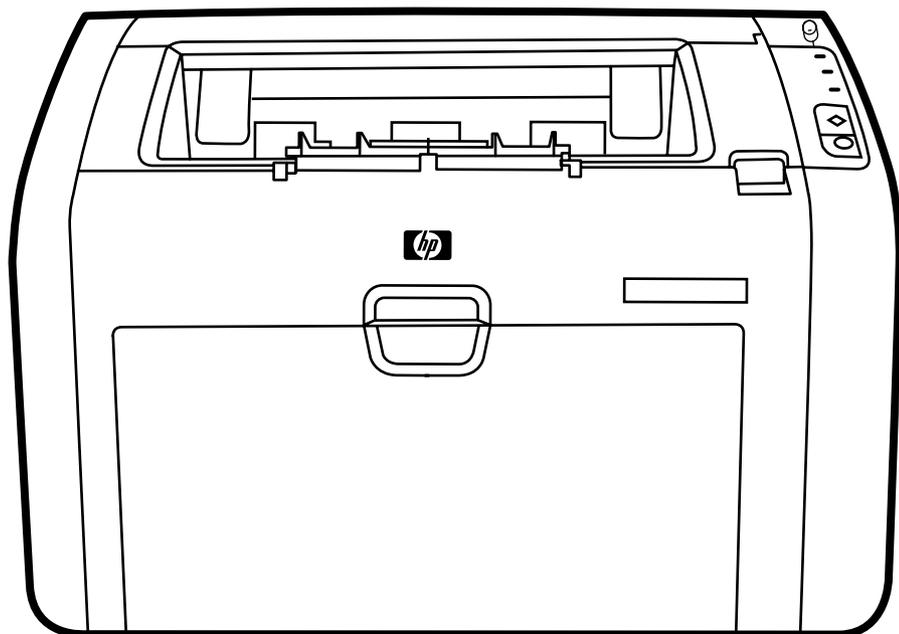


HP LaserJet 1022nw

Руководство пользователя по беспроводному принтеру



Беспроводной принтер HP LaserJet 1022nw

Руководство пользователя

Информация об авторских правах

© 2005 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Размножение, использование или перевод без предварительного письменного разрешения запрещен, за исключением случаев, разрешенных законом об авторских правах.

В содержание данного документа могут быть внесены изменения без уведомления.

Единственными гарантиями для продуктов и услуг HP являются явные гарантии, прилагаемые к таким продуктам и услугам. Никакие содержащиеся здесь материалы не должны истолковываться как дополнительная гарантия. HP не несет ответственности за содержащиеся здесь технические или редакторские ошибки или упущения.

Номер изделия: Q5914-90909

Edition 1, 02/2005

Информация о товарных знаках

Microsoft® и Windows® являются зарегистрированными в США товарными знаками корпорации Microsoft.

Energy Star® и логотип Energy Star® являются зарегистрированными в США знаками Агентства охраны окружающей среды.

Содержание

1 Основные принципы работы в сети

Содержание руководства и источники информационной поддержки	2
Ссылки в Интернете для загрузки драйверов, программного обеспечения и для получения поддержки	2
Поиск дополнительной информации	2
Основные принципы работы в беспроводной сети	3
Каналы и режимы взаимодействия	4
Защита	5
Профили беспроводной сети	7

2 Информация по поддержке для установки беспроводной сети

Обзор главы	10
Индикатор беспроводного соединения	11
Таблица параметров	12
Печать таблицы параметров	12
Общие параметры и параметры беспроводной сети	12
Встроенный Web-сервер	16
Открытие встроенного Web-сервера	17
Вкладка "Information" (Информация)	17
Вкладка "Settings" (Параметры)	17
Вкладка "Networking" (Сеть)	17
Other Links (Другие ссылки)	18
Переключение из режима проводного соединения в режим беспроводного соединения	19
Восстановление заводских параметров принтера по умолчанию	20
Восстановление заводских параметров по умолчанию	20

3 Решение проблем

Решение проблем, которые могут возникнуть во время установки	22
Компьютер не может обнаружить устройство	22
Персональный программный брандмауэр блокирует соединение	22
Устройство не может подключиться к сети после извлечения кабеля (только в сети в режиме инфраструктуры)	22
Ошибка требований к системе: отображается сообщение об отсутствии протокола TCP/IP	23
Во время установки отображается экран Printer not found (Принтер не найден)	23
Во время установки не удается определить или проверить имя сети	24
Сбой проверки в конце установки	24
Сбой установки	26
Программа установки выполняется неправильно	27

Решение проблем, которые могут возникнуть в режиме инфраструктуры	29
Принтеру не удается обнаружить беспроводную локальную сеть (WLAN)	29
Принтеру не удается обнаружить компьютер	29
Компьютеру не удается обнаружить устройство	30
Решение проблем, которые могут возникнуть в одноранговом режиме	31
Принтеру не удается обнаружить компьютер	31
Решение общих проблем, которые могут возникнуть в беспроводной сети	32
Проверка индикатора беспроводного соединения	32
Принтер использует неверные параметры беспроводной сети	33
Чтобы изменить параметры сети принтера, выполните следующие действия.	34
Для платы беспроводной сети компьютера установлен неверный профиль	34
Слабый радиосигнал	34
Беспроводная точка доступа (WAP) фильтрует MAC-адреса	35

Приложение А Сведения о нормативных положениях

Федеральная комиссия по связи США (FCC)	37
Декларация соответствия	38
Регламентирующие документы	39
Заявление о безопасности лазеров	39
Правила для Канады	39
Уведомление соответствия Европейского союза	39
Заявление о безопасности лазерного излучения для Финляндии	40
Программа контроля за воздействием продукта на окружающую среду	42
Защита окружающей среды	42
Образование озона	42
Потребление электроэнергии	42
Расход тонера	42
Использование бумаги	42
Пластмассовые детали	43
Расходные материалы HP LaserJet	43
Информация о Программе возврата и переработки расходных материалов для печати HP	43
Бумага	44
Ограничения по материалам	44
Дополнительная информация	44
Таблица безопасности материалов	46
Лицензия OpenSSL	47
Оригинальная лицензия SSLeay	49

Глоссарий

Указатель

1

Основные принципы работы в сети

В этой главе представлена информация по следующим темам.

- [Содержание руководства и источники информационной поддержки](#)
- [Основные принципы работы в беспроводной сети](#)

Содержание руководства и источники информационной поддержки

Примечание

Функцией беспроводного соединения обладает только принтер HP LaserJet 1022nw.

Данное руководство представляет собой дополнительный документ к *Руководству пользователя принтера HP LaserJet 1022 Series*, а также к *Вводному руководству для беспроводного принтера HP LaserJet 1022nw*. Оба документа прилагаются к принтеру. В данном руководстве содержится следующая информация по установке и подключению принтера к беспроводной сети.

- В главе [Основные принципы работы в сети](#) содержится обзор беспроводных сетей, а также информация о функциях беспроводного соединения принтера HP LaserJet 1022nw.
- В главе [Информация по поддержке для установки беспроводной сети](#) содержится информация о поддержке, которая будет полезна при установке принтера в беспроводной сети или при изменении параметров принтера/сети после установки принтера. Процедуры установки принтера в беспроводной сети приведены в *Руководстве по началу работы с беспроводным принтером HP LaserJet 1022nw*.
- В главе [Решение проблем](#) содержится информация по устранению неполадок для аппарата.

Кроме того, в данном руководстве имеется приложение со сведениями о нормативных положениях, словарь терминов беспроводной сети и указатель.

Ссылки в Интернете для загрузки драйверов, программного обеспечения и для получения поддержки

Если требуется обратиться в HP для получения обслуживания или поддержки, используйте следующую ссылку: <http://www.hp.com/support/lj1022/>.

Поиск дополнительной информации

- **Руководство пользователя на компакт-диске.** Содержит подробную информацию по использованию и устранению неисправностей принтера. Находится на компакт-диске, прилагаемом к принтеру.
- **Интерактивная справка.** Содержит информацию по параметрам принтера, которые доступны в драйверах принтера. Для просмотра файла справки откройте интерактивную справку в драйвере принтера.

Руководство пользователя (электронное) в формате HTML. Содержит подробную информацию по использованию и устранению неисправностей принтера. Доступна на web-узле <http://www.hp.com/support/lj1022/>. После подключения выберите **Manuals** (Руководства).

Основные принципы работы в беспроводной сети

В состав принтера HP LaserJet 1022nw входит внутренний беспроводной сервер печати HP, который поддерживает как проводное, так и беспроводное соединение. Однако принтер не поддерживает одновременное использование проводного и беспроводного соединений. Для подключения к беспроводной сети принтер использует протокол беспроводных сетей (IEEE 802.11b/g), который передает данные средствами радиопередачи. После того как принтер будет установлен в беспроводной сети, для взаимодействия с компьютерами или устройствами, являющимися частью этой сети, не понадобятся никакие кабели.

Примечание

Принтер совместим с устройствами, поддерживающими протокол 802.11b/g.

Локальная беспроводная сеть представляет собой совокупность двух или более компьютеров, принтеров и других устройств, использующих радиосоединение для взаимодействия друг с другом. В локальных беспроводных сетях используются высокочастотные волны (радиоволны), по которым данные передаются от одной точки к другой.

Для подключения компьютера или другого устройства к беспроводной сети компьютер или устройство должны быть оснащены адаптером беспроводной сети. Принтер HP LaserJet 1022nw использует внутренний сетевой компонент, который содержит адаптер беспроводной сети и радиоадаптер. Кабельное соединение необязательно, когда взаимодействуют сетевые беспроводные устройства, однако, его можно использовать при конфигурировании принтера в беспроводной сети. Этот способ рекомендуется при установке.

Существуют следующие типы адаптеров беспроводной сети.

- Адаптер USB. Внешнее устройство, которое подключается к порту USB компьютера (обычно к одному концу подсоединена плата PCMCIA).
- Адаптер для портативного компьютера. Плата PCMCIA, которая подключается непосредственно к одному из разъемов PCMCIA портативного компьютера или карманного устройства.
- Адаптер для настольного компьютера. Отдельная плата ISA/PCI или плата PCMCIA со специальным адаптером, который подключается к настольному компьютеру.
- Адаптер AirPort. Плата для беспроводной сети, которая подключается непосредственно к гнезду AirPort портативного или настольного компьютера Macintosh. Адаптеры AirPort устраняют необходимость кабельного соединения с компьютером.

В следующих разделах содержится информация по беспроводным каналам и режимам взаимодействия, а также по профилям сети и защите.

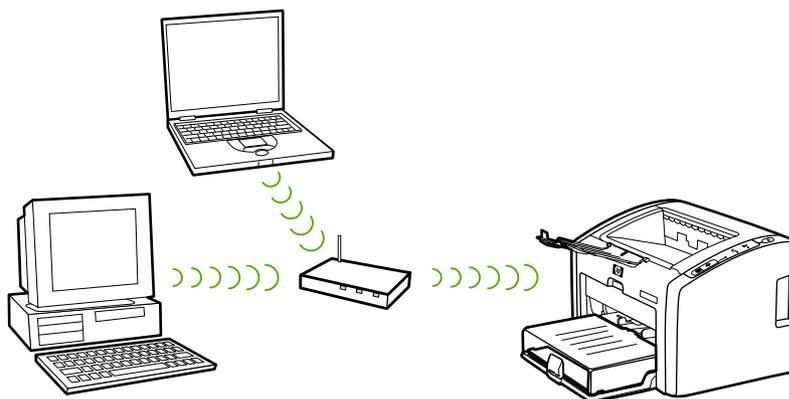
Каналы и режимы взаимодействия

Полоса радиосигналов, используемых протоколом IEEE 802.11b/g для беспроводных сетей, разделена на определенные частоты или каналы. Для беспроводных сетей IEEE 802.11b/g доступно 14 каналов. Однако в каждой стране/регионе существуют определенные каналы, которые можно использовать. Например, в Северной Америке можно использовать только каналы с 1 по 11. В Японии можно использовать каналы с 1 по 14. В Европе, за исключением Франции, можно использовать каналы с 1 по 13. Поскольку существующие стандарты часто изменяются, нужно узнать, какие каналы можно использовать на основании местных правил. В большинстве стран/регионов можно использовать каналы 10 и 11 без ограничений.

Выбор канала зависит от режима взаимодействия в сети. Режим взаимодействия определяет, каким образом устройства (например, компьютеры и принтеры) будут взаимодействовать друг с другом в беспроводной сети. Существует два основных типа режимов взаимодействия в беспроводных сетях: режим инфраструктуры и одноранговый режим.

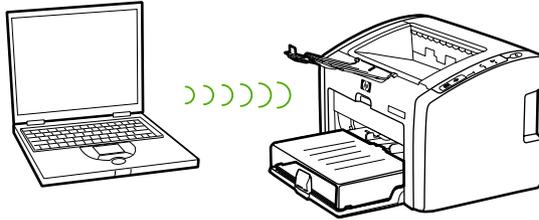
Режим Infrastructure (Инфраструктура) (предпочтительный вариант)

При работе в режиме инфраструктуры принтер взаимодействует с сетевыми компьютерами с помощью беспроводной точки доступа (WAP) или с помощью базовой станции. Точка доступа взаимодействует с центральным концентратором или шлюзом, используя для этого беспроводное, а иногда и проводное соединение (большинство точек доступа обладают встроенным Ethernet-контроллером, позволяющим подключиться к существующей проводной сети Ethernet). Выберите режим инфраструктуры, если принтер подключается к резидентному беспроводному шлюзу, который предоставляет функции точки доступа.



Одноранговый режим

В одноранговом режиме, который иногда называется режимом компьютер-компьютер, принтер взаимодействует с компьютером напрямую, а не через точку доступа или базовую станцию. Каждое устройство одноранговой сети (ad-hoc) должно быть оснащено адаптером беспроводной сети. Этот адаптер позволяет всем устройствам взаимодействовать с другими устройствами в сети. Одноранговый режим обычно используется в простых беспроводных сетях, так как при подключении большого количества устройств падает производительность сети. Данный вариант часто используется при подключении двух устройств, которые не используют совместно Интернет-соединение.



Примечание

Для достижения максимальной производительности компания HP рекомендует подключать принтер к сети, работающей на основе режима инфраструктуры.

Защита

Как и в других типах сетей, защита в беспроводных сетях основывается на управлении доступом и на конфиденциальности данных. Обычно для защиты беспроводных сетей используются индикаторы набора служб (SSID), аутентификация открытым или общим ключом, статические WEP-ключи, а также дополнительная аутентификация управления доступом к носителю (MAC). Данная комбинация соответствует основному уровню управления доступом и конфиденциальности.

Дополнительные уровни защиты (например, защищенный доступ Wi-Fi [WPA] и предварительный общий ключ) доступны во встроенном Web-сервере принтера. Для получения вводной информации по встроенному Web-серверу см. [Встроенный Web-сервер](#). Для получения подробной информации по использованию функций см. интерактивную справку по встроенному Web-серверу.

Примечание

Перед установкой настоятельно рекомендуется реализовать схему защиты в беспроводных сетях (WEP или WPA). Кроме того, для защиты сети от компьютерных вирусов необходимо использовать антивирусную программу и следовать основным правилам защиты, таким как установка сложных паролей и игнорирование неизвестных вложений. Также нужно внедрить в сеть другие компоненты, например межсетевые экраны, системы обнаружения злоумышленника и сегментированные сети.

Аутентификация и шифрование данных являются двумя различными дополнениями сетевой защиты. Аутентификация проверяет подлинность пользователя или устройства перед предоставлением доступа к сети, что сильно усложняет доступ неавторизованных пользователей к ресурсам сети. Функция шифрования кодирует данные, отправляемые по сети, благодаря чему они становятся непонятными для неавторизованных пользователей. Эти методы защиты широко используются в беспроводных сетях.

Аутентификация

Программное обеспечение установки HP поддерживает аутентификацию открытой системы. Дополнительные формы аутентификации доступны через встроенный Web-сервер.

Сети с аутентификацией открытой системы не отслеживают сетевых пользователей на основе их идентификаторов, обычно они поддерживают правильный SSID. Возможно, в такой сети будет использоваться шифрование WEP (Wired Equivalent Privacy), обеспечивающее первый уровень защиты, или протокол WPA (защищенный доступ Wi-Fi), обеспечивающий защиту с помощью шифрования данных, передаваемых по радиоканалу от одного беспроводного устройства другому. Беспроводной принтер HP LaserJet 1022nw позволяет использовать протокол WEP или WPA.

Примечание

Общий ключ и протоколы аутентификации сервера реализуются с помощью встроенного Web-сервера. Для получения вводной информации по встроенному Web-серверу см. [Встроенный Web-сервер](#). Для получения подробной информации по использованию функций см. интерактивную справку по встроенному Web-серверу.

Имя сети (SSID)

Для беспроводных устройств выполняется конфигурация имени сети, к которой они будут подключаться. Имя сети, также называемое SSID, идентифицирует ESS (дополнительный набор служб), который обычно ассоциируется с большими инфраструктурными сетями.

Имя SSID не должно рассматриваться как функция защиты, так как его легко можно определить. Однако в качестве функции администрирования или управления оно предоставляет основное средство управления доступом к сети.

Encryption (Шифрование)

Чтобы уменьшить возможность прослушивания сети, необходимо установить защитный ключ для беспроводной сети. Программа установки принтера поддерживает схему защиты WEP, которая предотвращает доступ неавторизованных пользователей к данным, передаваемым по радиоканалу. Она основывается на использовании простого ключа WEP, в этом случае, для каждого компьютера или устройства прописывается один и тот же ключ, позволяющий взаимодействие в сети.

Примечание

Для передачи данных в беспроводной сети можно использовать до четырех ключей WEP. Например, при наличии трех компьютеров и точки доступа каждому компоненту можно назначить отдельный ключ для передачи данных. Однако оставшиеся ключи также необходимо ввести для каждого устройства, чтобы эти устройства могли взаимодействовать друг с другом. В программе установки для принтера HP LaserJet 1022nw можно ввести ввода один ключ WEP. Если необходимо использовать несколько ключей WEP, прежде чем устанавливая программное обеспечение, сначала введите эти ключи во встроенный Web-сервер. Для получения вводной информации по встроенному Web-серверу см. [Встроенный Web-сервер](#). Для получения подробной информации по использованию функций см. интерактивную справку по встроенному Web-серверу.

Аутентификация адреса с помощью управления доступом к среде передачи данных (MAC)

Некоторые поставщики WLAN поддерживают аутентификацию физических адресов (MAC-адресов) сетевой интерфейсной карты (NIC). В этом случае точка доступа обеспечивает ассоциацию для клиента только тогда, когда MAC-адрес клиента соответствует адресу в таблице аутентификации, которая используется точкой доступа. Эту функцию нельзя конфигурировать с помощью принтера.

Профили беспроводной сети

Профили беспроводной сети - это набор уникальных параметров беспроводной сети. Большинство беспроводных устройств поставляется вместе с утилитами конфигурации, которые позволяют устройству иметь профили для нескольких беспроводных сетей. Чтобы использовать принтер, параметры принтера для беспроводной сети должны соответствовать сетевым параметрам компьютера этой же беспроводной сети.

Например, пользователь использует один и тот же портативный беспроводной компьютер для работы и дома, и в офисе. Каждая сеть имеет уникальный набор беспроводных параметров. Пользователь создает следующие профили для беспроводной сети на портативном компьютере:

- на_работе: содержит сетевые параметры для офисной беспроводной сети.
- дома: содержит сетевые параметры для домашней беспроводной сети.

Когда портативный компьютер используется на работе, пользователь должен установить профиль "на_работе", чтобы компьютер мог подключиться к офисной сети. И наоборот, необходимо установить профиль "дома", когда пользователь находится дома и планирует подключить свой портативный компьютер к домашней сети.

Примечание

Принтер HP LaserJet 1022nw не удастся подключить одновременно к проводной и беспроводной сетям.

2

Информация по поддержке для установки беспроводной сети

В этой главе представлена информация по следующим темам.

- [Обзор главы](#)
- [Индикатор беспроводного соединения](#)
- [Таблица параметров](#)
- [Встроенный Web-сервер](#)
- [Переключение из режима проводного соединения в режим беспроводного соединения](#)
- [Восстановление заводских параметров принтера по умолчанию](#)

Обзор главы

В данной главе приведена информация, которая будет полезна при установке принтера в беспроводную сеть или при изменении параметров принтера или сети после установки принтера. Кроме того, в данной главе содержится описание индикатора беспроводного соединения принтера, описание таблицы параметров, обзор встроенного Web-сервера (EWS). Также в этой главе приведены процедуры сброса сетевых параметров принтера и процедуры переключения между беспроводным и проводным соединением.

Процедура, которую необходимо использовать при установке принтера в беспроводной сети, зависит от принципа построения сети, например в режиме инфраструктуры или в одноранговом режиме. Процедуры по установке принтера в беспроводной сети приведены в *Вводном руководстве для беспроводного принтера HP LaserJet 1022nw*, которое поставляется с принтером. Для получения дополнительной информации по инфраструктурным и одноранговым сетям см. раздел [Основные принципы работы в беспроводной сети](#).

Примечание

Для достижения максимальной эффективности работы компания HP рекомендует подключать принтер к сети в режиме инфраструктуры.

Примечание

Принтер не может подключаться одновременно к проводной и беспроводной сетям.

Индикатор беспроводного соединения

Принтер HP LaserJet 1022nw оснащен внутренним сетевым компонентом, который обеспечивает беспроводное соединение. Для просмотра состояния беспроводного соединения используется принтерный индикатор беспроводного соединения.

- Если индикатор горит, принтер подключен к беспроводной сети.
- Если индикатор мигает, принтер сканирует беспроводную сеть.
- Если индикатор не горит, беспроводная сеть отключена.

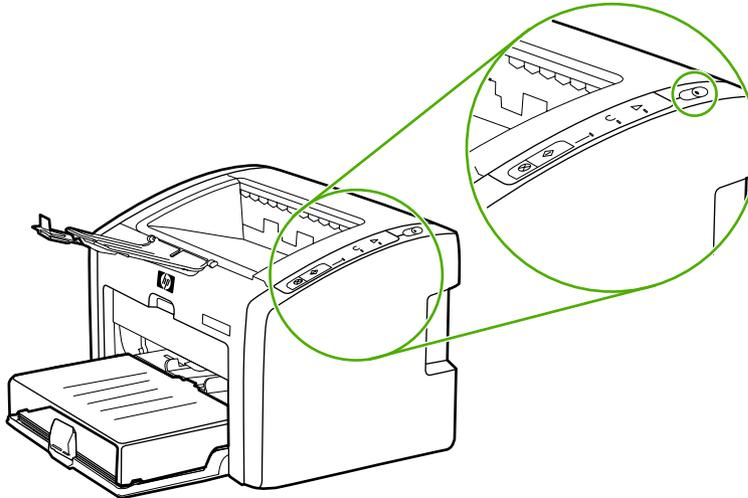


Таблица параметров

Принтер оснащен внутренним компонентом, который отвечает за сетевые возможности беспроводного и проводного соединений. В данном разделе содержится процедура печати таблицы параметров сети, а также описание общих полей для проводной и беспроводной сети, которые отображаются в этой таблице.

Печать таблицы параметров

Когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает.

Общие параметры и параметры беспроводной сети

Примечание

Значения всех параметров, представленных в таблице параметров, должны соответствовать значениям параметров сети, к которой планируется подключить принтер. Если какие-либо значения отличаются, возможно, не удастся получить доступ к сети.

В следующих разделах приведено описание различных полей таблицы параметров.

Общие параметры сети

Поле	Описание
Аппаратный адрес	<p>Адрес управления доступом к среде передачи данных (MAC), который является уникальным идентификатором принтера. Это уникальный 12-цифровой идентификационный номер, назначенный сетевому оборудованию для распознавания, подобно "цифровому отпечатку". Наличие у двух устройств одного MAC-адреса исключено.</p> <hr/> <p>Примечание</p> <p>Некоторые поставщики услуг Интернета требуют, чтобы был зарегистрирован MAC-адрес сетевой платы или адаптера локальной сети, подключенных к кабельному модему или к DSL-модему.</p>
Версия микропрограммы	<p>Код версии внутреннего сетевого компонента и код устройства разделены дефисом.</p> <hr/> <p>Примечание</p> <p>Возможно, этот код версии микропрограммы потребуется указать при запросе на поддержку принтера.</p>

Поле	Описание
Имя хоста	Имя TCP/IP назначается при установке программного обеспечения для устройства. По умолчанию для имени вводятся буквы NPI, а затем последние шесть цифр MAC-адреса. Имя устройства также можно настроить через встроенный Web-сервер.
IP-адрес	<p>Адрес протокола Интернета (IP) принтера. Этот адрес является уникальным идентификатором сетевого устройства.</p> <p>IP-адреса назначаются динамически через службу DHCP или AutoIP. Можно также установить статический IP-адрес, но это не рекомендуется.</p> <p>Назначение неправильного IP-адреса вручную во время установки приведет к тому, что сетевые компоненты не смогут взаимодействовать с устройством.</p>
Кем настроено	<p>Протокол, используемый для назначения IP-адреса для устройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AutoIP. Программа установки определяет параметры конфигурации. ● DHCP. Параметры конфигурации предоставляются с помощью сетевого протокола динамической конфигурации хостов (DHCP). В небольших сетях эту функцию может выполнять маршрутизатор. ● Вручную. Параметры конфигурации устанавливаются вручную, например статический IP-адрес. ● BOOTP. Протокол начальной загрузки (BOOTP) – это Интернет-протокол, который позволяет устройству обнаружить собственный IP-адрес, а также IP-адрес сервера BOOTP в сети и файл, который нужно загрузить в память для запуска компьютера. Это позволяет устройству загружаться без использования жесткого или гибкого диска.
Имя mDNS	<p>Имя службы сервера группового именования доменов. Имя, используемое Apple Rendezvous для идентификации принтера. Это имя состоит из имени устройства и MAC-адреса.</p> <p>Технология Apple Rendezvous применяется в локальных и одноранговых сетях, в которых не используются серверы DNS. Для выполнения функции сервиса именования технология Rendezvous использует альтернативный метод, называемый mDNS.</p> <p>С помощью mDNS компьютер может найти и использовать любой принтер, подключенный к локальной сети. Эта служба также может работать с любым другим Ethernet-устройством, которое установлено в сети.</p>

Поле	Описание
Состояние соединения	<p>Протокол передачи данных по сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11b и 802.11g: для беспроводной сети. ● 10Т-дуплекс: для проводной сети. ● 10Т-полудуплекс: для проводной сети. ● 100ТХ-дуплекс: для проводной сети. ● 100ТХ-полудуплекс: для проводной сети.

Параметры беспроводной сети

Поле	Описание
Состояние беспроводной сети	<p>Состояние беспроводной сети.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Выключено. Беспроводная сеть 802.11b/g выключена, когда проводная сеть 802.3 активна. Это значение по умолчанию. ● Включено
Communication Mode (Режим связи)	<p>Структура сети IEEE 802.11, в которой устройства или станции взаимодействуют друг с другом.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Infrastructure (Инфраструктура). Принтер взаимодействует с другими сетевыми устройствами через точку доступа беспроводной сети, например беспроводной маршрутизатор или базовую станцию. ● Ad-Нос (Одноранговый). Принтер взаимодействует напрямую с каждым устройством в сети. Беспроводная точка доступа не используется. Такая сеть называется одноранговой. В сетях Macintosh одноранговый режим называется режимом "компьютер-компьютер".
Network Name (SSID) (Имя сети (SSID)).	<p>Идентификатор набора служб. Уникальный идентификатор (до 32 символов), благодаря которому одна беспроводная локальная сеть (WLAN) отличается от другой. Идентификатор SSID также считается именем сети, то есть сети, к которой подключен принтер.</p>

Передача данных и получение информации

Поле	Описание
Всего получено пакетов	<p>Количество пакетов, полученных принтером без ошибок с момента его включения. После выключения принтера счетчик сбрасывается.</p>

Поле	Описание
Получено неверных пакетов	Количество пакетов, полученных принтером с ошибками с момента его включения. После выключения принтера счетчик сбрасывается.
Всего передано пакетов	<p>Количество пакетов, полученных принтером без ошибок с момента его включения. После выключения принтера счетчик сбрасывается.</p> <p>Когда сообщение передается в сети с пакетной коммутацией, оно разделяется на пакеты. В каждом пакете содержится адрес назначения и данные.</p>

Встроенный Web-сервер

Встроенный Web-сервер предоставляет удобный способ управления принтером по сети. Доступ к встроенному Web-серверу в принтерах HP LaserJet 1022nw осуществляется через встроенное сетевое соединение HP. Информация ниже относится ко встроенному Web-серверу.

- Не требуется устанавливать никакого программного обеспечения на компьютер. Требуется только наличие поддерживаемого Web-браузера. Для использования встроенного Web-сервера требуется Microsoft Internet Explorer версии 5.5 и выше или Netscape Navigator версии 6.0 и выше.
- Встроенный Web-сервер поставляется только на английском языке.
- Встроенный Web-сервер не предоставляет функций предупреждений о состоянии или электронной почты.

Встроенный Web-сервер позволяет просматривать состояние принтера и сети, а также управлять функциями печати с компьютера, не используя панель управления принтера. Далее приведены примеры возможностей встроенного Web-сервера.

- Просмотр информации о состоянии принтера
- Заказ новых расходных материалов
- Просмотр и изменение параметров конфигурации принтера по умолчанию.
- Просмотр и изменение параметров проводного или беспроводного сетевого соединения принтера.

Встроенный Web-сервер работает, когда принтер подключен к сети на основе протокола IP. Встроенный Web-сервер не поддерживает соединения принтера по протоколу IPX или по технологии AppleTalk.

Примечание

Для открытия и использования встроенного Web-сервера доступ в Интернет не требуется. Однако при нажатии на ссылку в области **Other Links** (Другие ссылки) доступ к сети Интернет необходим для перехода на Web-узел по этой ссылке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Рекомендуется, чтобы принтер и ассоциированные с ним компьютеры находились в одной подсети. При установке принтера в подсетях могут возникнуть проблемы, зависящие от типа используемого маршрутизатора. Однако, если принтер находится не в той подсети, в которой расположен компьютер, введите IP-адрес принтера (например, <http://192.168.1.1>) в поле браузера **Адрес**, чтобы открыть встроенный Web-сервер. Кроме того, если на компьютере для доступа к Интернету используется прокси-сервер, возможно, потребуется выполнить конфигурацию браузера, чтобы он пропускал прокси-сервер для доступа к встроенному Web-серверу.

Открытие встроенного Web-сервера

1. В поддерживаемом Web-браузере введите IP-адрес или имя хоста принтера. Для поиска IP-адреса распечатайте таблицу параметров с помощью принтера. Для этого нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее нажатой, пока не начнет мигать индикатор готовности.

Примечание

После открытия URL-страницы можно добавить закладку, чтобы потом можно было быстро на нее вернуться.

2. Встроенный Web-сервер имеет три вкладки, содержащие параметры принтера и информацию о нем: вкладки **Information** (Информация), **Settings** (Параметры) и **Networking** (Сеть). Выберите необходимую вкладку для просмотра.

Вкладка “Information” (Информация)

На вкладке **Information** (Информация) содержатся следующие страницы.

- **Device Status** (Состояние устройства). На этой странице отображается состояние принтера и расходных материалов. На этой странице также отображаются сведения об устройстве, например сетевое имя, сетевой адрес и сведения о модели.
- **Configuration** (Конфигурация). На этой странице отображается информация, находящаяся в таблице параметров принтера.

Вкладка “Settings” (Параметры)

Эта вкладка позволяет настраивать принтер на компьютере. Если принтер подключен к сети, прежде чем изменять параметры на этой вкладке, обязательно обратитесь к администратору принтера. На вкладке **Settings** (Параметры) имеется страница **Print Settings** (Параметры печати). На странице **Print Settings** (Параметры печати) можно просмотреть и изменить информацию о принтере.

Вкладка "Networking" (Сеть)

На этой вкладке сетевой администратор может управлять параметрами принтера, относящимися к сети, когда принтер подключен к сети на основе протокола IP.

Other Links (Другие ссылки)

Этот раздел содержит ссылки на страницы в сети Интернет. Для использования этих ссылок требуется подключение к сети Интернет. Если используется удаленное подключение с помощью модема и при первом открытии встроенного Web-сервера соединение не было установлено, то перед посещением этих Web-узлов необходимо установить соединение с Интернетом. Для установки соединения, возможно, потребуется закрыть встроенный Web-сервер, а затем снова его открыть.

- **Product Registration** (Регистрация изделия). Используется для открытия страницы регистрации на Web-узле HP.
- **Order Supplies** (Заказ расходных материалов). Щелкните на этой ссылке для подключения к Web-узлу HP и заказа подлинных расходных материалов HP у компании HP или у местного продавца (по своему усмотрению).
- **Product Support** (Поддержка изделия). Подключение к Web-узлу поддержки для принтера HP LaserJet 1022nw. Можно выполнять поиск справки по общим вопросам.
- **HP Instant Support** (Немедленная поддержка HP). Используется для установки соединения с web-узлом HP, с помощью которого можно найти решения возникших проблем. Эта служба анализирует журнал ошибок принтера и информацию о конфигурации для предоставления сведений о диагностике и поддержке, характерной для принтера.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Будьте внимательны при изменении параметров беспроводной сети сервера печати. Не исключена возможность, что принтер потеряет соединение, что может потребовать выполнить сброс параметров в заводские значения и переустановку программного обеспечения.

Переключение из режима проводного соединения в режим беспроводного соединения

Если принтер установил соединение с беспроводной сетью, но к принтеру подключен кабель локальной сети, он автоматически переключится в режим проводного соединения. Для получения дополнительной информации см. раздел [Встроенный Web-сервер](#).

Восстановление заводских параметров принтера по умолчанию

После настройки принтера для работы в сети его параметры конфигурации сохраняются в памяти. При восстановлении заводских параметров принтера по умолчанию из памяти будут удалены все параметры, используемые при работе в сети. Это нужно использовать только в качестве последнего средства устранения проблем с принтером.

Возможно, после восстановления заводских параметров по умолчанию потребуется повторная установка программного обеспечения принтера. Кроме того, потребуется выполнить повторную конфигурацию параметров защиты принтера.

Принтер использует следующие параметры по умолчанию.

Параметр	Значение по умолчанию
Режим связи.	одноранговый
Network Name (SSID) (Имя сети (SSID)).	hpsetup
Encryption (Шифрование)	Нет
Беспроводной передатчик	Включен, если кабель локальной сети не подключен

Восстановление заводских параметров по умолчанию

Когда принтер отключен, нажмите и удерживайте кнопки **Пуск** и **Отмена**. Включите принтер и продолжайте удерживать кнопки **Пуск** и **Отмена**, пока все индикаторы не будут мигать одновременно.

3

Решение проблем

В этой главе представлена информация по следующим темам.

- [Решение проблем, которые могут возникнуть во время установки](#)
- [Решение проблем, которые могут возникнуть в режиме инфраструктуры](#)
- [Решение проблем, которые могут возникнуть в одноранговом режиме](#)
- [Решение общих проблем, которые могут возникнуть в беспроводной сети](#)

Решение проблем, которые могут возникнуть во время установки

В данной главе описаны проблемы, которые могут произойти при начальной установке принтера в беспроводной сети.

Компьютер не может обнаружить устройство

1. Убедитесь, что следующие кабели подключены правильно.
 - Кабели питания.
 - Кабели между принтером и концентратором или маршрутизатором.
 - Кабели между концентратором или маршрутизатором и компьютером.
 - (При наличии) Кабели Интернет-соединения или модема.
2. Проверьте активность сетевого соединения.
 - Посмотрите на индикатор сетевого компонента. Если индикатор горит, принтер подключен к проводной сети. Если индикатор не горит, проверьте кабельные соединения от принтера до шлюза, маршрутизатора или концентратора, чтобы убедиться в надежности соединения.
 - Если соединения надежны, выключите, затем снова включите питание принтера, чтобы инициировать другой поиск для беспроводной сети.

Персональный программный брандмауэр блокирует соединение

Брандмауэр - это программа, защищающая компьютер от вторжения. Однако персональные брандмауэры могут блокировать соединение между компьютером и принтером. Если соединение с принтером не устанавливается, попробуйте выключить персональный брандмауэр. Если соединение с принтером все равно не устанавливается, снова включите брандмауэр. Если же после выключения брандмауэра компьютер установил соединение с принтером, необходимо назначить принтеру статический IP-адрес, затем снова включить брандмауэр. Для получения информации о брандмауэрах, которые используются в среде HP посетите http://www.hp.com/support/XP_firewall_information.

Устройство не может подключиться к сети после извлечения кабеля (только в сети в режиме инфраструктуры)

Если для точки доступа/маршрутизатора включена фильтрация MAC, введите MAC-адрес принтера в точке доступа. После этого принтер должен подключиться к беспроводной сети. Для получения дополнительной информации см. раздел [Беспроводная точка доступа \(WAP\) фильтрует MAC-адреса](#).

Ошибка требований к системе: отображается сообщение об отсутствии протокола TCP/IP

Убедитесь, что плата для локальной сети установлена правильно и настроена для работы по протоколу TCP/IP (только в системе Windows). Для получения дополнительной информации см. раздел [Компьютер не может обнаружить устройство](#).

Во время установки отображается экран Printer not found (Принтер не найден)

1. Убедитесь, что принтер включен.
2. Проверьте активность сетевого соединения.
 - Посмотрите на индикатор сетевого компонента на задней панели устройства. Если индикатор горит, принтер подключен к проводной сети. Если индикатор не горит, проверьте кабельные соединения от принтера до шлюза, маршрутизатора или концентратора, чтобы убедиться в надежности соединения.
 - Проверьте, что принтер подключен к сети с помощью кабеля, который прилагается к принтеру.
 - Если подключения выполнены надежно, выключите, а затем снова включите питание принтера.
3. Распечатайте таблицу параметров. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).
4. Проверьте, что для внутреннего сетевого компонента принтера установлены заводские параметры по умолчанию. Если сервер печати был сконфигурирован ранее, возможно, потребуется восстановить заводские параметры по умолчанию.
 - Communication mode (Режим связи): одноранговая сеть (компьютер-компьютер)
 - Network name (SSID) (Имя сети (SSID)): hpsetup
 - Encryption (Шифрование): отключеноМожно проверить конфигурацию сервера печати, распечатав таблицу параметров принтера. **Для восстановления заводских параметров принтера по умолчанию**, когда принтер отключен, нажмите и удерживайте кнопки **Пуск** и **Отмена**. Включите принтер и продолжайте удерживать кнопки **Пуск** и **Отмена**, пока все индикаторы не будут мигать одновременно.
5. Перенесите принтер ближе к компьютеру. Если расстояние между компьютером и принтером велико, попробуйте перенести принтер ближе к компьютеру. Если это возможно, уберите от компьютера и принтера все источники излучения радиоволн. Для получения дополнительной информации см. раздел [Слабый радиосигнал](#).

Во время установки не удается определить или проверить имя сети

Программа установки либо определила несколько сетей, либо ей не удалось прочесть или проверить имя сети от точки доступа.

На экране выбора сетевого имени выполните следующие действия.

- Если беспроводная точка доступа (или маршрутизатор) была включена после включения принтера, необходимо выключить принтер, а затем включить. Это позволит принтеру определить SSID.
- Введите новый элемент SSID. Если требуется ввести имя беспроводной сети Network Name (SSID) (Имя сети (SSID)), выберите также Communication Mode (Режим связи): **Ad-Hoc** (Одноранговый) или **Infrastructure** (Инфраструктура).
- В списке выберите имя существующей сети. В списке могут находиться до 12 элементов SSID, обнаруженных при загрузке внутреннего сетевого компонента.

Примечание

При записи элемента SSID, который может содержать до 32 буквенно-цифровых символов, включая пробелы, учитывается регистр. Поле имени сети не должно оставаться пустым.

Сбой проверки в конце установки

Возможная проблема. Используются усовершенствованные формы шифрования, например динамическое шифрование, WPA или WPA-PSK. Методы шифрования необходимо вводить с помощью встроенного Web-сервера. Для получения дополнительной информации см. раздел [Встроенный Web-сервер](#).

В случае динамического шифрования каждое устройство имеет отдельный ключ, при этом все ключи часто меняются. Динамическое шифрование затрудняет проникновение злоумышленника в сеть, так как ключи меняются до того, как злоумышленник сможет их скопировать и воспроизвести.

Возможная проблема. Возможно, SSID или ключ WEP установлены неправильно. Для установки SSID или ключа WEP выполните описанную ниже процедуру.

1. Распечатайте таблицу параметров. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).
2. Убедитесь, что SSID сети и ключ WEP на устройстве и в сети совпадают.
3. Если один или оба параметра указаны неправильно, введите либо URL-адрес, либо IP-адрес устройства, указанные в таблице параметров, в поле Web-браузера **Адрес**. Отобразится главная страница встроенного Web-сервера.
4. Выберите вкладку **Networking** (Сеть).
5. Выберите **Wireless** (Беспроводная).
6. Введите правильные значения в соответствующие разделы (**Network Name (SSID)** (Имя сети (SSID)) и **Encryption** (Шифрование)).
7. Нажмите кнопку **Apply** (Применить).

Возможная проблема. В сети используется несколько ключей WEP, а для передачи данных выбран неверный ключ.

1. Распечатайте таблицу параметров. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).
2. Введите либо URL-адрес, либо IP-адрес устройства, указанные в таблице параметров, в поле Web-браузера **Адрес**. Откроется главная страница встроенного Web-сервера, на которой отображается информация об устройстве.
3. Выберите вкладку **Networking** (Сеть).
4. Выберите **Wireless** (Беспроводная).
5. В разделе **Encryption** (Шифрование), выберите параметр **Static (WEP)** (Статический - WEP).
6. В поле **Static (WEP)** (Статический - WEP) введите ключи WEP, используемые в сети. При статическом шифровании для всех устройств в сети используется один и тот же ключ, который не изменяется длительное время.
7. Выберите ключ, который будет использоваться для шифрования передаваемых данных (по умолчанию программа установки использует **WEP Key 1** (Ключ WEP 1)).
8. Нажмите кнопку **Apply** (Применить).
9. Если установка была прервана, перезапустите программное обеспечение принтера с компакт-диска.

Возможная проблема. В сети используются дополнительные протоколы аутентификации, которые не поддерживаются программой установки (например, LEAP, PEAP, EAP-MD5, EAP-TLS или EAP-TTLS).

1. Распечатайте таблицу параметров. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).
2. Введите либо URL-адрес, либо IP-адрес устройства, указанные в таблице параметров, в поле Web-браузера **Адрес**. Откроется главная страница встроенного Web-сервера, на которой отображается информация об устройстве.
3. Выберите вкладку **Networking** (Сеть).
4. Выберите **Wireless** (Беспроводная).
5. В разделе **Communication Mode** (Режим связи) выберите параметр **Infrastructure** (Инфраструктура).
6. Выберите имя сети (SSID) в списке обнаруженных сетей или введите имя новой беспроводной сети.
7. Выберите **WPA/PSK**, введите фразу-пароль (от 8 до 63 символов, включая пробелы), которая будет использоваться программой для формирования общего ключа.

Примечание

Все устройства сети должны использовать одну и ту же фразу-пароль.

8. Нажмите кнопку **Apply** (Применить).

Сбой установки

Возможная проблема. Устройство не принимало сигнал, так как оно находится вне зоны действия точки доступа (инфраструктурная сеть) или компьютера (одноранговая сеть).

Перенесите принтер ближе к компьютеру. Если расстояние между компьютером и принтером велико, попробуйте перенести принтер ближе к компьютеру. Если это возможно, уберите от компьютера и принтера все источники излучения радиоволн.

Возможная проблема. Программа установки выполнила попытку изменения конфигурации беспроводной сети компьютера, чтобы он смог взаимодействовать с принтером, но перепрограммировать параметры платы беспроводной сети компьютера не удалось.

1. Закройте все приложения.
2. Если компьютер подключен к Интернету, отключите соединение, удалив кабель Ethernet, который используется для подключения модема (выделенную линию, DSL) к компьютеру.
3. Нажмите кнопку **Setup** (Установка). Отобразится меню **Setup** (Установка).
4. Выберите **6**. Отобразится меню **Network** (Сеть).
5. Выберите **2**. Появятся параметры беспроводной радиосвязи.

Примечание

Для параметра беспроводной радиосвязи по умолчанию установлено значение **Off** (Выкл.).

6. Воспользуйтесь кнопками "вверх" и "вниз" для выбора параметра **On** (Вкл.).
7. Выберите **OK**.
8. Откройте утилиту конфигурации адаптера беспроводной сети.
9. Запишите существующие параметры профиля беспроводной сети.
10. Создайте новый профиль беспроводной сети со следующими параметрами.
 - Communication Mode (Режим связи): одноранговая сеть
 - Network name (SSID) (Имя сети (SSID)): hpsetup
 - Encryption (Шифрование): отключено

Примечание

Это конфигурация по умолчанию, которая используется внутренним сетевым компонентом принтера.

11. Активируйте профиль.

По завершении изменения конфигурации компьютер будет готов к взаимодействию с принтером (теперь компьютер не является частью исходной сети).

Примечание

Если параметры не будут изменены, то компьютер будет продолжать взаимодействовать с существующей беспроводной сетью. Однако беспроводное устройство, которое требуется настроить, находится в собственной сети (с именем hpsetup). Для настройки этого устройства необходимо временно сменить сеть компьютера на сеть принтера.

12. Распечатайте таблицу параметров и получите IP-адрес принтера. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).
13. Откройте Web-браузер на компьютере.
14. Введите либо URL-адрес, либо IP-адрес устройства, указанные в таблице параметров сети, поле браузера **Адрес**. Откроется главная страница встроенного Web-сервера.
15. Выберите вкладку **Networking** (Сеть).
16. Выберите **Wireless** (Беспроводная).
17. В соответствующем разделе введите значения профиля, которые были записаны в шаге 9.
18. Нажмите кнопку **Apply** (Применить).
19. Выйдите из внутреннего Web-сервера, закрыв окно браузера.
20. Откройте утилиту конфигурации адаптера беспроводной сети.
21. Восстановите предыдущие параметры профиля беспроводной сети.
22. Отсоедините сетевой кабель от принтера.
23. Подождите 60 секунд, а затем распечатайте таблицу параметров. Индикатор беспроводного соединения должен гореть.
24. Откройте Web-браузер на компьютере.
25. Введите либо URL-адрес, либо IP-адрес устройства, указанные в таблице параметров, в поле браузера **Адрес**. Если откроется главная страница встроенного Web-сервера, значит, принтер сконфигурирован правильно.
26. Выйдите из внутреннего Web-сервера, закрыв окно браузера.
27. Вставьте компакт-диск с программой установки принтера в привод CD-ROM компьютера.
28. Снова запустите программу установки.

Программа установки выполняется неправильно

В процессе обычной установки программного обеспечения принтера должны выполняться следующие действия.

- Программное обеспечение на компакт-диске принтера запускается автоматически.
- Выполняется установка программного обеспечения.
- Файлы копируются на жесткий диск.
- Появляется запрос на подключение принтера.
- Выдается запрос на перезапуск компьютера.
- Запускается процесс регистрации.

Если какое-либо из этих действий не выполнено, возможно, возникла проблема при установке. Чтобы убедиться в правильности установки на ПК, проверьте следующее.

- Откройте диалоговое окно "Принтеры" и убедитесь, что принтер указан в списке.
- Посмотрите, есть ли значок принтера на панели задач. Это означает, что принтер готов.

Если после установки компакт-диска в привод CD-ROM ничего не произошло, выполните следующие действия.

1. В меню **Пуск** Windows выберите **Выполнить**.
2. В окне **Выполнить** введите `d:\setup.exe` (если для привода CD-ROM задана другая буква (не d), используйте соответствующую букву), а затем нажмите **ОК**.

Если откроется экран проверки минимальных требований к системе, значит, система не отвечает минимальным требованиям для установки программного обеспечения. Нажмите **Сведения** для просмотра подробной информации о проблеме. Прежде чем приступить к установке программы, устраните проблему.

Решение проблем, которые могут возникнуть в режиме инфраструктуры

В данном разделе содержатся решения проблем, которые могут произойти при подключении принтера к беспроводной сети, работающей в режиме инфраструктуры. Для получения дополнительной информации см. раздел [Каналы и режимы взаимодействия](#).

Принтеру не удается обнаружить беспроводную локальную сеть (WLAN)

1. Убедитесь, что точка доступа выполняет широковещательную передачу имени сети (SSID).
 - a. Просмотрите руководство пользователя для точки доступа и проверьте ее параметры.
 - b. Включите такие параметры, как **broadcast network name** (передача имени сети), и отключите параметр **silent broadcast** (автоматическое широковещание).
2. Отключите точку доступа, а затем включите ее снова. Затем снова запустите установку программного обеспечения принтера.
3. Установите принтер ближе к точке доступа. Затем снова запустите установку программного обеспечения принтера. Для получения дополнительной информации см. раздел [Слабый радиосигнал](#).
4. Проверьте обновления микропрограммы точки доступа на Web-узле производителя.
 - a. Обновите микропрограмму точки доступа.
 - b. Снова запустите установку программного обеспечения принтера.

Принтеру не удается обнаружить компьютер

1. С помощью другого беспроводного устройства убедитесь, что беспроводная сеть работает.
2. Убедитесь, что принтер функционирует.
3. Убедитесь, что IP-адреса и принтера, и компьютера находятся в одной сети, а маски подсети совпадают.
4. Проверьте параметры шифрования для точки доступа. Для принтера и точки доступа должны использоваться одинаковые параметры и один и тот же ключ шифрования.

Для получения дополнительной информации см. раздел [Решение проблем, которые могут возникнуть во время установки](#).

Компьютеру не удается обнаружить устройство

1. Распечатайте таблицу параметров и проверьте, что выполняется подключение к правильной беспроводной сети. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).
2. Если используется брандмауэр, настройте правила доступа к принтеру.
3. Попробуйте временно выключить брандмауэр, чтобы определить, мешает ли он получить доступ к принтеру с компьютера.

Решение проблем, которые могут возникнуть в одноранговом режиме

В данном разделе содержатся решения проблем, которые могут произойти при подключении принтера к беспроводной сети, работающей в одноранговом режиме. Для получения дополнительной информации см. раздел [Каналы и режимы взаимодействия](#).

Принтеру не удается обнаружить компьютер

1. С помощью другого беспроводного устройства убедитесь, что беспроводная одноранговая сеть работает.
2. Убедитесь, что принтер функционирует. Для получения дополнительной информации см. раздел [Решение проблем, которые могут возникнуть во время установки](#).
3. Убедитесь, что IP-адрес и маска подсети принтера и компьютера совпадают (находятся в одной сети).
4. Убедитесь, что адаптер беспроводной сети компьютера осуществляет широковещательную передачу имени сети (SSID), указанное в таблице параметров. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).
5. Проверьте параметры шифрования для точки доступа. Для принтера и точки доступа должны использоваться одинаковые параметры и один и тот же ключ шифрования. Для получения дополнительной информации см. раздел [Решение проблем, которые могут возникнуть во время установки](#).
6. Проверьте обновления микропрограммы адаптера беспроводной сети на Web-узле производителя.
 - a. Обновите микропрограмму.
 - b. Снова запустите установку программного обеспечения принтера.

Решение общих проблем, которые могут возникнуть в беспроводной сети

При устранении проблем беспроводной сети, связанных с печатью, сначала необходимо распечатать таблицу параметров. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).

Если *не удастся* распечатать таблицу параметров, проверьте следующее.

- Принтер установлен и включен.
- Картриджи установлены правильно.
- В лоток принтера загружена бумага.
- В принтере отсутствуют замятия бумаги.
- Сетевые соединения выполнены надежно.
- Кабели подключены надежно.
- Крышки принтера закрыты.

Если в любом из вышеперечисленных действий возникли проблемы, см. *Руководство пользователя принтера HP LaserJet 1022 Series*.

Если *не удастся* распечатать таблицу параметров, можно начать решать проблему, проверив индикатор беспроводного соединения, как описано ниже.

Проверка индикатора беспроводного соединения

Посмотрите на индикатор беспроводного соединения принтера. Если индикатор беспроводного соединения не горит, значит, беспроводная сеть отключена. Проверьте сетевые параметры принтера, они должны соответствовать параметрам сети (см. раздел [Принтер использует неверные параметры беспроводной сети](#)). Затем проверьте следующее.

- Кабель Ethernet не подключен к принтеру. При подключении кабеля Ethernet принтер автоматически выключает режим беспроводного соединения. Отсоедините кабель.

Если индикатор беспроводного соединения горит, попробуйте снова распечатать документ, затем посмотрите на индикатор готовности принтера.

Если индикатор готовности мигает, значит, функция беспроводного соединения с принтером работает правильно.

Если индикатор беспроводного соединения не мигает, беспроводная сеть работает, но принтер не может взаимодействовать с компьютером.

- Сетевые параметры принтера не соответствуют параметрам сети. См. раздел [Принтер использует неверные параметры беспроводной сети](#).
- Возможно, для компьютера установлен неверный профиль беспроводного соединения. См. раздел [Для платы беспроводной сети компьютера установлен неверный профиль](#).
- Возможно, персональный брандмауэр блокирует соединение между компьютером и принтером. См. раздел [Слабый радиосигнал](#).

Принтер использует неверные параметры беспроводной сети

Параметры беспроводной сети должны совпадать с параметрами сети, включая следующие.

- Communication Mode (Режим связи).
 - Network Name (SSID) (Имя сети (SSID)).
 - Channel (Канал) (только для одноранговых сетей).
 - Authentication type (Тип аутентификации).
1. Отсоедините и снова подключите кабель.
 2. Сравните параметры сети с параметрами, представленными в таблице параметров сети принтера. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).
 3. Чтобы найти параметры для сети, выполните одно из следующих действий.
 - Если принтер взаимодействует с сетью, работающей в режиме инфраструктуры, откройте утилиту конфигурации беспроводной точки доступа (WAP).
 - Если принтер взаимодействует с сетью, работающей в одноранговом режиме, откройте утилиту конфигурации сетевой платы, которая установлена на компьютере.
 4. Сравните параметры и выпишите те, которые отличаются. Возможно, проблема состоит в следующем.
 - Беспроводная точка доступа фильтрует аппаратные адреса (MAC-адреса). См. раздел [Беспроводная точка доступа \(WAP\) фильтрует MAC-адреса](#).
 - Возможно, один из следующих параметров принтера неправильный: режим связи, имя сети (SSID), канал (только в одноранговых сетях) или параметры защиты. См. раздел [Принтер использует неверные параметры беспроводной сети](#).
 5. Повторно распечатайте таблицу параметров.

Чтобы изменить параметры сети принтера, выполните следующие действия.

1. Откройте встроенный Web-сервер принтера.
2. Выберите вкладку **Networking** (Сеть). Для использования параметров беспроводной сети выберите **Wireless** (Беспроводная). Для использования параметров IP выберите **IP Configuration** (Конфигурация IP).
3. Измените параметры принтера в соответствии с параметрами сети, затем нажмите **Finish** (Готово).
4. Закройте встроенный Web-сервер принтера, затем отключите кабель Ethernet от принтера.
5. Индикаторы панели управления перейдут в другое состояние.

Если принтер не работает, проверьте профиль беспроводного соединения компьютера. Затем, в качестве последнего варианта, восстановите заводские параметры по умолчанию, после чего воспользуйтесь компакт-диском для установки программного обеспечения принтера на компьютер.

Для восстановления заводских параметров сети по умолчанию, когда принтер отключен, нажмите и удерживайте кнопки **ПУСК** и **ОТМЕНА**. Включите принтер и продолжайте удерживать кнопки **ПУСК** и **ОТМЕНА**, пока все индикаторы не будут мигать одновременно.

Примечание

Если параметры сети сброшены, потребуется выполнить их повторную конфигурацию.

Для платы беспроводной сети компьютера установлен неверный профиль

Профиль беспроводной сети - это набор уникальных параметров сети. Одна плата беспроводной сети может использовать несколько профилей (например, один для дома, другой для офиса).

Откройте утилиту конфигурирования сетевой платы, которая установлена на компьютере, и убедитесь, что выбранный профиль подходит для сети принтера. Если профиль не подходит, выберите другой (правильный) профиль.

Слабый радиосигнал

Если печать на принтере выполняется медленно, возможно, радиосигнал стал слабым. Для снижения помех в беспроводной сети следуйте указанным ниже инструкциям.

- Устанавливайте беспроводные устройства вдали от крупных металлических предметов, например шкафы, а также от устройств, излучающих электромагнитные волны, например беспроводные телефоны, так как эти объекты могут заглушать радиосигналы.
- Устанавливайте беспроводные устройства вдали от толстых стен и перекрытий, так как эти объекты могут поглощать радиоволны и снизить силу сигнала.

- В инфраструктурных сетях устанавливайте беспроводные устройства, из которых состоит сеть, вокруг беспроводной точки доступа.
- Устанавливайте беспроводные устройства на небольшом расстоянии друг от друга.

Беспроводная точка доступа (WAP) фильтрует MAC-адреса

Фильтрация MAC - это функция защиты, когда в беспроводную точку доступа (WAP) заносятся списки MAC-адресов (аппаратных адресов) устройств, которым необходимо предоставлять доступ к сети через WAP.

Если устройство с неизвестным для беспроводной точки доступа аппаратным адресом пытается получить доступ к сети, то WAP запретит эту операцию. Если беспроводная точка доступа фильтрует MAC-адреса, то MAC-адрес принтера необходимо добавить в список принятых MAC-адресов точки доступа.

1. Распечатайте таблицу параметров. **Чтобы распечатать таблицу параметров**, когда принтер находится в состоянии готовности, нажмите кнопку **Пуск** и удерживайте ее, пока индикатор готовности не замигает. Для получения дополнительной информации см. раздел [Таблица параметров](#).
2. Найдите аппаратный адрес принтера в таблице параметров.

Откройте утилиту конфигурирования беспроводной точки доступа (WAP), а затем добавьте аппаратный адрес принтера в список доверенных MAC-адресов.

A

Сведения о нормативных положениях

Федеральная комиссия по связи США (FCC)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В соответствии с разделом 15.21 Правил Федеральной комиссии по связи США изменение режимов работы данного изделия без одобрения компании Hewlett-Packard может повлечь потерю права на санкционированное использование данного изделия.

Данное оборудование прошло предусмотренные испытания и было признано соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств класса B, согласно требованиям части 15 Правил Федеральной комиссии по связи США. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от излучения устройства, установленного в жилой зоне. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать высокочастотную энергию, поэтому в случае нарушения инструкций по установке и эксплуатации оборудование может стать источником помех для радиосвязи. При этом отсутствие помех в конкретных условиях установки и эксплуатации не гарантируется. Если это оборудование вызывает существенные помехи при приеме радио или телевизионных сигналов, что можно установить выключением и включением оборудования, пользователь может попытаться устранить эти помехи, используя один или несколько следующих способов.

- Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование и приемник к сетевым розеткам разных цепей питания.
- Проконсультироваться со своим представителем или опытным специалистом по радио/телевизионному оборудованию.

Данное устройство соответствует требованиям, установленным в части 15 правил FCC. Эксплуатация данного устройства допускается при соблюдении двух условий, а именно: (1) данное устройство не должно создавать помехи; (2) данное устройство должно работать в условиях любых помех, включая те, которые могут вызывать сбои в работе.

Воздействие высокочастотного излучения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Мощность излучения устройства намного меньше установленных FCC максимальных значений. Тем не менее при эксплуатации устройства необходимо минимизировать контакт с ним персонала.

Во избежание получения дозы облучения, превышающей установленные FCC пределы, при эксплуатации человек должен находиться как минимум в 20 сантиметрах от антенны.

Декларация соответствия

Декларация соответствия

согласно указаниям руководства ISO/IEC Guide 22 и EN 45014

Имя изготовителя: Компания Hewlett-Packard
Адрес изготовителя: 11311 Chinden Boulevard,
Boise, Idaho 83714-1021, USA

заявляет, что изделие

Наименование изделия: HP LaserJet 1022nw
Номер модели ³⁾: BOISB-0405-01
Разновидности изделия: BCE
Картридж с тонером: Q2612A

соответствует следующим техническим требованиям:

Безопасность: IEC 60950-1:2001 / EN60950-1:2001 +A11
IEC 60825-1:1993 +A1:1997 +A2:2001 / EN 60825-1:1994 +A1:2002 +A2:2001
(СИД/лазерное устройство класса 1)

Электромагнитная совместимость: CISPR 22:1997 / EN 55022:1998 класс B¹⁾
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995/A1:2001
EN 55024:1998/A1:2001
FCC раздел 47 CFR, часть 15 класс B²⁾ / ICES-003, выпуск 4
Радиосвязь⁴⁾:
EN 301 489-1:2002 / EN 301 489-17:2002
EN 300 328 V1.4.1: (2003-04)



FCC раздел 47 CFR, часть 15 подраздел C (раздел 15.247) / IC: RSS-210

Дополнительные сведения:

Изделие удовлетворяет требованиям директивы по радио- и терминальному телекоммуникационному оборудованию 1999/5/EC (приложение IV), директивы по электромагнитной совместимости 89/336/EEC и директивы по низковольтным устройствам 73/23/EEC и имеет соответствующие сертификационные знаки CE.

- 1) Изделие было протестировано в типичной конфигурации на персональных компьютерах систем Hewlett-Packard. Тестирование соответствия продукта стандарту за исключением положения 9.5, которое пока не применимо.
- 2) Данное устройство соответствует требованиям, установленным в Части 15 Правил FCC. Эксплуатация данного устройства допускается при соблюдении двух условий, а именно: (1) данное устройство не должно создавать помехи; (2) данное устройство должно работать в условиях любых помех, включая те, которые могут вызывать сбои в работе.
- 3) В регулятивных целях этому изделию присвоен номер модели. Этот номер не следует путать с торговым названием или номером изделия.
- 4) В данном изделии используется устройство радиосвязи с номером модели: BOISB-0410-00

Boise, Idaho 83714, USA

10 февраля 2005

Перечисленные ниже представительства предоставляют информацию исключительно по вопросам соответствия требованиям.

Австралия: Product Regulations Manager, Hewlett-Packard Australia Ltd. 31-41 Joseph Street, Blackburn, Victoria 3130, Australia

Европа: Местное торговое представительство и предприятия обслуживания компании Hewlett-Packard или Hewlett-Packard GmbH, Department HQ-TRE / Standards Europe Herrenberger Straße 140, D-71034 Böblingen, Germany (ФАКС: +49-7031-14-3143)

США: Product Regulations Manager, Hewlett-Packard Company PO Box 15, Mail Stop 160, Boise, Idaho 83707-0015, USA (Телефон: 208-396-6000)

Регламентирующие документы

Заявление о безопасности лазеров

Центр по безопасности устройств и санитарно-радиологической безопасности (CDRH) Управления пищевых изделий и лекарственных препаратов США ввел в действие нормативы на лазерные устройства, изготовленные после 1-го августа 1976 г. Выполнение указанных нормативных требований является обязательным для лазерных устройств, продаваемых в США. Данный принтер прошел сертификацию как лазерное устройство "Класс 1" в соответствии с нормативами по уровню радиации Департамента здравоохранения и социального обеспечения США (DHHS), согласно указаниям по радиационному контролю в рамках Акта о здоровье и безопасности 1968 г.

Поскольку излучение внутри принтера полностью изолируется защитными экранами и внешним корпусом, лазерный луч в обычных условиях работы не выходит за пределы принтера.

ВНИМАНИЕ!

Манипулирование элементами управления, регулировка и иные действия, помимо описанных в руководстве для пользователя, могут привести к опасному для человека облучению.

Правила для Канады

For Indoor Use. This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications. The internal wireless radio complies with RSS 210 of Industry Canada.

Pour L'Usage D'intérieur. Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe B prescribes dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada. Le composant RF interne est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada.

Уведомление соответствия Европейского союза

Радиоизделие для использования дома или в офисе, работающее с полосой частот 2,4 ГГц.

Радиоизделие с сертификационным знаком



соответствует требованиям директивы по радио- и терминальному телекоммуникационному оборудованию (R&TTE) (1999/5/EC) Комиссии европейского сообщества.

Декларация соответствия

Декларация соответствия составляется согласно указаниям руководства ISO/IEC 22 и EN45014. В ней указывается изделие, имя и адрес производителя, а также требуемые Европейским сообществом характеристики.

Перечень стран/регионов членов Европейского сообщества, кандидатов в члены Европейского сообщества и стран/регионов Европейской ассоциации свободной торговли

Возможности радиосвязи данного устройства (беспроводная локальная сеть IEEE 802.11b/g) могут использоваться в следующих странах/регионах членах Европейского сообщества, странах/регионах кандидатах в члены Европейского сообщества и странах/регионах Европейской ассоциации свободной торговли:

Австрия, Бельгия, Кипр, Чешская Республика, Дания, Эстония, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Венгрия, Исландия, Ирландия, Италия, Латвия (с 1 мая 2004 г.), Лихтенштейн, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Норвегия, Польша (с 1 мая 2004 г.), Португалия, Республика Словакия, Словения, Испания, Швеция, Швейцария и Великобритания.

Уведомление по использованию во Франции и Италии

Италия.

Для использования необходима лицензия. Обратитесь к дилеру или прямо в главное управление по планированию распределения частот (Direzione Generale Pianificazione e Gestione Frequenze).

Франция. На работу данного изделия в локальной сети 2,4 ГГц накладываются следующие ограничения: При использовании в помещении можно использовать всю полосу частот от 2400 до 2483,5 МГц (каналы 1-13). При использовании вне помещения можно использовать только полосу частот от 2454 до 2483,5 МГц (каналы 10-13). Последнюю информацию о требованиях см. на <http://www.art-telecom.fr>.

Заявление о безопасности лазерного излучения для Финляндии

LASERTURVALLISUUS

LUOKAN 1 LASERLAITE

KLASS 1 LASER APPARAT

HP LaserJet HP LaserJet 1022nw -laserkirjoitin on käyttäjän kannalta turvallinen luokan 1 laserlaite. Normaalisessa käytössä kirjoittimen suojakoteloitinta estää lasersäteiden pääsyn laitteen ulkopuolelle.

Laitteen turvallisuusluokka on määritetty standardin EN 60825-1 (1994) mukaisesti.

VAROITUS!

Laitteen käyttäminen muulla kuin käyttöohjeessa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.

VARNING!

Om apparaten används på annat sätt än i bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.

HUOLTO

HP LaserJet 1022nw -kirjoittimen sisällä ei ole käyttäjän huollettavissa olevia kohteita. Laitteen saa avata ja huoltaa ainoastaan sen huoltamiseen koulutettu henkilö. Tällaiseksi huoltotoimenpiteeksi ei katsota väriainekasetin vaihtamista, paperiradan puhdistusta tai muita käyttäjän käsikirjassa lueteltuja, käyttäjän tehtäväksi tarkoitettuja ylläpitotoimia, jotka voidaan suorittaa ilman erikoistyökaluja.

VARO!

Mikäli kirjoittimen suojakotelo avataan, olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle laitteen ollessa toiminnassa. Älä katso säteeseen.

VARNING!

Om laserprinterns skyddshölje öppnas då apparaten är i funktion, utsätts användaren för osynlig laserstrålning. Betrakta ej strålen.

Tiedot laitteessa käytettävän laserdiodin säteilyominaisuuksista:

Aallonpituus 785-800 nm

Teho 5 mW

Luokan 3B laser

Программа контроля за воздействием продукта на окружающую среду

Защита окружающей среды

Компания Hewlett-Packard стремится производить изделия высокого качества, соответствующие требованиям по защите окружающей среды. Данное устройство было разработано на основе применения технических решений, позволяющих свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.

Образование озона

Это устройство не выделяет существенное количество озона (O₃).

Потребление электроэнергии

В режиме PowerSave/спящем режиме потребление энергии существенно снижается, что способствует сохранению природных ресурсов и снижению материальных затрат без ухудшения параметров данного устройства. Данное устройство отвечает требованиям добровольной аттестации в рамках программы ENERGY STAR® (версия 3.0), нацеленной на содействие разработке энергосберегающего офисного оборудования.



ENERGY STAR и знак ENERGY STAR являются зарегистрированными в США знаками. Будучи участником программы ENERGY STAR, компания Hewlett-Packard определила, что данное изделие удовлетворяет рекомендациям ENERGY STAR по экономии энергии. Для получения дополнительной информации посетите <http://www.energystar.gov/>.

Расход тонера

В экономичном режиме существенно снижается расход тонера, в результате чего может увеличиться срок службы картриджа.

Использование бумаги

Этот принтер имеет функции двусторонней печати (печать с двух сторон) в ручном режиме и печати нескольких страниц на одном листе, при использовании которых можно сократить расход бумаги и, в результате, сэкономить природные ресурсы.

Пластмассовые детали

Пластмассовые детали весом более 25 грамм снабжены маркировкой, соответствующей международным стандартам, которая обеспечивает возможность идентификации пластмассы для утилизации деталей по окончании их срока службы.

Расходные материалы HP LaserJet

Возврат и утилизация израсходованных картриджей HP LaserJet осуществляется бесплатно в рамках Программы HP Planet Partners (программа переработки расходных материалов партнеров HP). Компания HP стремится производить изделия и предоставлять службы высокого качества, соответствующие требованиям по защите окружающей среды, это относится ко всем этапам создания продукта: от разработки и изготовления до поставки, эксплуатации и утилизации. Мы гарантируем надлежащую утилизацию возвращенных картриджей HP LaserJet, в результате которой полученные материалы (пластмасса и металл) используются для изготовления новых продуктов, а миллионы тонн отходов не попадают на мусорные свалки. После того как картридж пройдет утилизацию и полученные из него материалы будут использованы в новых изделиях, его возврат предыдущему владельцу не осуществляется. Надежная утилизация израсходованных картриджей HP LaserJet гарантируется в том случае, если вы участвуете в Программе HP Planet Partners. Спасибо за чуткое отношение к окружающей среде!

Во многих странах/регионах расходные материалы данного изделия (например, картридж, барабан) можно вернуть в компанию HP в рамках Программы возврата и переработки расходных материалов для печати HP. Простая в использовании программа возврата использованных материалов без затрат пользователя доступна более чем в 35 странах/регионах. Информация и инструкции по этой программе на нескольких языках, прилагаются ко всем новым картриджам и расходным материалам HP LaserJet.

Информация о Программе возврата и переработки расходных материалов для печати HP

С 1992 года компания HP предлагает услугу бесплатного возврата и расходных материалов HP LaserJet. В 2004 году Программа HP Planet Partners для расходных материалов LaserJet была доступна на 85% мирового рынка, на котором были представлены расходные материалы HP LaserJet. Оплаченные этикетки с напечатанным адресом, поставляются внутри руководств в большинстве упаковок с картриджами HP LaserJet. Этикетки и контейнеры можно также заказать на следующем web-узле: <http://www.hp.com/recycle>.

Этикетки должны использоваться только для возврата израсходованных оригинальных картриджей HP LaserJet. Не используйте эту этикетку для картриджей других фирм (не HP), заправленных или восстановленных картриджей, а также для возврата для выполнения гарантийного обслуживания. Расходные материалы или какие-либо другие компоненты, случайно отправленные в рамках программы HP Planet Partners, не возвращаются.

В 2004 году более 10 миллионов картриджей HP LaserJet были утилизированы по всему миру в рамках программы переработки расходных материалов HP Planet Partners. Это рекордное количество картриджей (весом 26 миллионов фунтов) не попали на мусорные свалки. По всему миру в 2004 году компания HP утилизировала в среднем 59% картриджей (по общему весу), в состав которых в основном входит пластмасса и металл. Пластмасса и металл используются для изготовления новых продуктов, например продуктов компании HP, пластмассовых лотков и катушек. Утилизация остальных материалов осуществляется безопасным для окружающей среды способом.

Возврат в США

Для обеспечения более надежной защиты окружающей среды компания HP рекомендует возвращать израсходованные картриджи и расходные материалы партиями. Для этого достаточно упаковать вместе два или более картриджей и отправить их, наклеив одну заранее оплаченную этикетку с адресом предприятия-получателя, которая прилагается к каждой новой упаковке картриджа. Для получения дополнительной информации в США можно позвонить по телефону 800-340-2445 или посетить web-узел HP по адресу: <http://www.hp.com/recycle>.

Возврат за пределами США

Клиенты, находящиеся за пределами США, могут посетить web-узел <http://www.hp.com/recycle> для получения дополнительной информации о Программе возврата и переработки расходных материалов для печати HP.

Бумага

Это устройство поддерживает использование бумаги, изготовленной из вторичного сырья и отвечающей требованиям, указанным в *Print Media Guide* (Руководство по материалам для печати). Для получения информации о размещении заказа см. *Руководство пользователя принтеров HP LaserJet 1022 Series*. Это устройство поддерживает работу с бумагой, изготовленной из вторичного сырья и отвечающей стандарту EN12281:2002.

Ограничения по материалам

В данном устройстве отсутствует ртуть.

В данном устройстве HP не используются батареи.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации о приведенных ниже программах компании HP по защите окружающей среды:

- таблица с данными, относящимися к окружающей среде, для этого устройства и многих других изделия HP;
- обязательства HP по защите окружающей среды;
- система HP для управления защитой окружающей среды;

- программа HP по сбору и переработке расходных материалов для печати после истечения срока их службы;
- таблицы безопасности материалов

посетите web-узел <http://www.hp.com/go/environment> или <http://www.hp.com/hpinfo/community/environment/productinfo/safety>.

Таблица безопасности материалов

Таблицы безопасности материалов (MSDS), содержащих химические вещества (например, тонер), можно получить, обратившись на web-узел <http://www.hp.com/go/msds> или <http://www.hp.com/hpinfo/community/environment/productinfo/safety>.

Лицензия OpenSSL

© The OpenSSL Project, 1998-2000. Все права защищены.

Повторное распространение и использование в исходной и бинарной формах, с изменениями и без них, разрешается при соблюдении указанных ниже условий.

1. Для повторного распространения исходного кода также действует приведенное выше замечание об авторских правах, данный список условия и последующий отказ от обязательств.
2. Для повторного распространения в бинарной форме также действует приведенное выше замечание об авторских правах, данный список условий и последующий отказ от обязательств, находящиеся в документации и/или других материалах, присутствующих в распространяемом пакете.
3. Все рекламные материалы, касающиеся функции данного программного обеспечения или его использования, должны отображать следующее подтверждение:
"Данный продукт включает программное обеспечение, разработанное OpenSSL Project для использования в OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. Имена "OpenSSL Toolkit" и "OpenSSL Project" не должны использоваться при рекомендации и рекламе продуктов, производных от данного программного обеспечения, без предварительного письменного разрешения. Для получения письменного разрешения отправьте запрос по адресу: openssl-core@openssl.org.
5. Производные от данного программного обеспечения продукты не могут называться "OpenSSL" или содержать "OpenSSL" в своем имени без письменного разрешения от OpenSSL Project.
6. При любом случае повторного распространения обязательно должно указываться следующее подтверждение:

"Данный продукт включает программное обеспечение, разработанное OpenSSL Project для использования в OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

OpenSSL PROJECT РАСПРОСТРАНЯЕТ ДАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ "КАК ЕСТЬ", ОСОБО ОГОВАРИВАЯ НЕПРИМЕНИМОСТЬ ЛЮБЫХ ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО КОНКРЕТНОЙ ЗАДАЧИ. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ OpenSSL PROJECT ИЛИ ЕЕ СПОНСОРЫ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБОЙ ПРЯМОЙ, КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ, ОСОБЫЙ, ЛОГИЧЕСКИ ВЫТЕКАЮЩИЙ УЩЕРБ ИЛИ УЩЕРБ ВСЛЕДСТВИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ШТРАФНЫХ САНКЦИИ (ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ПОСТАВКУ ТОВАРОВ-ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ИЛИ УСЛУГ-ЗАМЕНИТЕЛЕЙ; НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ДАННЫХ ИЛИ ПРИБЫЛИ; ИЛИ ВМЕШАТЕЛЬСТВО В БИЗНЕС), А ТАКЖЕ ЗА ЛЮБОЙ УЩЕРБ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО ЛЮБОЙ ТЕОРИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СОГЛАШЕНИЕМ, ОБЪЕКТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИЛИ ГРАЖДАНСКИМ ПРАВОМ (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ И ИНЫЕ ДЕЙСТВИЯ), ДАЖЕ ЕСЛИ OpenSSL PROJECT БЫЛА ЗАРАНЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНА О ВОЗМОЖНОМ УЩЕРБЕ.

В данный продукт входит программное обеспечения криптографии, созданное Эриком Янгом (eay@cryptsoft.com) В данный продукт входит программное обеспечение, созданное Тимом Хадсоном (tjh@cryptsoft.com).

Оригинальная лицензия SSLeay

© Эрик Янг, 1995-1998 (eay@cryptsoft.com). Все права защищены.

Данный пакет является конечным продуктом разработки SSL, созданным Эриком Янгом (eay@cryptsoft.com). Этот продукт создавался с учетом совместимости с Netscape SSL.

Данная библиотека свободна для коммерческого и некоммерческого использования при соблюдении приведенных ниже условий. Приведенные ниже условия относятся не только к коду SSL, но также касаются любого кода в распространяемом пакете (например, кодов RC4, RSA, lhash, DES и т.д.). Для документации SSL, прилагаемой к распространяемому пакету, действуют такие же условия авторского права, только владельцем является Тим Хадсон (tjh@cryptsoft.com).

Авторское право принадлежит Эрику Янгу, поэтому замечания по авторскому праву не должны удаляться из кода.

Если данный пакет используется в каком-либо продукте, то для используемых частей библиотеки должно быть указано авторство Эрика Янга.

Это можно сделать посредством вывода текстового сообщения в начале работы или указания в поставляемой с пакетом документации (электронной или текстовой).

Повторное распространение и использование в исходной и бинарной формах, с изменениями и без них, разрешается при соблюдении указанных ниже условий.

1. Для повторного распространения исходного кода также действует замечание об авторских правах, данный список условий и последующий отказ от обязательств.
2. Для повторного распространения в бинарной форме также действует приведенное выше замечание об авторских правах, данный список условий и последующий отказ от обязательств, находящиеся в документации и/или других материалах, присутствующих в распространяемом пакете.
3. Все рекламные материалы, касающиеся функций данного программного обеспечения или его использования, должны отражать следующее подтверждение.

“В данный продукт входит программное обеспечение криптографии, созданное Эриком Янгом (eay@cryptsoft.com)”

Слово "криптографии" можно исключить, если библиотека используется в сфере, не связанной с криптографией.

4. При включении кода, относящегося к Windows, (или производного от него) из каталога приложений (код приложения) необходимо также включить следующее подтверждение.

“В данный продукт входит программное обеспечение, созданное Тимом Хадсоном (tjh@cryptsoft.com)”

ЭРИК ЯНГ (ERIC YOUNG) РАСПРОСТРАНЯЕТ ДАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ "КАК ЕСТЬ", ОСОБО ОГОВАРИВАЯ НЕПРИМЕНИМОСТЬ ЛЮБЫХ ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО КОНКРЕТНОЙ ЗАДАЧИ. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ АВТОР ИЛИ ЕГО СПОНСОРЫ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБОЙ ПРЯМОЙ, КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ, ОСОБЫЙ, ЛОГИЧЕСКИ ВЫТЕКАЮЩИЙ УЩЕРБ ИЛИ УЩЕРБ ВСЛЕДСТВИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ШТРАФНЫХ САНКЦИЙ (ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, ПОСТАВКУ ТОВАРОВ-ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ИЛИ УСЛУГ-ЗАМЕНИТЕЛЕЙ; НЕВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ДАННЫХ ИЛИ ПРИБЫЛИ; ИЛИ ВМЕШАТЕЛЬСТВО В БИЗНЕС), А ТАКЖЕ ЗА ЛЮБОЙ УЩЕРБ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО ЛЮБОЙ ТЕОРИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СОГЛАШЕНИЕМ, ОБЪЕКТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИЛИ ГРАЖДАНСКИМ ПРАВОМ (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ И ИНЫЕ ДЕЙСТВИЯ) ДАЖЕ В СЛУЧАЕ ЗАБЛАГОВРЕМЕННОГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОМ УЩЕРБЕ.

Лицензия и условия распространения любых общедоступных версий кода или производных от них не могут быть изменены, т.е. данный код нельзя просто скопировать и использовать для него другую лицензию на распространение, [включая лицензию GNU Public Licence].

Глоссарий

10/100 Base-T

Технический термин для Ethernet. 10/100 означает скорость, с которой работает сеть Ethernet. Цифра 10 означает 10 мегабит в секунду (Мбит/с) для обычных сетей Ethernet, а цифра 100 означает 100 Мбит/с для сетей Fast Ethernet.

802.11a

Тип беспроводной сети, предоставляющий скорость передачи данных 54 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц.

802.11b

Тип беспроводной сети, поддерживающий скорость передачи данных до 11 Мбит/с (с возможным понижением до 5,5, 2 и 1 Мбит/с) и использующий частоту 2,4 ГГц.

802.11g

Тип беспроводной сети, предоставляющий скорость передачи данных 54 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц.

Адаптер беспроводной сети

Каждый узел (компьютер или устройство) в локальной беспроводной сети оснащен адаптером беспроводной сети, который является приемопередатчиком и в который интегрирована небольшая антенна. Адаптеры беспроводной сети могут быть внутренними (установленными в компьютере или устройстве), внешними (находятся отдельно от устройства) или встроенными.

Аутентификация

Аутентификация – это методика защиты беспроводной сети. В сети с аутентификацией устройства используют общий ключ в качестве пароля и обмениваются данными только с теми устройствами, которые "знают" этот ключ. В отличие от WEP при аутентификации передаваемые между беспроводными устройствами данные не шифруются. Однако аутентификация может использоваться совместно с WEP. Ключи аутентификации и ключи WEP могут совпадать.

Брандмауэр

Комбинация аппаратных и программных средств, которые защищают сеть от несанкционированного вторжения.

Имя сети

Имя сети – это строка из букв и цифр (с учетом регистра), обеспечивающая базовый контроль доступа к беспроводной сети. В качестве синонима термина "имя сети" нередко употребляется термин "идентификатор набора служб (SSID)".

Имя хоста

Имя, по которому идентифицируется принтер в сети. Имя хоста принтера отображается в таблице параметров. Чтобы открыть встроенный Web-сервер принтера (EWS), используйте имя хоста.

Инфраструктурная сеть

Тип беспроводной сети, в которой устройства обмениваются данными через точки доступа беспроводной сети (WAP), такие как беспроводный сетевой концентратор, маршрутизатор или шлюз.

Кабель Ethernet

Существует два типа кабелей Ethernet. Проходной кабель является наиболее распространенным и используется для подключения устройств сети к концентраторам и маршрутизаторам. Соединительный кабель используется для подключения двух устройств, которые имеют порты Ethernet, но не являются ни концентраторами, ни маршрутизаторами. Для подсоединения принтера к сети Ethernet используйте проходной кабель CAT-5 со штекером RJ-45.

Канал

Одна из нескольких заранее заданных частот, на которых устройства с поддержкой 802.11b/g осуществляют обмен данными для сокращения помех. Число доступных каналов в различных странах/регионах различно.

Ключ WEP

Ключ WEP (или ключ шифрования) представляет собой последовательность буквенно-цифровых символов или шестнадцатеричных цифр. Пользователь должен запомнить созданный ключ WEP или записать его и сохранить в безопасном месте. В случае утраты ключа WEP пользователь не сможет запросить его повторно. Ключ WEP имеет длину 64 или 128 битов. Первые 24 бита ключа задаются автоматически. При создании ключа WEP оставшиеся биты задаются вручную (40 битов в случае 64-разрядного ключа или 104 бита в случае 128-разрядного ключа).

Ключи шифрования

Последовательность символов или цифр, которая используется беспроводным устройством для шифрования данных. Ключи шифрования могут быть статическими (как при шифровании WEP) или динамическими (как при шифровании WPA).

Коммутатор

Сетевое устройство, которое управляет сетевым трафиком, чтобы свести к минимуму конфликты и максимально повысить скорость.

Компьютер-компьютер

См. информацию об одноранговой сети.

Концентратор

Устройство, которое функционирует как центр сети Ethernet. Остальные устройства сети подключаются к концентратору.

ЛС (Локальная сеть)

Скоростной тип компьютерной сети, которая состоит из совокупности устройств, находящихся на относительно небольшом расстоянии друг от друга. Сеть Ethernet является одной из разновидностей локальной сети.

Маршрутизатор

Сложное сетевое устройство, которое направляет пакеты от одной сети к другой. Маршрутизатор может функционировать как шлюз между локальной сетью и Интернетом.

Маска подсети

Число, которое идентифицирует IP-адреса, относящиеся к одной подсети.

Мбит/с (мегабит в секунду)

Единицы измерения скорости работы сети. Например, 1 Мбит/с равен 1000000 бит в секунду (или 125000 байт в секунду).

Однонаправленный пакет

Пакет, отправляемый с одного устройства к другому устройству сети.

Одноранговая сеть

Тип беспроводной сети, в которой устройства обмениваются данными друг с другом напрямую, а не через точку доступа беспроводной сети (WAP). Также имеет название компьютер-компьютер. Обычно одноранговые сети просты и имеют небольшой размер (например, беспроводное соединение компьютера и принтера). Одноранговые сети являются независимыми станциями базовых служб (IBSS) и беспроводными сетями с прямым соединением.

Пакет

Сообщение, отправляемое с одного устройства другим устройствам сети.

Подсеть

Небольшая сеть, которая функционирует как часть большой сети. Рекомендуется, чтобы принтер и использующий его компьютер находились в одной подсети.

Прокси-сервер

Прокси-сервер функционирует в качестве защитного шлюза (например, Web-прокси), который запрещает трафику проходить в сеть. Прокси-сервер перехватывает запросы в сети, чтобы просмотреть, удовлетворяют ли запросы требуемому условию. Если условие не соблюдается, он направляет запрос другому серверу. Прокси-серверы имеют две главные цели: увеличение производительности и фильтрация запросов.

Протокол

Язык, который устройства в сети используют для взаимодействия друг с другом. Самым используемым протоколом в сети является TCP/IP.

Профиль беспроводной сети

Профиль беспроводной сети - это набор значений параметров беспроводной сети, который используется в определенной беспроводной сети. Например, плата беспроводной сети может иметь один профиль для домашней сети и другой профиль для офисной сети. При установке устройства в сети проверьте правильность выбора профиля.

Сервер DHCP

Этот сервер динамически управляет пулом IP-адресов для их использования в сети или в Интернете. Когда пользователь регистрируется, сервер выделяет ему IP-адрес на время сетевого подключения. Когда пользователь выходит из системы, IP-адрес возвращается в пул, после чего его может использовать другое устройство.

Сервер

Компьютер в сети, который управляет сетевыми ресурсами. В сети может быть несколько различных типов серверов. Например, сервер печати управляет одним или несколькими принтерами, файловый сервер хранит файлы и управляет ими, сетевой сервер управляет трафиком в сети.

Совместное использование Интернета

Программа Macintosh OS X, которая позволяет компьютеру выступать в роли шлюза между Интернетом и сетью. Для получения дополнительной информации по совместному использованию Интернета см. документацию по Macintosh.

Статический IP-адрес

IP-адрес, который вручную назначен устройству в сети. Статический IP-адрес остается постоянным, пока не будет изменен вручную. Альтернативные методы назначения IP-адресов - DHCP и AutoIP.

Точка доступа беспроводной сети (WAP)

Точка доступа беспроводной сети (WAP) – это устройство, через которое другие устройства (например, компьютеры и принтеры) обмениваются данными друг с другом в инфраструктурной беспроводной сети. WAP также называется базовой станцией.

Узел

Точка соединения с сетью, обычно компьютер.

Цифровой сертификат

Предоставление идентификации пользователю или устройству электронными средствами. Сертификат содержит определенную информацию стандартного формата о пользовательском устройстве. Цифровые сертификаты обычно выдаются доверенной сертифицирующей организацией (CA). В некоторых случаях применяются локальные или самоподписываемые сертификаты.

Широковещательный пакет

Пакет, отправляемый с одного устройства всем устройствам сети.

Шифрование

Способ защиты сети, при котором данные, передаваемые в беспроводной сети, шифруются, что делает невозможным их перехват. Данный принтер поддерживает шифрование WEP и WPA.

Шлюз

Отдельное устройство (маршрутизатор или компьютер), которое соединяет две разные сети. Например, компьютер в сети Ethernet может работать как шлюз между этой сетью и сетью Интернет.

AutoIP

Процесс, благодаря которому сетевое устройство автоматически назначает себе IP-адрес.

BOOTP

Протокол начальной загрузки (BOOTP) – это Интернет-протокол, который позволяет устройству обнаружить собственный IP-адрес, а также IP-адрес сервера BOOTP в сети и файл, который нужно загрузить в память для запуска компьютера. Это позволяет устройству загружаться без использования жесткого или гибкого диска.

DHCP (Протокол динамической конфигурации хостов)

Протокол, используемый для автоматического назначения IP-адреса каждому устройству сети.

EAP

Расширенный протокол аутентификации (Extensible Authentication Protocol - EAP) - это общий протокол аутентификации, который также поддерживает несколько методов аутентификации, например маркерные карты, одноразовые пароли, сертификаты и аутентификация общего ключа.

Ethernet

Распространенный стандарт организации проводных локальных сетей.

EWS (встроенный Web-сервер)

Сервер, полностью встроенный в устройство. В EWS представлена информация об управлении данным устройством. Это полезно при управлении отдельным устройством в небольших сетях. С помощью Web-браузера, который позволяет получить доступ к EWS, пользователи сети могут выполнить такие операции, как получение обновления сетевого состояния принтера, быстрое устранение неисправностей, изменение параметров конфигурации устройства.

ICS (Общий доступ к подключению Интернета)

Программа Windows, которая позволяет компьютеру взаимодействовать с Интернетом и сетью в роли шлюза. ICS использует DHCP для назначения IP-адресов. Для получения дополнительной информации по ICS см. документацию Windows.

IP-адрес (адрес протокола Интернета)

Каждый компьютер, подключенный к сети или к Интернету, должен обладать уникальным адресом. При соединении с Интернетом, которое предоставляется поставщиком услуг Интернета (ISP), используется стандартный протокол, называемый протоколом Интернета (IP). Данный протокол также используется во внутренних сетях. IP-адреса имеют формат x.x.x.x, например 169.254.100.2. В большинстве сетей для автоматического назначения IP-адресов используется сервис DHCP или AutoIP. Кроме того, устройству можно вручную присвоить статический IP-адрес.

MAC-адрес (адрес управления доступом к среде передачи данных)

Аппаратный адрес устройства в сети. MAC-адрес принтера отображается в таблице параметров.

mDNS

Альтернативный сервер именованя доменов. Устройства получают оповещения от сервера группового вещания именованя доменов (Multicast Domain Name Server - mDNS) для предоставления информации, относящейся к их службам. В оповещения входят тип службы (например, печать), имя службы (например, "принтер"), IP-адрес, порт и другая необходимая информация. Каждое устройство в сети получает оповещение и хранит информацию в персональном DNS-сервере.

Rendezvous

Технология конфигурации Apple, которая автоматически обнаруживает и подключает устройства в беспроводных сетях и сетях Ethernet. Технология Rendezvous интегрирована в операционную систему Mac OS X версии 10.2.

RJ-45

Тип разъема на конце кабеля Ethernet.

SSID (Идентификатор набора служб)

Уникальный идентификатор (до 32 символов), прикрепляемый к заголовку пакетов, отправляемых по беспроводной локальной сети. Идентификатор SSID предоставляет основное средство управления доступом в беспроводных сетях. Он также может использоваться для логического сегментирования подгрупп пользователей и устройств в беспроводной сети. Идентификатор SSID запрещает доступ к ресурсам для любого клиентского устройства, у которого нет SSID. По умолчанию точка доступа выполняет широковещательную передачу своих идентификаторов SSID в своей области. Идентификатор SSID также ссылается на имя сети, так как это имя идентифицирует беспроводную сеть.

TCP/IP

Протокол управления передачей/протокол Интернета (TCP/IP) - это сетевой протокол, используемый в Интернете. Встроенная сетевая функция принтера поддерживает локальную сеть, в которой используется протокол TCP/IP.

TKIP

См. WPA. Протокол проверки достоверности временного ключа (TKIP).

WEP

Протокол WEP обеспечивает защиту путем шифрования данных, передаваемых по радиоканалу с одного беспроводного устройства на другое беспроводное устройство. WEP обеспечивает шифрование передаваемых по сети данных, что делает невозможным несанкционированный доступ. С принтером могут обмениваться данными только те устройства, которые имеют такие же значения параметров WEP. WEP зависит от ключей шифрования, которые являются фиксированными и обеспечивают меньшую степень защиты, чем WPA (TKIP).

WiFi (Wireless Fidelity - беспроводная сеть)

Обычно этот термин используется в отношении любого типа сети 802.11: 802.11b/g, 802.11a, двухдиапазонной или какой-либо другой. Любые продукты, имеющие сертификат "Wi-Fi Certified", могут взаимодействовать друг с другом, даже если это продукты разных производителей. Однако обычно любой продукт Wi-Fi, использующий одну и ту же радиочастоту (2,4 ГГц для 802.11b или 802.11g; 5 ГГц для 802.11a), будут работать вместе, даже если они не являются Wi-Fi Certified.

WPA

Протокол WPA (Защищенный доступ Wi-Fi) обеспечивает защиту с помощью шифрования данных, передаваемых по радиоканалу от одного беспроводного устройства другому, а также путем управления доступом к ресурсам через протоколы аутентификации. С принтером могут обмениваться данными только те устройства, которые имеют совпадающие значения параметров WPA. В WPA используются часто изменяющиеся ключи шифрования. WPA обеспечивает повышенную защиту по сравнению с WEP. Протокол WPA также называется TKIP.

Указатель

Символы/Цифры

10/100 Base-T 51

802.11a 51

802.11b 51

802.11g 51

А

адаптер беспроводной сети 51

аутентификация 51

Б

беспроводная локальная сеть 3

беспроводная сеть

аутентификация 6

аутентификация MAC-адресов 7

защита 5

режимы взаимодействия 4

состояние 14

шифрование 6

брандмауэр 51

Д

данные 14

динамическое шифрование 24

дополнительные протоколы аутентификации 25

драйверы принтера

web-узлы для загрузки 2

З

защита

беспроводная сеть 5

И

имя сети 51

имя хоста 51

информация

параметры принтера 2

устранение неисправностей 2

информация об авторских правах и товарных знаках
2

инфраструктурная сеть 52

К

канал 52

картридж

пункты приема для утилизации 44

ключ WEP 52

ключи шифрования 52

коммутатор 52

компьютер-компьютер 52

концентратор 52

М

маршрутизатор 53

маска подсети 53

Мбит/с 53

Н

несколько ключей WEP 25

О

однаправленный пакет 53

одноранговая сеть 53

одноранговый режим

не удается обнаружить компьютер 31

П

пакет 53

параметры сети

беспроводной 14

общие 12

устранение неисправностей 33

персональные программные брандмауэры 22

поддержка, web-узлы 2

подсеть 53

потребление электроэнергии 42

принтер

неверные параметры сети 33

IP-адрес 13

проблемы при установке

конфигурация платы для беспроводной сети 26

неверная установка SSID или ключа WEP 24

неверный ключ WEP 25

невозможно найти имя сети 24

невозможно найти устройство 22

нет TCP/IP 23

принтер не найден 23

протоколы аутентификации не поддерживаются
25

сбой проверки 24

сбой установки 26

сигнал не получен устройством 26

устройству не удается установить соединение

22

- проверка индикатора беспроводного соединения 32
- программа контроля за воздействием продукта на окружающую среду 42
- программное обеспечение
 - web-узлы для загрузки 2
- прокси-сервер 53
- протокол 53
- протокол WEP 6
- профиль беспроводной сети 7, 53

Р

- регламентирующие документы
 - документы Декларации соответствия 38
 - заявление о безопасности лазеров 39
- режим инфраструктуры
 - компьютеру не удается обнаружить устройство 30
 - не удается обнаружить беспроводную локальную сеть 29
 - не удается обнаружить компьютер 29
- режимы взаимодействия
 - инфраструктура 4
 - компьютер-компьютер 5
 - одноранговый 5

С

- сервер 54
- сервер именованного домена (DNS)
 - имя службы группового вещания 13
- сервер DHCP 54
- скорость
 - передача в сети 14
- скорость соединения 14
- смена сетей 19
- совместное использование Интернета 54
- соответствие требованиям Федеральной комиссии по связи США (FCC) 37
- статический IP-адрес 54

Т

- Таблица данных по безопасности материалов (MSDS) 46
- таблица параметров
 - аппаратный адрес 12
 - версия микропрограммы 12
 - всего передано пакетов 15
 - всего получено пакетов 14
 - идентификатор набора служб (SSID) 14
 - имя сервиса mDNS 13
 - имя хоста 13
 - имя TCP/IP 13
 - источник конфигурации 13
 - код версии микропрограммы 12
 - печать 12
 - получено неверных пакетов 15
 - проверка 32

- режим связи 14
- скорость соединения 14
- статус беспроводной сети 14
- IP-адрес устройства 13

У

- узел 54
- управление доступом к среде передачи данных
 - адрес 12
 - аутентификация адресов 7
 - фильтрация 35
- управление доступом к среде передачи данных (MAC) 12
- устранение неисправностей
 - блокировка соединения 22
 - неверный профиль беспроводной сети 34
 - общие проблемы с печатью в беспроводной сети 32
 - одноранговый режим 31
 - параметры сети 33
 - режим инфраструктуры беспроводной сети 29
 - слабый радиосигнал 34
 - установка 22
 - MAC-фильтрация 35
- утилизация
 - программа HP по возврату расходных материалов для печати и охране окружающей среды 43
 - пункты приема возвращаемых картриджей 44

Ц

- цифровой сертификат 54

Ш

- широковещательный пакет 54
- шифрование 54
- шлюз 54

А

- autoIP 55

В

- BOOTP 55

Д

- DHCP 55

Е

- EAP 55
- ENERGY STAR 42
- ethernet 55
- ethernet, кабель 52
- EWS 55

І

- ICS 55

IP-адрес
добавление 13

L
LAN 52

M
MAC-адрес 55
mDNS 56

R
regulatory statements
заявление о безопасности лазерного излучения
для Финляндии 40
Canadian regulations 39
Rendezvous 56

RJ-45 56

S
SSID 56

T
TCP/IP 56
TKIP 56

W
WAP 54
web-поддержка 2
WEP 56
WiFi 57
WPA 57

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

www.hp.com/support/lj1022



Q5914-90909