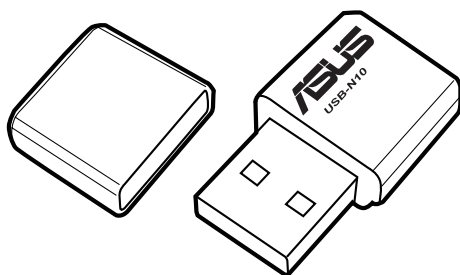




**EZ N сетевой адаптер
USB-N10
(для сетей 802.11b/g/n)**



Руководство пользователя

R4952

Первая редакция V1

Октябрь 2009

Copyright © 2009 ASUSTeK Computer Inc. Все права защищены.

Никакая часть этого руководства, включая изделия 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 не будет иметь силы, если: (1) изделие отремонтировано, модифицировано или изменено без письменного разрешения ASUS; (2) серийный номер изделия поврежден, неразборчив либо отсутствует.

ASUS предоставляет данное руководство "как есть" без гарантии любого типа, явно выраженной или подразумеваемой, включая неявные гарантии или условия получения коммерческой выгоды или пригодности для конкретной цели, но не ограничиваясь этими гарантиями и условиями. Ни при каких обстоятельствах компания ASUS, ее директора, должностные лица, служащие или агенты не несут ответственности за любые косвенные, специальные, случайные или являющиеся следствием чего-либо убытки (включая убытки из-за потери прибыли, потери бизнеса, потери данных, приостановки бизнеса и т.п.), даже если ASUS сообщила о возможности таких убытков, возникающих из-за любой недоработки или ошибки в данном руководстве или продукте.

Технические характеристики и сведения, содержащиеся в данном руководстве, представлены только для информативного использования, и могут быть изменены в любое время без уведомления, и не должны быть истолкованы как обязательства ASUS. ASUS не берет на себя никакой ответственности или обязательств за любые ошибки или неточности в данном руководстве, включая изделия или программное обеспечение, описанные в нем.

Продукты и названия корпораций, имеющиеся в этом руководстве могут быть зарегистрированными торговыми марками или авторскими правами соответствующих компаний и используются только в целях идентификации.

Содержание

Содержание	3
Глава 1	5
Изучение сетевого адаптера	5
Комплект поставки	5
Возможности	5
Системные требования.....	5
Индикаторы.....	6
Глава 2	7
Установка драйверов и утилит	7
Установка в MAC ОС.....	8
Установка в ОС Linux	11
Глава 3	12
Подключение к беспроводной сети	12
Использование мастера WPS	12
Запуск мастера WPS.....	12
Подключение через кнопку WPS.....	13
Подключение через PIN код.....	14
Конфигурация с помощью утилиты WLAN (Ad Hoc)	20
Глава 4	22
Использование ASUS WLAN Control Center	22
Запуск ASUS WLAN Control Center	22
Использование меню Wireless Settings для правой кнопки	23
Использование меню Wireless Settings для левой кнопки	24
Использование утилиты ASUS WLAN Card Setting	24
Запуск утилиты ASUS WLAN Card Setting.....	24
Status - страница Status	24
Status - страница Connection	26
Status - страница IP Config	27
Status - страница Ping.....	27
Config - страница Basic.....	28

Config - страница Encryption.....	29
Config - страница Advanced	32
Профили	33
Информация о версии.....	34
Состояние соединения	34
Выход	35
Опции беспроводной связи Windows XP.....	35
Опции беспроводной связи Windows 7.....	37
Настройка режима XLink.....	38
Глава 5	41
Устранение неисправностей	41
Устранение неисправностей.....	41
Глава 6	43
Приложение	43
Уведомления.....	43
Удостоверение Федеральной комиссии по средствам связи.....	43
CE Предупреждение.....	44
REACH	44
Контактная информация	45

Глава 1

Изучение сетевого адаптера

Комплект поставки

Проверьте комплектацию беспроводного сетевого адаптера ASUS EZ N.

- ☒ 1 x ASUS USB-N10
- ☒ 1 x Support CD
- ☒ 1 x Краткое руководство
- ☒ 1 x Гарантийный талон



Примечание: Если что-то отсутствует или повреждено, обратитесь к продавцу.

Возможности

- Высокоскоростная сеть (11n Draft) для быстрой загрузки, передачи файлов и мультимедиа
- Использование функции WPS для быстрой установки беспроводной сети
- Поддержка нескольких ОС: Windows, Linux и MAC

Системные требования

Перед использованием сетевого адаптера убедитесь, что Ваша система соответствует следующим требованиям:

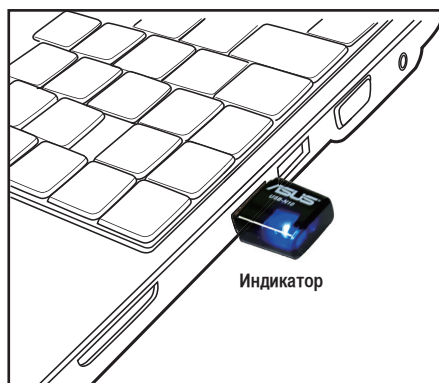
- Windows 2000/ XP (x86/x64) / Vista (x86/x64) / 7 (x86/x64), Linux (доступен исходный код драйвера), Mac 10.4/10.5
- Порт USB 2.0 на компьютере
- 128МБ ОЗУ или больше
- 750МГц процессор или выше



Важно: Перед использованием сетевого адаптера установите драйвера и утилиты с компакт-диска.

Индикаторы

Устройство оборудовано индикатором, показывающим состояние сетевого адаптера.



Индикаторы

Индикатор	Описание
Горит	Сетевой адаптер подключен к беспроводному устройству.
Мигает	Передача данных через сетевой адаптер. Частота мигания указывает на скорость соединения.
Не горит	Сетевой адаптер не подключен к беспроводному устройству.

Глава 2

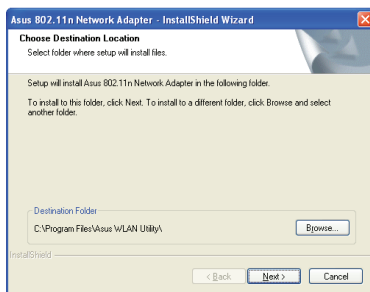
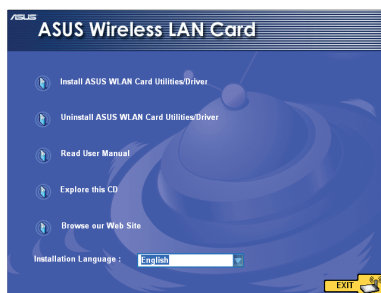
Установка драйверов и утилит

Установка под Windows

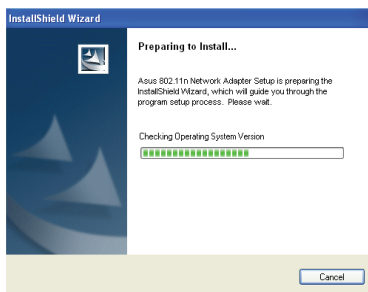
Установка в ОС Windows XP/Vista/7

Для установки в ОС Windows XP/Vista/7 выполните следующее:

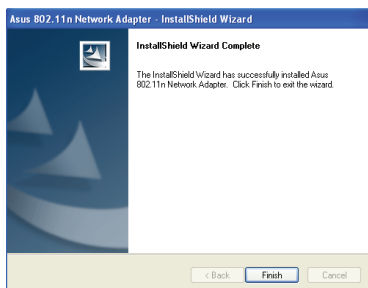
1. Вставьте поставляемый диск в оптический привод. Если автозапуск выключен, найдите и запустите файл setup.exe в корневой директории компакт-диска.
2. Выберите язык и нажмите **Install ASUS WLAN Card Utilities/Driver**.
3. Нажмите **Next** для принятия папки по умолчанию или нажмите **Browse** для указания другого пути.



4. Процесс инициализации займет несколько секунд. Когда мастер попросит, осторожно вставьте сетевой адаптер в порт USB Вашего компьютера.



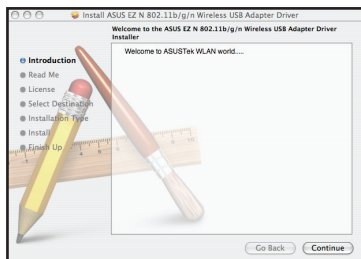
5. Когда закончите установку, нажмите **Готово** для выхода из мастера установки и запуска мастера WPS.



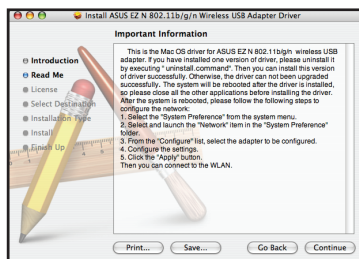
Установка в MAC OS

Для установки в MAC OS выполните следующее:

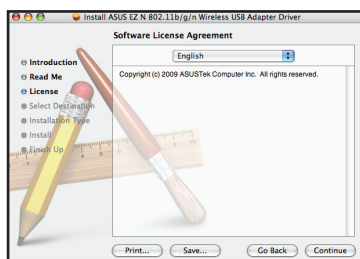
1. Дважды щелкните по иконке установщика, затем нажмите **Continue**.



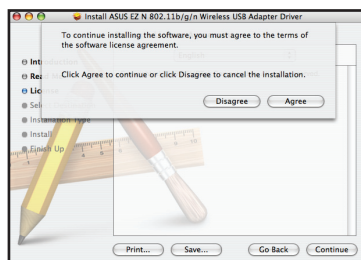
2. Внимательно прочитайте **Important Information**. Когда закончите, нажмите **Continue**.



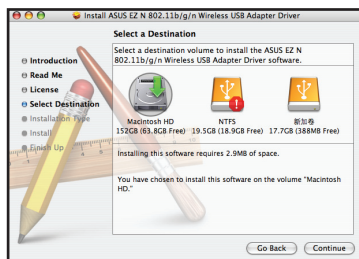
3. Выберите язык из выпадающего списка. Нажмите **Continue**.



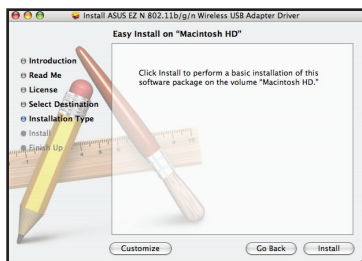
4. Нажмите **Agree** для продолжения установки. Нажмите **Continue**.



5. Выберите папку для драйвера. Нажмите **Continue**.



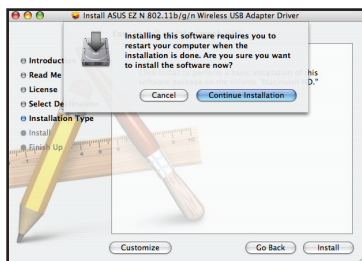
6. Нажмите **Install**.



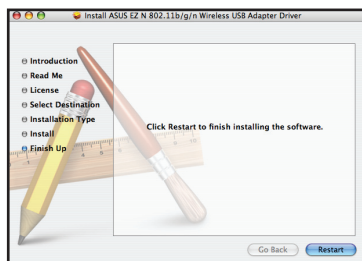
7. Когда мастер попросит, введите пароль.



8. Нажмите **Continue Installation** для подтверждения.



8. Нажмите **Restart** для завершения процесса установки.



Установка в ОС Linux

Для установки в ОС Linux выполните следующее:

- Обратитесь к **README** файлу в Linux архиве на компакт-диске.



Примечание: Получите исходный код с компакт-диска и скомпилируйте драйвер для Вашей версии ОС Linux.

Глава 3


Подключение к беспроводной сети

Использование мастера WPS

Мастер WPS - утилита, позволяющая Вам развешивать беспроводную сеть.

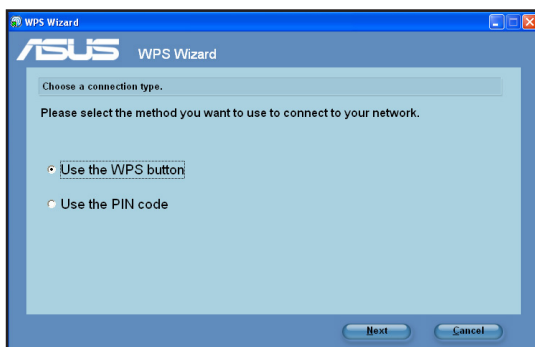
Запуск мастера WPS

Для запуска мастера WPS выполните следующее:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на иконке беспроводной сети в панели задач , затем выберите **WPS**.
Вы можете нажать **Пуск > ASUS Utility > WLAN Card > WPS wizard** для запуска мастера WPS.

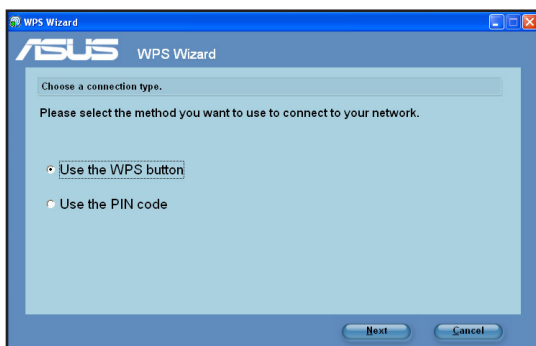


2. Появится окно мастера WPS. Выберите способ для подключения к сети.

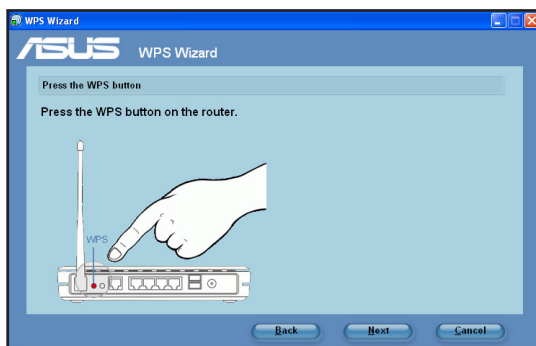


Подключение через кнопку WPS

1. В мастере WPS выберите **Use the WPS button**. Нажмите **Next**.



2. Нажмите кнопку WPS на роутере.



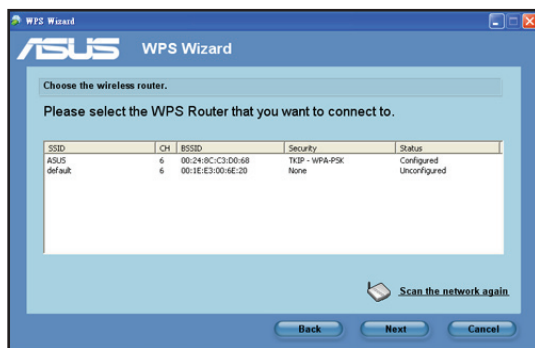
- Сетевой адаптер ищет беспроводный роутер. Когда закончите, нажмите **Next** и следуйте инструкциям на экране.



Примечание: Если произошла ошибка при конфигурации WPS, переместите компьютер ближе к роутеру и попробуйте снова.

Подключение через PIN код

- В мастере WPS выберите **Use the PIN code**. Нажмите **Next**.
- Выберите роутер для подключения.



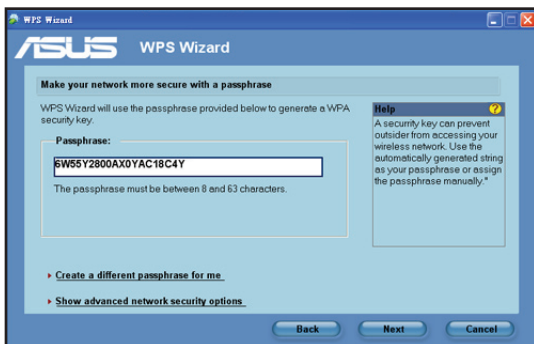
3. Нажмите **Next**. Введите восьмизначный PIN-код, размещенный на роутере или в его веб-интерфейсе.



4. Назначьте имя для Вашей сети. Когда закончите, нажмите **Next**.

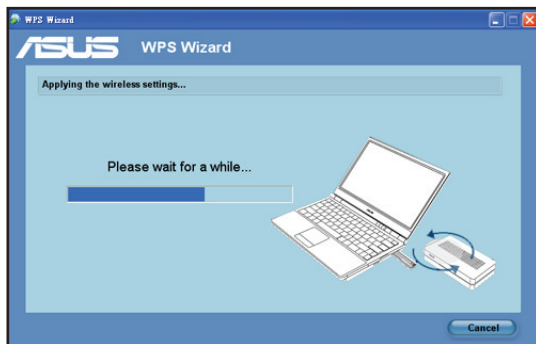


5. Используйте автогенерацию ключевой фразы или вручную назначьте ключевую фразу, содержащую от 8 до 63 символов. Нажмите **Next**.

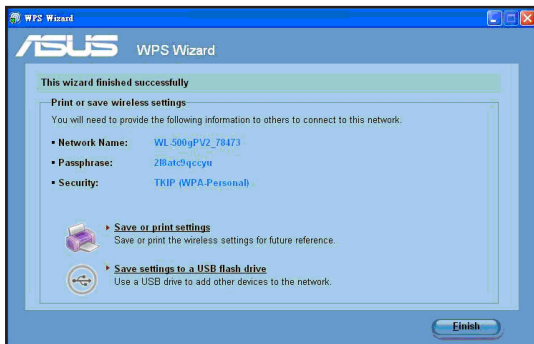


Для конфигурации дополнительных настроек безопасности, нажмите **Show advanced network security options**. Выберите **Security Method** и введите ключ вручную в **Security key or passphrase**.

6. Подождите пока мастер WPS завершит применение настроек.



7. Установка завершена. Нажмите **Save or print settings** для последующего использования или **Save settings to a USB flash drive** для добавления других устройств в сеть. Нажмите **Готово** для закрытия WPS мастера.



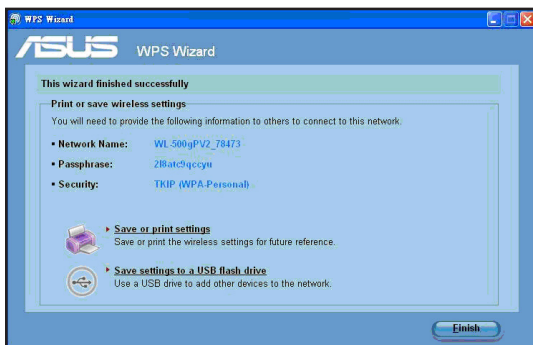
Примечание: Дополнительную информацию по добавлению устройств в сеть с помощью USB устройства смотрите в разделе **Добавление сетевых устройств с помощью USB устройства**.

Добавление сетевых устройств с помощью USB устройства

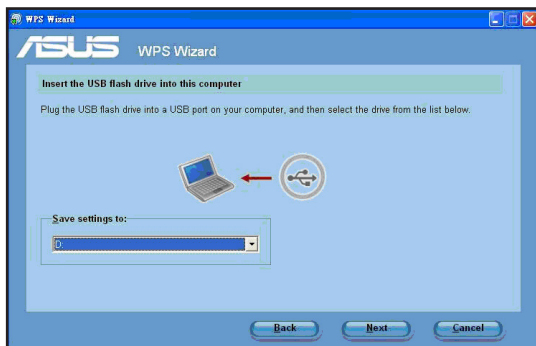
С помощью мастера WPS Вы можете добавить устройства в вашу сеть с помощью USB устройства.

Для добавления сетевых устройств с помощью USB устройства выполните:

1. В мастере WPS нажмите **Save settings to a USB flash drive**.



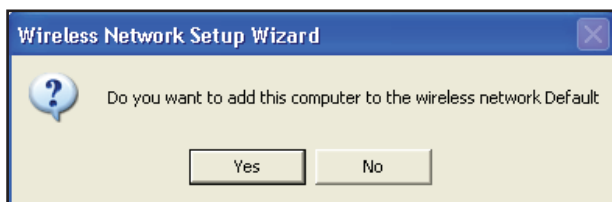
2. Подключите USB устройство к USB порту компьютера, затем выберите диск из списка. Когда закончите, нажмите **Next** для продолжения.



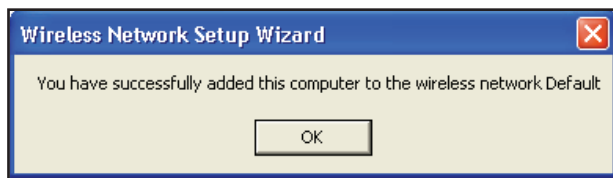
3. Извлеките USB устройство, затем подключите ее к компьютеру, который Вы хотите добавить в беспроводную сеть.



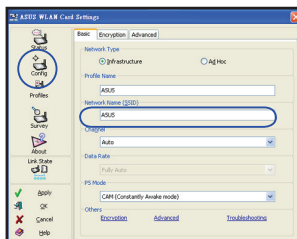
4. Найдите **SetupWireless.exe** на USB устройстве и запустите его. Нажмите **Yes** для добавления компьютера в беспроводную сеть.




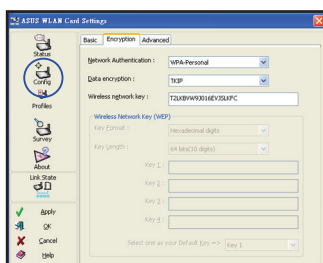
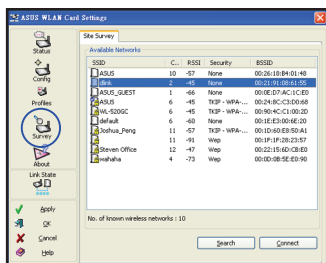
5. Нажмите **OK** для выхода из **Wireless Network Setup Wizard**.



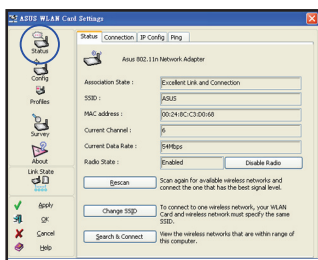
Конфигурация с помощью утилиты WLAN



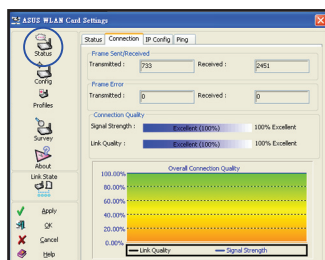
1. Щелкните правой кнопкой мыши на иконке беспроводной сети в панели задач , затем выберите **Wireless Setting**.
2. Нажмите **Config** для установки SSID (имя сети) для Вашей AP.



3. Используйте **Survey**, если Вы не знаете SSID Вашей точки доступа.
4. Настройки шифрования должны совпадать с шифрованием точки доступа. При необходимости проконсультируйтесь у Вашего администратора сети относительно настроек. Нажмите **Apply** для применения параметров.



5. Нажмите **Status** для просмотра состояния связи. Если соединение установлено **Association State** покажет состояние подключения, например **Excellent Link and Connection** или **Good Link and Connection**.



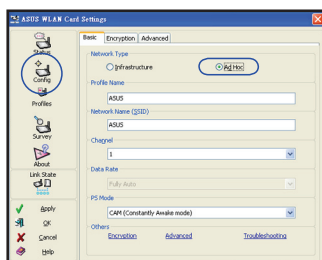
6. Нажмите **Connection** для просмотра силы сигнала. Нажмите **OK** для выхода из утилиты.

Конфигурация с помощью утилиты WLAN (Ad Hoc)

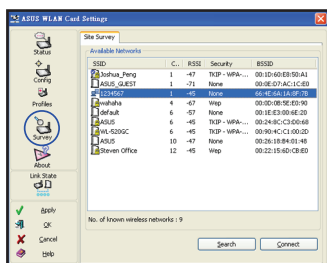
Сетевой адаптер поддерживает режим Ad Hoc, позволяющий установку соединения между беспроводными клиентами без AP.



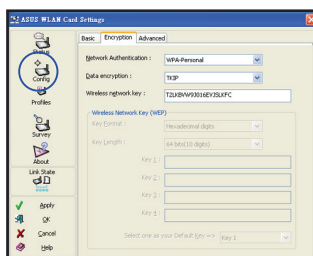
1. Щелкните правой кнопкой мыши на иконке беспроводной сети в панели задач, затем выберите **Wireless Setting**.



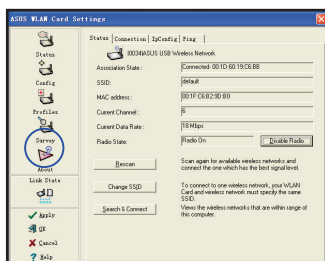
2. Нажмите **Config** и установите сетевой адаптер в Ad Hoc режим соединения.



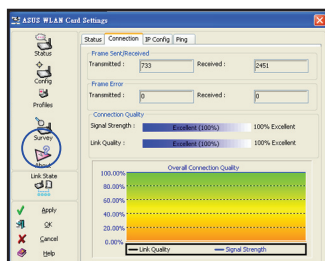
3. Нажмите **Survey** для поиска узлов Ad Нос. Выберите нужный узел и нажмите **Connect**.



4. Если параметры шифрования Вашего сетевого адаптера отличаются от других Ad Нос узлов, Вам предложат установить идентичные параметры для двух узлов. Нажмите **Apply** для применения параметров.



5. Нажмите **Status** для просмотра состояния связи. Если соединение установлено **Association State** покажет состояние подключения, например **Excellent Link and Connection** или **Good Link and Connection**.



6. Нажмите **Connection** для просмотра силы сигнала. Нажмите **OK** для выхода из утилиты.

Глава 4


Использование ASUS WLAN Control Center

Запуск ASUS WLAN Control Center

ASUS WLAN Control Center является приложением, которое упрощает запуск приложений WLAN и установку сетевых параметров. Когда приложение WLAN Control Center активно, на панели инструментов Windows отображается значок Control Center.



Для запуска ASUS WLAN Control Center выполните любое из следующих действий:

- Нажмите **Пуск > Программы > ASUS Utility > WLAN Card > ASUS WLAN Control Center**.
- На рабочем столе Windows нажмите **ASUS WLAN Control Center** .

Значок панели задач центра управления выводит следующую информацию:

- Качество связи (Отличное, Хорошее, Среднее, Низкое, Нет связи)
- Состояние сетевого подключения (синий: подключен, серый: не подключен)



Иконка в панели задач и Status

Значки состояния беспроводного соединения (в панели задач)



Отличное качество связи и **соединение с Интернет**(Infrastructure)

Хорошее качество связи и **соединение с Интернет**(Infrastructure)

Среднее качество связи и **соединение с Интернет**(Infrastructure)

Низкое качество связи и **соединение с Интернет**(Infrastructure)

Нет связи и **соединения с Интернет**(Infrastructure)



Отличное качество связи, но нет соединения с Интернет(Infrastructure)



Хорошее качество связи, но нет соединения с Интернет(Infrastructure)



Среднее качество связи, но нет соединения с Интернет(Infrastructure)



Низкое качество связи, но нет соединения с Интернет(Infrastructure)



Нет связи и нет соединения с Интернет(Infrastructure)



Отличное качество связи и соединение с Интернет (Ad-Hoc)




Нет связи и нет соединения с Интернет(Ad-Hoc)



Подключено к локальной сети или Интернет

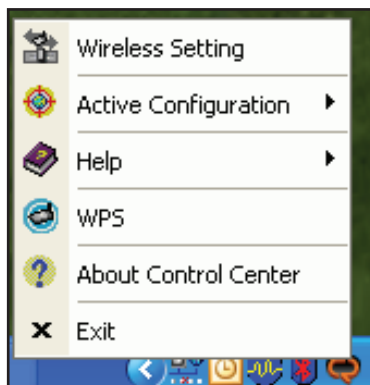
Использование меню Wireless Settings для правой кнопки

Использование меню Wireless Settings для правой кнопки

Щелкните правой кнопкой мыши на иконке беспроводной сети в панели задач  для отображения меню Wireless Settings.


В меню находятся следующие пункты:

- **Wireless Setting:** Щелкните для запуска приложения Wireless Settings.
- **Activate Configuration:** Щелкните для выбора предварительно установленного профиля.
- **Help:** Щелкните для отображения файла справки.
- **WPS:** Щелкните для запуска мастера установки защищенной беспроводной связи.
- **About Control Center:** Показывает версию программы Control Center.
- **Exit:** Щелкните для закрытия программы Control Center.



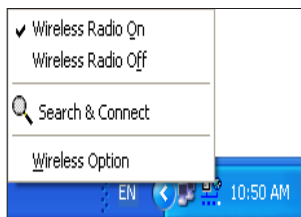
Использование меню Wireless Settings для левой кнопки

Для использования меню для левой кнопки выполните следующее:

На рабочем столе Windows щелкните левой кнопкой по иконке утилиты  для отображения меню Wireless Settings.

В меню находятся следующие пункты:


- **Wireless Radio On:** Щелкните для включения беспроводной связи.
- **Wireless Radio Off:** Щелкните для задач выключения беспроводной связи.
- **Search & Connect:** Щелкните для просмотра свойств доступных точек доступа.
- **Wireless Option (Windows XP only):** Нажмите для выбора службы Windows Wireless Zero Configuration (WZC) или утилит ASUS для конфигурации сетевого адаптера.

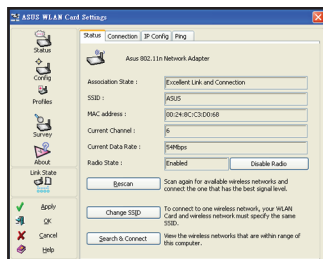


Использование утилиты ASUS WLAN Card Setting

Запуск утилиты ASUS WLAN Card Setting

Для запуска утилиты ASUS WLAN Card Settings выполните любое из следующих действий:

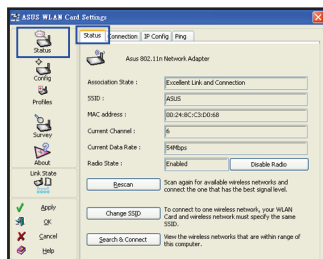
- Нажмите Пуск > Программы > ASUS Utility > WLAN Card > Настройки беспроводной сети.
- Щелкните правой кнопкой мыши на иконке беспроводной сети в панели задач , затем выберите **Wireless Setting**.



Status - страница Status

Вы можете посмотреть информацию о сетевом адаптере на странице Status. Поле **status** будет пустым, если сетевой адаптер не установлен.



Для отключения сетевого адаптера нажмите **Disable Radio**.



- **Association State:** Отображается состояние соединения
 - **Disable Hardware and Link:** Сетевой адаптер подключен к беспроводному устройству. При работе в режиме Infrastructure, это поле показывает MAC адрес точки доступа, к которой подключен сетевой адаптер. При работе в режиме Ad Hoc это поле покажет виртуальный адрес MAC, используемый компьютерами в текущей сети Ad Hoc.
 - **No Link But No Connection :** Станция пытается получить доступ и связаться с узлом доступа или узла Ad Hoc.
 - **Отключено:** Сетевой адаптер установлен в систему, но не подключен к беспроводному устройству.
- **SSID:** Показывает SSID (Идентификатор беспроводной сети) устройства, к которому подключен сетевой адаптер или предназначенный для последующего подключения.
- **MAC адрес:** Показывает аппаратный адрес сетевого адаптера. MAC адрес является уникальным идентификатором для сетевых устройств (обычно записывается шестнадцатиричными цифрами 0 - 9 и A - F, шесть шестнадцатиричных чисел, разделенных двоеточием, например 00:E0:18:F0:05:C0).
- **Current Channel (Текущий канал):** Показывает радиоканал, используемый сетевым адаптером. Это число меняется, когда радиосвязь сканирует доступные каналы.
- **Current Data Rate (текущая скорость передачи данных):** Выводит текущую скорость передачи данных в мегабит/сек.



Примечание: Для режима 802.11n в беспроводном маршрутизаторе выберите диапазон 40 МГц. Номер канала может отличаться в зависимости от выбранного диапазона.

- **Radio State (Status радиосвязи):** Показывает состояние беспроводной радиосвязи: ON (Включено) или OFF (Выключено).
- **Radio On:** Когда беспроводная связь включена, в верхнем левом углу страницы Status появится следующая иконка. 
- **Radio Off:** Когда беспроводная связь выключена, в верхнем левом углу страницы Status появится следующая иконка. 
- **Disable Radio:** Нажмите для отключения беспроводной связи.
- **Повторно сканировать:** Повторный поиск всех доступных устройств. Если текущее качество связи плохое или слабый сигнал, сканирование может быть использовано для отключения от текущей точки доступа и поиск другой точки доступа с лучшим сигналом.
- **Change SSID:** Нажмите на эту кнопку для установки SSID той AP, к которой Вы хотите подключиться.
- **Search & Connect:** Нажмите на эту кнопку для подключения к доступной AP.



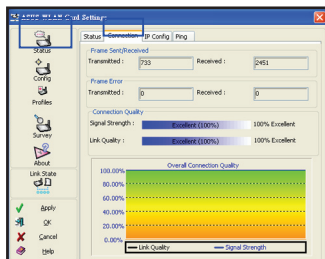
Автороуминг

По умолчанию автороуминг отключен. Выберите **Auto Roaming** для разрешения сетевому адаптеру автоматически переключаться на другую AP с лучшим сигналом. Deselect **Auto Roaming** если Вы хотите подключаться к определенной точке доступа.



Status - страница Connection

Вы можете посмотреть статистику текущего соединения. Статистика обновляется раз в секунду и действительна при правильной установке сетевого адаптера.



Отправлено/получено пакетов

- **Transmitted:** Количество отправленных пакетов.
- **Received:** Количество принятых пакетов.

Ошибка фрейма

- **Transmitted:** Количество пакетов, которые не были успешно отправлены
- **Received:** Количество пакетов, которые не были успешно приняты.

Качество соединения

- **Signal Strength/Link Quality:** Показывает качество связи/мощность сигнала точки доступа или Ad Hoc узла, к которому подключен сетевой адаптер. Качества следующие: Excellent (Отличное), Good (Хорошее), Fair (адекватное) и Poor (Низкое).

Общее качество соединения

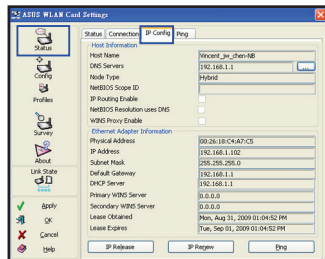
Общее качество соединения может отличаться в зависимости от силы текущего сигнала. Графическая схема приводит качество сигнала в процентах.

Status - страница IP Config

Страница IP Config показывает всю информацию узла и сетевой карты, включая имя узла, DNS сервера, IP адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию.

Кнопка

- **IP Release:** Если Вы хотите освободить текущий IP адрес, нажмите эту кнопку для освобождения IP адреса с сервера DHCP.
- **IP Renew:** IP Renew - Если Вы хотите получить новый IP адрес от сервера DHCP, нажмите эту кнопку.
- **Ping:** Нажмите эту кнопку для открытия страницы "Ping", которая используется для проверки связи с устройствами в сети.



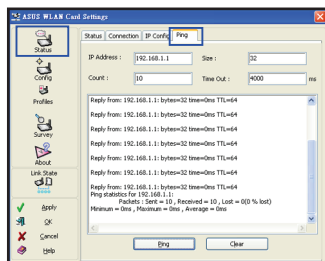
Примечание: Кнопки IP Release и IP Renew могут быть использованы только в случае получения IP адреса от сервера DHCP.

Status - страница Ping

Нажмите **Ping** на вкладке Status-IP Config для открытия этой страницы. Страница Ping позволяет Вам проверить доступность других компьютеров или сетевых устройств.

Для проверки соединения выполните следующее:

1. В поле IP Address введите IP адрес проверяемого устройства.
2. Настройте сеанс, присвоив размер пакета, количество отправляемых пакетов и значение таймаута (в миллисекундах).
3. Нажмите **Ping**.



Во время сеанса проверки, кнопка Ping изменится на кнопку Stop. Для отмены сеанса проверки нажмите кнопку **Stop**.

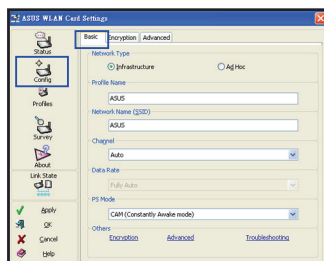
Во время сеанса в окне появится информация о проверяемом соединении, включая время ответа (минимальное, максимальное и среднее) и количество отправленных, принятых и потерянных пакетов. Нажмите **Clear** для очистки поля.

Config - страница Basic

Эта страница дает Вам возможность изменить конфигурацию сетевого адаптера.

Тип сети

- **Infrastructure:** Инфраструктура означает, что соединение устанавливается с помощью точки доступа. В условиях соединения узел доступа дает Вам возможность получить доступ до беспроводной и проводной локальной сети (сеть Ethernet). Поле Channel (Канал) становится **Auto** если соединение устанавливается с помощью точки доступа.
- **Ad Hoc:** Ad Hoc означает, что соединение устанавливается напрямую с другим устройством без использования точки доступа. Сеть "Ad Hoc" можно быстро и просто установить без предварительного планирования, например для совместного использования записей между присутствующими на собрании.



Имя сети(SSID)

SSID означает "Идентификатор беспроводной сети", который используется для идентификации беспроводной сети. Используйте SSID для соединения с известным узлом доступа. Вы можете задать новый SSID. Если Вы соединитесь с помощью назначенного SSID, Вы можете получить соединение с AP только с назначенного имени. Если AP удаляется с сети, Ваш сетевой адаптер не проводит автоматический поиск других AP. SSID должен содержать печатаемые символы и иметь не более 32-х символов, например "Wireless".

Канал

Поле Channel (Канал) предназначено для настройки канала радиосвязи. Ваш сетевой адаптер автоматически выберет нужный канал для соединения с беспроводным устройством, параметр установлен в значение "Auto" для режима Infrastructure.

Доступность каналов радиосвязи может отличаться в зависимости от правил в Вашей стране. Для Соединенных Штатов (FCC) и Канады (IC) поддерживаются каналы с 1 по 11. В Европе (ETSI) поддерживаются каналы от 1 до 13. Для Японии (MCK) поддерживаются каналы с 1 по 14.



Примечание: Нажмите Apply (Применить) для активирования новых конфигураций.

PS Mode

Constantly Awake Mode (CAM), также известен как "отключение режима энергосбережения" является режимом полной мощности, предоставляющей лучшую производительность. Мы рекомендуем этот режим для устройств, работающих от сети.

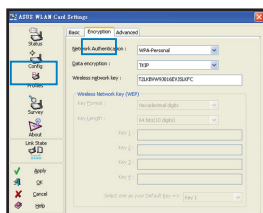
Max PSP/Fast PSP, также известен как "включение режима энергосбережения" периодически пробуждает систему для проверки отправленных данных. Мы рекомендуем этот режим для устройств, работающих от аккумулятора.

Другое

- **Encryption:** Нажмите для перехода на вкладку "Encryption".
- **Advanced:** Нажмите для перехода на вкладку "Advanced". В большинстве значения по умолчанию изменять не нужно.
- **Troubleshooting:** Нажмите эту ссылку для запуска утилиты устранения неисправностей.

Config - страница Encryption

Эта страница позволяет Вам настраивать параметры шифрования. В целях конфиденциальности передаваемых данных, в IEEE 802.11 определен алгоритм WEP (секретность на уровне проводной сети). WEP использует ключи для шифрования и дешифрования пакетов данных. Процесс шифрования может смешивать биты пакетов для защиты от посторонних. WPA-Personal/WPA2-Personal является улучшенной системой безопасности для 802.11, который был разработан для компенсации слабых мест протокола WEP.



Аутентификация сети

Поскольку беспроводные сети не имеют четкой границы, пользователям WLAN необходимо применять соответствующий механизм для обеспечения безопасности. Политика аутентификации обеспечивает защиту на различных уровнях, таких как Open, Shared и WPA-Personal/WPA2-Personal.

- **Open:** Выберите эту опцию для работы сети в открытом режиме, без использования алгоритма аутентификации. Открытые станции и AP могут аутентифицировать друг друга без проверки WEP ключа, даже если он есть.
- **Shared:** Shared - Выберите эту опцию для работы сети в режиме совместного ключа. В этих системах требуется четырехэтапный обмен пакетами для подтверждения использования станцией того же WEP ключа, что и точка доступа.
- **WPA-Personal/ WPA2-Personal:** Выберите эту опцию для включения ключа WPA Pre-Shared Key в режиме Infrastructure. Это включает обмен данными между клиентом и AP, используя режим шифрования WPA-Personal/WPA2-Personal.

Data encryption

Для режимов аутентификации Open (Открытый) и Shared (Совместный), опции конфигурации типа шифрования следующие: Disabled (Отключен) и WEP. Для режимов аутентификации WPA-Personal и WPA2-Personal поддерживаются опции шифрования TKIP(протокол динамических ключей сети) и AES (стандарт криптографической защиты).

- **Disabled:** Отключение функции шифрования.
- **WEP:** WEP-ключ используется для шифрования данных перед их передачей по радиоканалу. Вы можете соединиться и общаться с беспроводными устройствами, использующими те же ключи WEP.
- **TKIP:** TKIP -TKIP использует алгоритм шифрования, который является более точным, чем алгоритм WEP. Он также использует существующую информацию WLAN для проведения шифрования. TKIP проверяет конфигурацию безопасности после формирования ключей шифрования.
- **AES:** AES - это технология блочного(128 бит) симметричного шифрования, которая работает одновременно на многих сетевых уровнях.

Ключ беспроводной сети

Эта опция доступна, если Вы выбрали режим аутентификации WPA-Personal или WPA2-Personal. Чтобы начать процесс шифрования, выберите режим "TKIP" или "AES" в поле шифрования. 8-63 ASCII или 64 шестнадцатиричных символа требуется для этого поля.

Key Format (Формат ключа)

Эта опция доступна только, если Вы включили WEP в поле Network Authentication. Длина WEP-ключа, используемого для шифрования и дешифрования пакетов данных может составлять 64 бита (5 символов ASCII или 10 шестнадцатиричных цифр) или 128 бит (13 символов ASCII или 26 шестнадцатиричных цифр).

Key Format

Для установки ключей Вы можете выбрать ввод шестнадцатиричных цифр ((0~9, a~f и A~F) или символов ASCII.

Длина ключа

При шифровании 64 бит, каждый ключ содержит 10 шестнадцатиричных цифр или 5 ASCII символов. При шифровании 128 бит, каждый ключ содержит 26 шестнадцатиричных цифр или 13 ASCII символов.

- **Назначение WEP ключей вручную:** При 64-битном шифровании требуется ввести четыре WEP-ключа. Каждый ключ содержит 10 шестнадцатиричных цифр (0~9, a~f и A~F. При 128-битном шифровании следует ввести четыре WEP-ключа. Каждый ключ состоит из 26 шестнадцатиричных символов (0~9, a~f и A~F).

Выберите один в качестве ключа по умолчанию

Поле Default Key (ключ по умолчанию) позволяет Вам выбрать один из четырех ключей шифрования для использования при передаче данных по беспроводной локальной сети. Вы можете изменить ключ по умолчанию, щелкнув по стрелке, выбрав номер ключа, который Вы хотите использовать и нажав кнопку "Apply". Если точка доступа или станция, с которой осуществляется связь, использует ключ идентификации в той же последовательности, Вы можете использовать любой их ключей в качестве ключа по умолчанию для сетевого адаптера.

Нажмите **Apply** после создания ключей шифрования, утилита использует звездочки для маскировки Ваших ключей.

64/128 битная и 40/104 битная версии

Существует два уровня шифрования WEP: 64 бит и 128 бит.

Первый, 64 бит WEP and 40 бит WEP являются одним и тем же методом шифрования и могут взаимодействовать в беспроводной сети. Это низкий уровень WEP шифрования использует 40бит (10 шестнадцатиричных цифр, назначенных пользователем) секретный ключ и 24-битный "вектор инициализации, назначенный устройством. Вместе это составляет 64 бит (40 + 24). Одни производители относят этот уровень WEP-шифрования к 40-битному, другие к 64-битному. Наша продукция для беспроводной локальной сети использует понятие 64 бит, относящееся к нижнему уровню шифрования.

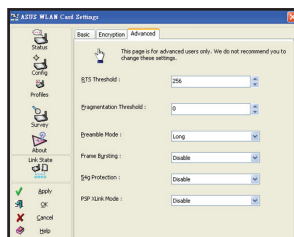
Второй, 104 бит WEP и 128 бит WEP являются одним и тем же методом шифрования и могут взаимодействовать в беспроводной сети. Высокий уровень шифрования WEP использует 104-битный (26 шестнадцатиричных символов) "секретный ключ" (задаваемый пользователем) и 24битный "вектор инициализации, назначенный устройством. В сумме это составляет 128 бит (104 + 24). Некоторые компании представляют этот уровень WEP как 104-битный, другие - как 128-битный. Наша продукция для беспроводной локальной сети использует понятие 128 бит, относящееся к верхнему уровню шифрования.

Config - страница Advanced

Нажмите **Advanced** на странице Config-Basic для отображения этой таблицы. На этой вкладке можно установить дополнительные параметры сетевого адаптера. Мы рекомендуем использовать значения по умолчанию для всех позиций данного окна.

RTS Threshold (0-2347)

Функция RTS/CTS (готовность к отправке/ готовность к приему) используется для уменьшения коллизий среди беспроводных станций. Когда активирована функция RTS/CTS, маршрутизатор воздерживается от отправки фрейма данных, пока не выполнится ответная RTS/CTS. Активируйте функцию RTS/CTS путем настройки определенного порога размера пакета. Рекомендуется установить значение по умолчанию (2347).



Fragmentation Threshold (Порог фрагментации) (256-2346)

Фрагментация используется для разделения пакетов 802.11 на меньшие порции (фрагменты), которые отправляются по назначению отдельно. Активируйте фрагментацию путем настройки определенного порога размера пакета. Если на WLAN наблюдается чрезмерное количество столкновений, поэкспериментируйте с различными значениями фрагментации, чтобы увеличить надежность передачи пакетов. Для обычного использования рекомендуется использовать значение по умолчанию (2346).

Frame Bursting

Технология пакетной передачи данных повышает эффективность и производительность беспроводной сети.

Preamble Mode

- **Long:** Хорошее качество, но производительность ниже чем у короткой преамбулы.
- **Short:** Нормальное качество, но производительность выше чем у длинной преамбулы.
- **Auto:** Выбор соответствующей преамбулы в зависимости от сигнала. Это режим по умолчанию.

54g Protection

54g Protection - Защитный механизм 802.11g для защиты от трафика клиентов 802.11b. Не отключайте параметр 54g Protection, если существует вероятность, что устройству 802.11b потребуется использовать вашу беспроводную сеть. **Доступные опции:** Disable (по умолчанию), Enable

Режим PSP Xlink

Позволяет Вам играть в PSP игры через Интернет.



Примечание: Подробную информацию смотрите в разделе **Настройка режима XLink** в этом руководстве. Вы также можете посетить сайт XLink Kai www.teamxlink.co.uk.

Профили

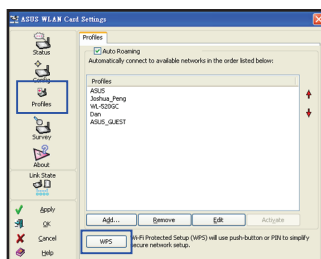
На этой вкладке можно установить параметры защищенного режима Wi-Fi (WPS), настроить автоматический роуминг и список профилей.

- **Add:** Нажмите эту кнопку для создания нового профиля. На странице Config-Basic введите название профиля, SSID и тип безопасности.
- **Remove:** Выберите профиль из списка и нажмите эту кнопку. Профиль будет удален.
- **Edit:** Для редактирования профиля выберите профиль из списка и нажмите эту кнопку.

Настройка защищенной Wi-Fi (WPS)

Для установки WPS выполните следующие действия:

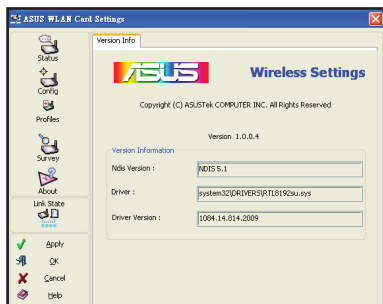
- Нажмите **WPS** на странице Profiles для запуска мастера WPS.



Примечание: Дополнительную информацию о WPS можно найти в разделе **Использование мастера WPS** в этом руководстве.

Информация о версии

Для получения информации о версии сетевого адаптера, используйте вкладку Version Info. Поле информации о версии программы включает авторское право и версию утилиты. Информация о версии включает версию NDIS, имя драйвера и версию драйвера.



Примечание: Скриншоты, показаны только для справки.

Состояние соединения

Значок Link State (Состояние соединения) сетевого адаптера появляется слева от настроек сетевого адаптера. С помощью этого значка можно посмотреть состояние сигнала.



Отличное качество соединения (Инфраструктура)



Хорошее качество соединения (Инфраструктура)



Адекватное качество соединения (Инфраструктура)



Низкое качество соединения (Инфраструктура))



Нет соединения (Инфраструктура)



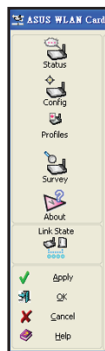
Отличное качество соединения (Ad-Hoc)



Не подключено (Ad-Hoc)

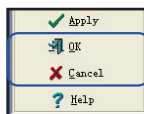


Подключено к локальной сети или Интернет



Выход

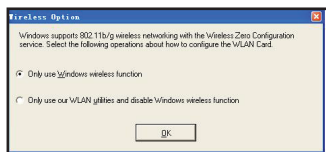
Для выхода из Wireless Settings нажмите **OK** или **Cancel**.



Опции беспроводной связи Windows XP

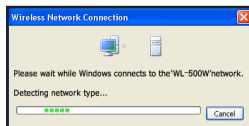
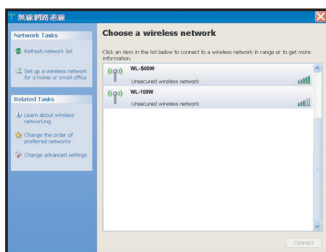
Окно параметров беспроводной связи, показанное ниже, доступно только в ОС Windows XP. Оно выводится при первом запуске утилиты Control Center. Выберите утилиту для конфигурации Вашего сетевого адаптера.

- **Only use Windows wireless function** – Нажмите для выбора службы Windows Wireless Zero Configuration (WZC) или утилит ASUS для конфигурации сетевого адаптера.
- **Only use our WLAN utilities and disable Windows wireless function** – Для конфигурации сетевого адаптера использовать только утилиту ASUS WLAN.



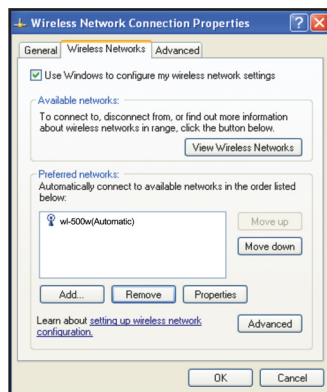
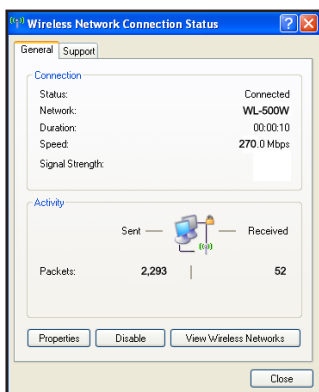
Подключение с помощью службы Windows Wireless Zero Configuration

Для подключения к беспроводной сети с помощью службы Windows Wireless Zero Configuration:



1. Дважды нажмите на иконку беспроводной сети находящейся в панели задач для просмотра доступных сетей. Выберите AP и нажмите **Connect**.
2. Если Вы установили шифрование на беспроводном роутере, введите ключ шифрования и нажмите **Connect**. Установка соединения завершена.

Для изменения свойств сетевого соединения, щелкните правой кнопкой на иконке беспроводной сети и выберите **Open Network Connection**. Затем щелкните правой кнопкой мыши на значке сетевого соединения и выберите **Property** для открытия страницы Состояние соединения с беспроводной сетью.

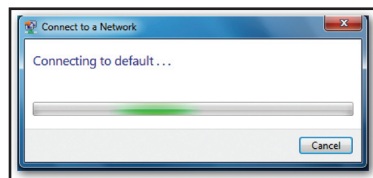
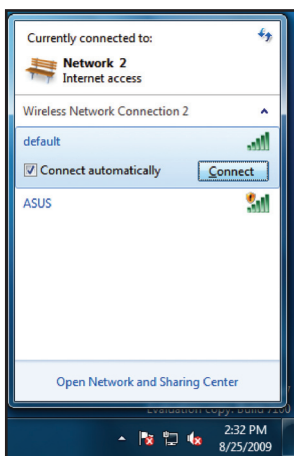


1. **General** показаны длительность, скорость передачи и сила сигнала. Зеленые столбики - штрихи представляют силу сигнала, где 5 штрихов указывают на отличный сигнал, а один штрих означает плохой сигнал.
2. Выберите **Wireless Networks** для отображения **Preferred networks**. Используйте **Add** для добавления идентификаторов "SSID" доступных сетей и установки порядка предпочтительного соединения с использованием кнопок **Move up** и **Move down**. Значок радиобашии с сигналом указывает текущую точку доступа. Нажмите **Properties** для установки параметров авторизации беспроводного соединения.

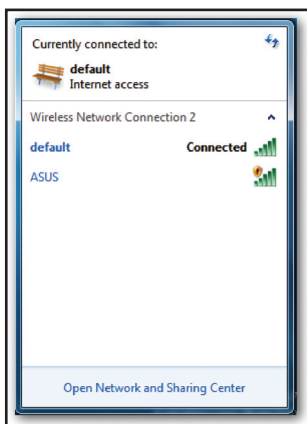
Опции беспроводной связи Windows 7

Windows 7 позволяет Вам подключиться к беспроводной сети с помощью функции WPS.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на иконке сети в области уведомлений и выберите **Центр управления сетями и общим доступом**. Нажмите **Connect to a network**, Выберите точку доступа и нажмите **Connect**.
2. Введите ключ безопасности, затем нажмите **ОК**. Вы также можете нажать кнопку WPS на точке доступа и сетевой адаптер установит беспроводное подключение.



На иллюстрации ниже, показано успешное подключение к беспроводной сети.

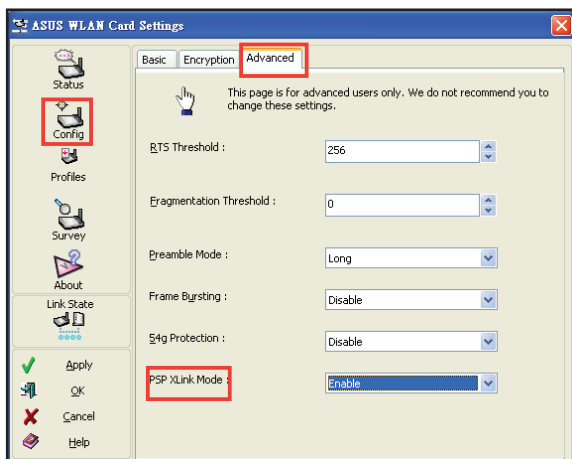


Настройка режима XLink

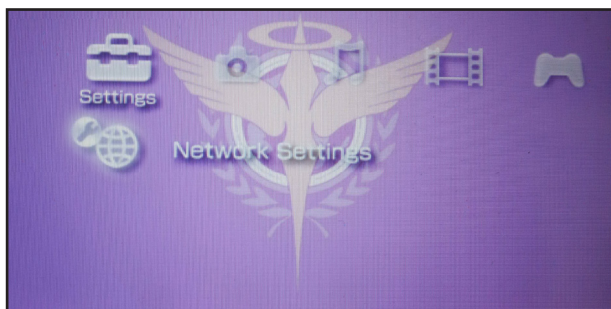
Windows XP

Для настройки режима XLink под Windows XP выполните следующее:

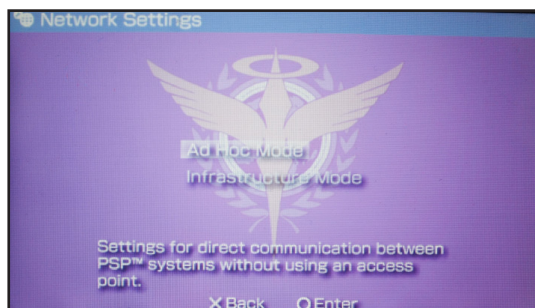
1. Нажмите ASUS WLAN Control Center >Config >Advanced для включения режима PSP Xlink.



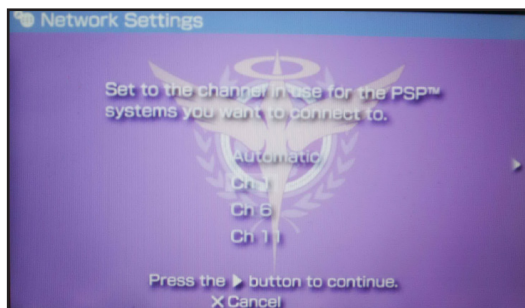
2. Включите PSP для установки конфигурации.
3. Выберите **Network Settings**.



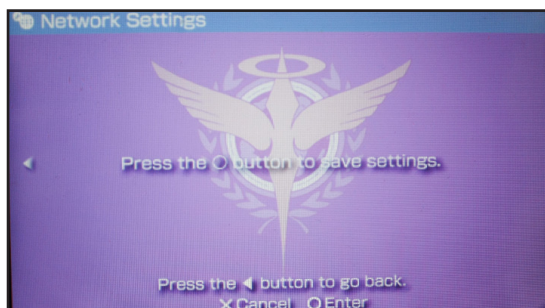
4. Выберите **AD Hoc Mode**.



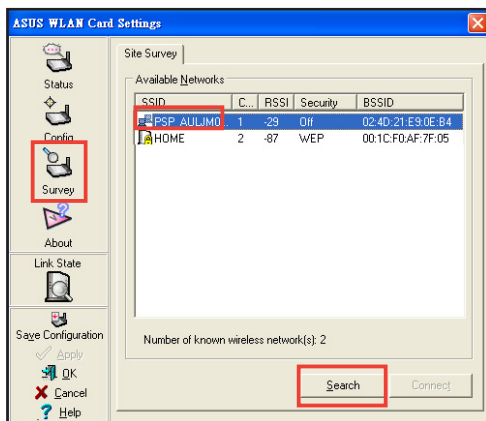
5. Выберите канал PSP, к которому Вы хотите подключиться.



6. Когда закончите, выберите **OK** для сохранения настроек.



7. Выберите игру, доступную для подключения, затем начните подключение игры. PSP может предоставить Вам SSID, называемый **PSP_****** для подключения. Нажмите **ASUS WLAN control center >Survey** для поиска доступных подключений. Выберите **PSP_****** для подключения.
8. Когда закончите, нажмите **Connect**.



Глава 5

Устранение неисправностей

Устранение неисправностей

В этом разделе представлены инструкции для решения некоторых наиболее часто встречающихся общих проблем, которые могут возникнуть при установке или использовании адаптеров беспроводных сетей. При возникновении затруднений, не описанных в разделе, обращайтесь в службу технической поддержки беспроводных сетей.

Проверка правильной установки сетевого адаптера.

После завершения установки адаптера беспроводной сети убедитесь, что драйвер установлен правильно. Щелкните правой кнопкой **My Computer**, выберите **Properties**, и нажмите **Device Manager**. Затем дважды щелкните **Network adapters**. Вы должны увидеть иконку **802.11g Network Adapter** рядом со значком адаптера расширения. На этом значке не должно быть символов "!" или "?" (есть проблема) или "x" (отключено).

Перед адаптером поставлен желтый восклицательный или вопросительный знак.

Для решения проблемы следует обновить или переустановить драйвер адаптера беспроводной сети. В "Device Manager", щелкните правой кнопкой **802.11g Network Adapter**, выберите **Properties**, и выберите **Driver**. Нажмите **Update Driver** затем следуйте инструкциям программы обновления драйвера устройства для установки драйвера.

Невозможно соединение ни с одной точкой доступа

Выполните процедуру настройки параметров адаптера беспроводной сети.

- a. Проверьте, что тип сети установлен в режим "Infrastructure".
- b. Убедитесь, что идентификатор "SSID" адаптера беспроводной сети соответствует идентификатору SSID точки доступа.
- c. Убедитесь, что "Encryption" (шифрование) соответствует типу шифрования точки доступа. Если установлен режим шифрования шифрования "WEP", следует задать такие же WEP-ключи на обеих станциях.

Невозможно соединение со станцией (адаптером беспроводной сети)

Выполните процедуру настройки параметров адаптера беспроводной сети.

- a. Убедитесь, что "Network Type" (Тип сети) установлен режим "Ad Hoc".

- b. Убедитесь, что заданный идентификатор "SSID" адаптера беспроводной сети соответствует идентификатору SSID другой станции (или другого адаптера беспроводной сети).
- c. Проверьте, что канал сетевого адаптера установлен в режим "Auto" или установлен канал как на другой станции (или другом сетевом адаптере).
- d. Убедитесь, что "Encryption" (шифрование) соответствует типу шифрования другой станции (или другого адаптера беспроводной сети). Если установлен режим шифрования шифрования "WEP", Вы должны установить одинаковый "WEP" ключ на обеих станциях.

Плохое качество соединения и слабый сигнал

Возможны две причины: радиопомехи и расстояние:

- Не устанавливайте адаптер беспроводной сети рядом с микроволновыми печами и массивными металлическими предметами. Затем попробуйте переориентировать антенну сетевого адаптера.
- Уменьшите расстояние между сетевым адаптером и точкой доступа или станцией (другим сетевым адаптером).

Протокол TCP/IP не привязывается к адаптеру беспроводной сети.

Это может быть вызвано тем, что на компьютере уже имеется шесть соединений TCP/IP в Windows 98 или десять соединений в Windows Me. Это ограничение операционной системы Microsoft.

Решение: Решение: Если на компьютере уже установлено максимальное число соединений TCP/ IP, удалите один из сетевых адаптеров из конфигурации сети перед установкой драйвера.

Глава 6

Приложение

Уведомления

Удостоверение Федеральной комиссии по средствам связи

Данное устройство соответствует части 15 Правил FCC. Эксплуатация оборудования допустима при соблюдении следующих условий:

1. Данное устройство не должно создавать помех.
2. Данное устройство допускает любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательные режимы работы устройства.

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 создает, использует и может излучать энергию в радиодиапазоне, которая, при установке или использовании данного оборудования не в соответствии с инструкциями производителя, может создавать помехи в радиосвязи. 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.



Предупреждение: Изменения или дополнения к данному пункту, не согласованные, непосредственно, со стороной, ответственной за соответствие правилам, могут сделать недействительным право пользователя на пользование данным оборудованием.

Размещение

Устройство и его антенна не должны располагаться рядом с другими антеннами и передатчиками



ВАЖНО: Требования к воздействию радиочастоты

Это оборудование совместимо с ограничениями FCC по радиоизлучению, установленными для неконтролируемого окружения. Конечные пользователи должны следовать инструкциям по эксплуатации для уменьшения воздействия радиочастоты. Для удовлетворения требованиям FCC RF пожалуйста следуйте инструкциям, описанным в этом руководстве.

Информация безопасности

Для соответствия с руководящими принципами по радиочастоте FCC, это оборудование должно быть установлено и работать на минимальном расстоянии в 20см между Вами и источником излучения. Используйте только поставляемую антенну.

Заявление соответствия европейской директиве (R&TTE 1999/5/EC)

Основные требования [пункт 3]

Защита здоровья и безопасности в соответствии с [пункт 3]

Испытание электробезопасности в соответствии с [EN 60950]. Считаются уместными и достаточными.

Защита от электромагнитных излучений в соответствии с [пункт 3.1b]

Испытания на электромагнитную совместимость в соответствии с EN 301 489-1 b EN 301 489-17. Считаются уместными и достаточными.

Эффективное использование радиоспектра в соответствии с пунктом 3.2

Испытание радиоблоков в соответствии с [EN 300 328-2]. Считаются уместными и достаточными.

СЕ Предупреждение

Это продукт класса В, который может вызывать помехи в окружающей среде, в этом случае пользователь должен принять соответствующие меры.

REACH

Согласно регламенту EC 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://green.asus.com/english/REACH.htm>.

Контактная информация

ASUSTeK COMPUTER INC. (Азия-тихоокеания)

Адрес 15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259
Сайт www.asus.com.tw

Техническая поддержка

Телефон +886228943447
Факс +886228907698
Загрузка ПО support.asus.com*

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Америка)

Адрес 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
Телефон +15029550883
Факс +15029338713
Сайт usa.asus.com
Загрузка ПО support.asus.com*

ASUS COMPUTER GmbH (Германия и Австрия)

Адрес Harkort Str. 25, D40880 Ratingen, Germany
Факс +492102959911
Онлайн контакт www.asus.com.de/sales

Техническая поддержка

Компоненты +49-1805-010923
Система/ноутбук/Eee/ LCD +49-1805-010920
Факс +492102959911
Онлайн поддержка www.asus.com.de/support
Сайт www.asus.com.de/news

* На этом сайте доступна форма, которую вы можете заполнить для обращения к службе технической поддержки.

Производитель:	ASUSTeK Computer Inc. Тел: +886-2-2894-3447 Адрес: No. 15, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Официальный представитель в Европе:	ASUS Computer GmbH Адрес: HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, GERMANY
Официальный представитель в Турции:	BOGAZICI BIL GISAYAR SAN. VE TIC. A.S. Тел: +90 212 3311000 Адрес: AYAZAGA MAH. KEMERBURGAZ CAD. NO.10 AYAZAGA/ISTANBUL
	INDEXBILGISAYARSISTEMLERIMUHENDISLIK SAN. VE TIC. A.S. Тел: +90 212 3312121 Адрес: AYAZAGA MAH: CENDERE YOLU NO:9 AYAZAGA/ISTANBUL