

iOS-приложение для проекторов NEC

Руководство по эксплуатации Wireless Image Utility



Оглавление

. Описание Wireless Image Utility		
1-1. Характеристики	2	
1-2. Условия эксплуатации	6	
1-3. Порядок действий	6	
2. Установка Wireless Image Utility на iPad	7	
3. Перенос файлов для проецирования на iPad посредством iTunes	7	
4. Подключение проектора и iPad к сети	8	
4-1. Подключение проектора к сети	8	
4-2. Подключение iPad к той же сети, что и проектор	8	
5. Эксплуатация Wireless Image Utility	8	
6. Приложение: Примеры настроек для подключения проектора к сети	9	
6-1. Для серий NP-P, NP-PA, NP-PX и NP-PH	9	
6-2. Для серии NP-P501/NP-P451 и других поддерживаемых моделей (использование фу	нкции	
простой точки доступа)		
6-3. Для серий NP-M и NP-UM	13	
6-4. Подключение проектора к доступному в продаже маршрутизатору беспроводной локальной сети.	16	

1. Описание Wireless Image Utility

1-1. Характеристики

Wireless Image Utility является приложением для iOS

Может использоваться с iPad, iPhone или iPod touch. Инструкции в данном руководстве в качестве примера описывают использование приложения на iPad.

Беспроводная передача файлов, сохраненных на iPad, на проектор

Изображения и текст, сохраненные в Wireless Image Utility на iPad с помощью iTunes, можно отправить на проектор и спроецировать на экран.

* Фотографии в альбомах на iPad также могут быть использованы.



Передача на проектор изображений, снимаемых с помощью внутренней камеры iPad, в режиме реального времени

Изображения, снимаемые с помощью внутренней камеры iPad, могут быть отправлены на проектор в режиме реального времени и спроецированы на экран.



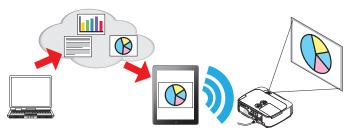
Беспроводная передача на проектор веб-страниц, просматриваемых на iPad

Веб-страницы можно искать и просматривать в Wireless Image Utility. Страницы могут быть отправлены на проектор по беспроводной связи и спроецированы на экран.



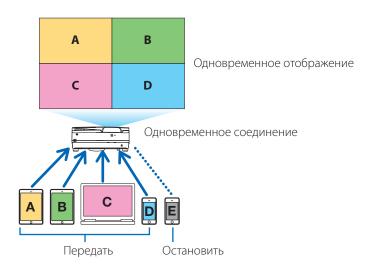
Файлы из «облака» могут быть спроецированы с помощью проектора в сочетании с программой обмена файлами

При использовании в сочетании с Dropbox, GoodReader или другой программой обмена файлами, файлы из «облака» могут быть спроецированы с помощью проектора.

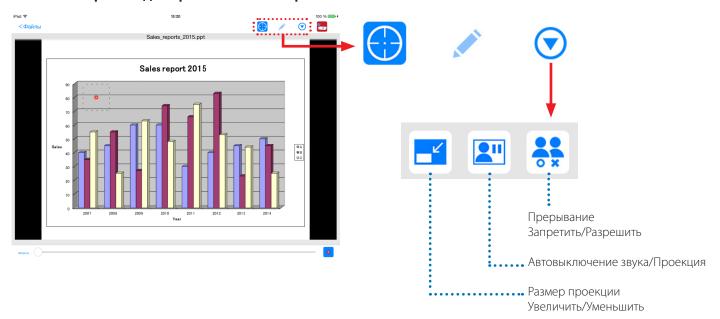


Поддерживает одновременное соединение и одновременное отображение для IMAGE EXPRESS UTILITY, которой оборудована последняя модель проектора.

IMAGE EXPRESS UTILITY, установленная на последней модели проектора, имеет функции одновременного соединения, одновременного отображения для нескольких смартфонов и компьютеров и режим УСТАНОВЛЕНЫ для них. Последняя версия Wireless Image Utility поддерживает эти функции.



Работа во время одновременного отображения



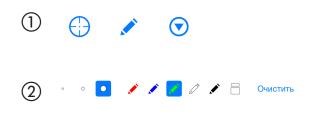
Функция маркера, отображение указателя и увеличение/уменьшение масштаба для эффектных презентаций

Функция маркера

Функцию маркера можно использовать для создания линий, написания букв и т.д. на изображениях или документах, отображаемых через Wireless Image Utility.

Изображения или документы, на которых нарисованы линии, написаны слова и т. д., могут быть сохранены как изображения и использованы для презентаций.

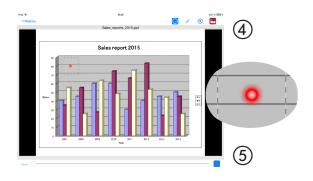


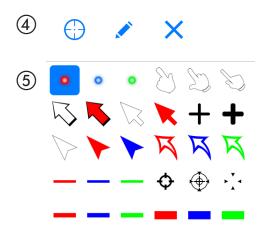


Закрыть Save

Отображение указателя

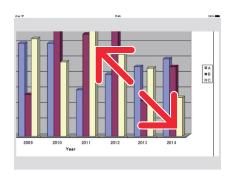
Указатели могут быть использованы для выделения секций, к которым Вы желаете привлечь внимание. Существует возможность выбора нескольких различных форм указателей, и размер указателя может быть изменен при помощи перемещения ползунка вдоль нижней части экрана.





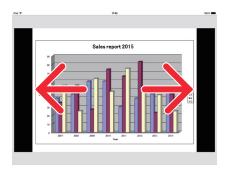
Увеличение/уменьшение

Масштаб экрана можно увеличивать и уменьшать путем сведения или разведения пальцев.



Переключение страниц

Страницы могут быть переключены с помощью легкого щелчка.

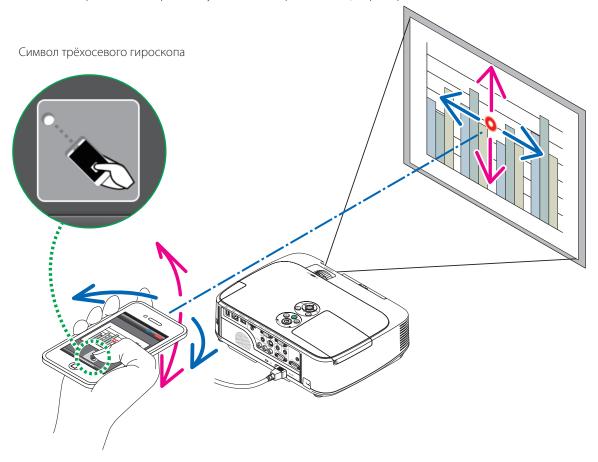


Отображение указателя с помощью трёхосевого гироскопа

При использовании iPhone или iPod touch, указатель может быть перемещен с помощью трёхосевого гироскопа. Данная функция недоступна на iPad.

Когда экран отображения указателя^(*1) показывается с помощью Wireless Image Utility и iPhone или iPod touch перемещаются при нажатом символе трёхосевого гироскопа, находящемся в нижней части экрана, указатель на экране^(*2) перемещается вместе с движением iPhone или iPod touch.

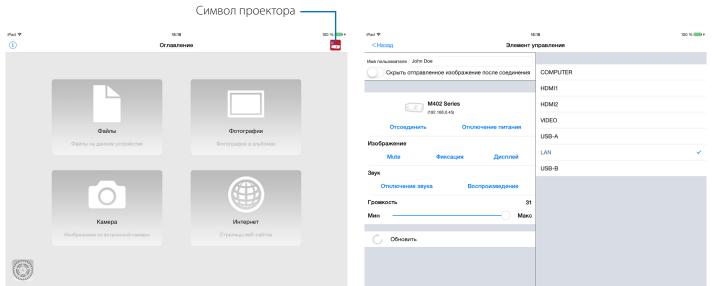
- *¹ Отображение указателя при помощи трёхосевого гироскопа можно использовать только при портретном (вертикальном) просмотре.
- *2 При нажатии символа трёхосевого гироскопа указатель отображается в центре экрана.



Функция управления проектором

Когда iPhone или iPad подключены к проектору по беспроводной локальной сети и нажат символ проектора в верхнем правом углу, появляется экран управления проектором.

Такие действия, как выключение питания проектора, переключение входного разъема, регулировка уровня громкости и отключение связи с проектором, можно выполнить с этого экрана.



Дополнительная информация

Ниже перечислены типы данных, которые могут быть переданы из Wireless Image Utility на проектор.

Файлы изображений	Формат JPEG (.jpg/.jpeg), формат PNG (.png), формат GIF (.gif), формат TIFF (.tiff), формат Bitmap (.bmp)
Файлы Microsoft Office	Word (.doc/.docx: Office 2003 или позже), Excel (.xls/.xlsx: Office 2003 или позже), PowerPoint (.ppt/.pptx: Office 2003 или позже)
Файлы Apple iWork	Keynote (.key), Numbers (.numbers)
PDF-файлы	Adobe Acrobat (.pdf: PDF1,7 [совместимость с Acrobat 8])

ПРИМЕЧАНИЕ

- Wireless Image Utility использует упрощенное отображение, поэтому изображения могут быть отличны от того вида, в котором они отображаются через компьютерные программы. Перед использованием изображений для презентации проверьте, как они отображаются через Wireless Image Utility.
- Файлы с паролями не могут быть отображены.
- При отображении файлов, содержащих анимацию, первый кадр отображается как неподвижное изображение.
- Файлы Word, Excel и Numbers отображаются как изображения, соединенные по вертикали (наподобие рулона бумаги).
- Если в файлах PowerPoint или Keynote страницы не переключаются должным образом, Вам может потребоваться изменение настроек страницы.

1-2. Условия эксплуатации

Для получения последней информации, см. веб-сайт Wireless Image Utility.

Поддерживаемые операци-	iOS 5.0 или более поздняя версия
онные системы	
Поддерживаемые модели	iPod touch, iPhone или iPad, на которых установлена поддерживаемая операционная система
Поддерживаемые проекторы	Серия NP-M, Серия NP-UM, серия NP-P, серия NP-PA, Серия NP-PX, Серия NP-PH
Беспроводная локальная	Установите устройство доступа к беспроводной локальной сети на проектор. В зависимости от про-
сеть	ектора, устройство доступа к беспроводной локальной сети может быть встроенным или продаваться
	отдельно. Если проектор не имеет встроенного устройства доступа к беспроводной локальной сети,
	приобретите продающееся отдельно устройство доступа к беспроводной локальной сети*.
	Если Вы не можете приобрести устройство доступа к беспроводной локальной сети, можно также под-
	ключить один из перечисленных выше проекторов к доступному в продаже маршрутизатору беспро-
	водной локальной сети с помощью сетевого кабеля. (→ стр. 16)
	* Используемый модуль беспроводной локальной сети отличается в зависимости от модели проектора.
	Пожалуйста, посетите наш веб-сайт для поиска соответствующего модуля беспроводной локальной
	сети.

1-3. Порядок действий

Установки и команды для Wireless Image Utility выполняются в следующей последовательности.

- (1) Установка Wireless Image Utility на iPad
- (2) Перенос файлов для проецирования на iPad посредством iTunes
- (3) Подключение проектора к сети
- (4) Подключение iPad к той же сети, что и проектор
- (5) Эксплуатация Wireless Image Utility

2. Установка Wireless Image Utility на iPad

Найдите в App Store приложение «Wireless Image Utility» и установите его.

- Wireless Image Utility является бесплатным приложением.
- На главном экране iPad Wireless Image Utility отображается как иконка с именем «NEC's Image».



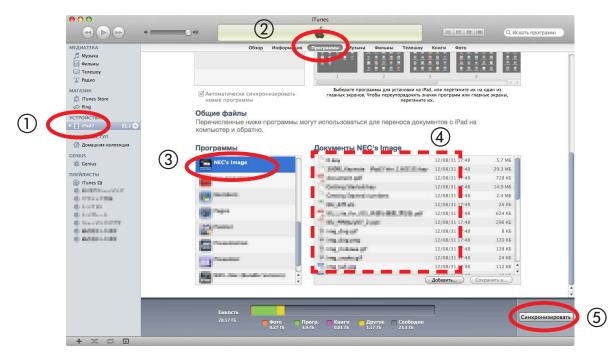
3. Перенос файлов для проецирования на iPad посредством iTunes

Передайте и сохраните из iTunes на iPad графические и текстовые файлы, которые планируете отправить через Wireless Image Utility на проектор.

[1] Подключите iPad к компьютеру с помощью кабеля.

Запустится iTunes и начнется синхронизация.

[2] По завершении синхронизации произведите в iTunes операции, описанные ниже.



- Щелкните по iPad.
- Нажмите «Программы».
- В поле «Общие файлы» нажмите «NEC's Image».
- (4) Перетащите файлы в поле «Документы NEC's Image».
- (5) Нажмите «Синхронизировать» или «Применить».
 Начнется синхронизация, и файлы будут перенесены на iPad.
- [3] По завершении синхронизации отсоедините iPad от компьютера.

4. Подключение проектора и iPad к сети

4-1. Подключение проектора к сети

[1] Откройте экранное меню проектора и выполните настройки для пункта «ИНФОРМАЦИЯ О СЕТИ».

Для получения подробной информации см. раздел «б. Приложение: Примеры настроек для подключения проектора к сети» (→ стр. 9).

4-2. Подключение iPad к той же сети, что и проектор

- [1] На главном экране iPad нажмите иконку «Установки».
- [2] Нажмите «Wi-Fi».
- [3] Переключите «Wi-Fi» в положение «Вкл.».

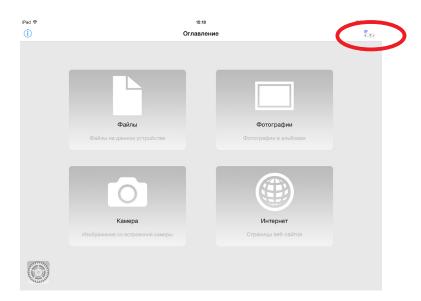
Отобразится список сетей.

- [4] Нажмите на имя SSID, выбранного для сетевых настроек проектора.
- [5] Если SSID, к которому Вы хотите подключиться, зашифрован с помощью WEP, введите ключ шифрования.
- [6] Нажмите кнопку Ноте для возврата к главному экрану.

5. Эксплуатация Wireless Image Utility

[1] На главном экране iPad нажмите иконку «NEC's Image».

Отобразится экран «Содержимое».



[2] Нажмите иконку проектора в правом верхнем углу экрана «Содержимое».

Отобразится список проекторов NEC в сети.

[3] Нажмите проектор, к которому Вы хотите подключиться.

После подключения проектора снова появится экран «Содержимое».

- Также можно подключиться к проектору путем нажатия «АДРЕС IP» в правом верхнем углу экрана выбора проектора и ввода IP-адреса.
- [4] Выберите нужное содержимое на экране «Содержимое».

Выбранное изображение или текст отобразится на экране iPad, а затем будет спроецировано проектором.

6. Приложение: Примеры настроек для подключения проектора к сети

Убедитесь в том, что устройство доступа к беспроводной локальной сети установлено на проекторе.

Порядок выполнения сетевых настроек различается в зависимости от модели проектора (серии).

Кроме того, если Вы не можете приобрести устройство доступа к беспроводной локальной сети, можно подключить проектор к доступному в продаже маршрутизатору беспроводной локальной сети с помощью сетевого кабеля (→ стр. 16).

6-1. Для серий NP-P, NP-PA, NP-PX и NP-PH

В случае серий NP-P, NP-PA, NP-PX и NP-PH, сетевые настройки могут быть выполнены на самом проекторе.

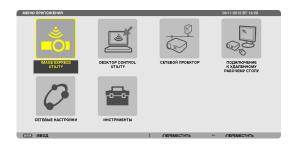
* Кроме вышеперечисленных моделей, сетевые настройки можно также выполнить на самом проекторе, оборудованном меню APPS.

Операции на проекторе

Здесь описывается порядок действий с использованием P420X в качестве примера.

- [1] Включите питание проектора.
- [2] Нажмите кнопку NETWORK на пульте дистанционного управления.

Отобразится меню программ.



[3] Установите курсор на [СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ], затем нажмите кнопку ENTER.



- [4] Установите курсор на [БЕСПРОВОДНАЯ ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ], затем нажмите кнопку ENTER.
- [5] Установите курсор в поле [ПРОФИЛИ], нажмите кнопку ENTER, затем установите курсор на [ПРОФИЛЬ 1] или [ПРОФИЛЬ 2] и еще раз нажмите кнопку ENTER.
- [6] Установите курсор на [OK], затем нажмите кнопку ENTER.

Включится устройство доступа к беспроводной локальной сети, и вновь появится меню сетевых настроек.



- [7] Снова установите курсор на [БЕСПРОВОДНАЯ ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ], затем нажмите кнопку ENTER.
- [8] Установите курсор на [СЛОЖНОЕ], затем нажмите кнопку ENTER.
- [9] Установите курсор на [ОБЗОР САЙТА], затем нажмите кнопку ENTER.
- [10] Выберите SSID, к которому Вы хотите подключиться, и нажмите кнопку ENTER.

Если SSID, к которому Вы хотите подключиться, зашифрован с помощью WEP и т.д., появится экран [БЕЗОПАСНОСТЬ].

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратитесь к администратору сети для получения информации о том, к каким SSID Вы можете подключиться.
- [11] Выполните необходимые установки, затем установите курсор на [ОК] и нажмите кнопку ENTER.

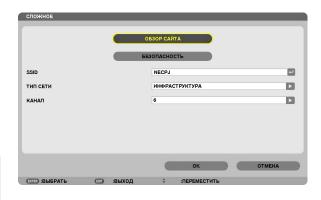
Вновь появится экран расширенных настроек.

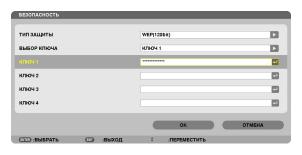
[12] Установите курсор на [OK], затем нажмите кнопку ENTER.

Вновь появится экран беспроводной локальной сети.

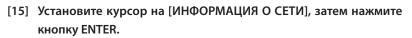
- [13] Установите курсор на [ВОССОЕДИНЯТЬ], затем нажмите кнопку ENTER.
- [14] Установите курсор на [OK], затем нажмите кнопку ENTER.

Вновь появится экран сетевых настроек.





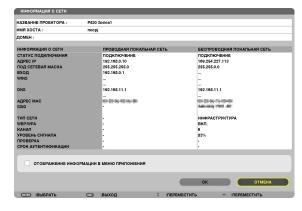




На экране информации о сети убедитесь в том, что Вы подключены к

[16] Убедитесь в том, что курсор установлен на [ОТМЕНА], затем нажите кнопку ENTER.

Вновь появится экран сетевых настроек.



6-2. Для серии NP-P501/NP-P451 и других поддерживаемых моделей (использование функции простой точки доступа)

Для серии NP-P501/NP-P451 и других поддерживаемых моделей в условиях отсутствия точки доступа функцию простой точки доступа можно использовать для соединения проектора и iPad в сети.

Операции на проекторе

В качестве примера здесь описываются операции на NP-P501X.

- [1] Включите питание проектора.
- [2] Нажмите кнопку NETWORK на пульте дистанционного управления.

Появится МЕНЮ ПРИЛОЖЕНИЯ.

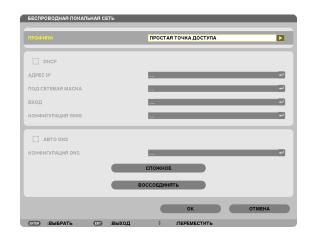


[3] Установите курсор на [СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ], а затем нажмите кнопку ENTER.



- [4] Установите курсор на [БЕСПРОВОД. ЛОК. СЕТЬ], а затем нажмите кнопку ENTER.
- [5] Установите курсор на поле [ПРОФИЛИ], нажмите кнопку ENTER, а затем установите курсор на [ПРОСТАЯ ТОЧКА ДОСТУПА] и нажмите на ENTER.
- [6] Установите курсор на [СЛОЖНОЕ], затем нажмите кнопку ENTER.

Появится экран СЛОЖНОЕ.



[7] Проверьте имя в поле SSID.

«NPAP_XXXXXXXX» отображается в поле SSID («XXXXXXXX» отличается в зависимости от продукта).

- Это имя может быть изменено на имя, которое будет легче запомнить

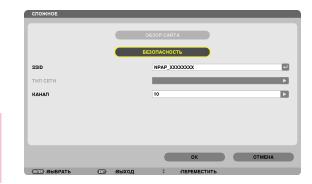
ВАЖНО

- Имя SSID будет выбрано позже во время настройки Wi-Fi на iPad, поэтому запомните имя SSID, отображаемое здесь.
- [8] Установите курсор на [ОК], затем нажмите кнопку ENTER.

Экран настройки БЕСПРОВОД. ЛОК. СЕТЬ появится снова.

- [9] Установите курсор на [ВОССОЕДИНЯТЬ], затем нажмите кнопку ENTER.
- [10] Установите курсор на [OK], затем нажмите кнопку ENTER.

Снова отобразится экран СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ.



6-3. Для серий NP-M и NP-UM

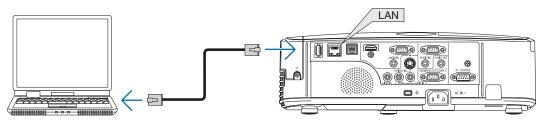
Для выполнения сетевых настроек для серий NP-M и NP-UM* соедините проектор и компьютер с помощью кабеля локальной сети и откройте экран HTTP-сервера проектора на компьютере.

* За исключением проектора, оборудованного меню APPS.

Операции на проекторе

Здесь описывается порядок действий с использованием М350X в качестве примера.

[1] Подключите проектор к компьютеру с помощью кабеля локальной сети.



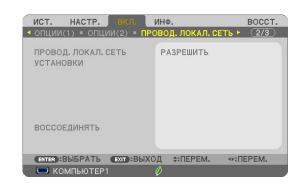
- [2] Включите питание проектора.
- [3] Нажмите кнопку MENU на пульте дистанционного управления.

Отобразится экранное меню.

[4] Выберите вкладку [ВКЛ.], а затем - вкладку [ПРОВОД. ЛОКАЛ. СЕТЬ].

Убедитесь в том, что [ПРОВОД. ЛОКАЛ. СЕТЬ] установлена на значение [РАЗРЕШИТЬ].

Если она установлена в положение [ОТКЛЮЧИТЬ], нажмите кнопку ENTER для переключения на [РАЗРЕШИТЬ].



вкл.

вкл.

ABTO DNS

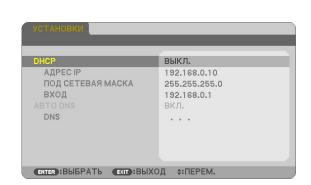
- [5] Установите курсор на [УСТАНОВКИ], затем нажмите кнопку ENTER.
- [6] Установите курсор на [DHCP], затем нажмите кнопку ENTER.
- [7] Установите курсор на [ВЫКЛ.], затем нажмите кнопку ENTER.
- [8] Запишите IP-адрес, маску подсети и параметры шлюза.

В данном примере мы используем значения, указанные ниже.

- IP-адрес: 192.168.0.10

- Подсетевая маска: 255.255.255.0

- Шлюз: 192.168.0.1



ENTER: BЫБРАТЬ EXIT: BЫХОД \$:ПЕРЕМ

[9] Нажмите кнопку ЕХІТ.

Появится подтверждающий экран подключения.

[10] Установите курсор на [ДА], затем нажмите кнопку ENTER.

Операции на компьютере

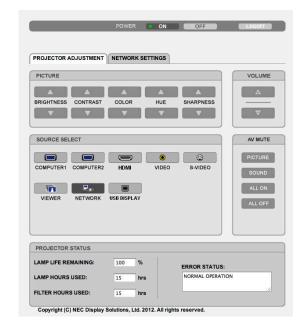
- [11] Откройте экран сетевых настроек компьютера и установите настройки проводной локальной сети следующим образом:
 - IP-адрес: 192.168.0.11
 - Подсетевая маска: 255.255.255.0
 - Шлюз: 192.168.0.1

ПРИМЕЧАНИЕ

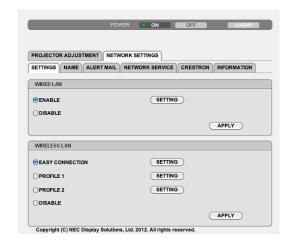
- Для IP-адреса компьютера задайте значение, отличное от IP-адреса проектора.
- Обязательно запишите значения сетевых настроек (IPадрес, маска подсети и шлюз), которые ранее были заданы на компьютере.
- [12] Запустите Интернет-браузер на компьютере.
- [13] В поле ввода URL-адреса в браузере введите «http:// 192.168.0.10/index.html», затем нажмите клавишу Enter.

Появится экран HTTP-сервера проектора.

- Язык экрана НТТР-сервера - английский.



- [14] Кликните по вкладке [NETWORK SETTINGS].
- [15] Нажмите [PROFILE 1] под [WIRELESS LAN], затем кликните по [SETTING] справа.



- [16] Кликните по вкладке [CONNECTION].
- [17] Нажмите [SITE SURVEY].

Отобразится список идентификаторов SSID.

[18] Выберите SSID, к которому Вы хотите подключиться, и нажмите [ОК].

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратитесь к администратору сети для получения информации о том, к каким SSID Вы можете подключиться.

Вновь появится экран CONNECTION.

[19] Нажмите [SAVE].

Если выбранный идентификатор SSID зашифрован, выполните настройки безопасности.

- [20] Кликните по вкладке [SECURITY].
- [21] Нажмите [SECURITY TYPE] и выберите подходящий тип.
- [22] Введите ключ шифрования в поле [КЕҮ].
- [23] Нажмите [SAVE].
- [24] Кликните по вкладке [NETWORK SETTINGS].
- [25] Кликните по [APPLY] на экране [WIRELESS LAN].
- [26] Проверьте сообщение, затем щелкните по кнопке [ОК].
- [27] Закройте окно браузера.

Операции на проекторе

[28] Нажмите кнопку MENU на пульте дистанционного управления.

[29] Выберите вкладку [ИНФ.], а затем вкладку [БЕСПРОВОДНАЯ ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЫ].

Убедитесь, что идентификатор SSID - тот, который Вы выбрали, и что настройка WEP/WPA включена или выключена по необходимости.

[30] Нажмите кнопку MENU.

Экранное меню закроется.

[31] Отключите сетевой кабель, соединяющий компьютер и проектор.

◆ ПРОВОД. ЛОКАЛ. СЕТЬ ● БЕСПРОВОД. ЛОК. СЕТЬ ► 2/3 **АДРЕС ІР** ПОД СЕТЕВАЯ МАСКА вхол THE WHALL T АДРЕС МАС SSID ТИП СЕТИ ИНФРАСТРУКТУРА WEP/WPA выкл. КАНАЛ 0 **УРОВЕНЬ СИГНАЛА** 90% EXIT :ВЫХОД \$:ПЕРЕМ. «»:ПЕРЕМ. 🥅 КОМПЬЮТЕР1

вкл.

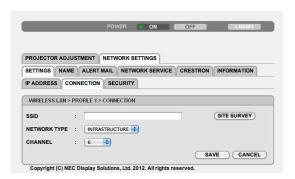
восст.

HACTP.

ист.

Операции на компьютере

[32] Верните сетевые настройки, которые Вы изменили в шаге [11] на стр. 14, к первоначальным значениям.





6-4. Подключение проектора к доступному в продаже маршрутизатору беспроводной локальной сети

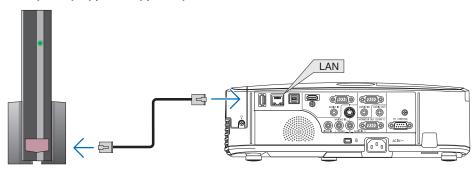
Здесь описывается порядок действий с использованием серии NP-M в качестве примера. Серии NP-UM, NP-P, NP-PA, NP-PX и NP-PH также могут быть подключены к беспроводной локальной сети.

Операции на маршрутизаторе беспроводной локальной сети

Сначала выполните сетевые настройки на маршрутизаторе беспроводной локальной сети. Для получения информации о процедуре установки см. инструкцию по эксплуатации маршрутизатора беспроводной локальной сети.

Операции на проекторе

[1] Подключите проектор к маршрутизатору беспроводной локальной сети с помощью кабеля локальной сети.

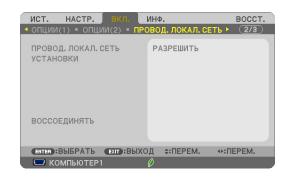


- [2] Включите питание проектора.
- [3] Нажмите кнопку MENU на пульте дистанционного управления.

Отобразится экранное меню.

- [4] Выберите вкладку [ВКЛ.], а затем вкладку [ПРОВОД. ЛОКАЛ. СЕТЬ].
- [5] Убедитесь в том, что [ПРОВОД. ЛОКАЛ. СЕТЬ] установлена на значение [РАЗРЕШИТЬ].

Если она установлена в положение [ОТКЛЮЧИТЬ], нажмите кнопку ENTER для переключения на [РАЗРЕШИТЬ].



- [6] Установите курсор на [УСТАНОВКИ], затем нажмите кнопку ENTER.
- [7] Убедитесь в том, что настройка [DHCP] установлена на значение [ВКЛ.].

Если она установлена в положение [ВЫКЛ.], нажмите кнопку ENTER для переключения на [ВКЛ.].

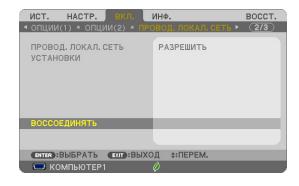
[8] Нажмите кнопку ЕХІТ.

Вновь появится экран «ПРОВОД. ЛОКАЛ. СЕТЬ».

- [9] Установите курсор на [ВОССОЕДИНЯТЬ], затем нажмите кнопку ENTER.
- [10] Нажмите кнопку MENU.

Экранное меню закроется.





Торговые марки

- Apple, Mac, Mac OS, MacBook и iMac являются товарными знаками компании Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- App Store является знаком обслуживания Apple Inc.
- iOS является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Cisco в США и других странах и используется по лицензии.
- Microsoft, Excel, PowerPoint являются зарегистрированными торговыми марками американской корпорации Microsoft Corporation в США и других странах.
- Google и Google Search являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками Google Inc.
- Twitter является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Twitter, Inc.
- Adobe и Acrobat являются торговыми марками Adobe Systems Incorporated.
- Wi-Fi®, Wi-Fi Alliance® и Wi-Fi Protected Access (WPA и WPA2)® являются зарегистрированными торговыми марками Wi-Fi Alliance.
- Dropbox является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой американской корпорации Dropbox, Inc.
- GoodReader является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой Юрия Селюкова.
- Названия других производителей или продуктов, включенные в настоящую инструкцию по эксплуатации, являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками соответствующих компаний.

ПРИМЕЧАНИЕ

- (1) Полное или частичное воспроизведение содержания данного руководства запрещено.
- (2) Содержание данного руководства может изменяться без уведомления.
- (3) Данное руководство было подготовлено с особой тщательностью. Однако, если Вы заметите сомнительное содержание, ошибки, упущения и т.д., пожалуйста, свяжитесь с компанией NEC Display Solutions.
- (4) Пожалуйста, имейте в виду, что компания NEC Display Solutions не будет нести никакой ответственности за претензии о возмещении ущерба, в отношении упущенной выгоды и т. д., вызванных использованием данного устройства, несмотря на пункт (3) выше.

© NEC Display Solutions, Ltd. 2012-2015

Май 2015, вер. 3