

# Руководство пользователя по работе в сети

## PT-E550W

В этом руководстве пользователя по работе в сети содержится полезная информация о настройке беспроводной сети и параметров Wireless Direct с использованием устройства Brother. Кроме того, в нем представлены сведения о поддерживаемых протоколах и устранении неисправностей.

Последнюю версию руководства можно загрузить с веб-сайта Brother Solutions Center (<http://support.brother.com/>). Там же вы найдете новейшие драйверы и утилиты для устройства, ответы на часто задаваемые вопросы, советы по устранению неисправностей и информацию о специальных решениях для печати.

## Условные обозначения

В этом руководстве используются приведенные ниже значки.

<b>ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	Этим символом обозначены важные сведения или указания, которые необходимо соблюдать. Их невыполнение может привести к повреждению или неправильной работе устройства.
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>	Этим символом обозначены примечания со сведениями или указаниями, которые помогут вам разобраться в работе устройства и использовать его более эффективно.

## Товарные знаки

Android является товарным знаком компании Google Inc.

Google Play является товарным знаком компании Google Inc.

BROTHER является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Brother Industries, Ltd.

Windows является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft в США и других странах.

Apple, Macintosh, Mac OS, iPhone, iPod touch, iPad и Safari являются товарными знаками компании Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.

Wi-Fi и Wi-Fi Alliance являются зарегистрированными товарными знаками объединения Wi-Fi Alliance.

Wi-Fi Direct, Wi-Fi Protected Setup, WPA и WPA2 являются товарными знаками объединения Wi-Fi Alliance.

Все компании, программное обеспечение которых упоминается в этом руководстве, имеют собственные лицензионные соглашения, регулирующие использование выпускаемых ими программных продуктов.

**Все торговые марки и наименования товаров, упоминаемые в продуктах, документации и прочих материалах компании Brother, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.**

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Чтобы загрузить другие руководства, перейдите на веб-сайт Brother Solutions Center по адресу <http://support.brother.com/> и выберите раздел **[Руководства]** на странице используемой модели.
- Это устройство разрешено использовать только в той стране, где оно приобретено. Не применяйте его в других регионах. В противном случае вы можете нарушить местные требования в отношении беспроводной связи и электропитания.
- Windows Vista® в этом документе соответствует всем выпускам Windows Vista®.
- Windows® 7 в этом документе соответствует всем выпускам Windows® 7.
- Windows® 8 в этом документе соответствует всем выпускам Windows® 8.
- Windows® 8.1 в этом документе соответствует всем выпускам Windows® 8.1.
- Windows Server® 2008 в этом документе соответствует всем выпускам Windows Server® 2008 и Windows Server® 2008 R2.
- Windows Server® 2012 в этом документе соответствует всем выпускам Windows Server® 2012 и Windows Server® 2012 R2.
- В некоторых странах доступны не все модели.

© Brother Industries, Ltd., 2015. Все права защищены.

# Оглавление

## Раздел I Wireless Direct

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>
	Общие сведения .....	2
	Требования к оборудованию .....	3
	Поддерживаемые операционные системы.....	3
	Загрузка и установка приложений для работы с мобильными устройствами .....	3
<b>2</b>	<b>Настройка сети Wireless Direct</b>	<b>4</b>
	Настройка сети с помощью Wireless Direct.....	4

## Раздел II Беспроводная сеть

<b>3</b>	<b>Введение</b>	<b>6</b>
	Сетевые функции.....	6
<b>4</b>	<b>Изменение сетевых параметров устройства</b>	<b>7</b>
	Изменение сетевых параметров устройства (IP-адрес, маска подсети и шлюз) .....	7
	Использование утилиты BRAdmin Light .....	7
	Другие утилиты управления.....	10
	Использование веб-интерфейса управления (веб-браузер) .....	10
	Использование утилиты BRAdmin Professional (Windows®) .....	10
<b>5</b>	<b>Настройка устройства для работы в беспроводной сети</b>	<b>11</b>
	Общие сведения .....	11
	Использование программы установки на компакт-диске .....	11
	Определение типа сетевой среды .....	12
	Настройка беспроводного подключения с временным использованием USB-кабеля (рекомендуется для пользователей Windows® и Macintosh).....	13
	Настройка одним нажатием кнопки с использованием Wi-Fi Protected Setup™ .....	13
	Использование собственных функций устройства Brother .....	14
	Выбор типа сети .....	14
	Отображение сетевых параметров.....	14
	Настройка параметров режима инфраструктуры .....	15
	Включение и выключение функции беспроводной связи.....	17
<b>6</b>	<b>Веб-интерфейс управления</b>	<b>18</b>
	Общие сведения .....	18
	Настройка параметров принтера с помощью веб-интерфейса управления (веб-браузера) .....	18

## Раздел III Параметры подключения

<b>7</b>	<b>Параметры подключения (только для Windows®)</b>	<b>21</b>
	Использование окна «Параметры подключения» .....	21
	Диалоговое окно настроек .....	22
	Строка меню .....	23
	Вкладка «Общее назначение» .....	26
	Вкладка «Беспроводная сеть» .....	28
	Вкладка Wireless Direct .....	32
	Применение измененных параметров к нескольким принтерам .....	32

## Раздел IV Приложение

<b>8</b>	<b>Устранение неисправностей</b>	<b>35</b>
	Общие сведения .....	35
	Определение проблемы .....	35
<b>9</b>	<b>Протоколы</b>	<b>39</b>
	Поддерживаемые протоколы и защитные функции .....	39
<b>10</b>	<b>Терминология</b>	<b>40</b>
	Протоколы .....	40
	Функции и протоколы TCP/IP .....	40
	Настройка устройства Brother для работы в сети .....	42
	IP-адреса, маски подсетей и шлюзы .....	42
	Термины и понятия, связанные с беспроводными сетями .....	44
	Указание сети .....	44
	Термины, связанные с безопасностью .....	44
	Сетевые термины, связанные с Wireless Direct .....	49
	Информация об устройстве .....	49
	Информация о состоянии .....	49
	Другие способы настройки IP-адреса (для опытных пользователей и администраторов) .....	50
	Настройка IP-адреса с помощью DHCP .....	50
	Настройка IP-адреса с помощью RARP .....	50
	Настройка IP-адреса с помощью BOOTP .....	51
	Настройка IP-адреса с помощью APIPA .....	51
	Настройка IP-адреса с помощью ARP .....	52



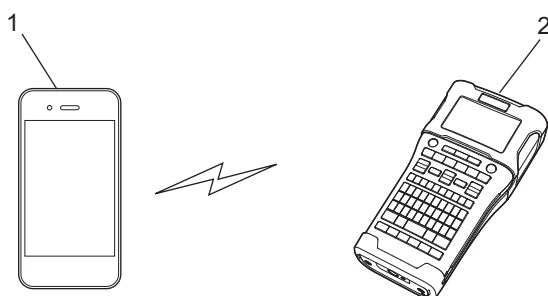
# Wireless Direct

---

<b>Введение</b>	<b>2</b>
<b>Настройка сети Wireless Direct</b>	<b>4</b>

## Общие сведения

Технология Wireless Direct позволяет настроить защищенную беспроводную сеть между устройством Brother и мобильным устройством (например, iPhone, iPod touch, iPad или смартфоном с ОС Android™) без использования точки доступа.



**1 Мобильное устройство**

**2 Устройство Brother**

### ПРИМЕЧАНИЕ

---

- Устройство с поддержкой Wi-Fi Direct служит точкой доступа.
  - При использовании Wireless Direct устройство Brother поддерживает прямую беспроводную связь с мобильным устройством.
  - Режим инфраструктуры и режим Wireless Direct нельзя использовать одновременно. Чтобы включить одну функцию, отключите другую.
-

# Требования к оборудованию

## Поддерживаемые операционные системы

---

Операционные системы	
Android™	iOS
2.3 или более поздней версии	6.0 или более поздней версии

## Загрузка и установка приложений для работы с мобильными устройствами

Компания Brother предлагает различные приложения для использования с устройствами Brother. Некоторые из этих приложений позволяют печатать прямо с устройств Apple iPhone, iPad и iPod touch или смартфона Android™, другие — передавать созданные с помощью компьютера данные (например, шаблоны, символы и базы данных) на устройство Brother по беспроводной сети.

Указанные ниже приложения Brother можно бесплатно загрузить в магазине App Store или Google Play™.

- **iPrint&Label**
- **Mobile Cable Label Tool**
- **Mobile Transfer Express**



Технология Wireless Direct позволяет подключать мобильные устройства, компьютеры и другие устройства с поддержкой Wi-Fi прямо к устройству Brother с помощью беспроводной сети, не используя для этого проводной маршрутизатор или точку доступа.

В этом разделе рассматриваются способы настройки исключительно с помощью собственных функций устройства Brother. Информацию о настройке с помощью программы «Инструмент настройки принтера» см. в разделе *Параметры подключения (только для Windows®)* на стр. 21.


## Настройка сети с помощью Wireless Direct

Сетевые параметры Wireless Direct настраиваются на ЖК-дисплее устройства Brother.

При подключении устройства Android™ проверьте, настроено ли в нем подключение по Wi-Fi.

- 1 Нажмите клавишу **Меню**.
- 2 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Беспроводная сеть** и нажмите клавишу **ОК** либо **Ввод**.
- 3 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Настройка сети** и нажмите клавишу **ОК** либо **Ввод**.
- 4 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Direct Mode** и нажмите клавишу **ОК** либо **Ввод**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на экране **Режим сети** выбрано значение **Off**, отображается сообщение **Включение Wi-Fi**. Нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
  - Когда устройство Brother работает от батарей, при использовании функции беспроводной связи заряд батарей быстро уменьшается. Поэтому при нажатии клавиши **WiFi** появляется сообщение с запросом на подтверждение операции.
  - Если вы хотите использовать функцию беспроводной связи, нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**. Если при появлении сообщения вы подключаете адаптер переменного тока, источник питания переключается на этот адаптер.
- 
- 5 На экране отображается текущее значение SSID. Если нужно, введите новое значение SSID, затем нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
  - 6 На экране отображается текущий пароль. Если нужно, введите новый пароль, затем нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
  - 7 Появляется экран для подтверждения введенных данных: SSID и пароля. Для продолжения нажмите любую клавишу, кроме клавиши **Питание**. Перейдите на страницу параметров беспроводной сети своего мобильного устройства и введите SSID и пароль.
  - 8 При успешном подключении мобильного устройства на устройстве Brother отображается символ . Настройка сети в режиме Wireless Direct завершена. Приложение Brother iPrint&Label позволяет печатать на устройстве Brother прямо с устройств Apple iPhone, iPad и iPod touch или смартфона Android™. Приложение Brother iPrint&Label можно бесплатно загрузить в магазине App Store или Google Play. Просто выполните поиск фразы Brother iPrint&Label в App Store или Google Play. Если подключиться не удалось, см. раздел *Устранение неисправностей* на стр. 35.



# Беспроводная сеть

---

<b>Введение</b>	<b>6</b>
<b>Изменение сетевых параметров устройства</b>	<b>7</b>
<b>Настройка устройства для работы в беспроводной сети</b>	<b>11</b>
<b>Веб-интерфейс управления</b>	<b>18</b>

## Сетевые функции

В устройстве Brother имеется внутренний сетевой сервер печати, который позволяет обеспечить общий доступ к устройству в беспроводной сети IEEE 802.11b/g/n. В зависимости от используемой операционной системы сервер печати предоставляет различные функции и способы подключения в сети, поддерживающей протокол TCP/IP. В приведенной ниже таблице приведена информация о сетевых функциях и подключениях, поддерживаемых каждой операционной системой.

Операционные системы	Windows®		Macintosh
	Windows Vista® Windows® 7 Windows® 8 Windows® 8.1	Windows Server® 2008/2008 R2 Windows Server® 2012/2012 R2	OS X 10.7.5 OS X 10.8.x OS X 10.9.x OS X 10.10.x
BRAdmin Light	✓	✓	✓
BRAdmin Professional <sup>1</sup>	✓	✓	
Веб-интерфейс управления	✓	✓	✓
Status Monitor	✓	✓	✓
Driver Deployment Wizard	✓	✓	
Инструмент настройки принтера	✓	✓	

<sup>1</sup> Средство BRAdmin Professional можно загрузить с веб-сайта <http://support.brother.com/>

## Изменение сетевых параметров устройства (IP-адрес, маска подсети и шлюз)

### Использование утилиты BRAdmin Light

Утилита BRAdmin Light предназначена для начальной установки устройств Brother, поддерживающих подключение к сети. Кроме того, она может искать продукты Brother в среде TCP/IP, показывать их состояние и настраивать основные сетевые параметры, например IP-адрес.

#### Установка BRAdmin Light

##### ■ Windows®

- 1 Убедитесь, что устройство включено.
- 2 Включите компьютер. Перед установкой закройте все выполняющиеся приложения.
- 3 Вставьте компакт-диск из комплекта поставки в соответствующий дисковод. Автоматически открывается начальный экран. Если появляется экран с названиями моделей, выберите свое устройство. Если появляется экран с языками, выберите нужный язык.
- 4 Отображается главное меню компакт-диска. Выберите [**Дополнительные приложения**].
- 5 Выберите [**Сетевые утилиты**].
- 6 Выберите утилиту [**BRAdmin Light**] и следуйте инструкциям на экране.

##### ■ Macintosh

Утилиту Brother BRAdmin Light можно загрузить с веб-сайта Brother Solutions Center по адресу <http://support.brother.com/>

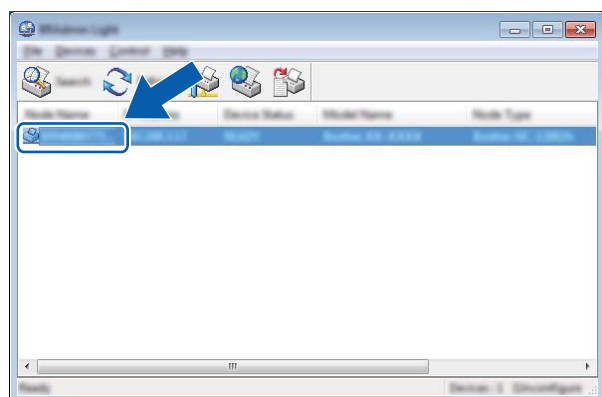
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Последнюю версию утилиты Brother BRAdmin Light можно загрузить с веб-сайта <http://support.brother.com/>
- Если вам требуются расширенные возможности управления принтером, воспользуйтесь последней версией утилиты Brother BRAdmin Professional, которую можно загрузить с веб-сайта <http://support.brother.com/>. Эта утилита поддерживается только системой Windows®.
- Если вы используете брандмауэр, антивирусную программу или приложение для защиты от шпионского ПО, временно отключите их. Убедитесь в том, что функция печати работает, и снова включите их.
- Имя узла отображается в текущем окне BRAdmin Light. Для сервера печати в устройстве по умолчанию используется имя узла BRWxxxxxxxxxxx (где xxxxxxxxxxxx — это MAC- или Ethernet-адрес используемого устройства Brother).
- Пароль по умолчанию для серверов печати Brother — **access**.

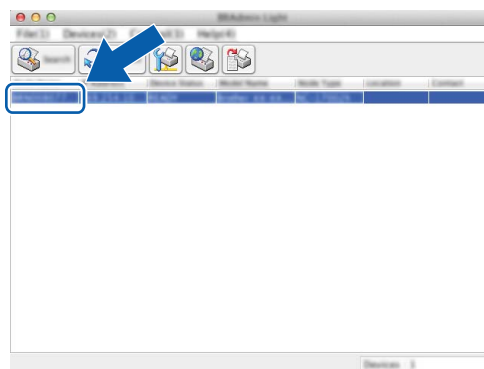
## Настройка IP-адреса, маски подсети и шлюза с помощью BRAdmin Light

- 1 Запустите утилиту BRAdmin Light.
  - Windows®  
(Windows Vista® или Windows® 7)  
Последовательно выберите пункты [Пуск] - [Все программы] - [Brother] - [BRAdmin Light] - [BRAdmin Light].  
(Windows® 8 или Windows® 8.1)  
Щелкните по значку [BRAdmin Light] на экране [Приложения].
  - Macintosh  
Для запуска утилиты дважды щелкните по одному из указанных ниже файлов.  
[BRAdmin Light.jar], установленный в заданном расположении на устройстве Macintosh.
- 2 Утилита BRAdmin Light автоматически начинает поиск новых устройств.
- 3 Дважды щелкните по названию ненастроенного устройства.

### Windows®



### Macintosh

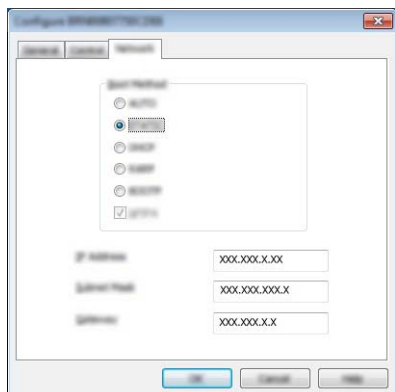


## ПРИМЕЧАНИЕ

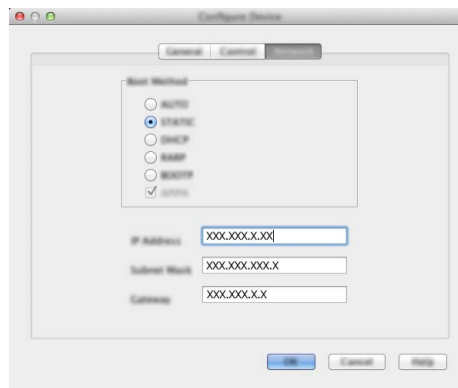
Если не используется сервер DHCP, BOOTP или RARP, на экране утилиты BRAdmin Light для устройства отображается состояние [Unconfigured] (Не настроено).

- 4 Для параметра **[Boot Method]** (Способ загрузки) выберите значение **[STATIC]** (Статический). Введите значения **[IP Address]** (IP-адрес), **[Subnet Mask]** (Маска подсети) и **[Gateway]** (Шлюз) (если необходимо) для сервера печати.

### Windows®



### Macintosh



- 5 Нажмите кнопку **[OK]**.
- 6 Если IP-адрес указан правильно, в списке устройств отображается сервер печати Brother.

## Другие утилиты управления

Помимо утилиты BRAdmin Light для устройства Brother можно использовать указанные ниже утилиты управления. Они позволяют изменять сетевые параметры устройства.

### Использование веб-интерфейса управления (веб-браузер)

---

С помощью стандартного веб-браузера можно настроить параметры сервера печати по протоколу HTTP (Hyper Text Transfer Protocol — протокол передачи гипертекста). (См. раздел *Настройка параметров принтера с помощью веб-интерфейса управления (веб-браузера)* на стр. 18.)

4

### Использование утилиты BRAdmin Professional (Windows®)

---

Утилита BRAdmin Professional позволяет настраивать дополнительные параметры сетевых устройств Brother. Она позволяет находить принтеры Brother в сети и отслеживать их состояние в наглядном виде в окне в стиле проводника (определенному состоянию устройства соответствует конкретный цвет). Вы можете настроить параметры сети и устройства, а также обновить его микропрограмму с помощью подключенного к сети компьютера с ОС Windows®. Кроме того, утилита BRAdmin Professional может вести журнал действий, совершаемых устройствами Brother в сети, а также экспортировать его в формате HTML, CSV, TXT или SQL.

Найти дополнительную информацию и загрузить утилиту можно на веб-сайте <http://support.brother.com/>

#### ПРИМЕЧАНИЕ

---

- Используйте последнюю версию утилиты BRAdmin Professional, доступную для загрузки на веб-сайте <http://support.brother.com/>. Эта утилита поддерживается только системой Windows®.
  - Если вы используете брандмауэр, антивирусную программу или приложение для защиты от шпионского ПО, временно отключите их. Убедитесь в том, что функция печати работает, и снова включите их.
  - Имя узла отображается в текущем окне BRAdmin Professional. Имя узла по умолчанию: BRWxxxxxxxxxxxx (где xxxxxxxxxxxx — это MAC- или Ethernet-адрес используемого устройства Brother).
-

## Общие сведения

Сначала необходимо настроить параметры беспроводной сети, чтобы устройство Brother могло обмениваться данными с сетью.

Для настройки устройства Brother можно использовать описанные ниже способы.

### ■ Настройка с помощью программы установки на компакт-диске и кабеля USB

Описание см. ниже. Рекомендуется использовать этот способ. С его помощью можно быстро подключить устройство к беспроводной сети.

### ■ Настройка с помощью собственных функций устройства

См. раздел *Использование собственных функций устройства Brother* на стр. 14.

### ■ Настройка с помощью параметров подключения в программе «Инструмент настройки принтера»

См. раздел *Параметры подключения (только для Windows®)* на стр. 21.

## Использование программы установки на компакт-диске

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Для достижения оптимальных результатов при обычной повседневной печати документов расположите устройство Brother как можно ближе к беспроводной точке доступа или маршрутизатору, устранив по возможности препятствия между ними. Крупные объекты и стены между двумя устройствами, а также помехи, создаваемые другими электронными устройствами, могут отрицательно влиять на скорость передачи документов.

Из-за этих факторов беспроводное подключение может оказаться не лучшим выбором для некоторых типов документов или приложений. В таких случаях лучше подходит USB-интерфейс, обеспечивающий максимальную пропускную способность.

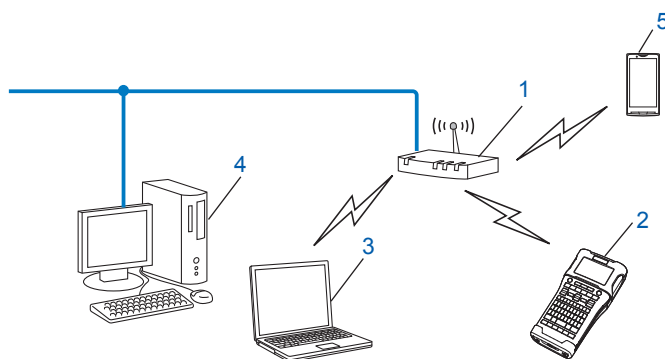
- Прежде чем настраивать параметры беспроводного подключения, нужно узнать SSID и сетевой ключ.



## Определение типа сетевой среды

---

### Подключение к компьютеру через беспроводную точку доступа или маршрутизатор (режим инфраструктуры)



- 1 Беспроводная точка доступа или маршрутизатор
- 2 Беспроводной сетевой принтер (устройство Brother)
- 3 Компьютер с поддержкой беспроводного подключения, соединенный с беспроводной точкой доступа или маршрутизатором
- 4 Компьютер (без поддержки беспроводных сетей), подключенный к точке доступа или маршрутизатору с помощью Ethernet-кабеля
- 5 Мобильное устройство

### ПРИМЕЧАНИЕ

---

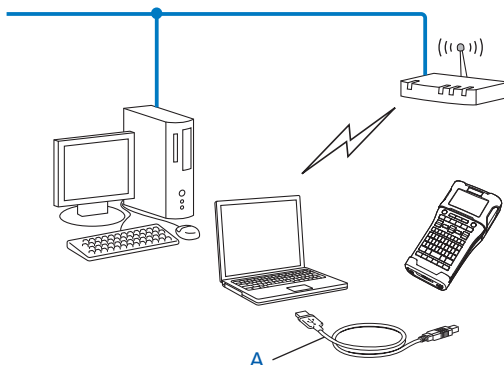
#### Способ установки

В приведенных ниже инструкциях подробно описаны способы установки устройства Brother в беспроводной сетевой среде. Выберите наиболее подходящий способ для используемой среды.

- Настройка беспроводного подключения с временным использованием USB-кабеля (рекомендуется для пользователей Windows® и Macintosh)
  - Настройка беспроводного подключения одним нажатием кнопки с использованием WPS
-

## Настройка беспроводного подключения с временным использованием USB-кабеля (рекомендуется для пользователей Windows® и Macintosh)

При использовании этого способа рекомендуется, чтобы ПК был подключен к беспроводной сети. Можно удаленно настроить принтер с подключенного к сети компьютера с помощью USB-кабеля (A) <sup>1</sup>.

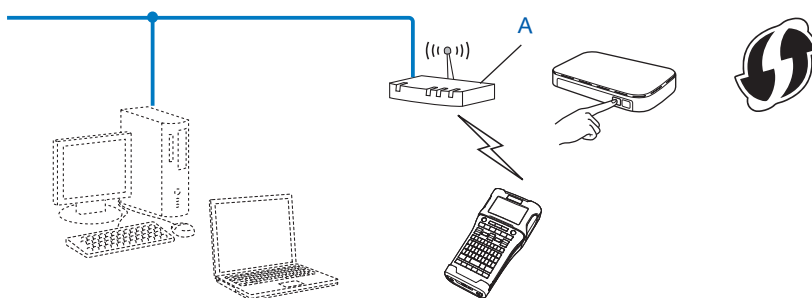


<sup>1</sup> Чтобы настроить параметры беспроводной сети для принтера, временно подключите его к компьютеру с помощью USB-кабеля. (Компьютер должен быть подключен к проводной или беспроводной сети.)

Необходимые инструкции см. в руководстве по быстрой настройке.

## Настройка одним нажатием кнопки с использованием Wi-Fi Protected Setup™

Параметры беспроводной сети можно настроить с помощью WPS, если точка доступа или маршрутизатор (A) поддерживает технологию Wi-Fi Protected Setup™ (PBC <sup>1</sup>).



<sup>1</sup> Push Button Configuration — настройка одним нажатием кнопки.

Необходимые инструкции см. в руководстве по быстрой настройке.

## Использование собственных функций устройства Brother

С помощью клавиши **Меню** можно выбрать тип сети, настроить или отобразить сетевые параметры и т. д.

### Выбор типа сети

- 1 Нажмите клавишу **Меню**, затем с помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент `Беспроводная сеть` и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 2 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент `Режим сети` и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 3 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите тип сети и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.  
`Off`: беспроводная сеть выключена  
`Direct Mode`: подключение с помощью Wireless Direct  
`Infrastructure Mode`: подключение по беспроводной сети  
Затем снова откроется экран ввода текста.
- 4 При появлении сообщений нажимайте для каждого из них клавишу **ОК** или **Ввод**.

### Отображение сетевых параметров

- 1 Нажмите клавишу **Меню**, затем с помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент `Беспроводная сеть` и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 2 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент `Состояние сети` и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 3 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент `Infrastructure Mode` и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.  
Отображаются текущие параметры режима инфраструктуры.

```
<InfrastructureMode>
↑ Boot Method      Auto
IP Address        192.168.21.32
Subnet Mask       192.168.981.763
```

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если используется режим `Direct Mode`, выберите пункт `Direct Mode`.

- 4 После нажатия клавиши **ОК** или **Ввод** снова открывается экран ввода текста.

## Настройка параметров режима инфраструктуры

---

Способ настройки параметров режима инфраструктуры описан ниже.

### Настройка с использованием WPS

- 1 Убедитесь в том, что на беспроводной точке доступа или маршрутизаторе имеется символ WPS.




- 2 Нажмите клавишу **Меню**, затем с помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Беспроводная сеть** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 3 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Настройка сети** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 4 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Infrastructure Mode** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 5 Расположите устройство Brother в зоне действия точки доступа или маршрутизатора с функцией WPS. Радиус действия зависит от условий окружающей среды и может изменяться. См. инструкции, поставляемые в комплекте с беспроводной точкой доступа или маршрутизатором.
- 6 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Button Push** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 7 Перед отображением сообщения **Запустите WPS на беспроводной точке доступа** появляются одно или два сообщения. При появлении каждого сообщения нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.  
Появится сообщение **Запустите WPS на беспроводной точке доступа**.
- 8 Нажмите кнопку WPS на беспроводной точке доступа или маршрутизаторе и клавишу **ОК** или **Ввод** на устройстве Brother.

### ПРИМЕЧАНИЕ

---

Для возврата к предыдущему действию нажмите клавишу **Esc**.

---

- 9 На некоторое время появится сообщение **Подключение**, а затем отобразится сообщение **Подключено!**.
- 10 Нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.  
Снова откроется экран ввода текста.  
В зависимости от уровня сигнала беспроводной сети в качестве индикатора беспроводного подключения отображается один из следующих символов: 

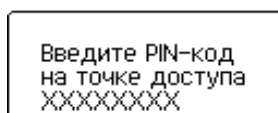
### ПРИМЕЧАНИЕ


---

- Устройство Brother пытается выполнить подключение с использованием WPS в течение двух минут. Если в это время нажать клавишу **WiFi**, то устройство продолжит попытки подключения еще в течение двух минут, начиная с этого момента.
  - Если устройству Brother не удастся подключиться к сети, отображается соответствующее сообщение.
-

## Настройка с использованием PIN-кода

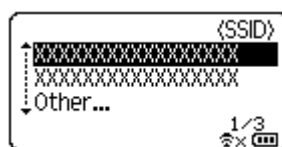
- 1 Нажмите клавишу **Меню**, затем с помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Беспроводная сеть** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 2 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Настройка сети** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 3 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Infrastructure Mode** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 4 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **PIN Code** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 5 При появлении сообщений нажимайте для каждого из них клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 6 Показанный на экране PIN-код введите на точке доступа или маршрутизаторе, затем нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.



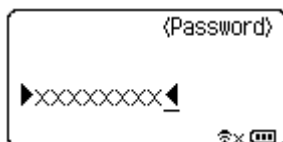
- 7 На некоторое время появится сообщение **Подключение**, а затем отобразится сообщение **Подключено!**.
- 8 Нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.  
Снова откроется экран ввода текста.  
В зависимости от уровня сигнала беспроводной сети в качестве индикатора беспроводного подключения отображается один из следующих символов: 






## Настройка с использованием мастера настройки

- 1 Нажмите клавишу **Меню**, затем с помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Беспроводная сеть** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 2 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Настройка сети** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 3 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Infrastructure Mode** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 4 С помощью клавиши **▲** или **▼** выберите элемент **Setup Wizard** и нажмите клавишу **ОК** или **Ввод**.
- 5 При появлении сообщений нажимайте для каждого из них клавишу **ОК** или **Ввод**.  
Отобразятся идентификаторы SSID для доступных сетей.



- 6 Выберите SSID с помощью клавиши ▲ или ▼ либо выберите элемент `Other...` и введите SSID (от 1 до 32 символов), затем нажмите клавишу **OK** или **Ввод**.  
Появится экран `Password`.



- 7 Введите пароль (от 8 до 63 символов) и нажмите клавишу **OK** или **Ввод**.
- 8 Вновь появится экран ввода текста. В процессе подключения символ  мигает. По прошествии 90 секунд индикатор меняется на , но устройство Brother продолжает попытки подключения к сети.
- 9 При успешном подключении в зависимости от уровня сигнала беспроводной сети в качестве индикатора беспроводного подключения отображается один из следующих символов:   

## Включение и выключение функции беспроводной связи

Чтобы включить или выключить функцию беспроводной связи, нажмите клавишу **WiFi**.  
Значение по умолчанию: `Off`.

- 1 Нажмите клавишу **WiFi**.
- 2 Чтобы выключить функцию беспроводной связи, еще раз нажмите клавишу **WiFi**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если на экране `Режим сети` выбрано значение `Off`, функция беспроводной связи не включается даже при нажатии клавиши **WiFi**.
- Когда устройство Brother работает от батарей, при использовании функции беспроводной связи заряд батарей быстро уменьшается. Поэтому при нажатии клавиши **WiFi** появляется сообщение с запросом на подтверждение операции. Если вы хотите использовать функцию беспроводной связи, нажмите клавишу **OK** или **Ввод**. Если при появлении сообщения вы подключаете адаптер переменного тока, источник питания переключается на этот адаптер.

## Общие сведения

Для управления устройством в сети по протоколу HTTP можно использовать обычный веб-браузер. Веб-интерфейс управления позволяет выполнять перечисленные ниже задачи.

- Отображение сведений о состоянии устройства Brother.
- Изменение настроек сети (например TCP/IP).
- Отображение версии программного обеспечения устройства и сервера печати.
- Изменение конфигурации сети и принтера.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуемые браузеры: Microsoft® Internet Explorer® 7.0 или более поздней версии либо Firefox® 25.0.1 или более поздней версии для Windows®, Safari® 5.0.6 или более поздней версии либо Firefox® 26.0 или более поздней версии для Macintosh.

В используемом веб-браузере должна быть включена поддержка JavaScript и файлов cookie.

Для использования веб-интерфейса управления сеть должна поддерживать TCP/IP, а устройство и компьютер должны иметь действительные IP-адреса.

## Настройка параметров принтера с помощью веб-интерфейса управления (веб-браузера)

С помощью стандартного веб-браузера можно настроить параметры сервера печати по протоколу HTTP (Hyper Text Transfer Protocol — протокол передачи гипертекста).

- 1 Введите в адресной строке браузера адрес `http://ip_адрес_принтера/`.  
(Вместо `ip_адрес_принтера` укажите IP-адрес или имя сервера печати.)

- Пример (для принтера с IP-адресом 192.168.1.2):

```
http://192.168.1.2/
```

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы изменили содержимое файла `hosts` на компьютере или используете DNS-сервер, можно также указать DNS-имя сервера печати. Сервер печати поддерживает протоколы TCP/IP и NetBIOS, поэтому можно также ввести его имя NetBIOS. Имя NetBIOS указано на странице параметров принтера. Присвоенное имя NetBIOS состоит из первых 15 символов имени узла и по умолчанию имеет формат `BRWxxxxxxxxxxx`, где `xxxxxxxxxxxx` — Ethernet-адрес.



- 2 Выберите элемент **[Конфигурация сети]**.
- 3 Введите имя пользователя и пароль. По умолчанию используются имя пользователя `admin` и пароль `access`.
- 4 Нажмите кнопку **[ОК]**.
- 5 Теперь можно изменять параметры сервера печати.

## ПРИМЕЧАНИЕ

---

### Установка пароля

Во избежание несанкционированного доступа к веб-интерфейсу управления рекомендуется установить пароль для входа.

- 1 Выберите элемент [**Администратор**].
- 2 Введите пароль (не более 32 символов).
- 3 Повторно введите пароль в поле [**Подтвердите новый пароль**].
- 4 Нажмите кнопку [**Отправить**].  
При следующем использовании веб-интерфейса управления введите пароль в поле [**Вход в систему**] и щелкните по значку .  
Завершив настройку параметров, щелкните по значку  для выхода из системы.

Можно не задавать свой пароль для входа в систему, а установить его на веб-странице устройства, выбрав элемент [**Установите пароль**].

---





# Параметры подключения

---

Параметры подключения (только для Windows®)

21

## Параметры подключения (только для Windows®)

В диалоговом окне [Параметры подключения] инструмента настройки принтера можно задать или изменить параметры передачи данных для устройства Brother, подключенного к компьютеру с помощью USB-кабеля. Измененные параметры подключения можно применить сразу к нескольким принтерам.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Программа [Инструмент настройки принтера] устанавливается одновременно с драйвером принтера и другим программным обеспечением. Дополнительные сведения об установке см. в руководстве по быстрой настройке.

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Программа «Инструмент настройки принтера» совместима только с используемым устройством Brother.
- Убедитесь в том, что адаптер переменного тока подключен к розетке.
- Убедитесь в том, что драйвер принтера установлен и работает.
- Подключите устройство к компьютеру с помощью USB-кабеля.  
С помощью этой утилиты нельзя настроить параметры через беспроводную локальную сеть.

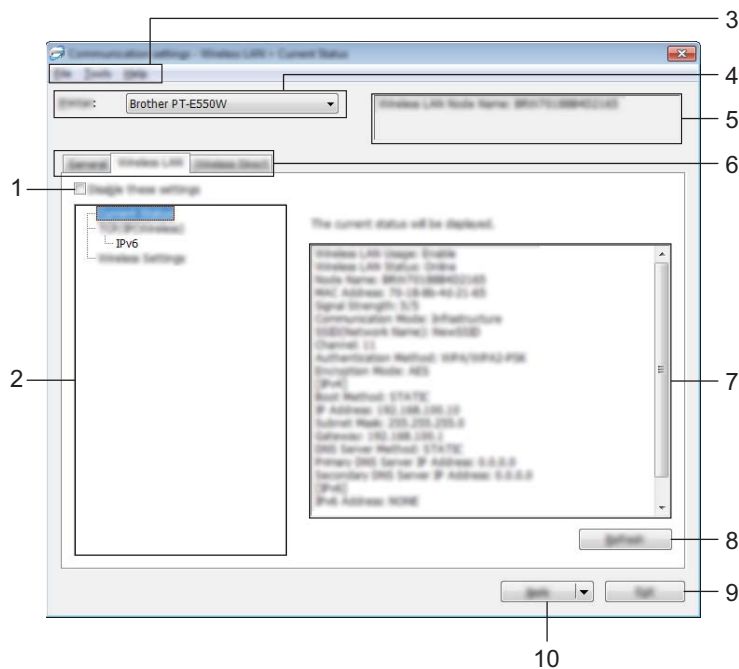
## Использование окна «Параметры подключения»

- 1 Подключите настраиваемое устройство Brother к компьютеру.
- 2 Для Windows Vista® и Windows® 7: в меню «Пуск» последовательно выберите пункты [Все программы] - [Brother] - [Label & Mobile Printer] - [Инструмент настройки принтера].  
Для Windows® 8 и Windows® 8.1: щелкните по значку [Инструмент настройки принтера] на экране [Приложения].


Откроется главное окно программы.


- 3 В раскрывающемся списке [Принтер] выберите свое устройство Brother, затем выберите элемент [Параметры подключения]. Откроется окно [Параметры подключения].
- 4 Настройте нужные параметры (ниже показаны экраны для системы Windows®).

## Диалоговое окно настроек



### 1 Отключить эти параметры

Если установлен этот флажок, на вкладке появляется значок , а соответствующие параметры невозможно задать или изменить.

Параметры на вкладке, где отображается значок , не применяются к принтеру даже после нажатия кнопки [Применить]. Кроме того, они не сохраняются и не экспортируются при выполнении команд [Сохранить в файле команд] и [Экспорт].

Чтобы применить параметры к принтеру либо сохранить или экспортировать их, снимите флажок.

### 2 Элементы

Если выбран элемент [Текущее состояние], текущие параметры можно просмотреть в области для их отображения и изменения.

Выберите элемент, параметры которого нужно настроить.

### 3 Строка меню

Список всех команд, распределенных между отдельными меню.

Дополнительные сведения о строке меню см. в разделе *Строка меню* на стр. 23.

### 4 Принтер

Выберите принтер, параметры которого нужно настроить.


Если подключен только один принтер, ничего выбирать не нужно.

### 5 Имя узла

Поле с именем узла, которое можно изменить (см. раздел *Меню «Инструменты»* на стр. 25).

## 6 Вкладки параметров

Для настройки или изменения параметров откройте соответствующую вкладку.

Если на вкладке отображается значок , заданные на ней параметры не применяются к принтеру.

## 7 Область для отображения и изменения параметров

Отображение текущих параметров для выбранного элемента. Их можно изменять в раскрывающихся меню, текстовых полях, а также с помощью других элементов управления.

## 8 Обновить

Нажмите эту кнопку, чтобы обновить отображаемые параметры.

## 9 Выход

Закрытие окна [Параметры подключения] и возврат в главное окно программы [Инструмент настройки принтера].

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

Если нажать кнопку [Выход], не нажав кнопку [Применить] после настройки параметров, изменения не применяются к принтеру.

7

## 10 Применить

Нажмите кнопку [Применить], чтобы применить параметры к принтеру.

Чтобы сохранить параметры в файле команд, выберите пункт [Сохранить в файле команд] в раскрывающемся меню.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

При нажатии кнопки [Применить] к принтеру применяются параметры, заданные на всех вкладках. Если на вкладке установлен флажок [Отключить эти параметры], эти параметры не применяются.

## Строка меню

---

### Меню «Файл»

#### ■ Применить параметры к принтеру

Применение параметров к принтеру.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

Если установлен флажок [Отключить эти параметры], заданные на вкладке параметры не сохраняются.

#### ■ Сохранить параметры в файле команд

Сохранение заданных параметров в файле команд.

Файл имеет расширение .bin.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Если установлен флажок [Отключить эти параметры], заданные на вкладке параметры не сохраняются.
- Указанные ниже данные не сохраняются с командами параметров.
  - Имя узла.
  - IP-адрес, маска подсети и шлюз по умолчанию (если для IP-адреса задано значение [STATIC]).
- Сохраненные команды параметров обмена данными предназначены только для применения параметров к принтеру. При импорте файла команд параметры не применяются.
- Сохраненные файлы команд содержат ключи проверки подлинности и пароли. Примите необходимые меры для защиты этих данных: храните файлы в недоступном для других пользователей месте.
- Не отправляйте файл команд на принтер, модель которого не была указана при экспорте параметров.

### ■ Импорт

- Импорт текущих параметров беспроводной связи с компьютера.  
Импорт параметров с компьютера.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно импортировать только личные параметры проверки подлинности (открытая система, общий ключ и WPA/WPA2-PSK). Корпоративные параметры проверки подлинности (например, LEAP и EAP-FAST), а также параметры WPA2-PSK (TKIP) и WPA-PSK (AES) не импортируются.
- Если компьютер подключен к нескольким беспроводным сетям, то импортируются параметры той из них, которая обнаруживается первой (только личные параметры).
- Импортируются только параметры из раздела [Параметры беспроводной сети] на вкладке [Беспроводная сеть]: режим связи, SSID, способ проверки подлинности, режим шифрования и ключ проверки подлинности.

- Выбор профиля для импорта.

Импорт экспортированного файла и применение параметров к принтеру.

Нажмите кнопку [Обзор] и выберите в диалоговом окне файл, который нужно импортировать.

Параметры выбранного файла появляются в области для отображения и изменения параметров.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Все параметры, включая параметры беспроводной сети и TCP/IP, можно импортировать. Однако имя узла импортировать нельзя.
- Можно импортировать только те профили, которые совместимы с выбранным принтером.
- Если в импортированном профиле используется статический IP-адрес ([STATIC]), его можно изменить, чтобы избежать совпадения с IP-адресами других принтеров в сети.

### ■ Экспорт

Сохранение текущих значений параметров в отдельном файле.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

- Если установлен флажок [Отключить эти параметры], заданные на вкладке параметры не сохраняются.
  - Экспортированные файлы не шифруются.
- 

## Меню «Инструменты»

### ■ Дополнительные параметры

- **Автоматически перезапустить принтер после использования**

Если установлен этот флажок, принтер автоматически перезапускается после применения параметров обмена данными.

Если он снят, принтер нужно перезапускать вручную.

## ПРИМЕЧАНИЕ

---

Если вы настраиваете несколько принтеров, эту процедуру можно ускорить, сняв данный флажок. Учтите, что перед настройкой первого принтера лучше установить этот флажок. Так вы сможете убедиться в том, что все параметры заданы правильно.

---

- **Автоматическое обнаружение подключенного принтера и получение текущих параметров.**

Если установлен этот флажок, подключенный к компьютеру принтер автоматически обнаруживается и его параметры отображаются в области [Текущее состояние].

## ПРИМЕЧАНИЕ

---

Если модель подключенного принтера отличается от той, которая указана в раскрывающемся списке [Принтер], на всех вкладках отображаются параметры подключенного принтера.

---

### ■ Изменить имя узла

Изменение имени каждого узла.

### ■ Вернуть параметры подключения по умолчанию

Возврат заводских параметров подключения.

## Меню «Справка»

### ■ Отобразить справку

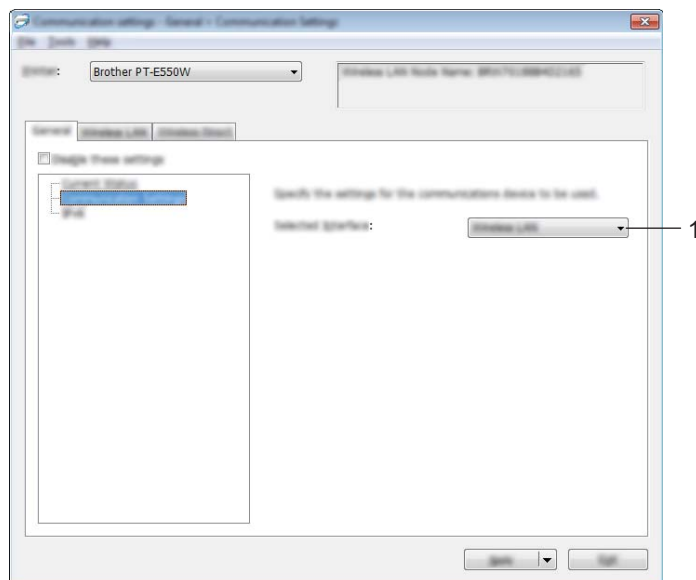
Открытие окна справки.

### ■ О программе

Информация о версии.

## Вкладка «Общее назначение»

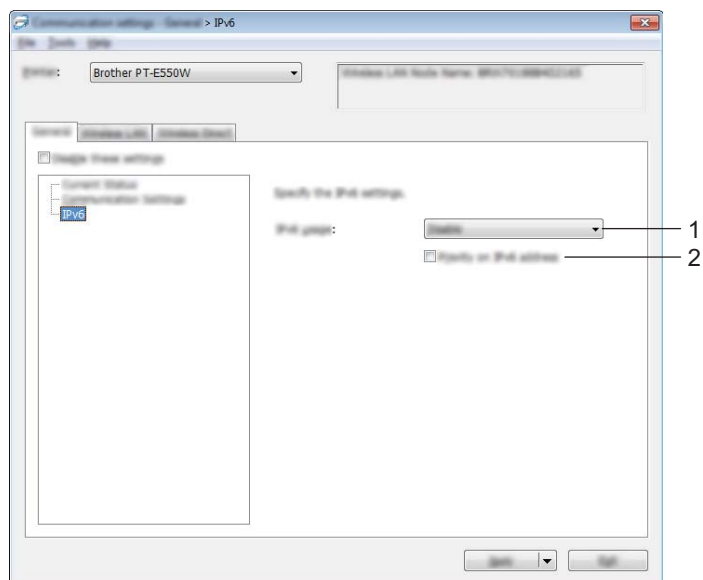
### Параметры подключения



#### 1 Выбранный интерфейс

Варианты: [ВЫКЛ.], [Беспроводная сеть] или [Wireless Direct].

## IPv6



### 1 Использование IPv6

Варианты: [Вкл.] или [Выкл.].

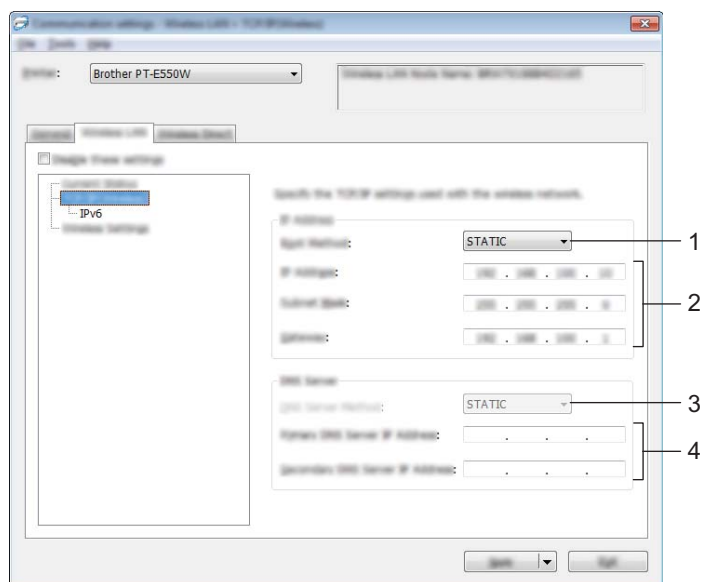
### 2 Приоритет IPv6-адреса

Установите флажок, чтобы IPv6-адреса имели приоритет.



## Вкладка «Беспроводная сеть»

### ТСР/IP (беспроводная сеть)



#### 1 Способ загрузки

Варианты: [STATIC], [AUTO], [BOOTP], [DHCP] или [RARP].

#### 2 IP-адрес/Маска подсети/Шлюз

Задайте соответствующие значения.

Их можно ввести, только если IP-адрес имеет значение [STATIC].

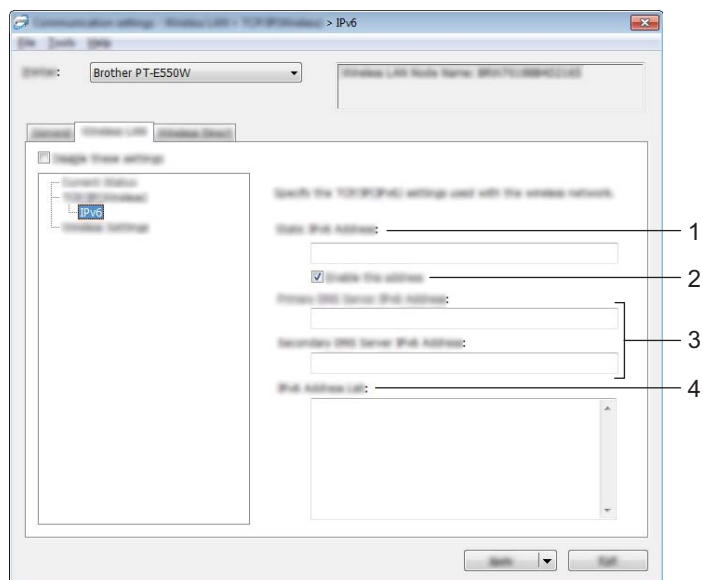
#### 3 Способ DNS-сервера

Варианты: [STATIC] или [AUTO].

#### 4 IP-адрес первичного DNS-сервера/IP-адрес вторичного DNS-сервера

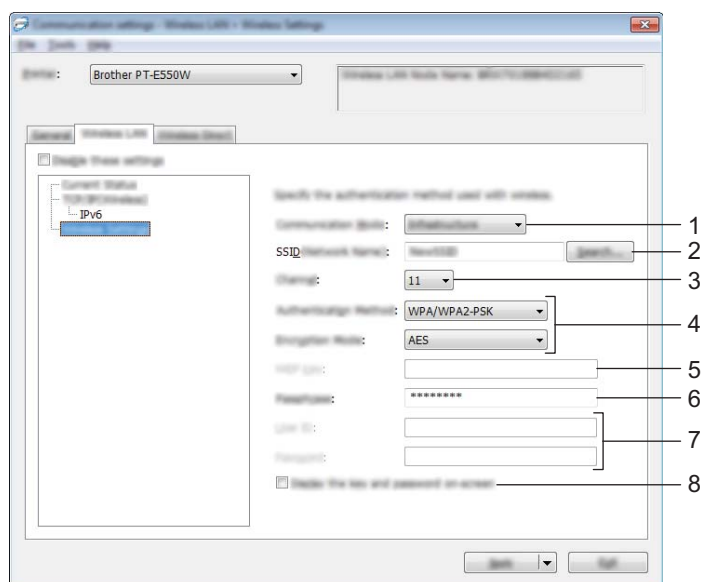
Значения можно ввести, только если DNS-сервер имеет значение [STATIC].

## IPv6



- 1 Статичный IPv6-адрес**  
Введите значение.
- 2 Включить этот адрес**  
Установите флажок, чтобы включить заданный статический IPv6-адрес.
- 3 IPv6-адрес первичного DNS-сервера/IPv6-адрес вторичного DNS-сервера**  
Введите значения.
- 4 Список IPv6-адресов**  
Поле, в котором отображается список IPv6-адресов.

## Параметры беспроводной сети



### 1 Режим связи

Варианты: [Ad hoc] или [Инфраструктура].

### 2 SSID (сетевое имя)

Чтобы отобразить список SSID в отдельном диалоговом окне, нажмите кнопку [Поиск].

### 3 Канал

Выберите один из предложенных вариантов.

### 4 Способ проверки подлинности/Режим шифрования

Список поддерживаемых режимов шифрования для различных способов проверки подлинности см. в разделе *Режимы связи, способы проверки подлинности и режимы шифрования* на стр. 31.

### 5 WEP-ключ

Значение можно ввести, только если выбран режим шифрования WEP.

### 6 Парольная фраза

Значение можно ввести, только если выбран способ проверки подлинности WPA2-PSK или WPA/WPA2-PSK.

### 7 Идентификатор пользователя/Пароль

Значение можно ввести, только если выбран способ проверки подлинности LEAP, EAP-FAST, EAP-TTLS или EAP-TLS. Кроме того, если используется способ EAP-TLS, можно не задавать пароль, но нужно добавить сертификат клиента. Для этого подключитесь к принтеру через веб-браузер и укажите нужный сертификат. Дополнительные сведения об использовании веб-браузера см. в разделе *Веб-интерфейс управления* на стр. 18.

### 8 Отобразить ключ и пароль на экране

Если этот флажок установлен, ключи и пароли отображаются в виде простого (незашифрованного) текста.

## Режимы связи, способы проверки подлинности и режимы шифрования

- Если для параметра [Режим связи] выбрано значение [Ad hoc]

Способ проверки подлинности	Режим шифрования
Открытая система	Нет/WEP

- Если для параметра [Режим связи] выбрано значение [Инфраструктура]

Способ проверки подлинности	Режим шифрования
Открытая система	Нет/WEP
Общий ключ	WEP
WPA2-PSK	AES
WPA/WPA2-PSK	TKIP+AES/AES
LEAP	CKIP
EAP-FAST/NONE	TKIP/AES
EAP-FAST/MS-CHAPv2	TKIP/AES
EAP-FAST/GTC	TKIP/AES
PEAP/MS-CHAPv2	TKIP/AES
PEAP/GTC	TKIP/AES
EAP-TTLS/CHAP	TKIP/AES
EAP-TTLS/MS-CHAP	TKIP/AES
EAP-TTLS/MS-CHAPv2	TKIP/AES
EAP-TTLS/PAP	TKIP/AES
EAP-TLS	TKIP/AES

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

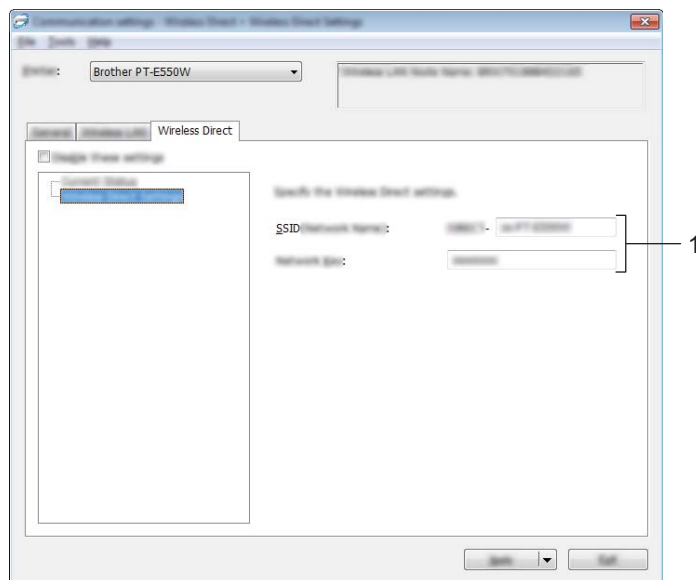
Настройка высокоуровневых параметров безопасности:

Сертификат, который проверяется с помощью способа проверки подлинности EAP-FAST, PEAP, EAP-TTLS или EAP-TLS, нельзя указать в программе [Инструмент настройки принтера]. После настройки принтера для подключения к сети укажите сертификат в интерфейсе принтера в веб-браузере.

Дополнительные сведения об использовании веб-браузера см. в разделе *Веб-интерфейс управления* на стр. 18.

## Вкладка Wireless Direct

### Параметры Wireless Direct



#### 1 SSID (сетевое имя)/Сетевой ключ

Задайте идентификатор SSID (не более 25 символов ASCII) и сетевой ключ (не более 63 символов), которые будут использоваться в режиме Wireless Direct.

Значения можно задать, только если для параметра [Создание сетевого ключа и SSID] установлено значение [STATIC].

## Применение измененных параметров к нескольким принтерам

- 1 Примените параметры к одному принтеру, затем отсоедините его от компьютера и подключите следующий.
- 2 Выберите новый подключенный принтер в раскрывающемся списке [Принтер].

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если в диалоговом окне [Дополнительные параметры] установлен флажок [Автоматическое обнаружение подключенного принтера и получение текущих параметров.], принтер, подключенный с помощью USB-кабеля, автоматически выбирается.

Дополнительные сведения см. в разделе *Меню «Файл»* на стр. 23.

- 3 Нажмите кнопку [Применить].  
Ко второму принтеру применяются те же параметры, что и к первому.

### ПРИМЕЧАНИЕ

---

Если флажок [Автоматически перезапустить принтер после использования] снят, принтеры не перезапускаются после изменения параметров и их настройка занимает меньше времени. Настраивать параметры первого принтера рекомендуется с установленным флажком [Автоматически перезапустить принтер после использования], чтобы можно было сразу проверить возможность подключения к точке доступа. Дополнительные сведения см. в разделе *Меню «Файл»* на стр. 23.

- 4 Повторите действия 1–3 для каждого принтера, параметры которого нужно изменить.

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

---

Если выбран режим присвоения IP-адресов [STATIC], следующему принтеру присваивается тот же IP-адрес, что и первому.  
При необходимости задайте другой IP-адрес.

### ПРИМЕЧАНИЕ

---

Чтобы сохранить текущие параметры в файле, в меню [Файл] выберите команду [Экспорт].  
Чтобы применить эти параметры к другому принтеру, последовательно выберите пункты [Файл] — [Импорт] и укажите файл с экспортированными параметрами. (См. раздел *Меню «Файл»* на стр. 23.)



# Приложение

---

Устранение неисправностей	35
Протоколы	39
Терминология	40

## Общие сведения

В этом разделе описан порядок устранения типичных неполадок в сети, с которыми можно столкнуться при эксплуатации устройства Brother. Если с помощью предоставленных здесь сведений решить проблему не удастся, посетите веб-сайт Brother Solutions Center по адресу <http://support.brother.com/>. Чтобы найти дополнительную информацию, перейдите на веб-сайт Brother Solutions Center (<http://support.brother.com/>) и загрузите другие руководства в разделе [Руководства] на странице модели.

## Определение проблемы

В первую очередь проверьте выполнение перечисленных ниже условий
Шнур питания правильно подключен и устройство Brother включено.
С устройства полностью снята защитная упаковка.
Точка доступа (для беспроводной связи), маршрутизатор или концентратор включен, а индикатор подключения мигает.
Задняя крышка полностью закрыта.
Лента правильно установлена в отделении для кассеты с лентой.

Перейдите на страницу решения из приведенного ниже списка




Проблема	См. стр.
При настройке параметров Wi-Fi на устройстве появляются сообщения об ошибках.	35
Не удается завершить настройку параметров сети Wi-Fi.	36
Нужно проверить правильность работы сетевых устройств.	38

### Сообщения об ошибках при настройке параметров Wi-Fi на устройстве








Сообщение об ошибке	Причины и способы устранения
Не удалось подключиться! Повторите.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Не найдена точка доступа WPS.</li> <li>■ При попытке подключения с использованием WPS получены неправильные пакетные данные.</li> </ul>
Сбой! Найдено 2 или больше устр.	При попытке подключения с использованием WPS найдено не менее двух точек доступа WPS.
Другое устройство уже подключено!	Не удается выполнить беспроводное подключение в режиме Direct Mode, поскольку к устройству Brother уже подключено другое устройство.
Невозм. принять файлы, создан. для друг. устр.!	Не удается передать файлы (шаблоны, базы данных или изображения), предназначенные для других продуктов.
Введите хотя бы 1 знак!	Во время настройки параметров Wi-Fi была нажата клавиша <b>OK</b> или <b>Ввод</b> , хотя введенный идентификатор SSID содержит 0 символов.
Неверный пароль!	Во время настройки параметров сети в режиме инфраструктуры была нажата клавиша <b>OK</b> или <b>Ввод</b> , хотя введенный пароль содержит меньше 8 символов.



## Не удается завершить настройку параметров сети Wi-Fi

Вопрос	Решение
Используется ли защитное программное обеспечение?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверьте настройки в диалоговом окне программы установки.</li> <li>■ Разрешите доступ, если при установке принтера отображается предупреждение защитного программного обеспечения.</li> </ul>
Правильно ли настроены параметры безопасности (SSID/Сетевой ключ)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверьте настройки и задайте правильные параметры безопасности. <ul style="list-style-type: none"> <li>• В качестве SSID по умолчанию может быть указано название компании-производителя либо номер модели беспроводной точки доступа или маршрутизатора.</li> <li>• Информация о параметрах безопасности приведена в руководствах, поставляемых вместе с беспроводной точкой доступа или маршрутизатором.</li> <li>• При необходимости обратитесь за помощью к производителю беспроводной точки доступа или маршрутизатора, интернет-провайдеру либо администратору сети.</li> </ul> </li> <li>■ Подробную информацию об имени SSID см. в разделе <i>SSID</i> на стр. 49.</li> </ul>
Не слишком ли далеко находится устройство Brother от мобильного устройства?	При настройке параметров сети Wi-Fi устройство Brother должно находиться на расстоянии не более 1 метра от мобильного устройства.
Нет ли препятствий (например, стен или мебели) между устройством Brother и мобильным устройством?	Расположите устройство Brother так, чтобы между ним и мобильным устройством не было препятствий.
Нет ли около устройства Brother компьютера с включенным модулем Wi-Fi, микроволновой печи или беспроводного телефона?	Отодвиньте все прочие устройства подальше от устройства Brother.
Указанные меры по устранению неполадок были приняты, однако настройку параметров беспроводной сети завершить не удается. Что еще можно сделать?	Выключите, а затем снова включите устройство Brother. Еще раз попробуйте настроить параметры Wi-Fi.
Используется ли фильтрация MAC-адресов?	Проверьте, не блокируется ли MAC-адрес устройства Brother фильтром. MAC-адрес указан в окне <b>[Параметры подключения]</b> инструмента настройки принтера. См. раздел <i>Параметры подключения (только для Windows®)</i> на стр. 21.
Беспроводная точка доступа или маршрутизатор работает в скрытом режиме (SSID не транслируется)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Необходимо ввести правильное имя SSID при установке программы или в окне <b>[Параметры подключения]</b> инструмента настройки принтера.</li> <li>■ Уточните имя SSID в руководствах, прилагаемых к беспроводной точке доступа или маршрутизатору, и заново настройте параметры беспроводной сети.</li> </ul>
Правильно ли устройство Brother подключено к сети?	<p>Проверьте индикатор беспроводной связи на ЖК-дисплее.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> : сеть подключена правильно.</li> <li> : сеть подключена неправильно, необходимо заново выполнить настройку беспроводной сети.</li> <li> : сеть подключена или отключена в режиме Direct Mode.</li> </ul>




## Устройство Brother не выполняет печать по сети Устройство Brother не обнаружено в сети даже после успешной установки

Вопрос	Решение
Используется ли защитное программное обеспечение?	См. раздел <i>Используется защитное программное обеспечение</i> на стр. 38.
Назначен ли устройству Brother доступный IP-адрес?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проверьте значения IP-адреса и маски подсети. Убедитесь в том, что указанные значения IP-адреса и маски подсети компьютера и устройства Brother являются правильными и относятся к одной сети. Дополнительные сведения о том, как проверить IP-адрес и маску подсети, можно получить у администратора сети.</li> <li>■ (Windows®) Уточнить значения IP-адреса, маски подсети и другие параметры сети можно в окне <b>[Параметры подключения]</b> инструмента настройки принтера. См. раздел <i>Параметры подключения (только для Windows®)</i> на стр. 21.</li> </ul>
Не произошел ли сбой предыдущего задания печати?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Если в очереди печати присутствует не завершенное из-за сбоя задание, удалите его. Дважды щелкните по значку устройства в указанной ниже папке и выберите команду <b>[Очистить очередь печати]</b> в меню <b>[Принтер]</b>. (Windows Vista® и Windows Server® 2008)  <b>[Панель управления], [Оборудование и звук], [Принтеры]</b>. (Windows® 7 и Windows Server® 2008 R2)  <b>[Устройства и принтеры]</b>, затем выберите свое устройство в области <b>[Принтеры и факсы]</b>. (Windows® 8, Windows® 8.1, Windows Server® 2012, Windows Server® 2012 R2) Экран <b>[Приложения], [Панель управления], [Оборудование и звук], [Устройства и принтеры]</b>, затем выберите свое устройство в области <b>[Принтеры и факсы]</b>.</li> </ul>
Правильно ли устройство Brother подключено к сети?	<p>Проверьте индикатор беспроводной связи на ЖК-дисплее.</p> <p>   : сеть подключена правильно.</p> <p> : сеть подключена неправильно, необходимо заново выполнить настройку беспроводной сети.</p> <p> : сеть подключена или отключена в режиме Direct Mode.</p>
Указанные меры по устранению неполадок были предприняты, но устройство Brother не печатает. Что еще можно сделать?	Удалите драйвер принтера и программное обеспечение, а затем установите их заново.

**Используется защитное программное обеспечение**

Вопрос	Решение
Был ли разрешен доступ в диалоговом окне системы безопасности во время стандартной установки, установки BRAdmin Light или при использовании функций печати?	Если в диалоговом окне системы безопасности доступ не был разрешен, функция брандмауэра защитного программного обеспечения может блокировать доступ. Некоторые виды защитного ПО могут блокировать доступ без отображения диалогового окна с предупреждением. Для получения информации о том, как разрешить доступ, см. справку защитного программного обеспечения или обратитесь к его производителю.
Какие номера портов требуются сетевым функциям Brother?	Сетевыми функциями Brother используются перечисленные ниже порты. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ BRAdmin Light → порт 161, протокол UDP</li> </ul> Сведения об открытии портов см. в справке защитного программного обеспечения или обратитесь к его производителю.

**Нужно проверить правильность работы сетевых устройств**

Вопрос	Решение
Включено ли устройство Brother, точка доступа или маршрутизатор либо сетевой концентратор?	Убедитесь в том, что выполнены все инструкции, приведенные в разделе <i>В первую очередь проверьте выполнение перечисленных ниже условий</i> на стр. 35.
Где можно найти сетевые параметры устройства Brother (например IP-адрес)?	Откройте окно [ <b>Параметры подключения</b> ] в программе [ <b>Инструмент настройки принтера</b> ]. См. раздел <i>Параметры подключения (только для Windows®)</i> на стр. 21.
Можно ли отправить команду ping с компьютера на устройство Brother?	Проверьте работу устройства Brother командой ping с компьютера, используя IP-адрес или имя узла. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Успешно – устройство Brother работает правильно и подключено к той же сети, что и компьютер.</li> <li>■ Неудачно – устройство Brother не подключено к той же сети, что и компьютер.</li> </ul> Обратитесь за помощью к администратору сети. Сетевые параметры можно изменить в окне [ <b>Параметры подключения</b> ] инструмента настройки принтера. См. раздел <i>Параметры подключения (только для Windows®)</i> на стр. 21.
Правильно ли устройство Brother подключено к сети?	Проверьте индикатор беспроводной связи на ЖК-дисплее.  : сеть подключена правильно.  : сеть подключена неправильно, необходимо заново выполнить настройку беспроводной сети.  : сеть подключена или отключена в режиме Direct Mode.

## Поддерживаемые протоколы и защитные функции

<b>Интерфейс</b>	Беспроводной	Стандарт IEEE 802.11b/g/n (режим инфраструктуры) Стандарт IEEE 802.11b (режим ad-hoc)
<b>Сеть (общие)</b>	Протокол (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), mDNS, WINS, разрешение имен NetBIOS, DNS-распознаватель, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, FTP-сервер, клиент и сервер TFTP, ICMP, LLMNR-ответчик, SNMPv1/v2c
	Протокол (IPv6)	NDP, RA, DNS-распознаватель, LPR/LPD, mDNS, Custom Raw Port/Port9100, FTP-сервер, SNMPv1, клиент и сервер TFTP, ICMP, LLMNR-ответчик, SNMPv1/v2c
<b>Сеть (функции безопасности)</b>	Беспроводная	SSID (32 символа), WEP 64/128 бит, WPA2-PSK (AES), LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS

## Протоколы

Поддерживаемые протоколы зависят от используемой модели.

### Функции и протоколы TCP/IP

---

Протоколы — это стандартизированные наборы правил для передачи данных в сетях. Они позволяют получать доступ к ресурсам, которые подключены к сети.

Сервер печати, используемый в устройстве Brother, поддерживает протокол TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol — протокол управления передачей данных, протокол Интернета).

TCP/IP — это самый популярный набор протоколов, используемых для передачи данных (например при работе в Интернете или обмене электронной почтой). Его можно использовать почти во всех операционных системах, включая Windows<sup>®</sup>, Windows Server<sup>®</sup>, Mac OS X и Linux<sup>®</sup>.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

---

- Параметры протокола можно настроить через HTTP-интерфейс (веб-браузер). (См. раздел *Настройка параметров принтера с помощью веб-интерфейса управления (веб-браузера)* на стр. 18.)
- Сведения о том, какие протоколы поддерживает ваше устройство Brother, см. в разделе *Поддерживаемые протоколы и защитные функции* на стр. 39.

---

Устройство Brother поддерживает перечисленные ниже протоколы TCP/IP.

#### DHCP, BOOTP, RARP

При использовании протоколов DHCP, BOOTP и RARP IP-адрес задается автоматически.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

---

Если необходимо использовать протоколы DHCP, BOOTP и RARP, обратитесь к администратору сети.

---

#### APIPA

Если IP-адрес не назначается вручную (с помощью программного обеспечения BRAdmin) или автоматически (с помощью сервера DHCP, BOOTP либо RARP), протокол APIPA (Automatic Private IP Addressing — автоматическое назначение частных IP-адресов) назначает его в диапазоне от 169.254.0.1 до 169.254.254.254.

#### ARP

Протокол ARP (Address Resolution Protocol — протокол разрешения адреса) сопоставляет IP-адреса и MAC-адреса в сети TCP/IP.

### **DNS-клиент**

Сервер печати Brother поддерживает функцию DNS-клиента (Domain Name System — система доменных имен). Это позволяет ему взаимодействовать с другими устройствами с использованием своего DNS-имени.

### **Разрешение имен NetBIOS**

Разрешение имен Network Basic Input/Output System (сетевая базовая система ввода-вывода) позволяет узнать IP-адрес устройства, обработав его имя NetBIOS во время подключения к сети.

### **WINS**

Windows® Internet Name Service (служба интернет-имен Windows) — служба, предоставляющая данные для разрешения имен NetBIOS. Для этого она консолидирует IP-адрес и имя NetBIOS в локальной сети.

### **LPR, LPD**

Часто используемые протоколы печати в сетях TCP/IP.

### **Custom Raw Port (по умолчанию порт 9100)**

Еще один часто используемый протокол печати в сетях TCP/IP. Обеспечивает интерактивный обмен данными.

### **mDNS**

Протокол mDNS позволяет серверу печати Brother автоматически настраиваться для работы в системе Mac OS X, параметры которой заданы с помощью функции Simple Network Configuration (простая настройка сети).

### **SNMP**

Протокол SNMP (Simple Network Management Protocol — простой протокол сетевого управления) позволяет управлять сетевыми устройствами, в том числе компьютерами, маршрутизаторами и сетевыми принтерами Brother. Сервер печати Brother поддерживает версии SNMPv1 и SNMPv2.

### **LLMNR**

Протокол LLMNR (Link-Local Multicast Name Resolution — многоадресное разрешение имен локальных ссылок) разрешает имена соседних компьютеров, если в сети нет DNS-сервера. LLMNR-ответчик работает в средах IPv4 и IPv6 при использовании операционной системы, в которой поддерживается функция LLMNR-отправителя, например Windows® 7, Windows® 8 и Windows® 8.1.

# Настройка устройства Brother для работы в сети

## IP-адреса, маски подсетей и шлюзы

---

Чтобы использовать устройство в сетевой среде TCP/IP, нужно настроить его IP-адрес и маску подсети. IP-адрес, присвоенный серверу печати, должен относиться к той же логической сети, в которую входят компьютеры. Если это не так, необходимо правильно настроить маску подсети и адрес шлюза.

### IP-адрес

IP-адрес — это последовательность чисел, которая определяет любое подключенное к сети устройство. Он состоит из четырех чисел (в диапазоне от 0 до 254), разделенных точками.

■ Например, в небольших сетях обычно меняется только последнее число:

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

### Способ присвоения IP-адреса серверу печати

Если в сети имеется сервер DHCP, BOOTP или RARP, он автоматически присваивает серверу печати IP-адрес.

### ПРИМЕЧАНИЕ

---

В небольших сетях DHCP-сервер может также выполнять функцию маршрутизатора.

Дополнительные сведения о DHCP, BOOTP и RARP см. в перечисленных ниже разделах.

*Настройка IP-адреса с помощью DHCP* на стр. 50.

*Настройка IP-адреса с помощью BOOTP* на стр. 51.

*Настройка IP-адреса с помощью RARP* на стр. 50.

Если в сети нет сервера DHCP, BOOTP или RARP, то IP-адрес (в диапазоне от 169.254.0.1 до 169.254.254.255) автоматически присваивается с использованием протокола APIPA (Automatic Private IP Addressing — автоматическое назначение частных IP-адресов). Дополнительные сведения о протоколе APIPA см. в разделе *Настройка IP-адреса с помощью APIPA* на стр. 51.

## Маска подсети

Маски подсетей ограничивают обмен данными в сетях.

■ Например, компьютер 1 и компьютер 2 могут обмениваться данными.

- Компьютер 1

IP-адрес: 192.168.1.2

Маска подсети: 255.255.255.0

- Компьютер 2

IP-адрес: 192.168.1.3

Маска подсети: 255.255.255.0

0 в маске подсети означает, что обмен данными в этой части адреса не ограничен. В приведенном выше примере можно передавать данные на любое устройство, IP-адрес которого имеет следующий формат: 192.168.1.x (где x — это число от 0 до 254).

## Шлюз и маршрутизатор

Шлюз — это точка в сети, выступающая в качестве входа в другую сеть и передающая по назначению пересылаемые по сети данные. Маршрутизатор обеспечивает правильное перенаправление данных, проходящих через шлюз. Если пункт назначения находится во внешней сети, маршрутизатор передает данные во внешнюю сеть. Если ваша среда взаимодействует с внешними сетями, возможно, придется указать IP-адрес шлюза. Если вы не знаете его, обратитесь к администратору сети.



## Термины и понятия, связанные с беспроводными сетями

### Указание сети

---

#### SSID и каналы

Чтобы указать беспроводную сеть, к которой вы хотите подключиться, нужно настроить SSID (Service Set Identifier — идентификатор набора служб) и канал.

##### ■ SSID

У каждой беспроводной сети имеется уникальное имя, которое называется SSID. SSID представляет собой значение длиной не более 32 байт, которое присваивается точке доступа. Чтобы связать устройства с беспроводной сетью, их нужно сопоставить с точкой доступа. Точка доступа и устройства в беспроводной сети периодически обмениваются пакетами данных (маяками), содержащими информацию о SSID. Это позволяет устройствам обнаруживать беспроводные сети, в зоне действия которых они находятся.

##### ■ Каналы

В беспроводных сетях используются каналы, каждый из которых соответствует определенной частоте. В беспроводной сети может применяться до 14 различных каналов. Однако во многих странах количество доступных каналов ограничено.

### Термины, связанные с безопасностью

---

#### Проверка подлинности и шифрование

В большинстве беспроводных сетей используются определенные параметры безопасности. Они определяют способ проверки подлинности (идентификации устройств в сети) и режим шифрования (кодирования данных при их передаче по сети). **Если при настройке беспроводного устройства Brother эти параметры заданы неправильно, устройство не сможет подключиться к беспроводной сети.** Будьте очень внимательны, настраивая эти параметры.

## Способы проверки подлинности и режимы шифрования для персональной беспроводной сети

Персональная беспроводная сеть — это небольшая сеть (например, для использования устройства в домашних условиях) без поддержки IEEE 802.1х.

Информацию об использовании устройства в беспроводной сети с поддержкой IEEE 802.1х см. в разделе *Способы проверки подлинности и режимы шифрования для корпоративной беспроводной сети* на стр. 47.

### Способы проверки подлинности

#### ■ Открытая система

Среда, в которой беспроводным устройствам разрешается подключаться к сети без проверки подлинности.

#### ■ Общий ключ

Заранее заданный секретный ключ, который все устройства используют для подключения к беспроводной сети.

В беспроводном устройстве Brother в качестве общего используется ключ WEP.

#### ■ WPA-PSK

Протокол защищенного беспроводного доступа (Wi-Fi Protected Access) с общими ключами (WPA-PSK), который позволяет устройствам Brother связываться с точками доступа по беспроводной сети с использованием шифрования TKIP в режиме WPA-PSK.

#### ■ WPA2-PSK

Протокол защищенного беспроводного доступа (Wi-Fi Protected Access) с общими ключами (WPA2-PSK), который позволяет устройствам Brother связываться с точками доступа по беспроводной сети с использованием шифрования AES в режиме WPA2-PSK (WPA-Personal).

#### ■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Протокол защищенного беспроводного доступа (Wireless Protected Access) с общими ключами (WPA-PSK/WPA2-PSK), который позволяет устройствам Brother связываться с точками доступа по беспроводной сети с использованием шифрования TKIP в режиме WPA-PSK или AES в режимах WPA-PSK и WPA2-PSK (WPA-Personal).

### Методы шифрования

#### ■ Нет

Шифрование не используется.

#### ■ WEP

При использовании шифрования WEP (Wired Equivalent Privacy — эквивалент конфиденциальности проводной сети) данные передаются с помощью ключа безопасности.

#### ■ TKIP

При использовании TKIP (Temporal Key Integrity Protocol — протокол целостности временного ключа) для каждого пакета создается новый ключ (с помощью специального механизма смены ключей) и проверяется целостность сообщений.

#### ■ AES

AES (Advanced Encryption Standard — усовершенствованный стандарт шифрования) обеспечивает более надежную защиту данных благодаря шифрованию с помощью симметричного ключа.

## Сетевой ключ

### ■ Открытая система или общий ключ с использованием WEP

Такой ключ представляет собой значение длиной 64 или 128 бит, которое нужно ввести в кодировке ASCII либо шестнадцатеричном формате.

- ASCII, 64 (40) бит:

5 текстовых символов, например WSLAN (с учетом регистра)

- Шестнадцатеричный, 64 (40) бит:

10 цифр в шестнадцатеричном формате, например 71f2234aba

- ASCII, 128 (104) бит:

13 текстовых символов, например Wirelesscomms (с учетом регистра)

- Шестнадцатеричный, 128 (104) бит:

26 цифр в шестнадцатеричном формате, например 71f2234ab56cd709e5412aa2ba

### ■ WPA-PSK/WPA2-PSK и TKIP или AES, WPA2 и AES

Используется общий ключ (Pre-Shared Key — PSK) длиной от 8 до 63 символов.

## Способы проверки подлинности и режимы шифрования для корпоративной беспроводной сети

Корпоративная беспроводная сеть — это большая сеть (например, при использовании устройства в беспроводной сети организации) с поддержкой IEEE 802.1x. При настройке устройства в беспроводной сети с поддержкой IEEE 802.1x можно использовать описанные ниже способы проверки подлинности и режимы шифрования.

### Способы проверки подлинности

#### ■ LEAP (для беспроводной сети)

Протокол Cisco LEAP (Light Extensible Authentication Protocol — легкий расширяемый протокол проверки подлинности) разработан компанией Cisco Systems, Inc. Для проверки подлинности в нем используются идентификатор пользователя и пароль.

#### ■ EAP-FAST

Протокол EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secured Tunnel — расширяемый протокол проверки подлинности: гибкая проверка подлинности через защищенное туннелирование) разработан компанией Cisco Systems, Inc. Для проверки подлинности используются идентификатор пользователя и пароль, а также алгоритмы симметричных ключей для проверки подлинности в режиме туннелирования.

Устройство Brother поддерживает перечисленные ниже внутренние способы проверки подлинности.

- EAP-FAST/NONE
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC

#### ■ PEAP

Протокол PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol — защищенный расширяемый протокол проверки подлинности) разработан компаниями Microsoft, Cisco Systems и RSA Security. При использовании этого протокола создается защищенный шифрованием туннель SSL (Secure Sockets Layer)/TLS (Transport Layer Security) между клиентом и сервером проверки подлинности, по которому передаются идентификатор пользователя и пароль. Протокол PEAP обеспечивает взаимную проверку подлинности между сервером и клиентом.

Устройство Brother поддерживает перечисленные ниже внутренние способы проверки подлинности.

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

#### ■ EAP-TTLS

Протокол EAP-TTLS (Extensible Authentication Protocol Tunnelled Transport Layer Security — расширяемый протокол проверки подлинности: защита транспортного уровня через туннелирование) разработан компаниями Funk Software и Certicom. При использовании этого протокола, как и для протокола PEAP, создается защищенный шифрованием туннель SSL между клиентом и сервером проверки подлинности, по которому передаются идентификатор пользователя и пароль. Протокол EAP-TTLS обеспечивает взаимную проверку подлинности между сервером и клиентом.

Устройство Brother поддерживает перечисленные ниже внутренние способы проверки подлинности.

- EAP-TTLS/CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAPv2
- EAP-TTLS/PAP

## ■ EAP-TLS

При использовании протокола EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security — расширяемый протокол проверки подлинности: защита транспортного уровня) на клиенте и сервере выполняется взаимная проверка подлинности с помощью цифровых сертификатов.

## Методы шифрования

### ■ TKIP

При использовании TKIP (Temporal Key Integrity Protocol — протокол целостности временного ключа) для каждого пакета создается новый ключ (с помощью специального механизма смены ключей) и проверяется целостность сообщений.

### ■ AES

AES (Advanced Encryption Standard — усовершенствованный стандарт шифрования) обеспечивает более надежную защиту данных благодаря шифрованию с помощью симметричного ключа.

### ■ SKIP

Исходный протокол обеспечения целостности ключа для протокола LEAP компании Cisco Systems, Inc.

## Если для параметра [Режим связи] выбрано значение [Инфраструктура]

Способ проверки подлинности	Режим шифрования
LEAP	SKIP
EAP-FAST/NONE	TKIP
	AES
EAP-FAST/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-FAST/GTC	TKIP
	AES
PEAP/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
PEAP/GTC	TKIP
	AES
EAP-TTLS/CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-TTLS/PAP	TKIP
	AES
EAP-TLS	TKIP
	AES

### **Идентификатор пользователя и пароль**

Для перечисленных ниже способов защиты используются идентификатор пользователя длиной не более 64 символов и пароль длиной не более 32 символов.

- LEAP
- EAP-FAST
- PEAP
- EAP-TTLS
- EAP-TLS (для идентификатора пользователя)

## **Сетевые термины, связанные с Wireless Direct**

### **Информация об устройстве**

---

#### **Имя устройства**

Имя устройства Brother в сетевой среде Wireless Direct. Имя устройства отображается в формате PT-xxxx (где xxxx — это название используемой модели).

#### **SSID**

Текущее имя SSID сети Wireless Direct. На дисплее отображаются 32 символа имени SSID.

#### **IP-адрес**

Текущий IP-адрес устройства.

### **Информация о состоянии**

---

#### **Сигнал**

Текущий уровень сигнала сети Wireless Direct.

#### **Канал**

Текущий канал сети Wireless Direct.

#### **Скорость**

Текущая скорость в сети Wireless Direct.

## Другие способы настройки IP-адреса (для опытных пользователей и администраторов)

### Настройка IP-адреса с помощью DHCP

---

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol — протокол динамической конфигурации узла) — один из механизмов автоматического выделения IP-адресов. Если в сети имеется DHCP-сервер, он автоматически присваивает серверу печати IP-адрес и регистрирует его имя в DNS-службах, соответствующих стандартам RFC 1001 и 1002.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

---

Если вы не хотите, чтобы сервер печати настраивался с помощью DHCP, BOOTP или RARP, выберите способ загрузки STATIC. В таком случае серверу печати будет присвоен статический IP-адрес и он не будет пытаться получить другой IP-адрес с помощью одной из этих систем. Способ загрузки можно изменить с помощью приложений BRAdmin или веб-интерфейса управления (через веб-браузер).

---

### Настройка IP-адреса с помощью RARP

---

IP-адрес сервера печати Brother можно настроить с помощью RARP (Reverse ARP — обратный протокол определения адреса) на компьютере. Для этого в файл (если он не существует, его можно создать) нужно добавить запись следующего вида:

```
00:80:77:31:01:07 BRN008077310107 (или BRW008077310107 для беспроводной сети)
```

В данном случае первое значение — это MAC-адрес (Ethernet-адрес) сервера печати, а второе — его имя (оно должно совпадать с тем, которое указано в файле `/etc/hosts`).

Если управляющая программа RARP не работает, запустите ее. Для этого в зависимости от используемой системы введите команду `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` и т. д. Для получения дополнительной информации введите `man rarpd` или обратитесь к документации по системе.

При включении принтера управляющая программа RARP присваивает IP-адрес серверу печати Brother.

## Настройка IP-адреса с помощью BOOTP

BOOTP — это альтернатива протоколу RARP, преимуществом которой является возможность настройки маски подсети и шлюза. Чтобы использовать протокол BOOTP для настройки IP-адреса, его нужно установить и запустить на компьютере. Он должен отображаться в файле `/etc/services` на компьютере в качестве реальной службы. Для получения дополнительной информации введите `man bootpd` или обратитесь к документации по системе. BOOTP обычно запускается через файл `/etc/inetd.conf`. Чтобы включить службу, просто удалите символ `#` перед записью `bootp` в этом файле. Вот образец типичной записи `bootp` в файле `/etc/inetd.conf`:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

В некоторых системах эта запись может называться `bootps`, а не `bootp`.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы включить BOOTP, просто удалите символ `#` с помощью редактора (если этот символ отсутствует, служба BOOTP уже включена). После этого укажите в файле конфигурации BOOTP (обычно `/etc/bootptab`) имя, тип сети (1 для Ethernet), MAC-адрес (Ethernet-адрес), IP-адрес, маску подсети и шлюз сервера печати. К сожалению, эта процедура не стандартизирована, поэтому вам придется ознакомиться с документацией по своей системе, чтобы узнать, как это сделать. Вот несколько примеров типичных записей `/etc/bootptab`:

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

и

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.168.1.2:
```

Для беспроводной сети вместо BRN указывается BRW.

При некоторых вариантах установки программное обеспечение на компьютере не отвечает на запросы BOOTP, если в файле конфигурации не указан файл загрузки. В такой ситуации нужно просто создать на компьютере пустой файл, а затем указать его имя и путь к нему в файле конфигурации.

Как и в случае с RARP, при включении принтера BOOTP-сервер присваивает серверу печати IP-адрес.

## Настройка IP-адреса с помощью APIPA

Сервер печати Brother поддерживает протокол APIPA (Automatic Private IP Addressing — автоматическое назначение частных IP-адресов). Этот протокол позволяет DHCP-клиентам автоматически настраивать IP-адрес и маску подсети, если DHCP-сервер недоступен. Устройство выбирает IP-адрес в диапазоне от 169.254.0.1 до 169.254.254.254. Маске подсети автоматически присваивается значение 255.255.0.0, а адресу шлюза — 0.0.0.0.

По умолчанию протокол APIPA включен. Его можно отключить с помощью приложения BRAdmin Light или веб-интерфейса управления (веб-браузера).



## Настройка IP-адреса с помощью ARP

---

Если приложение BRAdmin недоступно и в сети нет DHCP-сервера, то можно использовать команду ARP. Эта команда поддерживается в системах Windows® с установленным протоколом TCP/IP. Чтобы использовать ARP, введите в командной строке следующую команду:

```
arp -s ipaddress ethernetaddress
```

```
ping ipaddress
```

В данном случае `ethernetaddress` — это MAC-адрес (Ethernet-адрес) сервера печати, а `ipaddress` — его IP-адрес. Например:

### ■ Системы Windows®

В системах Windows® числа в MAC-адресе (Ethernet-адресе) должны разделяться дефисом (-).

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
```

```
ping 192.168.1.2
```

## ПРИМЕЧАНИЕ

---

Чтобы использовать команду `arp -s`, вы должны находиться в одном сегменте Ethernet с сервером печати (то есть без маршрутизатора между ним и вашей операционной системой).

Если используется маршрутизатор, то IP-адрес можно ввести с помощью BOOTP или другого способа, описанного в этом разделе. Если администратор настроил выдачу IP-адреса через протокол BOOTP, DHCP или RARP, сервер печати Brother может получать IP-адрес с помощью любой из этих систем выделения адресов. В таком случае команда ARP не требуется. Учтите, что команду ARP можно использовать только один раз. Если IP-адрес сервера печати Brother успешно настроен с помощью команды ARP, его уже нельзя изменить с помощью этой команды (это сделано в целях безопасности). Сервер печати будет игнорировать все попытки сделать это. В таком случае можно изменить IP-адрес с помощью веб-интерфейса управления через веб-браузер или восстановить исходные параметры сервера печати, после чего он снова позволит использовать команду ARP.

**brother**

**Наш адрес в Интернете**  
**<http://www.brother.com/>**