

Руководство по установке маршрутизатора Wireless-N



NETGEAR®

NETGEAR, Inc.
350 East Plumeria Drive
San Jose, CA 95134 USA

июль, 2008 г.
208-10295-02
v1.0



208-10295-02

©2008 NETGEAR, Inc. Все права сохранены.

Торговые марки

NETGEAR и логотип NETGEAR являются торговыми марками компании NETGEAR, Inc. Microsoft, Windows и Windows NT являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Майкрософт. Wi-Fi Protected Setup является торговой маркой Wi-Fi Alliance. Другие марки или названия продуктов являются зарегистрированными товарными знаками или торговыми марками соответствующих владельцев.

Заявление об условиях

NETGEAR оставляет за собой право без уведомления модифицировать описанные в настоящем документе продукты в целях усовершенствования внутренней конструкции, функциональных возможностей и/или повышения надежности.

NETGEAR не несет никакой ответственности за все, что связано с использованием продуктов или электрических схем, описанных в этом документе.

Содержание

Руководство по установке маршрутизатора Wireless-N

| | |
|--|----|
| Знакомство с беспроводным маршрутизатором | 1 |
| Распаковка нового маршрутизатора | 1 |
| Аппаратные средства | 3 |
| - передняя панель | 3 |
| - задняя панель | 5 |
| Паспортная табличка (наклейка) маршрутизатора | 6 |
| Позиционирование беспроводного маршрутизатора | 6 |
| Установка беспроводного маршрутизатора | 7 |
| Обновление встроенного программного обеспечения маршрутизатора | 8 |
| Установка маршрутизатора с помощью Smart Wizard | 9 |
| Использование Smart Wizard | 9 |
| Доступ к маршрутизатору после установки | 11 |
| Установка маршрутизатора вручную | 13 |
| Подключение беспроводного маршрутизатора | 14 |
| Проверка соединения | 17 |
| Настройка маршрутизатора для доступа в Интернет | 18 |
| Конфигурирование вашей беспроводной сети | 23 |
| Настройки беспроводного соединения | 23 |
| Установка SSID и безопасности беспроводного соединения вручную | 24 |
| Использование Push 'N' Connect (WPS) для конфигурирования беспроводной сети | 25 |
| Тестирование начальных настроек соединения | 29 |
| Поиск и устранение неисправностей | 31 |
| Контрольный перечень основных настроек (Basic Setup Checklist) | 31 |
| Проверка основных функций маршрутизатора | 32 |
| Поиск и устранение неисправностей, связанных с входом в систему | 35 |
| Проверка связи с сетью Интернет (Internet Service Connection) | 36 |

| | |
|--|----|
| Получение IP-адреса | 36 |
| Поиск и устранение проблем PPPoE | 37 |
| Поиск и устранение проблем Интернет-соединения | 38 |
| Использование утилиты Ping для поиска и устранения неисправности | 38 |
| Проверка пути соединения между компьютером и маршрутизатором | 39 |
| Тестирование соединения между компьютером и Интернетом | 40 |
| Технические характеристики | 41 |
| - настройки по умолчанию | 41 |
| Восстановление пароля и настроек по умолчанию | 43 |
| Дополнительная документация | 45 |
| Регистрация и сертификация | 47 |

Знакомство с беспроводным маршрутизатором

Поздравляем Вас с покупкой высокоскоростного беспроводного маршрутизатора NETGEAR® Wireless-N модели WNR2000.

Перед началом установки маршрутизатора проверьте его комплектность (см. “[Распаковка нового маршрутизатора](#)” на стр. 1). Ознакомьтесь с передней и задней панелями маршрутизатора — обратите особое внимание на индикаторы состояния — а также с важной информацией на наклейке маршрутизатора (см. “[Аппаратные средства](#)” на стр. 3). Затем изучите раздел о “[Позиционирование беспроводного маршрутизатора](#)” на стр. 6, чтобы убедиться в том, что выбрано наилучшее место для установки маршрутизатора.

Распаковка нового маршрутизатора

В комплект поставки изделия входят следующие компоненты:

- Маршрутизатор Wireless-N
- Подставка для беспроводной маршрутизатор
- Адаптер переменного тока (характеристики различаются в зависимости от региона)
- Желтый кабель Ethernet
- *Установочный компакт-диск*, содержащий следующие электронные материалы:
 - Мастер установки Smart Wizard™ (*Autorun.exe*)
 - Данное руководство в формате PDF.
 - Ссылка на *Руководство пользователя*



Ссылка на *Руководство пользователя* также доступна через интерфейс маршрутизатора после установки маршрутизатора. Щелкните по **Документация (Documentation)** в главном меню.

- Информационные карты о гарантии и поддержке

Если какой-либо компонент неисправен, отсутствует или поврежден, свяжитесь с дистрибьютором NETGEAR. Сохраните картонную коробку и упаковочные материалы: они могут понадобиться при обращении в сервис-центр для ремонта продукта.

Чтобы подготовить маршрутизатор к установке:

1. Аккуратно снимите защитную пленку с обеих сторон маршрутизатора [Рис. 1](#).

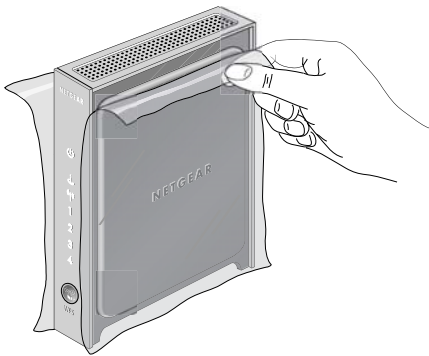


Рис. 1

2. Установите беспроводной маршрутизатор путем вставки упоров стойки (поставляются вместе с маршрутизатором) в прорези в нижней части маршрутизатора, как показано на [Рис. 2](#). Затем снимите защитную пленку с панели индикаторов состояния маршрутизатора.

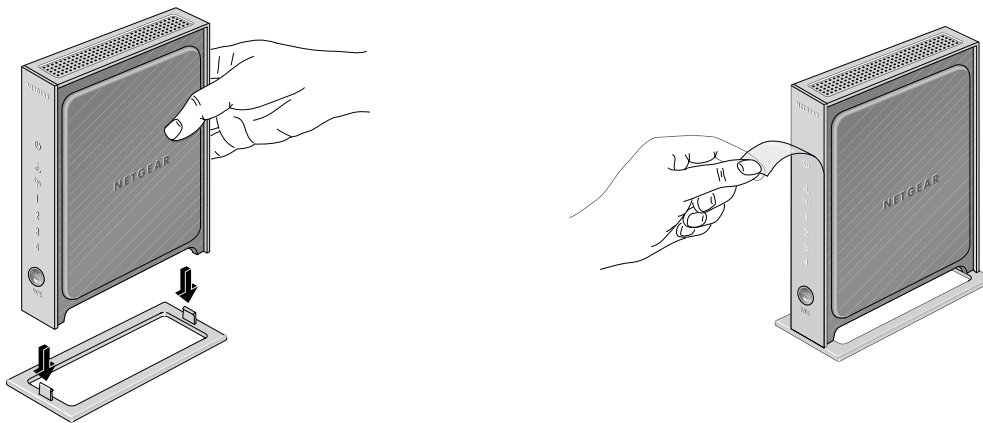


Рис. 2

- Поместите маршрутизатор в подходящее место для установки (вблизи розетки переменного тока и в пределах досягаемости кабеля Ethernet).



Чтобы обеспечить надлежащее рассеивание тепла и для стабильности работы маршрутизатора, важно подсоединить стойку и установить маршрутизатор в вертикальное положение.

Аппаратные средства

Перед установкой и подсоединением маршрутизатора ознакомьтесь с его передней и задней панелями — особенно с индикаторами состояния на передней панели.

- передняя панель

Передняя панель маршрутизатора, показанная на [Рис. 3](#), содержит индикаторы состояния. (Дополнительная информация об интерпретации индикаторов состояния приведена в “Проверка соединения” на стр. 17 и “Проверка основных функций маршрутизатора” на стр. 32.)

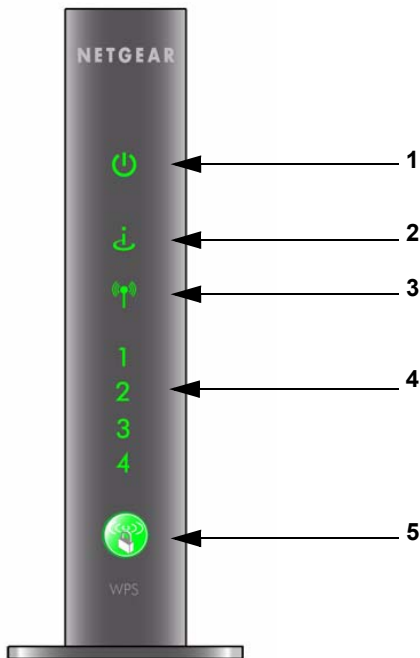


Рис. 3

Вы можете использовать индикаторы состояния для проверки различных условий.

Табл. 1. Описание индикаторов состояния

| Наклейка | Активность | Описание |
|----------------------------------|---------------------------|--|
| 1. Питание | Постоянный желтый | Маршрутизатор выполняет диагностическую самопроверку при включении питания. |
| | Постоянный зеленый | Питание включено, и маршрутизатор готов к работе. |
| | Быстро мигающий зеленый | Осуществляется обновление программного обеспечения. |
| | Медленно мигающий зеленый | Встроенное программное обеспечение повреждено. Для получения инструкций по восстановлению встроенного программного обеспечения маршрутизатора см. "Проверка основных функций маршрутизатора" на стр. 32. |
| | Выключен | Питание не подводится к маршрутизатору. |
| 2. Интернет | Постоянный желтый | Не получен IP-адрес. |
| | Постоянный зеленый | Беспроводному маршрутизатору присвоен IP-адрес. |
| | Мигает (зеленый) | Осуществляется обмен данными через Интернет. |
| | Выключен | Кабель Ethernet не подсоединен к модему. |
| 3. Беспроводная связь | Постоянный голубой | Беспроводной интерфейс включен. |
| | Мигающий голубой | Осуществляется обмен данными по беспроводной сети. |
| | Выключен | Беспроводной интерфейс выключен. |
| 4. LAN (Порты 1–4) | Постоянный зеленый | Локальный порт соединен с сетевым устройством 100 Мбит/сек. |
| | Мигает (зеленый) | Осуществляется передача данных по сети 100 Мбит/сек. |
| | Постоянный желтый | Локальный порт соединен с сетевым устройством 10 Мбит/сек. |
| | Мигает (желтый) | Осуществляется передача данных по сети 10 Мбит/сек. |
| | Выключен | Соединение с данным портом не обнаружено. |
| 5. Push 'N' Connect (соединение) | Постоянный зеленый | Обозначает (WPS) соединение с устройством, поддерживающим WPS . |
| | Мигает (зеленый) | Устройство, поддерживающее WPA, может соединиться с маршрутизатором в течение 2 минут. |
| | Выключен | WPS соединение отсутствует. |

- задняя панель

Задняя панель маршрутизатора, показанная на [Рис. 4](#), содержит разъемы портов.

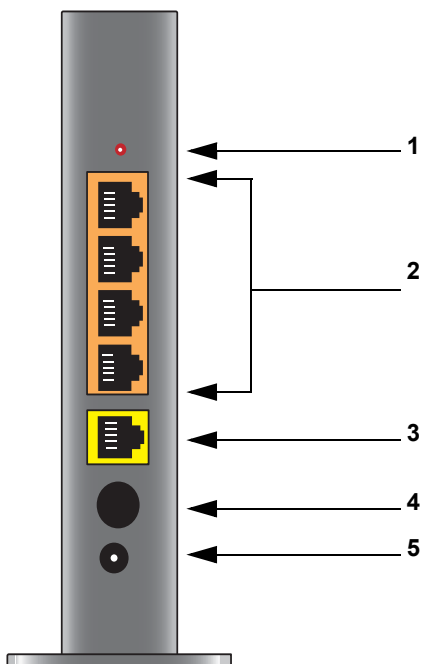


Рис. 4

Если смотреть сверху вниз, задняя панель содержит следующие элементы:

1. Кнопка восстановления заводских настроек. Нажимайте в течение приблизительно 5 секунд, чтобы вернуть заводские настройки маршрутизатора по умолчанию.
2. Четыре порта Ethernet локальной сети (LAN) 10/100 Мбит/сек для подключения маршрутизатора к локальным компьютерам.
3. Порт Ethernet Internet/Wide Area Network (WAN) для подключения маршрутизатора к кабелю или DSL модему.
4. Нажимная кнопка Питание вкл/выкл.
5. Вход для адаптера переменного тока для подключения адаптера питания.

Паспортная табличка (наклейка) маршрутизатора

Этикетка на задней панели беспроводного маршрутизатора содержит MAC-адрес маршрутизатора, серийный номер, код безопасности PIN и информацию о заводских параметрах входа в систему.

Порты на маршрутизаторе имеют цветовую маркировку, чтобы отличать порт Internet (Интернет) от остальных четырех портов, подключаемых к персональным компьютерам проводной локальной сети (LAN).

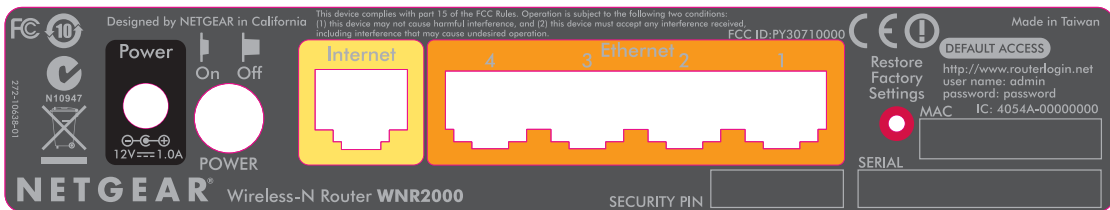


Рис. 5

Позиционирование беспроводного маршрутизатора

Беспроводной маршрутизатор позволяет получить доступ к сети практически из любого места в пределах рабочего диапазона беспроводной сети. Тем не менее, рабочее расстояние или диапазон беспроводного соединения могут существенно изменяться в зависимости от физического размещения маршрутизатора. Например, толщина и количество стен, через которые должен пройти сигнал по беспроводной сети, могут ограничивать диапазон. Для получения наилучших результатов разместите маршрутизатор следующим образом.

- Ближе к центру области работы ПК и прочих устройств, предпочтительно в пределах прямой видимости беспроводных устройств.
- В пределах доступа к розетке сети АС и рядом с Ethernet-кабелями, подключаемых по проводной сети ПК.
- При размещении на возвышенном месте, например, на высокой книжной полке, сведите к минимуму количество перегородок между беспроводным маршрутизатором и прочими устройствами.
- Вдали от электрических устройств, которые являются потенциальными источниками электромагнитных помех, например, потолочных вентиляторов, домашних систем безопасности, микроволновых печей, или вблизи базы беспроводных телефонов.

- Вдали от любых больших металлических поверхностей, например, сплошных металлических дверей или алюминиевых стоек. Крупные массы прочих материалов, например, стекла, отделанные изоляцией стены, аквариумы, зеркала, кирпичные и бетонные конструкции, также могут влиять на прохождение беспроводного сигнала.



Невыполнение этих инструкций может привести к значительному уменьшению производительности или невозможности беспроводного подключения к сети Интернет.

Установка беспроводного маршрутизатора

Чтобы помочь вам настроить маршрутизатор и быстро получить доступ к сети Интернет, установочный диск *Resource CD* содержит Мастер установки Smart Wizard™. Мастер установки ведет вас по всем этапам подключения маршрутизатора, модема и ПК. Настройте параметры беспроводной сети и включите параметр безопасности беспроводного соединения для сети. По завершению настроек Вы немедленно получите доступ в Интернет!



NETGEAR не рекомендует и не поддерживает установку дополнительного маршрутизатора NETGEAR за другим маршрутизатором или замену шлюза маршрутизатором NETGEAR.

Если вы используете систему Macintosh или Linux, вам необходимо использовать метод ручной установки (см. [“Установка маршрутизатора вручную”](#) на стр. 13).

Вы можете выполнить настройку беспроводного маршрутизатора одним из следующих двух методов:

- **Мастер установки Smart Wizard:** Мастер установки Smart Wizard имеется на установочном диске *Resource CD*. См. информацию о порядке использования мастера установки Smart Wizard в разделе [“Установка маршрутизатора с помощью Smart Wizard”](#) на стр. 9.
 - Это наиболее простой способ. Этот Мастер направляет пользователя в процессе установки. Он автоматизирует большинство шагов настройки и проверяет успешность выполнения введенных настроек.

- Smart Wizard работает на ПК с операционной системой Microsoft Windows.



Перед запуском мастера установки Smart Wizard на корпоративном ПК для настройки домашнего маршрутизатора проконсультируйтесь с персоналом службы сетевой поддержки компании. Настройки корпоративной сети или ПО виртуальной частной сети (VPN) могут вступать в конфликт с настройками по умолчанию домашнего маршрутизатора. Если у вас возникли сомнения о наличии конфликта, используйте другой компьютер.

- **Установка вручную:** Если вы не можете или предпочитаете не использовать мастер установки Smart Wizard, см. [“Установка маршрутизатора вручную” на стр. 13](#). Например, если вы осуществляете подключение к Mac, используете операционную систему Linux или являетесь технически опытным пользователем, выберите эту опцию. Если вы выбираете эту опцию и выполняете настройки для маршрутизатора вручную, для получения наилучших результатов установите и настройте маршрутизатор в следующем порядке:
 1. Установите и подсоедините беспроводной маршрутизатор к сети (см. [“Подключение беспроводного маршрутизатора” на стр. 14](#)).
 2. Настройте беспроводной маршрутизатор для доступа к сети Интернет (см. [“Настройка маршрутизатора для доступа в Интернет” на стр. 18](#)).
 3. Сконфигурируйте беспроводную сеть и выберите параметры безопасности беспроводного соединения для защиты беспроводной сети (см. [“Конфигурирование вашей беспроводной сети” на стр. 23](#)).

Обновление встроенного программного обеспечения маршрутизатора

Компания NETGEAR непрерывно работает над улучшением функциональности и технических характеристик маршрутизатора. Чтобы облегчить для вас доступ к самым современным функциям маршрутизатора, NETGEAR предоставляет различные способы обновления вашего продукта.

- Мастер установки Smart Wizard проверяет наличие обновлений и устанавливает необходимые обновления при установке устройства (см. [“Использование Smart Wizard” на стр. 9](#)).
- Маршрутизатор содержит функцию обновления, позволяющую проверять и устанавливать обновления продукта. Чтобы использовать эту функцию, вы должны войти на маршрутизатор, см. [“Настройка маршрутизатора для доступа в Интернет” на стр. 18](#) или интерактивную справку *Руководство пользователя*).

Установка маршрутизатора с помощью Smart Wizard

Процедура установки Smart Wizard обычно занимает около 15 минут. Перед использованием Smart Wizard убедитесь, что:

- На вашем компьютере установлено ПО Windows Vista, Windows 2000 или Windows XP с пакетом обновлений Service Pack 2, и у вас имеется проводное подключение к сети (Ethernet), а не беспроводное подключение.
- У вас есть подключение к Интернету через поставщика услуг (провайдера).
- У вас есть параметры подключения, предоставленные провайдером.


Использование Smart Wizard

Мастер NETGEAR Smart Wizard помогает настроить маршрутизатор, модем и компьютер(ы). Затем мастер поможет настроить параметры беспроводного соединения и установить настройки безопасности для него. Мастер Smart Wizard проведет вас через процесс установки, в котором многие шаги автоматизированы. На каждом этапе мастер Smart Wizard проверяет, что ваши действия приносят ожидаемый результат.

Для настройки маршрутизатора с помощью Smart Wizard:

1. Вставьте компакт-диск *Resource CD* в компьютер с Windows. Компакт-диск автоматически запустится и обнаружит язык, используемый на ПК. При необходимости выберите другой язык из списка.



Если компакт-диск не запустится автоматически, откройте его в Проводнике и дважды щелкните .


2. В окне компакт-диска щелкните **Setup** для запуска Smart Wizard.
3. Когда Smart Wizard задаст вопрос об обновлениях, щелкните **Да** для проверки обновлений для маршрутизатора, либо **Нет**, для того чтобы обновить позже (для получения дополнительной информации см. в [“Настройка маршрутизатора для доступа в Интернет” на стр. 18](#) или интерактивную справку *Руководство пользователя* в режиме онлайн).

4. Следуйте оставшимся инструкциям на экране.

Мастер Smart Wizard проведет вас через установку маршрутизатора, подключение его к Интернету, поможет установить параметры беспроводного подключения и предложит оптимальные настройки безопасности для вашей сети. Если вы не будете настраивать безопасность на этапе установки, вы всегда сможете сделать это позднее, открыв пользовательский интерфейс настроек маршрутизатора (см. [“Конфигурирование вашей беспроводной сети”](#) на стр. 23).



Для обеспечения наилучшей производительности высокоскоростного беспроводного маршрутизатора беспроводные сетевые карты на каждом компьютере должны поддерживать те же технологии, что и маршрутизатор. Дополнительную информацию см. интерактивную справку *Руководство пользователя*.

По завершению установки мастер Smart Wizard помещает файл *Router_Setup.html* на рабочий стол компьютера с тем, чтобы можно было просмотреть параметры маршрутизатора. Кроме того, мастер помещает на рабочий стол ярлык Страницы регистрации на маршрутизаторе  для доступа к главному меню маршрутизатора.

Теперь вы подключены к Интернету.

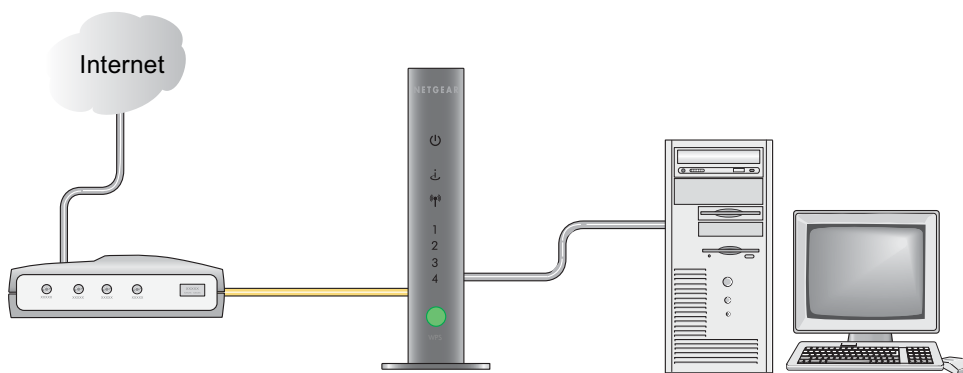


Рис. 6

Для включения дополнительных компьютеров в настроенную беспроводную сеть, для их доступа к маршрутизатору и в Интернет см. [“Конфигурирование вашей беспроводной сети”](#) на стр. 23.

Доступ к маршрутизатору после установки

Мастер Smart Wizard появляется только при первой установке маршрутизатора, либо когда настройки маршрутизатора сброшены до заводских (например, если вы специально сбросили эти настройки). Если вы хотите изменить параметры после установки и настройки маршрутизатора с помощью Smart Wizard, необходимо открыть окно браузера и авторизоваться на маршрутизаторе. Вам также будет предложено проверить микропрограмму маршрутизатора на наличие обновлений. Дополнительную информацию см. [“Конфигурирование вашей беспроводной сети”](#) на стр. 23.

Установка маршрутизатора вручную

Перед установкой и подключением маршрутизатора вручную ознакомьтесь с указанной ниже информацией и убедитесь, что у вас есть все необходимые данные.



Выполните процедуры, содержащиеся в данном разделе, если вы являетесь опытным пользователем или используете системы Macintosh или Linux.

- Подключение к Интернету через поставщика интернет-услуг (ISP).
- Информация по конфигурации предоставляется поставщиком Интернет-услуг. В зависимости от настройки учетной записи Интернет, вам, возможно, потребуется следующая информация для настройки беспроводного маршрутизатора и получения доступа к Интернету:
 - Имя хоста и домена
 - Имя пользователя и пароль (как правило, адрес электронной почты и пароль)
 - Адреса DNS
 - Фиксированный или статический IP-адрес

Поставщик Интернет-услуг должен был сообщить вам всю необходимую информацию для подключения к сети. Если вы не можете найти эту информацию, обратитесь к поставщику Интернет-услуг.

- Если вы пользуетесь кабельным модемом, убедитесь, что вы работаете на том же компьютере, на котором была первоначально настроена учетная запись Интернета.

Если вы еще не сделали этого ранее:

- Проверьте комплект поставки маршрутизатора, чтобы убедиться в наличии всех компонентов (см. [“Распаковка нового маршрутизатора” на стр. 1](#)”).
- Выберите оптимальное расположение беспроводного маршрутизатора, ознакомившись с рекомендациями в [“Позиционирование беспроводного маршрутизатора” на стр. 6](#).

Подключение беспроводного маршрутизатора

Перед установкой беспроводного маршрутизатора убедитесь, что в окне "Свойства: Протокол интернета (TCP/IP)" выбрано "Получить IP-адрес автоматически" с помощью DHCP и "Получить адрес DNS-сервера автоматически". Эти настройки можно просмотреть в окне свойств протокола TCP/IP в разделе "Сетевые подключения", в который можно перейти через "Панель управления". Если у вас есть сомнения, см. документацию по компьютеру или перейдите по ссылке для Протокола адресации TCP/IP, которая указана в разделе "Дополнительная документация" на стр. 45.

Если вы заменяете уже имеющийся маршрутизатор, полностью отключите его от сети и уберите перед началом установки нового. Затем перейдите к [шагу 5](#).



NETGEAR не рекомендует и не поддерживает добавление маршрутизатора NETGEAR в сочетании с другим или замену шлюза маршрутизатором NETGEAR.

Соедините беспроводной маршрутизатор, компьютер и модем.

1. Выключите компьютер.
2. Выньте кабель и отключите кабельный или DSL модем.
3. Найдите кабель Ethernet (A), соединяющий компьютер с модемом.
4. Отсоедините кабель со стороны модема (B). Он будет подключен к маршрутизатору позднее.

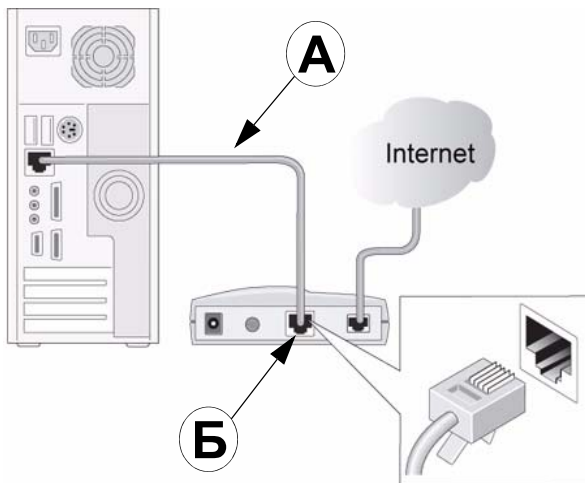


Рис. 7

- 5. Найдите кабель Ethernet, поставляемый с устройством NETGEAR. Надежно подсоедините один конец кабеля Ethernet к порту модема (C), а другой - к порту Интернет (Internet) беспроводного маршрутизатора (D). (Кабель и наклейка на порту Интернет (Internet) имеют цветовую маркировку.)

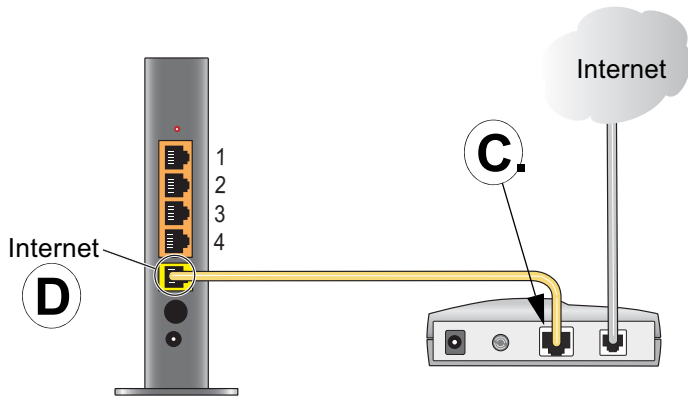


Рис. 8

- 6. Найдите кабель (A), который все еще подсоединен к компьютеру (см. шаг 4). Надежно подсоедините кабель к порту маршрутизатора, например, порт 4 (E), как показано на Рис. 9.

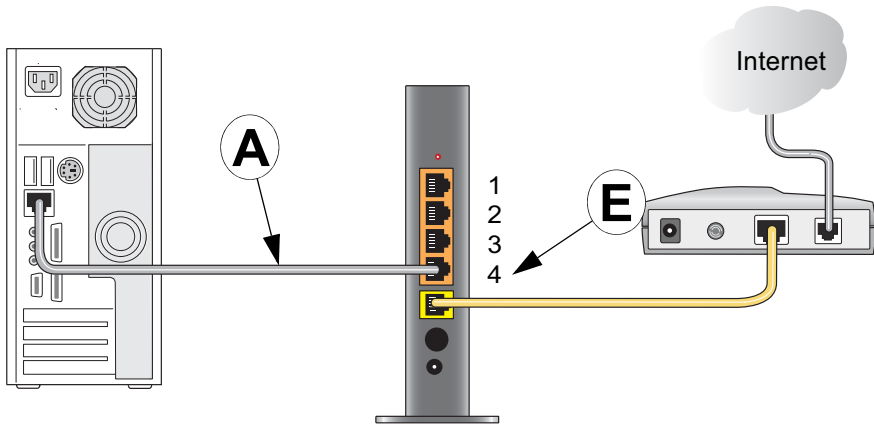


Рис. 9

- 7. Подключите с помощью кабелей любые дополнительные ПК к маршрутизатору, подсоединив кабель Ethernet от ПК к одному из трех оставшихся сетевых портов.

8. Убедитесь, что сеть настроена (как показано на Рис. 10). После этого ее можно запускать.

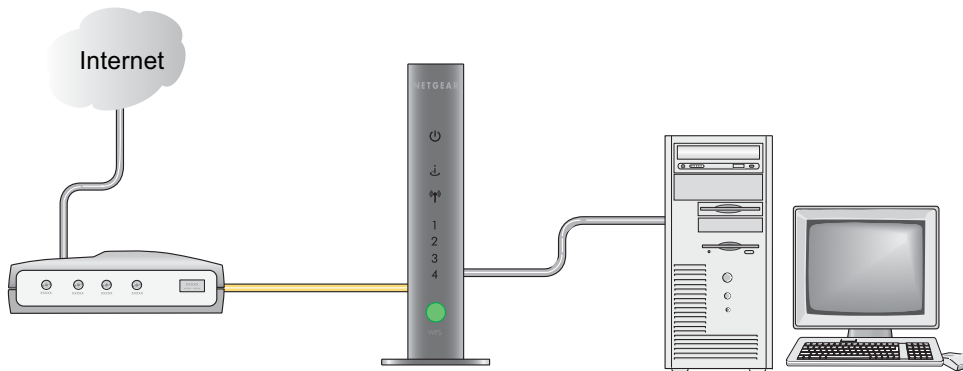


Рис. 10

9. Запускайте сеть в правильной последовательности (см. описание ниже).



Запуск или перезагрузка сети в неправильной последовательности могут нарушить связь с Интернетом.

Запуск сети:

1. Вставьте кабель или включите DSL модем. Подождите 2 минуты.
2. Подключите один конец адаптера питания к розетке в стене или удлинителю, а другой - к гнезду адаптера питания на беспроводном маршрутизаторе (F). Подождите 1 минуту.

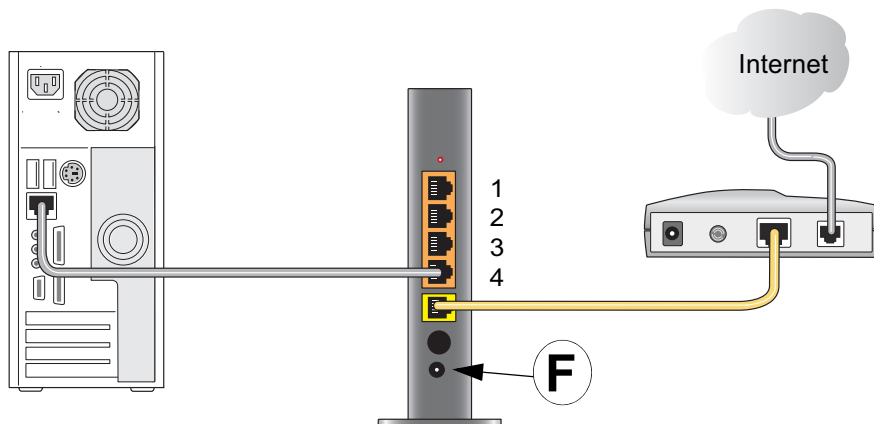


Рис. 11

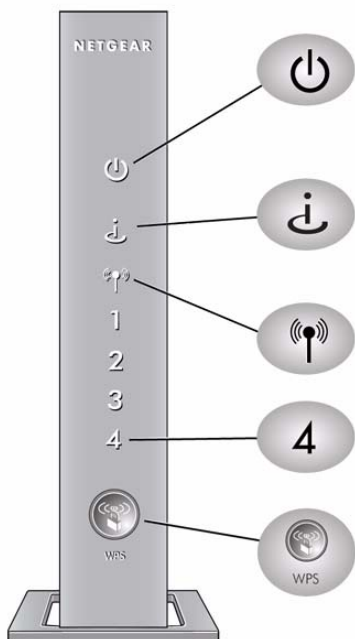
3. После этого включите компьютер. Подключение маршрутизатора к компьютеру и поставщику Интернет-услуг занимает несколько минут.



Если вы используете DSL соединение, *не запускайте* программное обеспечение для подключения к Интернету. Возможно, потребуется открыть меню Internet Explorer "Сервис", "Свойства обозревателя...", перейти на вкладку "Подключения" и выбрать "Никогда не использовать".

Проверка соединения

Убедитесь в правильности подключения маршрутизатора, проверив индикаторы состояния беспроводного маршрутизатора (как показано на [Рис. 12](#)).



Питание. Индикатор питания должен постоянно гореть зеленым цветом. В противном случае см. ["Проверка основных функций маршрутизатора"](#) на стр. 32.

Интернет. Индикатор порта Интернет должен гореть. В противном случае, убедитесь, что кабель Ethernet надежно подсоединен к порту интернет беспроводной маршрутизатор и модему, и что питание модема включено.

Беспроводная связь. Индикатор беспроводного соединения должен гореть после включения Семейство продуктов (Product Family).

Локальная сеть LAN. Должен гореть индикатор состояния локальной сети (1-4) для каждого подключенного к сети компьютера. Зеленый цвет индикатора указывает на скорость соединения 100 Мб/сек, а желтый - на скорость 10 Мб/сек. Если индикатор состояния локальной сети не горит для каждого подсоединенного кабеля Ethernet, убедитесь, что кабель Ethernet от компьютера к маршрутизатору надежно подсоединен на обоих концах, и что компьютер включен.

WPS (Защищенная беспроводная настройка). Кнопка/индикатор WPS не загорятся, пока вы не нажмете на них для включения защиты "Push 'N' Connect" (WPS). См. ["Использование Push 'N' Connect \(WPS\) для конфигурирования беспроводной сети"](#) на стр. 25.

Рис. 12

Настройка маршрутизатора для доступа в Интернет


При ручной настройке беспроводного маршрутизатора необходимо выполнить вход в беспроводной маршрутизатор для первоначального конфигурирования и внесения каких-либо последующих изменений в настройки беспроводного маршрутизатора.



При нажатии на кнопку "Restore Factory Settings" (Восстановить заводские настройки по умолчанию) восстанавливается исходное состояние маршрутизатора. Для получения дополнительной информации см. ["Восстановление пароля и настроек по умолчанию"](#) на стр. 43.

Для получения доступа к настройкам маршрутизатора:

1. Введите **http://www.routerlogin.net** в поле адреса браузера и нажмите **Enter**.




Для подключения к настройкам маршрутизатора вы также можете использовать любой из этих адресов: **http://www.routerlogin.net** или **http://www.routerlogin.com**.

Появляется окно входа, аналогичное показанному на [Рис. 13](#):



Рис. 13

2. При появлении запроса выполните вход с использованием имени пользователя **admin** и пароля **password** (оба слова - строчными буквами). (Для повышения уровня безопасности маршрутизатор имеет собственное имя пользователя и пароль.)



Имя пользователя и пароль маршрутизатора не совпадают с теми, которые могут использоваться вами при подключении к Интернету.

Появится экран "**Firmware Upgrade Assistant**" (Мастер обновления встроенной программы).

3. Нажмите "**Yes**" (Да), чтобы проверить наличие новых версий встроенной программы (рекомендуется). Маршрутизатор автоматически подключится к базе данных NETGEAR, чтобы проверить наличие нового файла-образа встроенной программы. Если в базе отсутствует новое программное обеспечение, появляется сообщение "No New Firmware Version Available" (Новая версия программы пока не доступна). (Если вы нажмете "No" (Нет), наличие обновлений можно проверить позже; см. интерактивную справку *Руководство пользователя*.)

4. Если имеется новая версия встроенной программы, нажмите **"Yes"** (Да), и маршрутизатор автоматически обновится до последней версии программного обеспечения.



Не пытайтесь выйти в Интернет, выключить маршрутизатор, завершить работу на компьютере или произвести любое другое действие с маршрутизатором, пока он не перезапустится. После того, как индикатор проверки перестанет мигать, подождите несколько секунд перед началом использования.

5. В меню параметров на левой навигационной панели нажмите **"Setup Wizard"** (Мастер установки). Появится экран Мастера установки.

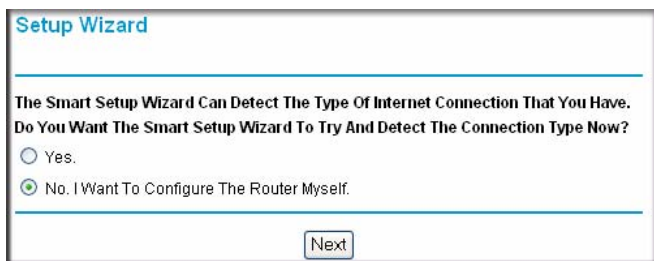


Рис. 14

6. Выберите один из следующих вариантов:
 - Выберите **"Yes"** (Да), чтобы Мастер установки определил ваше подключение к интернету. После запроса нажмите **"Next"** (Далее). Мастер поможет настроить беспроводной маршрутизатор, чтобы получить доступ к Интернету.



Если невозможно подключиться к беспроводному маршрутизатору, проверьте свойства протокола интернет (TCP/IP) в разделе "Сетевые подключения" в "Панели управления". Должны быть включены *обе* настройки автоматического получения IP-адреса и адреса DNS-сервера. Для получения дополнительной информации см. документацию по компьютеру или перейдите по ссылкам, указанным в разделе ["Дополнительная документация"](#) на стр. 45.

- Нажмите "**No**" (Нет) для настройки соединения вручную. Нажмите "**Next**" (Далее), после этого появится экран "**Basic Settings**" (Основные настройки). Введите необходимую информацию для соединения ISP в соответствующие поля. При возникновении затруднений просмотрите информацию в разделе "**Basic Settings Help**" (Справка по основным настройкам) интерфейса маршрутизатора или просмотрите *Руководство пользователя* к беспроводному маршрутизатору.



Дополнительную информацию по изменению настроек см. в "[Конфигурирование вашей беспроводной сети](#)" на стр. 23.

7. Для сохранения настроек и завершения установки соединения нажмите "**Apply**" (Применить).

Теперь у вас должно быть Интернет-соединение!

При ошибке подключения:

- Проверьте настройки и убедитесь, что выбраны правильные параметры и вся введенная информация верна.
- Обратитесь к поставщику Интернет-услуг для проверки правильности информации о конфигурации.
- См. "[Поиск и устранение неисправностей](#)" на стр. 31.

Если проблема не исчезает, зарегистрируйте продукт NETGEAR и обратитесь в службу технической поддержки NETGEAR.

Конфигурирование вашей беспроводной сети

В данном разделе приведено описание дополнительной конфигурации и тестирования сети после выполнения начальной установки маршрутизатора Wireless-N.

Для установки беспроводного соединения маршрутизатор и каждый из компьютеров с беспроводным интерфейсом должны использовать один и тот же SSID, называемый также именем беспроводной сети, и один и тот же протокол защиты беспроводного соединения. NETGEAR настоятельно рекомендует использовать защиту беспроводного соединения.



Компьютеры, находящиеся в помещении, могут устанавливать связь с беспроводными сетями на расстоянии до нескольких десятков метров. Это позволяет другим пользователям, находящимся вне вашего помещения, получать доступ к сети.

Настройки беспроводного соединения

Меню Настройки беспроводного соединения позволяет устанавливать соединения беспроводной сети и опцию защиты беспроводного соединения сети и маршрутизатора. Чтобы сконфигурировать беспроводную сеть, можно вручную указать имя сети (SSID) и настройки беспроводной защиты (см. [“Установка SSID и безопасности беспроводного соединения вручную” на стр. 24](#)) или, если клиенты в сети поддерживают WPS, можно использовать Wi-Fi Protected Setup (WPS) для автоматической настройки SSID и реализации WPA/WPA2 защиты, как на стороне маршрутизатора, так и на стороне клиентских устройств (см. [“Использование Push 'N' Connect \(WPS\) для конфигурирования беспроводной сети” на стр. 25](#)).



При конфигурировании с компьютера по беспроводной сети и изменении SSID, канала или настроек безопасности маршрутизатора беспроводная связь станет недоступной после нажатия кнопки **Apply** (Применить). Для восстановления беспроводной связи с новыми настройками маршрутизатора следует изменить настройки беспроводного соединения на компьютере. Во избежание подобной ситуации следует использовать компьютер, подключенный к маршрутизатору по Ethernet-кабелю.

Полная информация по настройке безопасности маршрутизатора находится на интерактивную справку *Руководство пользователя*.

Установка SSID и безопасности беспроводного соединения вручную

Чтобы настроить беспроводное соединение, нужно знать следующее:

- SSID. SSID маршрутизатора по умолчанию - NETGEAR.
- Режим беспроводного соединения (802.11g/b или 802.11n), который поддерживается каждым адаптером беспроводной сети.
- Опция защиты беспроводного соединения. NETGEAR настоятельно рекомендует использовать защиту беспроводного соединения. Чтобы удостовериться в правильности установки защиты беспроводного соединения, надо проверить каждый беспроводной адаптер на предмет поддерживаемой опции защиты беспроводного соединения.

Для начальной установки беспроводного соединения:

1. Войдите в беспроводной маршрутизатор как описано в [“Для получения доступа к настройкам маршрутизатора.”](#) на стр. 19.
2. В главном меню выберите **Настройки беспроводного соединения**, чтобы перейти в меню Настройки беспроводного соединения.

Примечание: SSID по умолчанию - **NETGEAR**.



SSID всех беспроводных адаптеров должен совпадать с SSID, установленным в беспроводной маршрутизатор. Если SSID'ы не совпадают, беспроводное соединение не будет установлено.

3. Установите **Страна**. Выберите страну, в которой установлен маршрутизатор.
4. Настройку режима беспроводного соединения оставьте в значении по умолчанию.
5. Щелкните **Применить** для сохранения изменений.

Для настройки беспроводного соединения на ваших компьютерах:

1. Установите в настройках беспроводного соединения на всех компьютерах или беспроводных адаптерах тот же SSID (имя беспроводной сети), что и на маршрутизаторе.


2. Удостоверьтесь, что каждый беспроводной адаптер на каждом компьютере поддерживает выбранные вами режим и параметр безопасности. (Если возникли вопросы, см. Руководство пользователя или проверьте ранее изменявшиеся настройки).
3. Удостоверьтесь, что настройки безопасности беспроводного соединения на каждом из беспроводных устройств соответствуют настройкам безопасности маршрутизатора. Например, если выбрать параметр безопасности, требующий фразы-пароля, то ту же фразу-пароль следует использовать на всех компьютерах данной беспроводной сети.
4. Удостоверьтесь, что каждый компьютер вашей беспроводной сети имеет доступ к вашей беспроводной сети и может получить IP-адрес по DHCP от маршрутизатора.



Для Windows PC: перейдите в Панель управления и выберите Сетевые подключения. Проверьте в Свойствах беспроводного соединения, в Свойствах TCP/IP получение IP-адреса должно быть автоматическим.

Для организации доступа к сети Интернет с любого компьютера, соединенного с беспроводным маршрутизатором, запустите браузер, например, Microsoft Internet Explorer или Netscape Navigator. Индикатор Интернет (Internet) на корпусе беспроводного маршрутизатора должен мигать, что указывает на наличие подключения к Интернет-провайдеру.

Использование Push 'N' Connect (WPS) для конфигурирования беспроводной сети

Если ваши беспроводные клиенты поддерживают Wi-Fi Protected Setup (WPS), можно использовать эту функцию для конфигурирования SSID маршрутизатора и настроек безопасности и, в то же время, организации безопасного беспроводного соединения клиентов с маршрутизатором (клиентами называются компьютеры, подключающиеся к маршрутизатору беспроводным способом). Найдите символ  на клиентском устройстве.¹ WPS автоматически сконфигурирует SSID и установки защиты беспроводного соединения на маршрутизаторе (если маршрутизатор находится в режиме по умолчанию) и передаст эти настройки всем клиентам.



Функция Push 'N' Connect, реализованная в продуктах NETGEAR, основана на стандарте Wi-Fi Protected Setup (WPS). Все другие Wi-Fi-сертифицированные и поддерживающие WPS продукты должны быть совместимы с продуктами NETGEAR, реализующими Push 'N' Connect.

1. Список других Wi-Fi-сертифицированных продуктов NETGEAR доступен по адресу <http://www.wi-fi.org>.

Если маршрутизатор уже был сконфигурирован вручную и была задействована WPS-PSK или WPA2-PSK защита, беспроводные клиенты могут быстро и просто соединяться, используя WPS метод соединения с беспроводной сетью. В этом случае маршрутизатор сохраняет свои существующие беспроводные настройки и передает их поддерживающим WPS клиентам.



Если выбран WPS, то поддерживаются только WPA-PSK и WPA2-PSK методы защиты. WEP защита не поддерживается WPS.

Если установлен адаптер NETGEAR, поддерживающий WPS, процедура установки соединения с помощью WPS не требует входа в меню маршрутизатора. Но если требуется выполнить WPS соединение с настройками маршрутизатора, воспользуйтесь следующей процедурой. (Более подробная информация по настройке смешанной сети изложена в интерактивной справке *Руководство пользователя*.)

Чтобы добавить WPS клиента в сеть:

1. Войдите в беспроводной маршрутизатор, введите **http://www.routerlogin.net** или **http://www.routerlogin.com** в адресной строке браузера и нажмите **Enter**.
2. В главном меню маршрутизатора выберите **Добавить WPS клиента**. Мастер добавления WPS клиента показывает. Щелкните **Далее**.

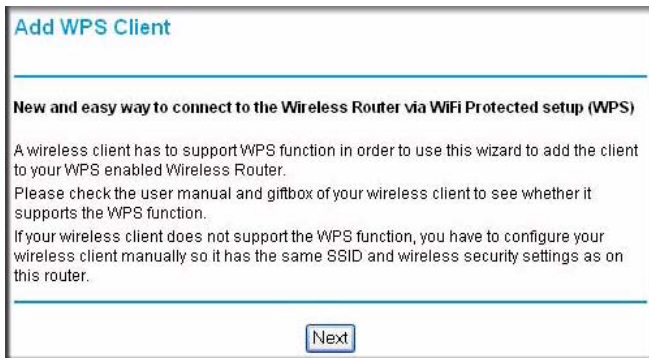


Рис. 15

3. Выберите метод добавления WPS клиента. WPS клиента можно добавить методом push-button или методом ввода PIN.
 - **Использование Push-Button** Данный метод предпочтителен.

- Выберите пункт **Push-Button** и затем либо нажмите WPS push-button на маршрутизаторе либо кликните на программную кнопку WPS push-button в меню (как показано внизу).
- Маршрутизатор попытается связаться с клиентом; в течение 2 минут нужно задействовать WPS на клиентском устройстве, используя клиентскую сетевую утилиту настройки WPS.

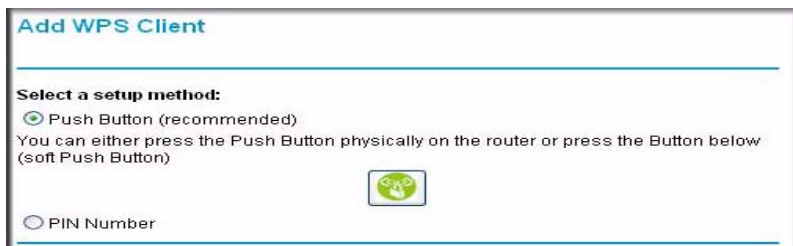


Рис. 16

- **Ввод PIN.** Если производится подключение методом ввода PIN, выберите пункт **PIN**. Появится меню, похожее на приведенное ниже.
 - На беспроводном клиенте с помощью его WPS утилиты получите PIN безопасности, либо следуйте инструкциям WPS клиента для генерации PIN безопасности.
 - Затем введите PIN в поле **Ввод клиентского PIN'а** в меню маршрутизатора и кликните **Далее**. При использовании данного метода необходимо задействовать WPS на маршрутизаторе в течение 4 минут.

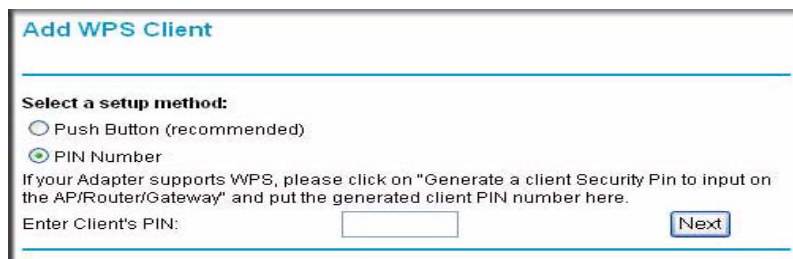


Рис. 17

Используя любой из этих методов, клиентское беспроводное устройство попытается обнаружить WPS сигнал маршрутизатора и установить беспроводное соединение в течение указанного промежутка времени.

- Если не обнаружено соединения:
 - WPS не установило безопасного соединения с беспроводным устройством.
 - Ни SSID, ни WPA/WPA2 настройки безопасности не сконфигурированы на маршрутизаторе.
- Если соединение установлено:
 - Меню маршрутизатора WPS показывает сообщение о подтверждении установления соединения с беспроводным клиентом и добавлении его в беспроводную сеть.
 - Маршрутизатор сгенерировал SSID, инициировал WPA/WPA2 защиту беспроводного соединения (включая PSK пароль безопасности) и передает эти настройки клиенту; теперь клиент устанавливает те же настройки безопасности, что и на маршрутизаторе.



Если маршрутизатор уже сконфигурирован вручную, задействована WPS/PSK или WPA2/PSK безопасность и выбран PSK пароль безопасности, то клиент теперь устанавливает такие же настройки безопасности.

4. Запомните ваш SSID и WPA/WPA2 PSK пароль безопасности (использованный ранее или сгенерированный) для беспроводной сети.

Для организации доступа к сети Интернет с любого компьютера, соединенного с беспроводным маршрутизатором, запустите браузер, например, Microsoft Internet Explorer или Netscape Navigator. Индикатор Интернет (Internet) на корпусе беспроводного маршрутизатора должен мигать, что указывает на наличие подключения к Интернет-провайдеру.



Если планируется организовать смешанную сеть поддерживающих и неподдерживающих WPS устройств, NETGEAR советует сначала вручную произвести настройку беспроводной сети и настроек безопасности и использовать WPS только для добавления поддерживающих WPS устройств.

Более подробная информация по настройке беспроводной сети и конфигурированию настроек безопасности беспроводного соединения изложена в *Руководстве пользователя*.

Тестирование начальных настроек соединения

После установки беспроводного соединения можно выбрать подходящие настройки безопасности.

Чтобы установить и протестировать беспроводное соединение:

1. Войдите в беспроводной маршрутизатор как описано в разделе “Для получения доступа к настройкам маршрутизатора.” на стр. 19.
2. Кликните **Настройки беспроводного соединения** в главном меню.
3. Заметьте, какой бы SSID ни был установлен.



SSID всех беспроводных адаптеров должен совпадать с SSID, установленным в беспроводном маршрутизаторе. Если идентификаторы SSID не совпадают, беспроводное соединение не будет установлено. При конфигурировании Product Family (Семейство продуктов) с компьютера по беспроводной сети и изменении SSID, канала или настроек безопасности Product Family беспроводная связь станет недоступной после нажатия кнопки **Apply** (Применить). Вам необходимо привести беспроводные настройки компьютера в соответствие с настройками Product Family.

4. Настройте компьютеры и проверьте наличие беспроводного соединения.

Беспроводной адаптер компьютеров должен иметь такой же идентификатор беспроводной сети (SSID), что и беспроводной маршрутизатор. Проверьте наличие беспроводного соединения и автоматическое получение IP-адреса по протоколу DHCP от Семейство продуктов.

Ваш беспроводной маршрутизатор теперь сконфигурирован для обеспечения доступа к сети Интернет в вашей беспроводной сети. Ваш беспроводной маршрутизатор автоматически устанавливает соединение с сетью Интернет, когда компьютеры пытаются установить к ней доступ. Необязательно запускать номеронабиратель или входить в такое приложение, как, например, Dial-Up Networking или Eternet для соединения, входа или разъединения. Эти функции выполняет беспроводной маршрутизатор автоматически по мере необходимости.

Для организации доступа к сети Интернет с любого компьютера, соединенного с беспроводным маршрутизатором, запустите браузер, например, Microsoft Internet Explorer или Netscape Navigator. Индикатор Интернет (Internet) на корпусе беспроводного маршрутизатора должен мигать, что указывает на наличие подключения к Интернет-провайдеру. Браузер должен начать открывать веб-страницу.

Поиск и устранение неисправностей

Если у вас имеются трудности при доступе в Интернет, используйте Контрольный перечень основных настроек (Basic Setup Checklist), чтобы проверить правильность подключения и настроек маршрутизатора. Если основные настройки выполнены правильно, порядок поиска проблемы описан в одном из последующих разделов.



Дополнительная информация приведена в Интернет-справке *Руководство пользователя*. Ссылка на данный документ включена в *Установочный компакт-диск* и также доступна через интерфейс маршрутизатора после установки маршрутизатора. Щелкните по **Документация (Documentation)** в главном меню.

Контрольный перечень основных настроек (Basic Setup Checklist)

Ниже приведены наиболее часто встречающиеся ошибки при начальной настройке маршрутизатора. Внимательно изучите контрольный перечень, чтобы убедиться в выполнении рекомендованных процедур.

- **Необходимо осуществлять подключение к сети в данной последовательности:**
 1. Выключите и отсоедините модем от электрической розетки. Затем, выключите беспроводной маршрутизатор и компьютер.
 2. Включите модем и подождите 2 минуты.
 3. Включите беспроводной маршрутизатор и подождите 1 минуту.
 4. Включите компьютер.
- **Убедитесь, что кабели Ethernet надежно подсоединены.**
 - Индикатор состояния подключения к сети Интернет на беспроводном маршрутизаторе должен гореть, если кабель Ethernet к беспроводному маршрутизатору и от модема надежно подсоединен, и модем и беспроводной маршрутизатор оба включены (см. [“Подключение беспроводного маршрутизатора” на стр. 14](#)).

- Для каждого компьютера с включенным питанием, подсоединенного к беспроводному маршрутизатору с помощью кабеля Ethernet, должен гореть соответствующий индикатор номера порта LAN беспроводного маршрутизатора. Номер каждого сетевого порта указан на наклейке на нижней панели беспроводной маршрутизатор (см. [“Кнопка восстановления заводских настроек. Нажимайте в течение приблизительно 5 секунд, чтобы вернуть заводские настройки маршрутизатора по умолчанию.”](#) на стр. 5).
- **Проверьте правильность параметров сети компьютера.**
 - Подсоединенные к сети LAN компьютеры *должны* быть настроены для получения IP адреса автоматически через DHCP. Для получения дополнительной информации см. ссылки в [“Дополнительная документация”](#) на стр. 45.
 - Некоторые кабельные модемы требуют использования MAC адреса компьютера, зарегистрированного в учетной записи. В таком случае, в разделе Router MAC Address (MAC адрес маршрутизатора), меню Основных параметров настройки (Basic Settings), выберите “Use this Computer’s MAC Address” (Использовать MAC адрес данного компьютера). Для сохранения настроек щелкните по **Применить (Apply)**. Перезагрузите сеть в правильной последовательности.
- **Убедитесь, что индикаторы состояния маршрутизатора указывают на его правильную работу.** Если индикатор питания не загорается зеленым цветом через 2 минуты после включения маршрутизатора, перезагрузите маршрутизатор в соответствии с инструкциями раздела [“Восстановление пароля и настроек по умолчанию”](#) на стр. 43.

Проверка основных функций маршрутизатора

После включения питания маршрутизатора проверьте, чтобы происходила следующая последовательность событий:

1. При первом включении питания проверьте, чтобы загорался индикатор питания (иллюстрацию см. в разделе [“- передняя панель”](#) на стр. 3).
2. Проверьте, чтобы индикатор питания загорался желтым цветом в течение нескольких секунд, что будет свидетельствовать о выполнении процедуры самопроверки оборудования.
3. Приблизительно через 20 секунд убедитесь в том, что:
 - a. Индикатор питания начинает гореть зеленым цветом (переключается с желтого).
 - b. Индикаторы портов LAN загорелись для всех подключенных локальных портов.

Если индикатор порта горит, это указывает на установление связи с подключенным устройством. Если LAN порт подключен к устройству по сети 100 Мбит/сек, индикатор порта должен гореть зеленым цветом. Если используется порт 10 Мбит/сек, индикатор порта должен гореть желтым цветом.

- с. Порт сети Интернет подсоединен и его индикатор горит.
4. Если вы включили WPS безопасность, проверьте, чтобы нажимная кнопка перестала мигать, и стала постоянно гореть зеленым цветом (в противном случае подсветка нажимной кнопки должна быть выключена).


Если правильное поведение кнопки не наблюдается, проверьте способы устранения в соответствии со следующим списком:

- **Индикатор питания не горит.** Если индикатор питания и прочие индикаторы выключены (см. [“Подключение беспроводного маршрутизатора” на стр. 14](#)), выполните следующие проверки:
 - Убедитесь, что шнур питания правильно подключен к маршрутизатору, и адаптер питания подключен к исправной электророзетке.
 - Используйте только адаптер питания NETGEAR, который предназначен для этого продукта.

Если проблему устранить не удастся, необходимо сообщить о неисправности оборудования в отдел технической поддержки.

- **Индикатор питания медленно мигает и без остановки.** Встроенное программное обеспечение маршрутизатора повреждено.

Для восстановления встроенного программного обеспечения:

- а. Убедитесь, что компьютер подключен к маршрутизатору и маршрутизатор включен.
- б. Вставьте *Установочный компакт-диск*, поставляемый с маршрутизатором в ПК.
 - Компакт-диск автоматически запустится и обнаружат язык, используемый на ПК. При необходимости выберите другой язык из списка.
 - Если компакт-диск не запустится автоматически, откройте его в Проводнике и дважды щелкните .
- с. В окне компакт-диска щелкните **Программная поддержка** (Supporting Software), затем - **Утилита восстановления микропрограммного обеспечения** (Netgear Firmware Recovery Utility) и следуйте инструкциям к процессу восстановления.

При установке утилиты ярлык NETGEAR Router Recovery  помещается на рабочий стол.

d. По завершении восстановления встроенного микропрограммного обеспечения, следуйте инструкциям по восстановлению настроек конфигурации.

- **Индикатор питания постоянно горит желтым цветом.** При включении маршрутизатора индикатор питания должен загореться желтым цветом приблизительно на 20 секунд, а потом загореться зеленым цветом. Если индикатор питания не переключается на зеленый, в маршрутизаторе существует проблема.

Если индикатор питания будет гореть желтым цветом через 1 минуту после включения питания маршрутизатора:

- a. Выключите питание и снова включите, чтобы проверить, поможет ли это восстановить его работу.
- b. Восстановите заводские настройки маршрутизатора по умолчанию. После этого IP-адрес маршрутизатора будет иметь значение 192.168.1.1. Эта операция описана в разделе [“Восстановление пароля и настроек по умолчанию”](#) на стр. 43.

Если проблему устранить не удастся, у вас возможно возникла неисправность оборудования, о чем необходимо сообщить в отдел технической поддержки.

- **Индикатор сети Интернет постоянно горит желтым цветом.** При включении маршрутизатора индикатор сети Интернет должен загореться желтым цветом приблизительно на 20 секунд, а потом загореться зеленым цветом. Если индикатор питания не переключается на зеленый, в маршрутизаторе существует проблема.

Если индикатор сети Интернет будет гореть желтым цветом через 1 минуту после включения питания маршрутизатора:

- a. Сеть Интернет недоступна. Убедитесь в правильности настроек сети Интернет.
- b. Восстановите заводские настройки маршрутизатора по умолчанию. После этого IP-адрес маршрутизатора будет иметь значение 192.168.1.1. Эта операция описана в разделе [“Восстановление пароля и настроек по умолчанию”](#) на стр. 43.
- c. Выключите питание и снова включите, чтобы проверить, поможет ли это восстановить его работу.

- **Индикаторы сети Интернет или портов LAN не горят.** Если индикаторы портов LAN или сети Интернет не горят при выполненных Ethernet-соединениях, выполните следующие проверки:

- a. Убедитесь, что разъемы кабеля Ethernet надежно подключены к маршрутизатору и компьютеру.
- b. Убедитесь, что компьютер подключен к сети.

- с. Используйте только кабели Ethernet, аналогичные кабелю, поставляемому вместе с беспроводным маршрутизатором.

См. “Подключение беспроводного маршрутизатора” на стр. 14 инструкции.

Дополнительную информацию о WPS функциях и расширенных характеристиках можно получить по интерактивной справке *Руководство пользователя*.

Поиск и устранение неисправностей, связанных с входом в систему

Если вы не можете войти в беспроводной маршрутизатор, убедитесь в следующем:

- Если компьютер соединен кабелем Ethernet, проверьте наличие соединения Ethernet между компьютером и маршрутизатором, в соответствии с “Проверка основных функций маршрутизатора” на стр. 32.
- Убедитесь, что вы вводите правильные сведения авторизации. По умолчанию используется имя пользователя **admin** и пароль **password**. При вводе информации убедитесь, что функция Caps Lock отключена.
- Убедитесь, что IP-адрес компьютера находится в той же подсети, что и адрес маршрутизатора. Если вы используете рекомендуемую схему адресации, адрес компьютера должен находиться в диапазоне 192.168.1.2 - 192.168.1.254. Обратитесь к документации компьютера или см. “Подготовка компьютера к сетевому доступу” в разделе “Дополнительная документация” на стр. 45 для получения помощи в настройке его конфигурации.



Если компьютер не может получить доступ к DHCP серверу, некоторые операционные системы присвоят IP-адрес в диапазоне 169.254.x.x. Если IP-адрес находится в данном диапазоне, проверьте наличие исправного соединения от компьютера до маршрутизатора и затем перезагрузите компьютер.

- Если IP-адрес маршрутизатора был изменен, и вы не знаете текущий IP-адрес, восстановите заводские настройки маршрутизатора по умолчанию. Эта процедура восстановит IP-адрес маршрутизатора 192.168.1.1 (см. “Восстановление пароля и настроек по умолчанию” на стр. 43).
- Убедитесь, что в вашем браузере разрешены Java, JavaScript и ActiveX. Если вы используете Internet Explorer, нажмите Refresh (Обновить), чтобы еще раз загрузить Java-апплет. Попробуйте закрыть браузер и открыть его снова.

- Если вы пытаетесь настроить маршрутизатор NETGEAR в качестве дополнительного маршрутизатора за существующим маршрутизатором в сети, рассмотрите возможность замены существующего маршрутизатора. NETGEAR не поддерживает такую конфигурацию.
- Если вы пытаетесь настроить маршрутизатор NETGEAR в качестве замены шлюза ADSL в сети, маршрутизатор не сможет выполнять многие функции шлюза, например, преобразования ADSL или Cable data в информацию, передаваемую по сети Ethernet. NETGEAR не поддерживает такую конфигурацию.

Проверка связи с сетью Интернет (Internet Service Connection)

Если маршрутизатор не может получить доступ к сети Интернет, проверьте Интернет-соединение и затем щелкните по беспроводному маршрутизатору.

- **Интернет-соединение.** Индикаторы состояния кабельного модема или DSL модема указывают на наличие подключения. Ознакомьтесь с технической документацией по модему либо свяжитесь с вашим поставщиком Интернет-услуг, чтобы проверить, удалось ли модему выполнить подключение.
- **Индикатор сети Интернет на беспроводном маршрутизаторе горит или мигает зеленым цветом.** Если индикатор Интернета горит или мигает зеленым, то Интернет-соединение установлено, и все подключения выполнены правильно.
- **Индикатор сети Интернет на беспроводном маршрутизаторе не горит.** Если индикатор Интернета не загорается, проверьте надежность подключения кабеля Ethernet к кабельному модему или DSL модему и убедитесь, что модем и беспроводной маршрутизатор включены.

Получение IP-адреса

Если беспроводной маршрутизатор не может соединиться с Интернетом, а индикатор Интернета горит желтым, убедитесь в том, что беспроводной маршрутизатор может получить IP-адрес от вашего поставщика услуг Интернета. Если у вас нет фиксированного IP-адреса, беспроводной маршрутизатор автоматически запрашивает IP-адрес у поставщика услуг Интернета.

Чтобы проверить IP адрес с помощью браузера:

1. Войдите в беспроводной маршрутизатор.

2. Выберите связь **Состояния маршрутизатора (Router Status)** под заголовком **Техническое обслуживание (Maintenance)**, чтобы проверить, что IP-адрес отображается для порта сети Интернет. Если IP-адрес имеет значение 0.0.0.0, беспроводной маршрутизатор не получил IP-адрес от вашего поставщика услуг Интернета.

Если маршрутизатору не удалось получить IP-адрес от поставщика услуг Интернета, проблема может заключаться в следующем:

- Для соединения с Интернетом может потребоваться регистрация. Уточните у поставщика услуг Интернета, требуется ли аутентификация PPP по сети Ethernet (PPPoE).
- Возможно, вы используете неправильное имя службы, имя пользователя или пароль. См. [“Поиск и устранение проблем PPPoE” на стр. 37](#).
- При соединении с Интернетом может потребоваться проверка имени хоста. Введите имя хоста учетной записи вашего поставщика услуг Интернета беспроводной маршрутизатор на странице **Basic Settings** (Основные настройки).
- Ваш поставщик услуг Интернета может допускать Интернет-соединение только с одного MAC адреса Ethernet; при соединении с Интернетом требуется проверка MAC адреса компьютера. Если такая ситуация имеет место:
 - Сообщите вашему поставщику услуг Интернета, что вы приобрели новое сетевое устройство, и укажите MAC адрес беспроводного маршрутизатора, или
 - Настройте имитацию соединения (спуфинг) маршрутизатора с MAC адресом . В экранном окне **Основные настройки (Basic Settings)**, в разделе Router MAC Address (MAC адрес маршрутизатора), выберите “Use this Computer’s MAC Address” (Использовать MAC адрес данного компьютера) и щелкните по **Применить (Apply)**. Затем перезагрузите сеть в правильной последовательности (см. [“Контрольный перечень основных настроек \(Basic Setup Checklist\)” на стр. 31](#)).

Поиск и устранение проблем PPPoE

Если вы используете PPPoE, попробуйте выполнить поиск и устранение неисправностей для Интернет-соединения.

Чтобы устранить проблемы соединения PPPoE:

1. Войдите в беспроводной маршрутизатор.
2. Выберите **Router Status (Состояние маршрутизатора)** в главном меню **Maintenance (Обслуживание)**.

- Щелкните по **Состояние подключения** (Connection Status). Если все шаги указывают на правильную работу (ОК), соединение PPPoE функционирует правильно.

Если одна из функций имеет значение Failed (Ошибка), следует выполнить повторное подключение, нажав кнопку **Connect** (Подключение). Беспроводной маршрутизатор будет непрерывно осуществлять попытки подключения.

Если подключиться не удалось в течение нескольких минут, проверьте правильность имени подключения, имени пользователя и пароля. Возможно также, что Интернет-соединение в данный момент не доступно.



Если подключение не устанавливается вручную, беспроводной маршрутизатор не использует аутентификацию по протоколу PPPoE до передачи данных в сеть.

Поиск и устранение проблем Интернет-соединения

Если беспроводной маршрутизатор может получить IP-адрес, но компьютер не загружает Интернет-страницы, проверьте следующее:

- Ваш компьютер может не распознавать адреса серверов DNS.** Сервер DNS является хостом Интернета, который преобразовывает Интернет-имена (адреса www) в численные IP-адреса. Как правило, поставщик Интернет-услуг предоставляет один или два сервера DNS. Если вы ввели DNS адрес в процессе настройки конфигурации беспроводной маршрутизатор, перезагрузите компьютер. Альтернативно, вы можете выполнить настройку конфигурации компьютера вручную путем ввода адресов DNS, как описано в документации к компьютеру.
- Ваш компьютер может не иметь в настройках беспроводной маршрутизатор как шлюз по умолчанию.** Перезагрузите компьютер и убедитесь, что адрес беспроводного маршрутизатора (192.168.1.1) указан в компьютере в качестве адреса шлюза по умолчанию.

Использование утилиты Ping для поиска и устранения неисправности

Большинство компьютеров и маршрутизаторов имеют диагностическую утилиту, позволяющую отправлять запросы (*ping*) конечному устройству. Устройство отвечает на эти запросы. Ping-утилита упрощает поиск и устранение неисправностей сети.

Проверка пути соединения между компьютером и маршрутизатором

С помощью Ping-утилиты отправьте запрос на беспроводной маршрутизатор, чтобы убедиться в том, что локальная сеть на компьютере и маршрутизаторе настроена правильно.

Для ping-тестирования беспроводного маршрутизатора из Windows ПК:

1. В меню системы Windows **Start** (Пуск) выберите **Run** (Выполнить).
2. В появившемся окне введите "ping" и адрес маршрутизатора, например:

```
ping www.routerlogin.net
```

3. Затем нажмите кнопку **ОК**. Появляется следующее сообщение:

```
Пинг www.routerlogin.net с помощью пакетов данных по 32 байта
```

Если соединение присутствует, появляется сообщение:

```
Ответ с www.routerlogin.net: байт=32 время=NN мс TTL=xxx
```

Если соединение отсутствует, появляется сообщение:

```
Request timed out (Время ожидания истекло)
```

Если соединение не обнаружено, возможны следующие причины:

- Устройства подключены неправильно
 - Убедитесь, что индикатор номера порта горит. Если индикатор не горит, следуйте инструкциям в [“Контрольный перечень основных настроек \(Basic Setup Checklist\)” на стр. 31](#).
 - Убедитесь, что горят соответствующие индикаторы на сетевой карте компьютера.
- Неправильная конфигурация сети
 - Убедитесь, что на компьютере установлены и настроены драйвер карты Ethernet и программное обеспечение TCP/IP.
 - Проверьте, чтобы IP-адреса маршрутизатора и компьютера были правильно установлены и чтобы оба адреса принадлежали одной подсети (например, 192.168.1.x/255.255.255.0).

Тестирование соединения между компьютером и Интернетом

Убедившись в наличии соединения между компьютером и беспроводным маршрутизатором, следует протестировать выход с компьютера в Интернет.

Для проверки соединения с помощью ping из Windows ПК:

1. В меню системы Windows **Start** (Пуск) выберите **Run** (Выполнить).
2. В появившемся окне наберите `cmd`. Появится экранное окно данной команды.
3. В поле запроса ввода `>`, наберите:

```
ping -n 10 <IP address>
```

где *<IP address>* означает IP адрес удаленного устройства, например, DNS сервера поставщика услуг Интернета.

4. Нажмите **Ввод (Enter)**.

Если соединение с Интернетом присутствует, будут получены результаты, аналогичные представленным в предыдущем разделе. Если соединение с Интернетом не обнаружено:

- Убедитесь, что IP адрес маршрутизатора указан в настройках компьютера в качестве шлюза по умолчанию. Если IP-адрес компьютера присваивается ПК автоматически по протоколу DHCP, эти сведения не отображаются в Панели управления сетью на компьютере. Убедитесь, что IP-адрес маршрутизатора указан в настройках TCP/IP в качестве шлюза по умолчанию.
- Убедитесь, что сетевой адрес компьютера (часть IP-адреса, определяемая маской сети) отличается от сетевого адреса удаленного устройства.
- Если ваш поставщик Интернет-услуг присвоил вашему компьютеру имя хоста, введите его в качестве Имени учетной записи (Account Name) в меню Основные настройки (Basic Settings).

Технические характеристики

- настройки по умолчанию

В данном разделе описываются заводские настройки и технические характеристики беспроводного маршрутизатора Wireless-N модели WNR2000.

Табл. 2. Стандартные параметры конфигурации домашнего маршрутизатора

| Функция | Настройки по умолчанию |
|--|--|
| Страницы регистрации на маршрутизаторе | |
| Адрес страницы регистрации на маршрутизаторе | http://www.routerlogin.net; http://www.routerlogin.com или http://192.168.1.1 |
| Регистрационное имя (регистр имеет значение) | admin |
| Пароль (регистр имеет значение) | password |
| Интернет-соединение | |
| MAC-адрес WAN | Адрес устройства по умолчанию (на наклейке) |
| Размер MTU | 1500 |
| Локальная сеть | |
| IP-адрес маршрутизатора в локальной сети (IP-адрес шлюза) | 192.168.1.1 |
| IP-маска подсети | 255.255.255.0 |
| Сервер DHCP | Включен |
| Часовой пояс | GMT |
| Часовой пояс настроен с учетом перехода на летнее/зимнее время | Выключен |
| Брандмауэр | |
| Входящий трафик (из Интернета) | Отключен (блокирует все неожиданные запросы, кроме трафика на порту 80, отвечающего за http) |
| Исходящий трафик (в Интернет) | Включен (все) |

Табл. 2. Стандартные параметры конфигурации домашнего маршрутизатора

| Функция | | Настройки по умолчанию |
|---------------------|-----------------------------|---|
| Беспроводная | | |
| | Беспроводная сеть | Включен |
| | Идентификатор SSID | NETGEAR |
| | Безопасность | Выключен |
| | Вещание идентификатора SSID | Включен |
| | Скорость соединения | Авто ^а |
| | Страна/регион | США (только Северная Америка, для остальных территорий действуют местные правила) |
| | Радиочастотный канал | 11в Северной Америке, 13 в большинстве других регионов |
| | Режим работы | До 145 Мбит/с |
| | Скорость передачи данных | Наилучшая |
| | Выходная мощность\ | Полное |

а. Максимальная скорость передачи сигнала для стандарта IEEE 802.11 Действительная скорость передачи данных может отличаться от теоретической. Характеристики сети и факторы среды, в том числе объем сетевого трафика, ограничения сети, материал и конструкция здания, могут уменьшить скорость передачи данных.

Восстановление пароля и настроек по умолчанию

Пользователь может восстановить заводские настройки. При этом имя учетной записи маршрутизатор изменяется на **admin**, пароль изменяется на **password**, а IP-адрес получает значение **192.168.1.1**.



В результате этой операции будет полностью удалена текущая конфигурация и применены заводские настройки.

Чтобы восстановить заводские настройки по умолчанию:

1. С помощью острого предмета, например, ручки или скрепки, нажмите и удерживайте (примерно 5 секунд) кнопку заводских настроек, расположенную на задней панели маршрутизатора, пока индикатор Power (Питание) не начнет мигать (см. [“- задняя панель” на стр. 5](#)).
2. Отпустите кнопку заводских настроек и подождите, пока маршрутизатор не перезагрузится, а индикатор Power перестанет мигать и загорится зеленым.

Заводские настройки будут восстановлены, что позволит устанавливать связь с маршрутизатором, используя настройки по умолчанию.

Дополнительная документация

В таблице приведены ссылки на справочную документацию, которая содержит дополнительные сведения о технологических особенностях NETGEAR продукта NETGEAR.

Табл. 3. Дополнительная документация

| Документ | Ссылка |
|---|---|
| Сеть Внтернет и протокол адресации TCP/IP | http://documentation.netgear.com/reference/enu/tcpip/index.htm |
| Подготовка компьютера к сетевому доступу | http://documentation.netgear.com/reference/enu/wsdhcp/index.htm |
| Глоссарий | http://documentation.netgear.com/reference/enu/glossary/index.htm |

Регистрация и сертификация

Регистрация продукта, техническая поддержка и документация

Зарегистрируйте продукт на сайте <http://www.NETGEAR.com/register>. Для использования телефонной службы технической поддержки требуется регистрация продукта. Последние обновления продукта и техническая поддержка всегда доступны на сайте: <http://www.NETGEAR.com/support>.

Руководство по установке продукта доступно на CD, на сайте технической поддержки и на сайте документации. Если беспроводной маршрутизатор подключен к интернету, воспользуйтесь ссылкой KnowledgeBase (База знаний) для ознакомления с технической документацией либо ссылкой Documentation (Документация) для просмотра *Руководств пользователя* к беспроводному маршрутизатору.

Максимальная скорость передачи сигнала для стандарта IEEE 802.11

Скорость передачи данных может быть различной. Характеристики сети и факторы среды, в том числе объем сетевого трафика, ограничения сети, материал и конструкция здания, могут уменьшить скорость передачи данных.

Заявление о соответствии требованиям Федеральной комиссии связи (FCC): уведомление о радиочастоте

Данное устройство протестировано и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса B, согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от помех при установке в домашних условиях. Данное изделие генерирует, использует и может излучать электромагнитные волны в радиодиапазоне. В случае установки и эксплуатации с нарушением инструкций производителя устройство может стать источником сильных помех для радиоприема. Однако и в случае установки с соблюдением инструкций отсутствие помех не гарантируется. Если данное устройство создает помехи радио- и телевизионному приему, что можно определить путем выключения и включения устройства, попытайтесь устранить помехи одним из следующих способов.

- Изменить направление или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между устройством и приемником.
- Подключить устройство и приемник в сетевые розетки разных цепей питания.
- Обратиться за помощью к поставщику или специалисту по теле- и радиотехнике.

