



AirScout®

AirScout® Enterprise

Инструкция по эксплуатации



Содержание

Обзор	3
Описание	3
Безопасность.....	3
Важная информация по безопасности	3
Управление.....	3
Технические характеристики	3
Адаптеры электропитания	4
Аккумуляторная батарея.....	4
Соответствие.....	5
Ограниченная гарантия	5
Аппаратные компоненты	5
ASM300 AirScout Master Controller 300 (основной контроллер).....	6
ASC300 AirScout Client 300 (клиентское устройство)	7
Прикладные требования	7
Установка.....	7
Управление аппаратной частью AirScout	10
Включение питания.....	10
Выключение питания	10
Светодиодный индикатор состояния питания	10
Светодиодный индикатор состояния устройства	11
Подключение планшета или персонального компьютера к AirScout	11
Сопряжение клиентских устройств с контроллером.....	12
Отмена сопряжения клиентских устройств и контроллера.....	13
Использование приложения	13
Обновление прошивки.....	13
Создание учетной записи в облаке и настройка лицензии.....	16
Вход в систему	17
Добавление проекта	18
Добавление здания.....	18
Добавление плана этажа	19
Выбор параметров тестирования.....	26
Подключение системы AirScout к приложению для выполнения тестирования.....	28
Запуск теста Validate New Network (проверить новую сеть) с контроллером в качестве точки доступа.....	35
Запуск теста Validate Existing Network (проверить существующую сеть).....	37
Виды отчетов.....	38
Использования облака AirScout Enterprise	42
Получение доступа к проекту	42
Создание отчета в формате PDF	44
Особенности учетной записи администратора поставщика	45
Создание нового проекта в облаке	46
Доступ к предыдущим проектам и их редактирование	46
Поиск и устранение неисправностей	47



Обзор

Благодарим вас за приобретение Greenlee Communications AirScout® Enterprise!

Описание

Данное решение предназначено для оказания помощи при установке, устранении неисправностей и проверка корпоративных систем Wi-Fi® и позволяет получить максимальную производительность и удобство для пользователей.

Безопасность

При использовании и обслуживании инструментов и оборудования Greenlee чрезвычайно важным является вопрос безопасности. В данном руководстве и на корпусе устройства приводится информация, которая позволит избежать опасности при его использовании. Пожалуйста, соблюдайте все меры безопасности.



Не выбрасывайте данное устройство с бытовым мусором! Информация по утилизации приводится на сайте производителя (www.greenlee.com).

Все технические характеристики являются номинальными и могут изменяться при внесении улучшения в конструкцию. Компания Greenlee Textron Inc. не несет никакой ответственности за убытки, связанные с неправильным применением или использованием ее продукции.

AirScout является зарегистрированным товарным знаком компании Textron Innovations Inc.
Wi-Fi является зарегистрированным товарным знаком Wi-Fi Alliance.

Важная информация по безопасности



Предупреждение

Перед использованием AirScout внимательно прочитайте всю изложенную ниже информацию по безопасности.

Несоблюдение инструкций по безопасности может привести к возгоранию, поражению электрическим током, травмам или повреждению оборудования AirScout или другого имущества.

Управление

1. Перед использованием заряжайте все устройства не менее двух часов.
2. Используйте входящий в комплект адаптер электропитания и подключайте его к кейсу для переноски.
3. Светодиодный индикатор на боковой стороне кейса для переноски горит красным цветом, когда заряжается хотя бы одно устройство. Когда зарядка завершена, светодиодный индикатор загорается зеленым цветом.

Технические характеристики

Подводимое электропитание:

Кейс для переноски: от 11 до 15 В постоянного тока, максимально 2,5 А.

AirScout Master Controller 300 (ASM300): от 11 до 15 В постоянного тока, 1 А.

AirScout Client 300 (ASC300): 5,00 ± 0,5 В, 1 А.

Рабочая температура: от 0 до +60°C.

Температура для зарядки: от -10 до +55°C.

Рабочая влажность: максимально 90%, без конденсации.

Температура хранения: от -20 до +70°C.



Все компоненты предназначены для использования только внутри помещений и в сухих условиях. В случае загрязнения очищайте корпус только влажной тканью и мылом, или мягким моющим средством; перед использованием убедитесь, что устройство полностью высохло.

Адаптеры электропитания

Устройства AirScout могут получать электропитание от внутренней аккумуляторной батареи или от внешнего источника питания. Основной контроллер позволяет подавать электропитание 12 В постоянного тока от внешнего адаптера, входящего в комплект устройства.

Внешний источник электропитания AirScout 306

Выход 12 В постоянного тока, универсальный вход (90 ~ 240 В переменного тока) со сменными штекерами.

Внимание: Используйте только адаптеры питания Greenlee, поставляемые в комплекте устройства. Использование любых других источников электропитания не рекомендуется. В этом случае компания Greenlee не несет никакой ответственности за любые неисправности.

Автомобильный адаптер электропитания 12 В

Вход 12 В постоянного тока, не более 5 А.

Внимание: Используйте только адаптеры питания, поставляемые в комплекте устройства. Использование любых других источников электропитания не рекомендуется. В этом случае компания Greenlee не несет никакой ответственности за любые неисправности.

Аккумуляторная батарея

Основной контроллер и клиентские устройства AirScout имеют постоянно установленную литиево-полимерную аккумуляторную батарею. Внимание: Установка аккумуляторной батареи неправильного типа повышает риск взрыва. Утилизируйте использованные аккумуляторные батареи в соответствии с инструкциями. Данная аккумуляторная батарея не обслуживается пользователем. Литиево-полимерная батарея была протестирована в соответствии с UL2054 и IEC 62133, и имеет емкость до 15,7 Втч. При необходимости технического обслуживания обратитесь в компанию Greenlee и узнайте адрес ближайшего авторизованного сервисного центра.

- Аккумуляторную батарею следует сдавать во вторичную переработку или утилизировать отдельно от бытовых отходов.
- Для получения дополнительной информации обратитесь на веб-сайт www.greenlee.com.

Зарядка

Аккумуляторные батареи AirScout следует заряжать после каждого дня использования. Устройство AirScout 306 имеет в комплекте кейс для переноски с возможностью зарядки аккумуляторных батарей. Когда основной контроллер и клиентские устройства находятся в кейсе и кейс подключен к внешнему источнику электропитания или автомобильному адаптеру 12 В постоянного тока, устройства будут заряжаться.

Состояние зарядки будет показывать светодиодный индикатор на кейсе для переноски.

- Не горит – электропитание не подается.
- Горит красным цветом – одно или несколько устройств заряжаются.
- Постоянно горит зеленым цветом – все устройства заряжены.



Соответствие

Данное оборудование соответствует требованиям FCC/IC по предельному радиационному излучению, устанавливаемому для неконтролируемого окружения, и соответствует правилам FCC RF Exposure Guidelines в Дополнении С к OET65 и RSS-102 правил IC RF Exposure. Это оборудование должно устанавливаться и эксплуатироваться таким образом, чтобы излучатель находился на расстоянии не менее 20 сантиметров от тела человека (за исключением конечностей: рук, запястий, ступней и лодыжек).

Примечание управления связи министерства промышленности Канады (только для Канады)

Это цифровое устройство класса В соответствует канадским требованиям ICES-003.

Правила FCC, Часть 15

Данное устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC (Федеральная комиссия связи США) и Министерства промышленности Канады для нелицензируемого стандарта (стандартов) RSS. Эксплуатация возможна при соблюдении следующих двух условий:

- Данное устройство не может являться источником недопустимых помех, и
- Это устройство должно выдерживать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательное функционирование.

Соответствие нормам ЕС

Компания Greenlee Textron Inc. настоящим заявляет, что комплект AirScout соответствует основным требованиям и другим существенным положениям Директивы 1999/5/ЕС и Директивы R&TTE. Копию полной декларации соответствия можно загрузить по адресу www.greenleecommunications.com/support/compliance.

Ограниченная гарантия

Компания Greenlee Textron Inc. гарантирует отсутствие дефектов материалов и качества изготовления во входящих в комплект устройствах и принадлежностях в течение одного года со дня первоначальной продажи. Компания Greenlee не дает никакой гарантии от нормального износа, а также повреждений в результате несчастных случаев или неправильной эксплуатации. Все компоненты изготовлены в соответствии с производственными инструкциями Greenlee и протестированы на правильность функционирования. Компания Greenlee Textron Inc. имеет сертификат ISO 9001.

Полный текст гарантии и другую информацию можно найти на веб-сайте www.greenleecommunications.com.

Аппаратные компоненты

AirScout Enterprise включает в себя следующие аппаратные компоненты:

- Аппаратное обеспечение системы тестирования AirScout, в том числе:
 - AirScout Master Controller 300 (ASM300), обозначаемое в настоящем руководстве как «основной контроллер» или просто «контроллер».
 - По крайней мере, одно устройство AirScout Client 300 (ASC300), обозначаемое в настоящем руководстве как «клиентское устройство» или просто «клиент».
- Персональный компьютер или планшет, обозначаемый в настоящем руководстве как «устройство BYOD» (ваше собственное устройство).



ASM300 AirScout Master Controller 300 (основной контроллер)

Контроллер ASM300 представляет собой компактную точку доступа (AP) 802.11 Wi-Fi с батарейным питанием, позволяющую оптимизировать установку сети Wi-Fi в пределах помещения и проводить диагностику при возникновении проблем на сети Wi-Fi. Основной контроллер в сочетании с клиентскими устройствами обеспечивает оценку сети Wi-Fi со стороны клиента, одновременного измерения качества сигнала, перегрузки, помехи и практический уровень производительности во всем помещении.

Основной контроллер, вид спереди

1. Светодиодный индикатор состояния устройства
2. Светодиодный индикатор состояния питания
3. Кнопка идентификации
4. Кнопка питания
5. Кнопка сопряжения
6. 10/100/1000 Ethernet
7. Вход подачи питания 12 В постоянного тока



Основной контроллер, вид сзади

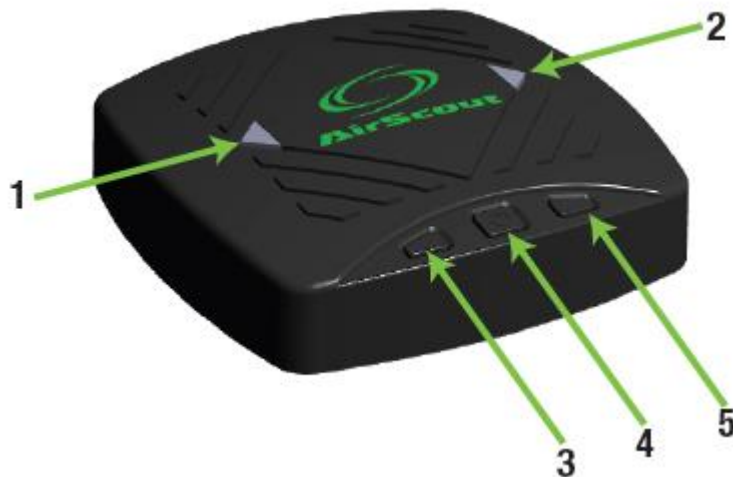


ASC300 AirScout Client 300 (клиентское устройство)

Клиентское устройство представляет собой компактный модуль клиента сети 802.11 Wi-Fi с батарейным питанием, который обменивается данными с основным контроллером. Благодаря возможности использовать от одного до 30 клиентских устройств система AirScout может одновременно тестировать все помещения, обеспечивая необходимое для тестирования покрытие.

Клиентское устройство, вид спереди

1. Светодиодный индикатор состояния устройства
2. Светодиодный индикатор состояния питания
3. Кнопка идентификации
4. Кнопка питания
5. Кнопка сопряжения
6. Вход питания Micro USB



Клиентское устройство, вид сзади



Прикладные требования

Прикладные требования системы AirScout Enterprise к поддерживаемым операционным системам следующие: Windows 7, 8, 10 – минимальное свободное пространство на жестком диске 1 ГБ, оперативная память 4 ГБ, двухъядерный процессор Intel, 1,5 ГГц или выше, с включенным 3D-ускорением графики.

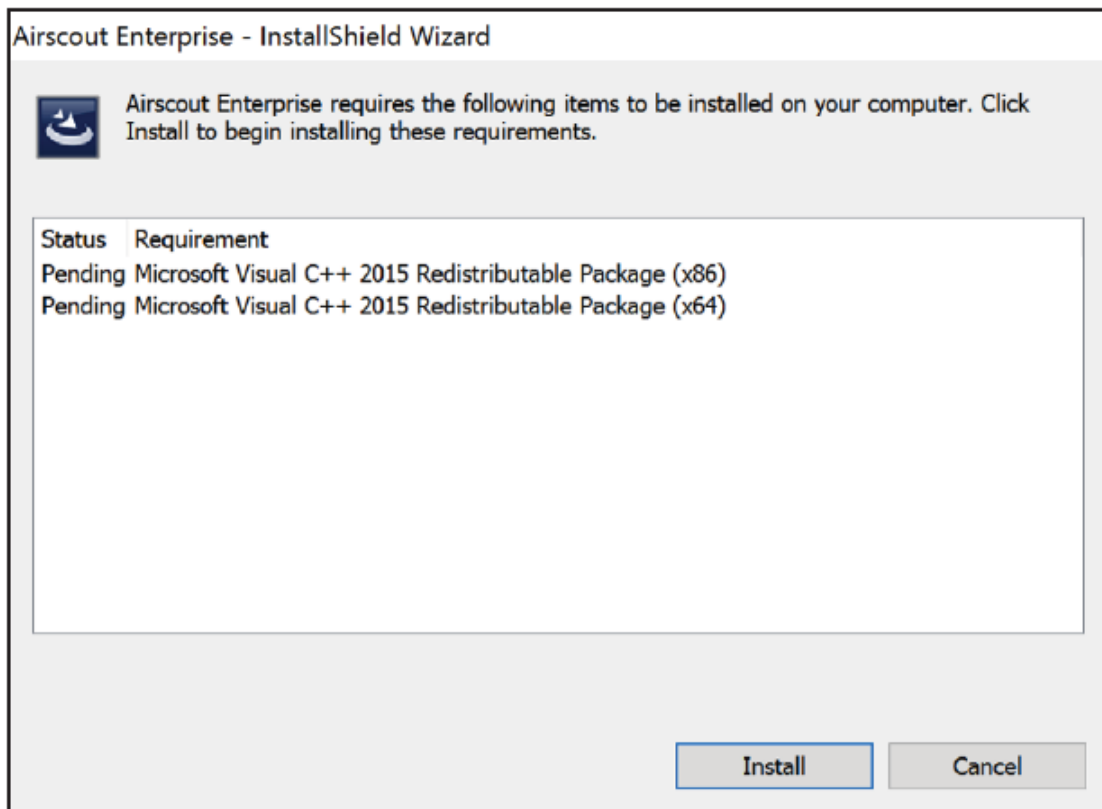
Установка

Загрузите приложение AirScout Enterprise с сайта Greenlee Communications по адресу <http://www.greenleecommunications.com/>. Затем откройте вкладку «Support» (поддержка) в верхней части страницы и выберите «Software Updates» (обновления программного обеспечения). Зарегистрируйте учетную запись, если у вас ее пока еще нет.

После загрузки пакет AirScout Enterprise будет установлен с помощью мастера InstallShield Wizard. В то время как были сделаны все попытки для включения в программу установки всех необходимых взаимозависимостей приложения, важно оставаться подключенным к сети Интернет в течение всего процесса установки на случай, если потребуется установить другие взаимозависимости. Процедура установки аналогична установке любого другого программного приложения Microsoft Windows.



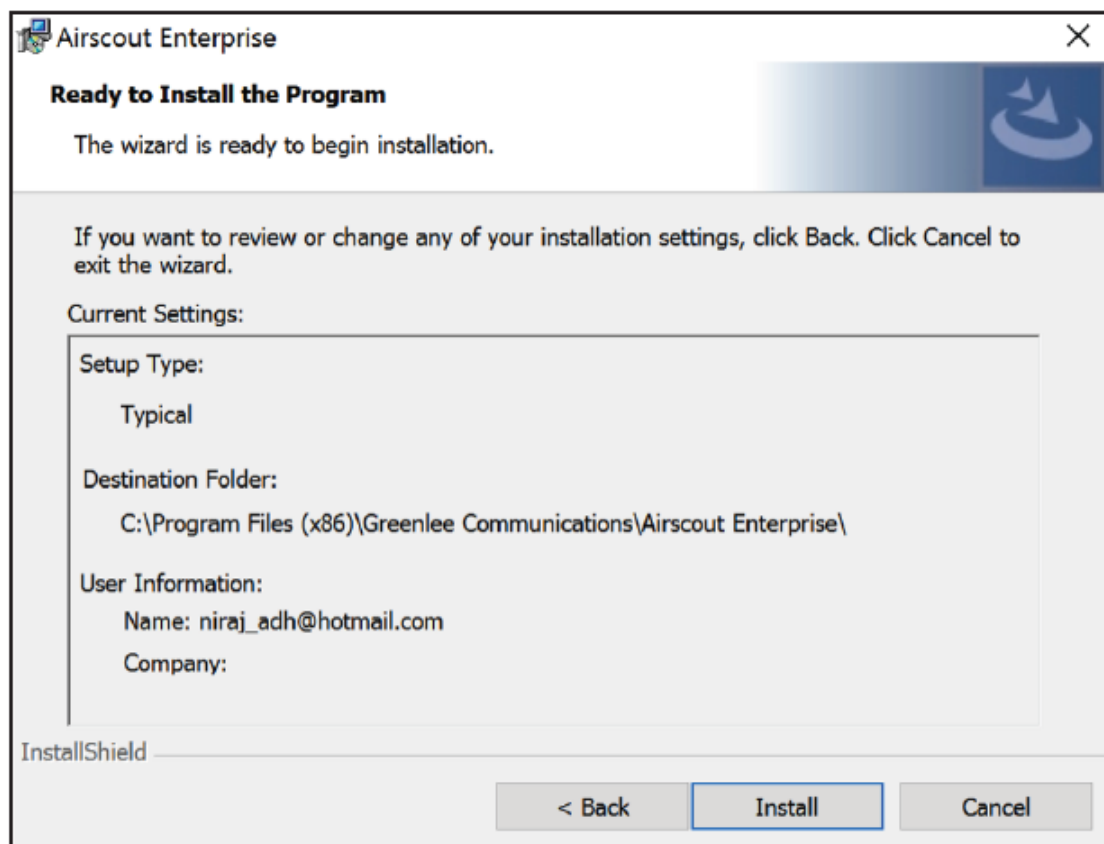
1. Запустите программу установки, дважды щелкнув кнопкой мыши на иконке «AirScout Setup» (настройка AirScout). В этот момент, в зависимости от версии Windows, может появиться предупреждение о том, что программное обеспечение поступает от ненадежного издателя. Щелкните кнопкой мыши на ссылке «More Options» (дополнительные опции) и выберите «Install Anyway» (установить в любом случае), доверяя издателю.
2. Теперь программа установки запускает установку взаимозависимостей приложения. Само приложение будет установлено, как установка взаимозависимостей будет закончена.



3. Для завершения установки этих взаимозависимостей программа установки может перезагрузить компьютер. После перезагрузки программа установки запускается автоматически и продолжает установку.



4. Нажмите кнопку Next (далее) для продолжения установки.
5. Теперь программа установки покажет подробную информацию относительно установки, включая место установки.





При выборе Install (установить) программа установки начнет копировать файлы для завершения установки.

- По завершении программа установки указывает, что установка закончена. Выберите Finish (готово) для завершения установки приложения.



- Программа установки создает ярлык для рабочего стола, с помощью которого можно будет запускать приложение.

Управление аппаратной частью системы AirScout

Включение питания

Нажмите центральную кнопку питания на контроллере или клиентском устройстве. Включится зеленый светодиодный индикатор состояния питания на правой стороне устройства; на левой стороне устройства горит белый индикатор состояния, показывающий, что на устройство подается питание. Контроллер и клиентское устройство будут готовы к тестированию приблизительно через 50 секунд.

Выключение питания

Для выключения питания нажмите и удерживайте кнопку питания в центре контроллера или клиентского устройства в течение приблизительно двух секунд.

Светодиодный индикатор состояния питания

Светодиодный индикатор состояния питания находится на правой стороне контроллера и клиентского устройства:

- Зеленый (горит постоянно) – Показывает, что устройство работает, а напряжение аккумуляторной батареи удовлетворительное.
- Оранжевый (горит постоянно) – Показывает, что устройство работает, но напряжение аккумуляторной батареи низкое.

3. Синий (горит постоянно) – Показывает, что устройство заряжается. Зарядка может осуществляться как на включенном, так и на выключенном устройстве.

Светодиодный индикатор состояния устройства

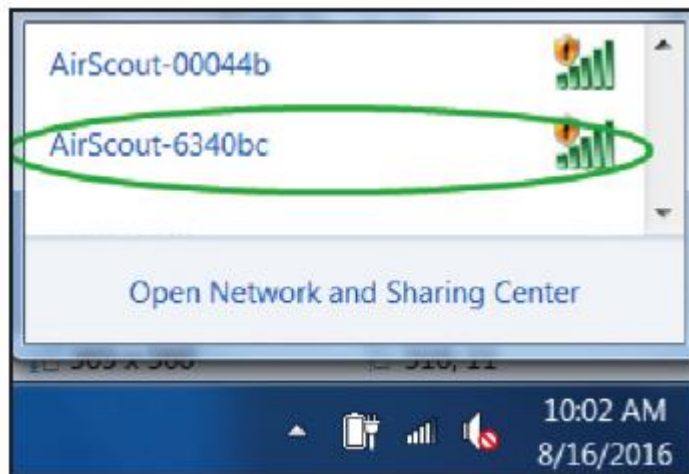
Светодиодный индикатор состояния устройства находится на левой стороне контроллера и клиентских устройств:

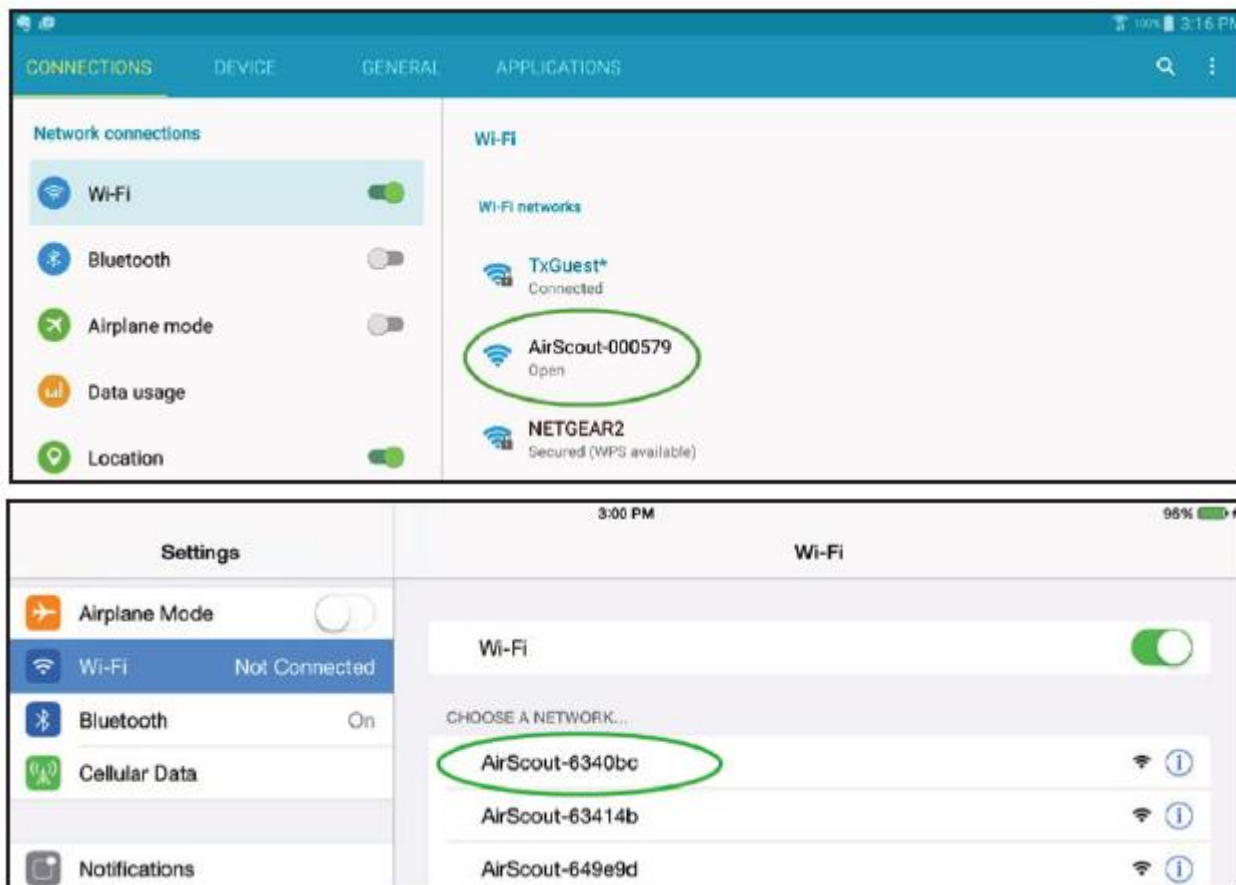
1. Белый (горит постоянно) – Показывает, что на устройство подается питание.
2. Не горит – Показывает, что клиентское устройство и контроллер не подключены.
 - Клиентское устройство не сопряжено с контроллером.
 - Клиентское устройство находится за пределами рабочего расстояния от сопряженного контроллера.
 - Контроллер не соединен ни с одним клиентским устройством.
3. Зеленый (горит постоянно) – Показывает, что клиентское устройство и контроллер соединены друг с другом, и устройства находятся в режиме ожидания.
4. Зеленый (мигает) - Показывает, что осуществляется процесс тестирования или устройства находятся в режиме сопряжения.
5. Зеленый/белый (мигает) – Показывает, что контроллер пытается отправить результаты на планшет, но планшет в данный момент не подключен. Если планшет находится в непосредственной близости от контроллера и это состояние сохраняется, возможно, планшет связан с другой точкой доступа. Обратитесь к разделу «Подключение планшета или персонального компьютера к AirScout», чтобы восстановить соединение.
6. Лиловый (мигает) – Показывает, что активен режим местоположения.

Подключение планшета или персонального компьютера к AirScout

При поступлении соответствующего предложения от приложения AirScout Enterprise необходимо подключить планшет или персональный компьютер к контроллеру. SSID и пароль, необходимые для подключения планшета или персонального компьютера к AirScout, указаны на наклейке на задней стороне контроллера.

1. Перейдите в меню настроек Wi-Fi на планшете или персональном компьютере.
2. Убедитесь, что сеть Wi-Fi включена.
3. Выберите SSID контроллера в списке доступных сетей.





4. После подключения планшета или персонального компьютера идентификация SSID AirScout появляется в списке подключений.

Примечание: В зависимости от выбранных тестов во время тестирования контроллер AirScout может изменять свое Wi-Fi-соединение с планшетом. Если компьютер или планшет (устройство BYOD) используется рядом с другой известной сетью Wi-Fi или точкой доступа Wi-Fi, то устройство BYOD может переключать соединения без вашего ведома, препятствуя повторному установлению соединения с AirScout. Когда такое происходит, контроллер AirScout указывает, что пытается установить повторное соединение, а приложение будет информировать пользователя о том, что соединение было потеряно. Чтобы избежать такой ситуации, перейдите в меню настроек Wi-Fi, удалите известные сети и отключите автоматическое подключения к точкам доступа Wi-Fi.

Сопряжение клиентских устройств с контроллером

Контроллер может управлять максимально 30-ю подключенными клиентскими устройствами. При проведении сопряжения в решении AirScout все клиентские устройства могут быть сопряжены с контроллером одновременно. Если разные комплекты AirScout находятся в зоне действия радиочастотного сигнала друг друга, проводите сопряжение только для одного решения AirScout одновременно, чтобы обеспечить правильное сопряжение клиентских устройств с нужным контроллером. Если два контроллера находятся в режиме сопряжения, клиентское устройство не способно их различать. Перед сопряжением убедитесь, что клиентские устройства и контроллер находятся рядом друг с другом и их аккумуляторные батареи не разряжены.

1. Убедитесь, что все устройства включены, и индикаторы состояния питания на правой стороне горят зеленым цветом.
2. Чтобы начать процесс сопряжения, нажмите кнопку сопряжения на контроллере; светодиодный индикатор состояния устройства на левой стороне его корпуса начнет мигать зеленым цветом, показывая, что режим сопряжения активирован.
3. Когда контроллер находится в режиме сопряжения, нажмите кнопку сопряжения на одном или нескольких клиентских устройств; светодиодные индикаторы состояния устройства на корпусе

клиентских устройств начнут мигать зеленым цветом, показывая, что активирован режим сопряжения.

4. По завершении сопряжения светодиодный индикатор состояния на каждом клиентском устройстве загорится зеленым цветом, показывая успешное завершение сопряжения.
5. Контроллер остается в режиме сопряжения в течение двух минут.

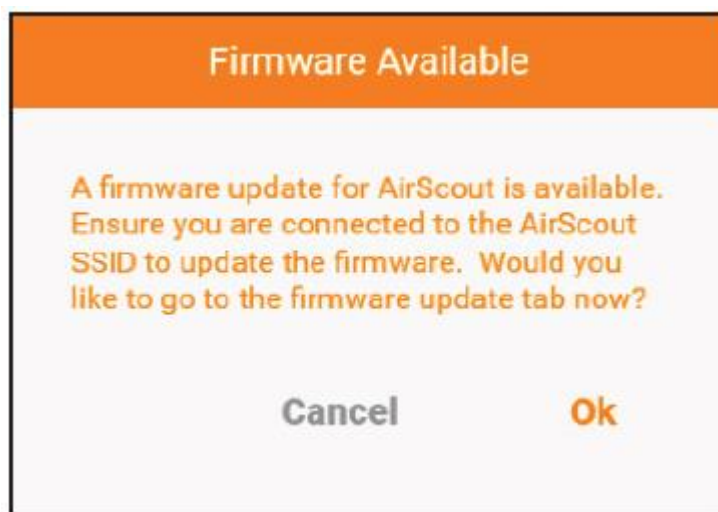
Отмена сопряжения клиентских устройств и контроллера

С помощью приложения AirScout можно отменить сопряжение клиентских устройств и контроллера.

Использование приложения

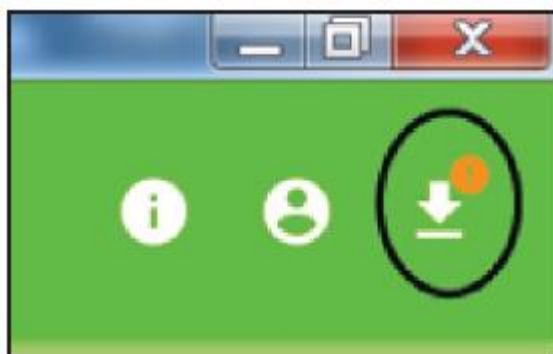
Обновление прошивки

Приложение AirScout предупреждает пользователя о том, что доступна новая прошивка устройства.

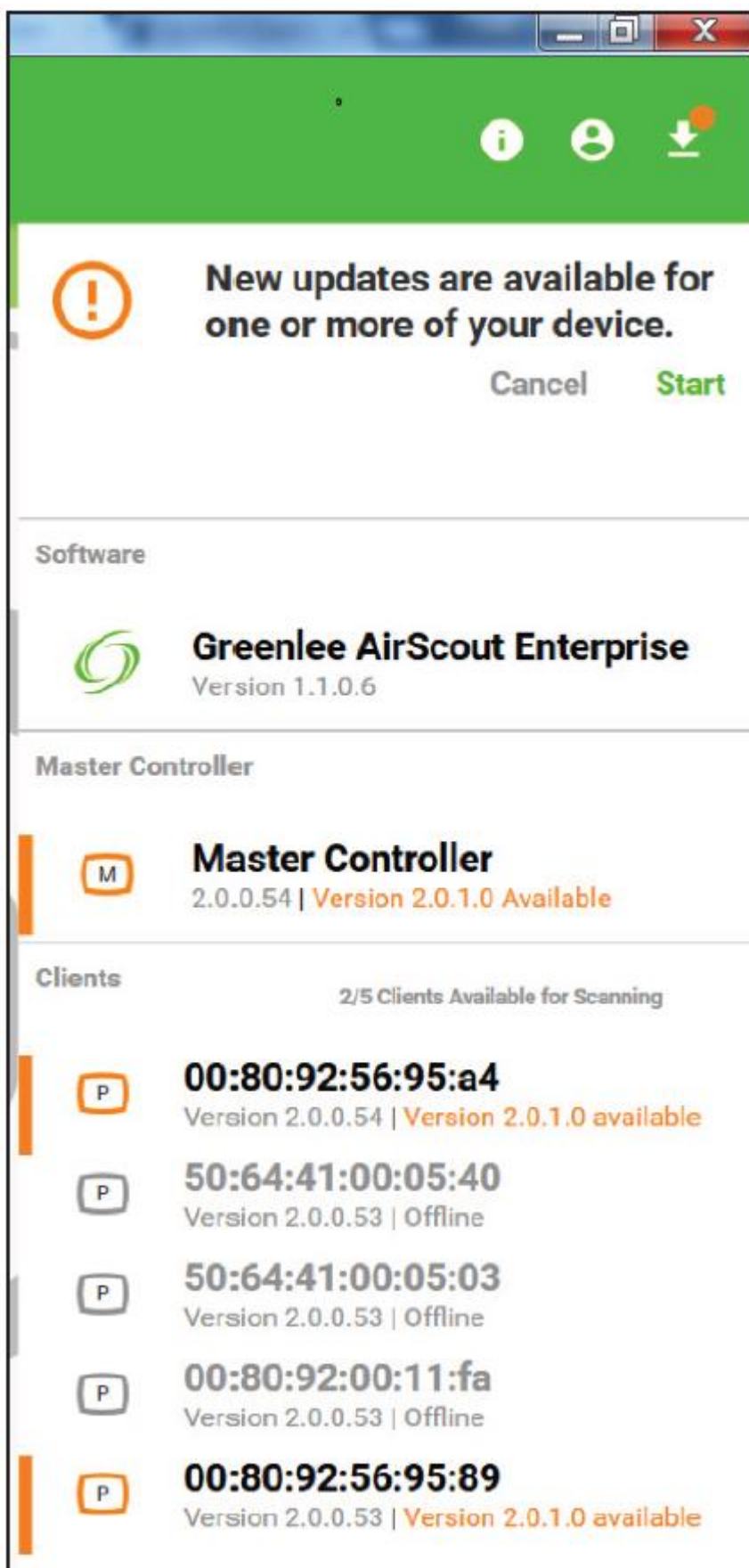


Перед обновлением прошивки устройства AirScout ASM300 и ASC300 убедитесь, что ваш компьютер подключен к контроллеру, и также к нему подключены все клиентские устройства. Новейшая версия прошивки автоматически загружается в компьютер из облака, в зависимости от вошедшего в систему пользователя и его лицензионных разрешений. Чтобы просмотреть/обновить прошивку устройства ASM300 и ASC300, воспользуйтесь следующей процедурой.

1. Нажмите кнопку Firmware (прошивка), которая находится в правом верхнем углу приложения. Значок на экране указывает, что доступно обновление прошивки.



2. Появится экран Firmware (прошивка).

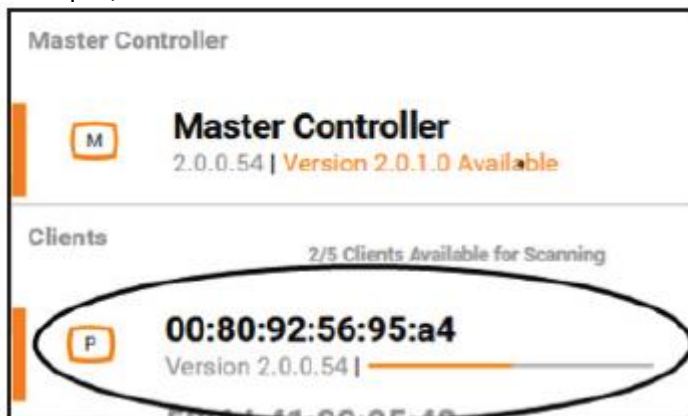


3. Устройства, на которых установлена последняя прошивка, показаны зеленым цветом. Устройства, которые можно обновить до более свежей версии прошивки, показаны оранжевым цветом. Серые

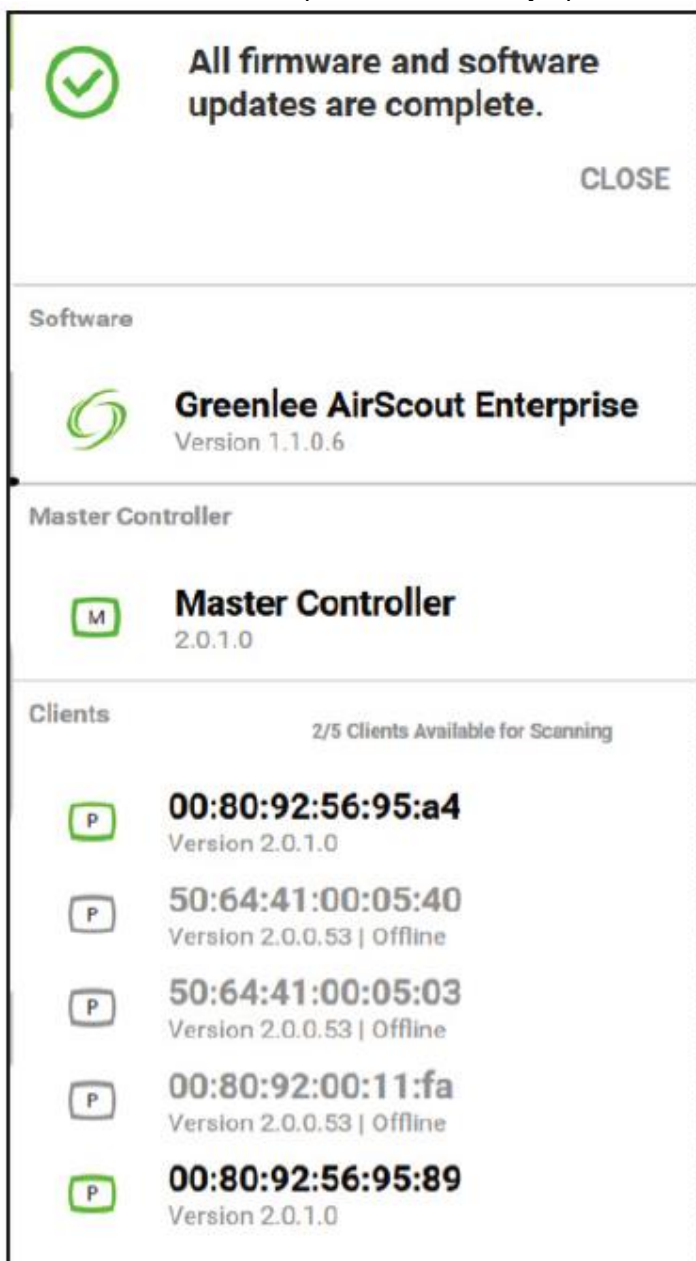


устройства – это сопряженные клиентские устройства, которые в настоящее время не подключены или не включены.

- Для обновления подключенных устройств нажмите кнопку Start (пуск).
- На экране отображается процесс обновления.



- После завершения обновления AirScout отобразит клиентское устройство и статус прошивки.





Создание учетной записи в облаке и настройка лицензии

Чтобы создать учетную запись в облаке, используйте браузер на своем устройстве или само приложение.

Если предпочтительно создание учетной записи с помощью веб-браузера на своем устройстве, введите в адресную строку браузера URL облака: <http://airscoutenterprisestaging.cloudapp.net/> и нажмите кнопку SIGN UP (зарегистрироваться).

The image shows a login form with a teal header containing the word "Login". Below the header, there are two input fields: "Email *" and "Password *". Below the input fields is a teal button labeled "LOG IN". At the bottom of the page, there are two links: "NEW USER? SIGN UP" and "FORGOT YOUR PASSWORD?".

Прежде всего, выберите категорию пользователя. Категории пользователей описываются ниже:

- Vendor administrator (администратор поставщика): Выбирайте эту категорию, чтобы использовать данную учетную запись в качестве администратора определенной группы пользователей (например, администратора в масштабах всей компании). Это удобно для администрирования лицензий и управления учетными записями техников в своем домене.
- Technician (техник): Выбирайте эту категорию, чтобы использовать данную учетную запись для технического специалиста. Техник может регистрироваться в системе без электронной почты администратора поставщика для получения пробной лицензии, но после окончания пробного периода эта электронная почта понадобится.

После этого для категории технического специалиста введите адрес электронной почты администратора поставщика, если он известен. Если адрес не известен, это поле можно оставить пустым для получения пробной лицензии.

Затем для завершения настройки учетной записи заполните оставшуюся форму. Введенный здесь адрес электронной почты будет использоваться для проверки учетной записи. После того, как все поля заполнены, и учетная запись зарегистрирована, найдите письмо с активацией учетной записи в электронной почте, используемой для получения писем от AirScout Enterprise. В письме содержится ссылка, по которой необходимо перейти для завершения регистрации.

1. Откройте вкладку Licenses (лицензии) и щелкните кнопкой мыши на значке + для создания лицензии. Выберите тип лицензии, например, индивидуальную или для компании. Выберите версию прошивки для этой лицензии и введите необходимые данные. Чтобы создать новую лицензию с выбранной прошивкой, нажмите Save (сохранить).
2. Откройте вкладку Vendors (поставщики), чтобы перейти на страницу поставщиков, и щелкните кнопкой мыши на значке +, который позволяет пользователю добавить поставщика. Укажите имя



пользователя, адрес электронной почты, номер телефона и адрес нового поставщика, а затем выберите недавно созданную лицензию в поле Assign License (назначить лицензию) и назначьте количество лицензий. Чтобы создать поставщика, нажмите Save (сохранить). Пользователь в категории администратора поставщика будет создан автоматически с адресом электронной почты, представленной этому поставщику.

3. Теперь пользователь должен подтвердить свой адрес электронной почты, щелкнув кнопкой мыши на ссылке подтверждения в письме, отправленном на адрес его электронной почты, и установить пароль. (Если вы все еще находитесь в системе как администратор, используйте для подтверждения учетной записи другой браузер или частный режим.)

Вход в систему

Для входа в систему ваш компьютер или планшет должен быть постоянно подключен к сети Интернет. Однако после первой попытки входа в систему учетные данные сохраняются в кэш-памяти приложения, и пользователю не потребуется снова входить в систему при следующем запуске приложения. Запустите приложение на своем устройстве и используйте для входа в систему недавно созданную учетную запись.

Чтобы создать новую учетную запись в приложении, нажмите кнопку SET UP ACCOUNT, если известен адрес электронной почты поставщика. Нажмите кнопку SIGN UP (зарегистрироваться), заполните обязательные поля и нажмите кнопку Create & login (создать и войти), чтобы создать нового пользователя под данным адресом электронной почты поставщика.

Для изменения пароля используйте опцию FORGOT PASSWORD? (забыли пароль?). Система запрашивает связанный с учетной записью адрес электронной почты, чтобы отправить временную ссылку, которая позволит изменить пароль.



Добавление проекта

Для добавления проекта нажмите кнопку Click to Add Project (нажмите, чтобы добавить проект), которая находится в верхнем правом углу экрана под кнопками User (пользователь) и Firmware (прошивка). На рисунке ниже эта кнопка обведена красным.



Появится всплывающее окно с двумя полями ввода. Введите Project Work Order Number (номер заказа проекта) и Project Name (название проекта), и нажмите кнопку ADD PROJECT (добавить проект). Номер заказа проекта может состоять из цифр или включать буквы и цифры. Важно: Номер заказа проекта должен быть уникальным.

Add a New Project

Work Order Number
1234

Project Name
My First Project

CANCEL ADD PROJECT

Добавление здания

Чтобы добавить здание в уже существующий проект, нажмите кнопку +, которая находится в верхнем правом углу экрана под кнопками User (пользователь) и Firmware (прошивка). На рисунке ниже эта кнопка обведена красным.



После нажатия кнопки + появится всплывающее окно. Введите название здания (Building Name), адрес (Address) и количество этажей (Number of Floors).



Add a New Building

MY FIRST PROJECT WORK ORDER 1234

Building Name

Address 1 Address 2

City State Zip

Number of Floors

CANCEL **ADD ANOTHER BUILDING** **CONTINUE TO FLOORS**

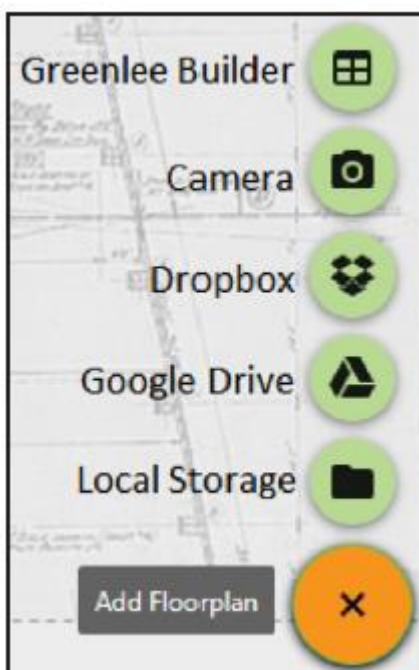
Нажмите кнопку CONTINUE TO FLOORS (перейти к этажам), чтобы создать здание и перейти на страницу настройки проекта.

Нажмите кнопку ADD ANOTHER BUILDING (добавить другое здание), чтобы создать несколько зданий.

Добавление плана этажа


План этажа можно добавить только внутри существующего здания. Выберите существующее здание или создайте новое.

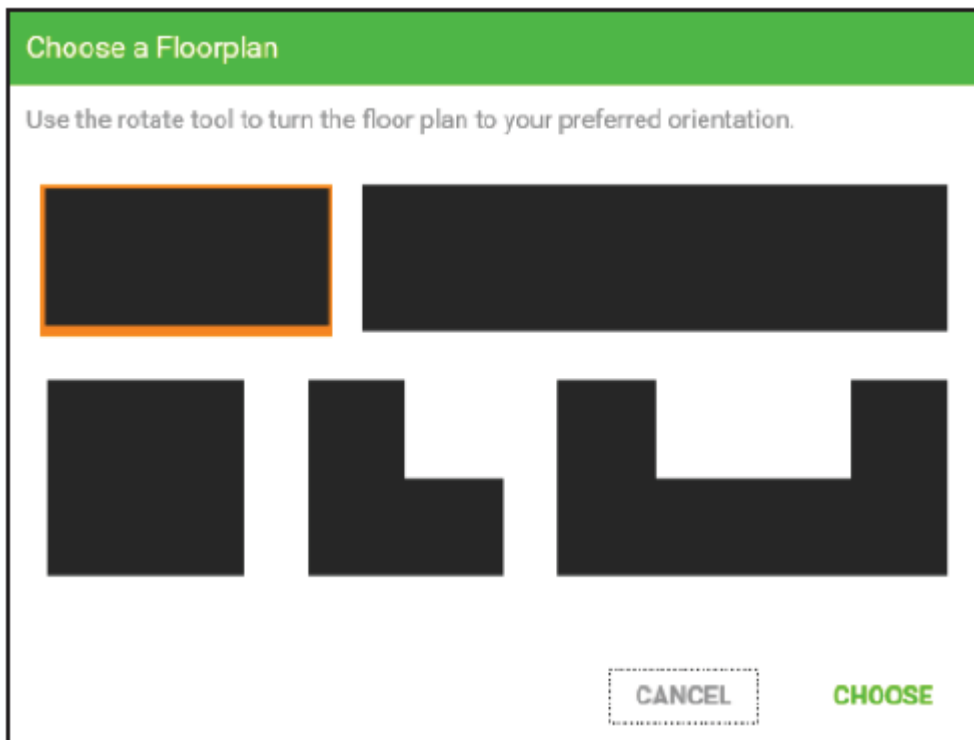
Когда здание открыто, появляется кнопка Add Floorplan (добавить план этажа). Наведите курсор мыши на кнопку, чтобы открыть различные варианты импортирования плана этажа в здание.





Выбор плана этажа в Greenlee Builder



Чтобы открыть всплывающее окно Greenlee Builder, щелкните кнопкой мыши на иконке . Можно выбрать любое из пяти очертаний плана этажа.





Выберите нужный план и нажмите кнопку CHOOSE (выбрать). Откроется выбранный вид плана этажа.



В правой части экрана имеется панель инструментов.


- Чтобы добавить дверь, щелкните кнопкой мыши на иконке , а затем перетащите ее на план этажа.
- Чтобы добавить лифт, щелкните кнопкой мыши на иконке , а затем перетащите ее на план этажа.

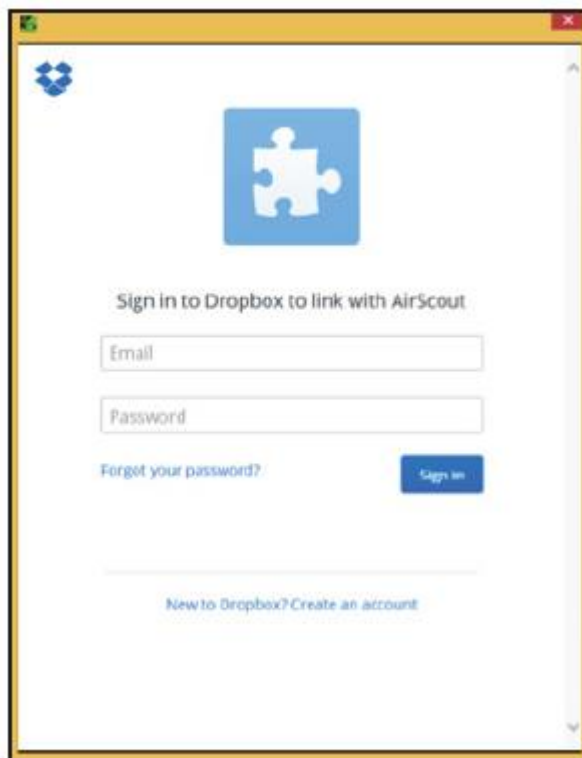


- Чтобы добавить лестницу, щелкните кнопкой мыши на иконке  STAIRS, а затем перетащите ее на план этажа.
- Для поворота плана этажа на 90° по часовой стрелке, щелкните кнопкой мыши на иконке  ROTATE 90°.

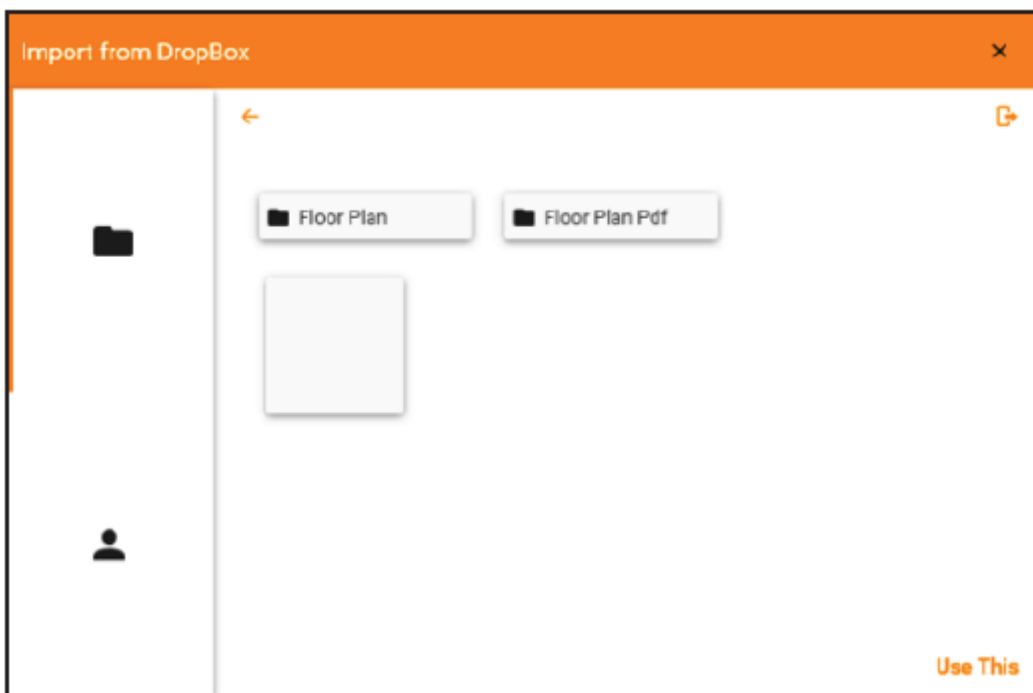
После внесения необходимых изменений, нажмите кнопку DONE (готово) для продолжения.


Импортирование плана этажа через Dropbox

Чтобы открыть всплывающее окно Dropbox, щелкните кнопкой мыши на иконке . Откроются два всплывающих окна. Войдите в учетную запись Dropbox, из которой планируете импортировать план этажа.




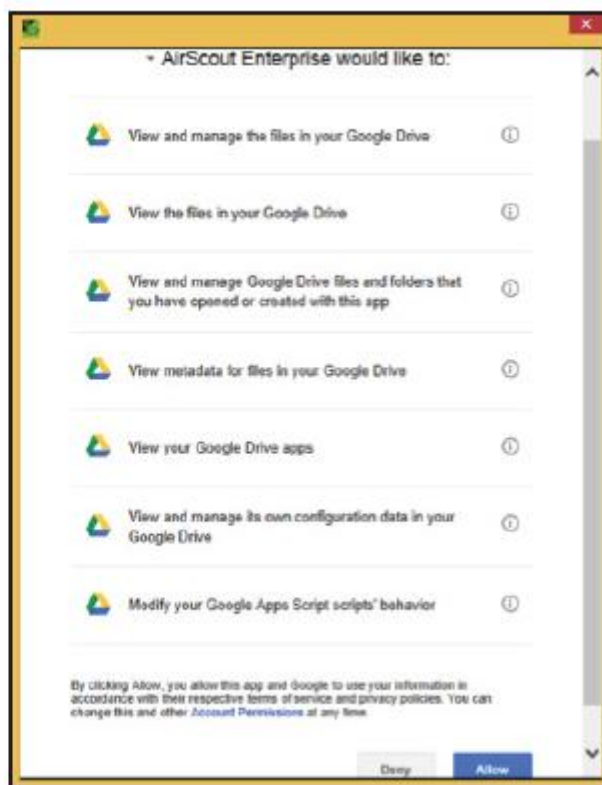
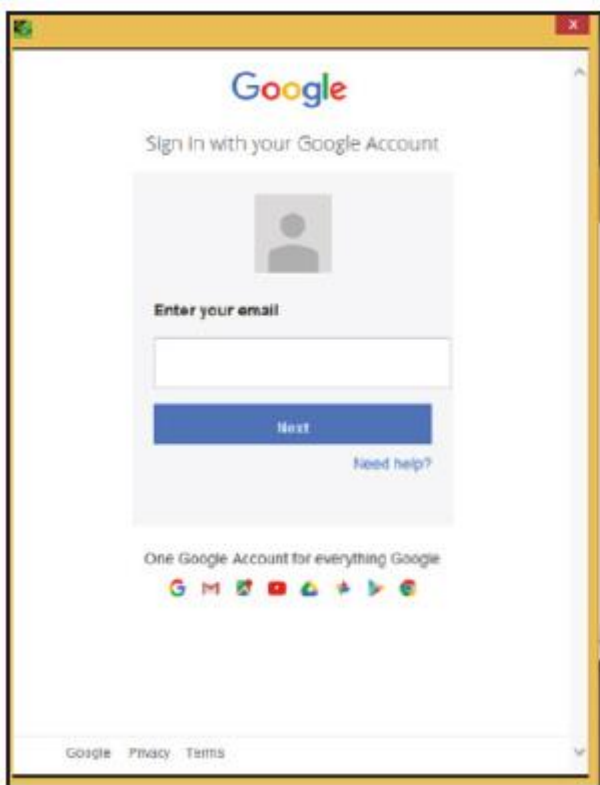
После успешного входа пользователя в систему файлы (png, jpg и pdf) и папки, доступные для пользователя, будут показаны в окне Import from Dropbox (импортировать из Dropbox).



Выберите файл нужного плана этажа и нажмите кнопку Use This (использовать этот), чтобы импортировать план этажа. Кроме того, пользователь может выбирать файлы из Shared Folder (общедоступная папка), выбрав опцию .

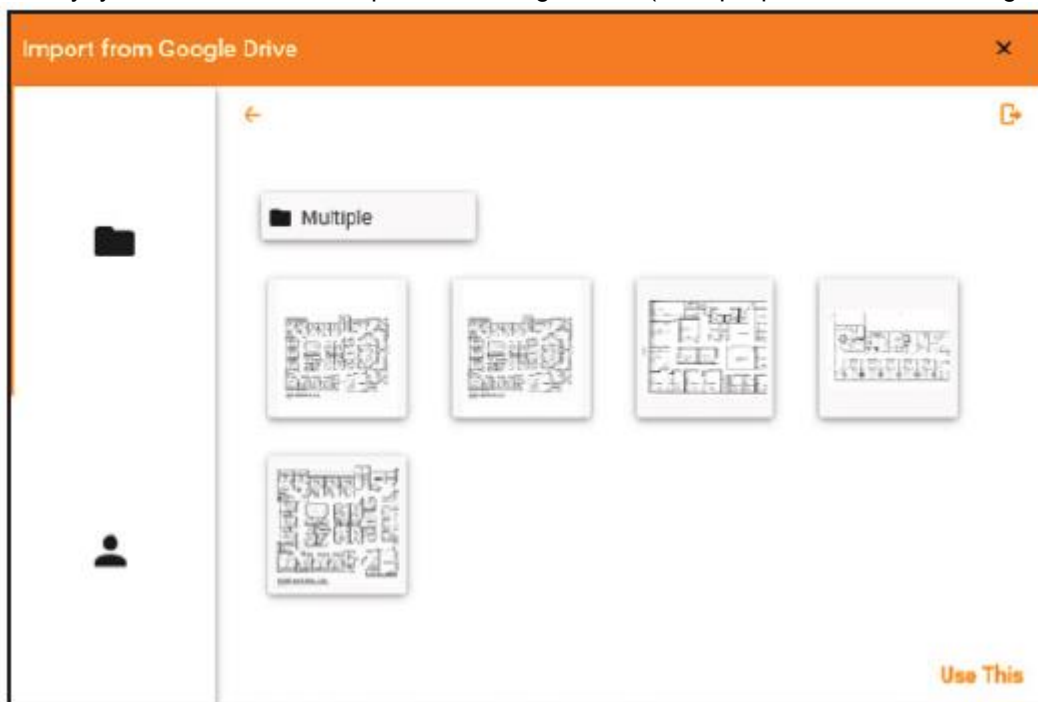
Импортирование плана этажа через Google Drive


Чтобы открыть всплывающее окно Google Drive, щелкните кнопкой мыши на иконке . Появятся два всплывающих окна. Войдите в учетную запись Google, из которой планируете импортировать план этажа. Существует еще один этап, на котором пользователь должен предоставить разрешения приложению.






После успешного входа пользователя в систему файлы (png, jpg и pdf) и папки, доступные для пользователя, будут показаны в окне Import from Google Drive (импортировать с диска Google).



Выберите файл нужного плана этажа и нажмите кнопку Use This (использовать этот), чтобы импортировать план этажа. Кроме того, пользователь может выбирать файлы из Shared Folder (общедоступная папка), выбрав опцию .

Импортирование плана этажа из локальной памяти

Чтобы открыть всплывающее окно локальной памяти (Local Storage), щелкните кнопкой мыши на иконке .

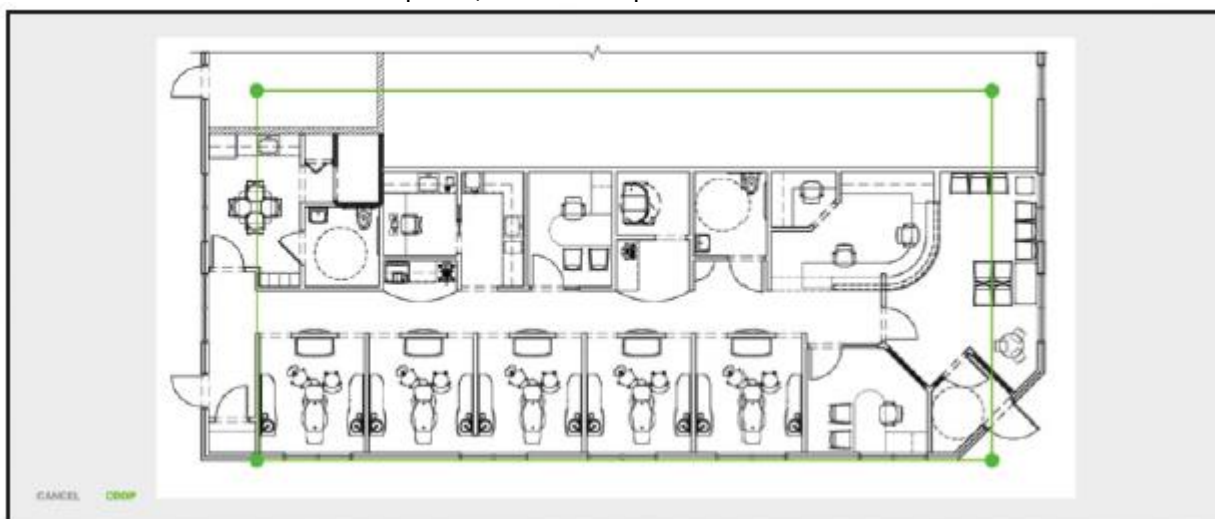
Выберите файл нужного плана этажа и нажмите кнопку Open (открыть) для его импортирования.

Обрезка плана этажа

После импортирования плана этажа пользователь может вырезать из него нужный участок.

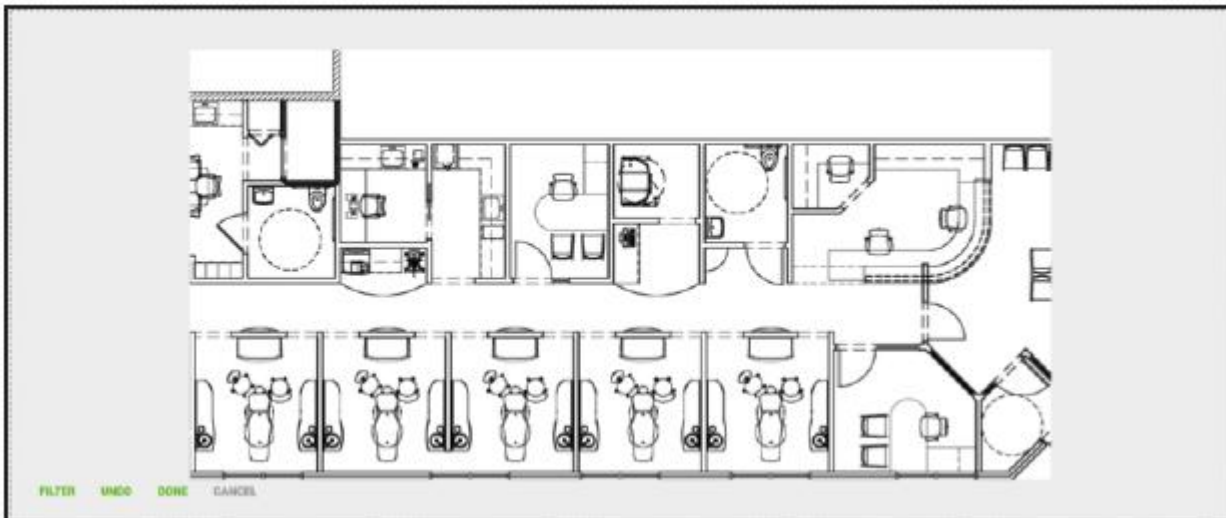
Примечание: Этот процесс не требуется при импортировании плана этажа с помощью опции Greenlee Builder.

На плане этажа появятся зеленые границы окна выбора.



Пользователь может изменять размер вырезаемой области, перемещая находящиеся в углах окна выбора зеленые точки. После выбора размера окна нажмите кнопку CROP (обрезать), чтобы обрезать план этажа.

Обрезанный план этажа отображается на новом экране с четырьмя опциями: FILTER, UNDO, DONE и CANCEL.



- Для удаления шумов/искажений с плана этажа нажмите кнопку FILTER (фильтр). Это позволит убрать шумы с изображения плана этажа.
- Чтобы отменить изменения, сделанные с помощью опции FILTER, нажмите кнопку UNDO.
- Для отмены и выбора нового план этажа или настройки обрезки изображений планов этажей нажмите кнопку CANCEL.
- Чтобы принять изменения, нажмите кнопку DONE.

Задание границ

На следующем экране показана возможность задания границ. Пользователь может задавать границу, касаясь сторон, представляющих собой границу плана этажа, которую следует рассматривать при проведении анализа. Этот процесс помогает обеспечить более точное отображение покрытия, одновременно повышая точность рекомендованного размещения точек доступа на этаже. После задания границ нажмите на квадратный значок, чтобы установить постоянные границы.

Назначение этажа и настройка масштаба

После нажатия кнопки DONE появится новое всплывающее окно с опциями для назначения плана этажа определенным этажам и ввода имени для назначенного этажа.



Name Floor

Assign To

Floor Name

CANCEL ACCEPT

Назначьте этаж текущему плану этажа в разворачивающемся списке Assign To (назначить для).

Name Floor

Assign To

Floor 1

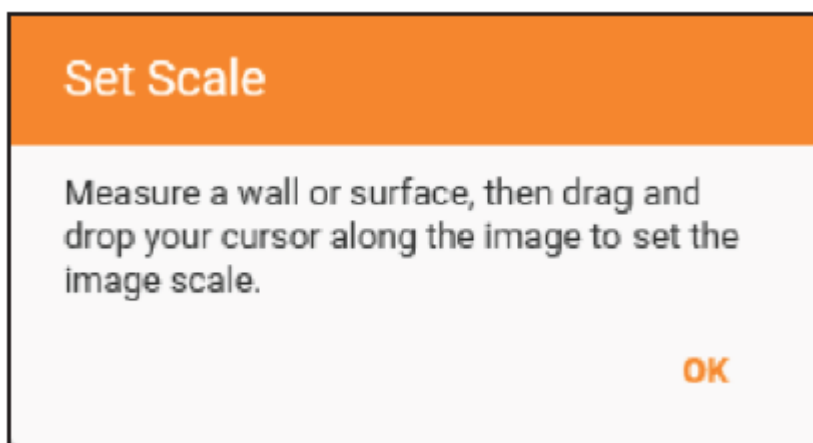
Floor 2

CANCEL ACCEPT

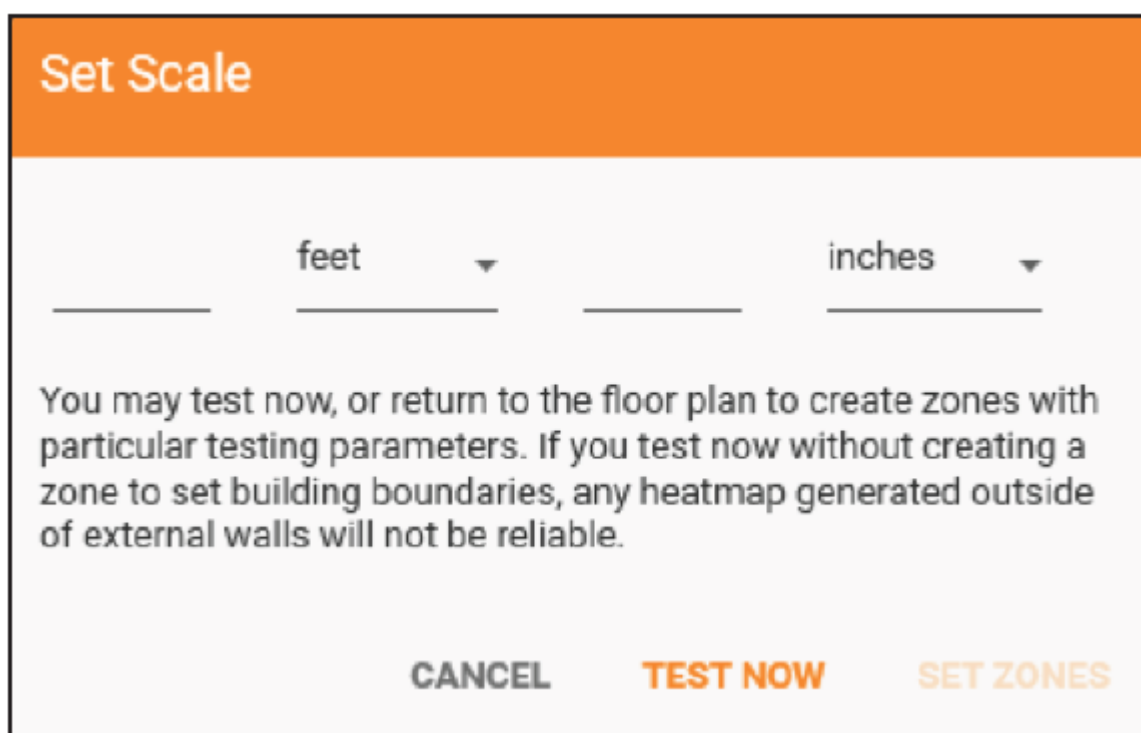
Присвойте имя текущему выбранному этажу.

Чтобы сохранить изменения и перейти к следующему шагу, нажмите кнопку АССЕРТ (принять), или нажмите кнопку САСЕЛ (отменить), чтобы закрыть всплывающее окно и вернуться обратно к плану этажа. После завершения процесса обрезки пользователю будет предложено установить масштаб для плана этажа.

Затем появится всплывающее сообщение «Measure the wall or surface, then drag and drop your cursor along the image to set the image scale.» (Измерьте стену или пол, затем перетащите курсор по изображению, чтобы установить масштаб изображения.) Чтобы перейти к установке масштаба, нажмите кнопку ОК.



Перетащите курсор мыши из одной точки в другую на плане этажа. Когда после перетаскивания курсора будет отпущена кнопка мыши, появится всплывающее окно для ввода масштаба в британской или метрической системе.

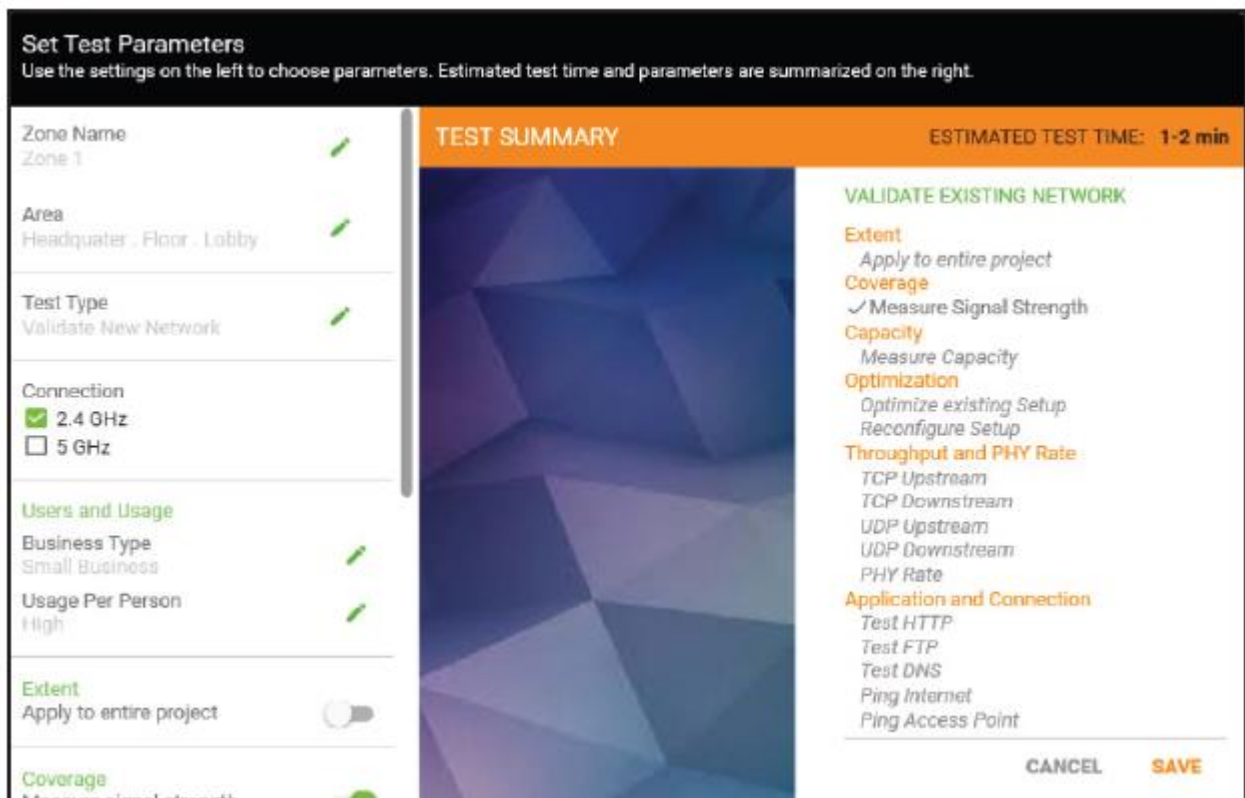


После ввода размеров нажмите кнопку TEST NOW (тестировать сейчас), чтобы перейти в раздел настройки параметров тестирования (Set Test Parameters).

Выбор параметров тестирования

Измерения

- После установки масштаба настройте параметры для текущего тестирования. Можно запустить тестирование в диапазоне 2,4 ГГц, 5 ГГц, или обоих этих диапазонов. Для выбора диапазона используйте поле на панели Connection (соединение).



- Для измерения уровня сигнала просто сдвиньте кнопку переключения с надписью «Measure Signal Strength» (измерить уровень сигнала) вправо. Когда кнопка переключения зеленая, она включена. Этого измерения достаточно для того, чтобы рекомендовать оптимальное размещение, но без анализа пропускной способности/производительности.
- Установите переключатель с надписью «Measure Capacity» (измерить производительность) вправо, чтобы выбрать измерения TCP Downstream (скорость загрузки) и Ping Access Point (проверка точки доступа). Это измерение обеспечивает анализ пропускной способности/производительности, но занимает больше времени, чем простое измерение покрытия сети.
- Выбранные на левой стороне параметры тестирования отображаются на правой стороне в темно-сером цвете с галочкой рядом с соответствующим типом теста.

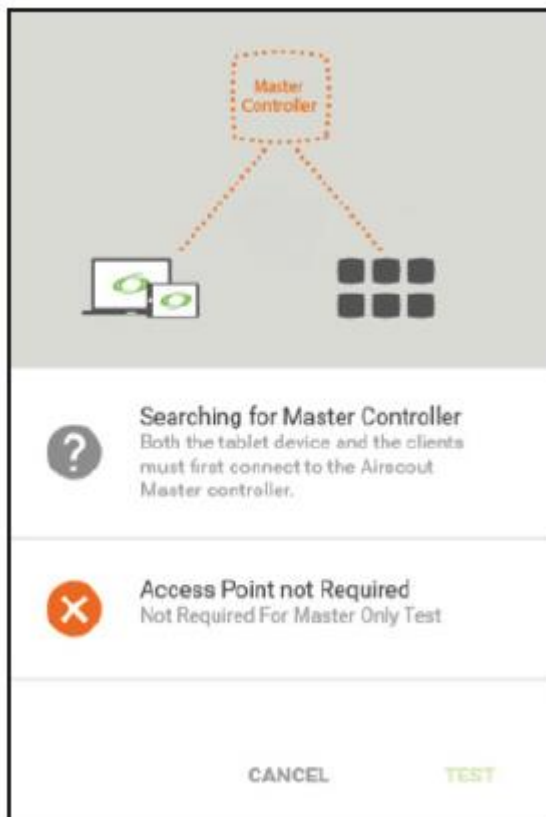
Тип тестирования

- Доступны два типа тестов: Validate New Network (проверить новую сеть) и Validate Existing Network (проверить существующую сеть). В тестировании типа Validate New Network (проверить новую сеть) контроллер используется в качестве имитации точки доступа, а связанные с ним клиентские устройства для выполнения теста. Тест Validate Existing Network (проверить существующую сеть) позволяет пользователю подключать контроллер к точке доступа сети, а клиентские устройства подключать к точкам доступа для выполнения тестирования.
- Чтобы изменить тип теста, нажмите кнопку редактирования (иконка с изображением карандаша) для Test Type (тип теста). При тестировании типа Validate New Network (проверить новую сеть) пользователь должен ввести SSID и пароль для точки доступа сети. Более подробная информация о том, как настроить этот тест, приводится в следующем разделе.
- При нажатии кнопки SAVE (сохранить) появляется новое диалоговое окно, в котором предлагается подключить AirScout к компьютеру или планшету (устройству BYOD). Нажатие кнопки CANCEL (отменить) направляет на страницу настройки масштаба.

Подключение системы AirScout к приложению для выполнения тестирования

Тест Validate New Network – Тестирование новой сети с контроллером в качестве точки доступа

После настройки параметров тестирования и выбора опции Validate New Network (проверить новую сеть) пользователь попадает на новый экран, где показано состояние соединения между контроллером и компьютером (устройством BYOD) пользователя.

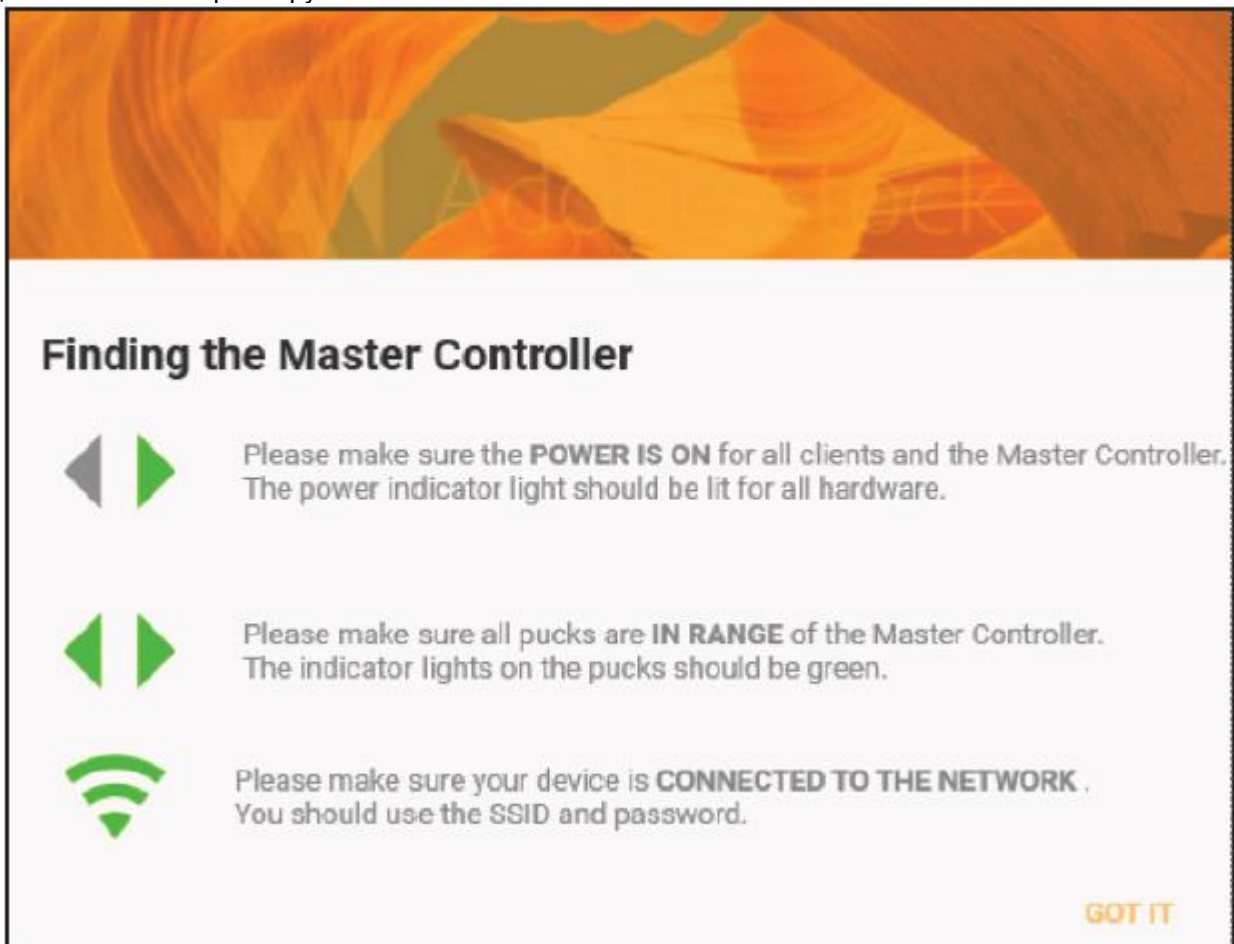


Изначально, если контроллер не связан с компьютером пользователя, приложение на этом компьютере (устройстве BYOD) будет осуществлять поиск контроллера. На экране появится сообщение об этом состоянии. После этого соедините контроллер с устройством BYOD. Получите доступ к настройкам сети Wi-Fi на устройстве и подключитесь к SSID контроллера, который представлен в формате AirScout-XXXXXX. XXXXXX содержит последние шесть цифр MAC-адреса контроллера 2,4 ГГц. Также идентификатор SSID можно найти на белой этикетке, прикрепленной к нижней панели контроллера.

Если контроллер не обнаружен, появляется сообщение с предупреждением.



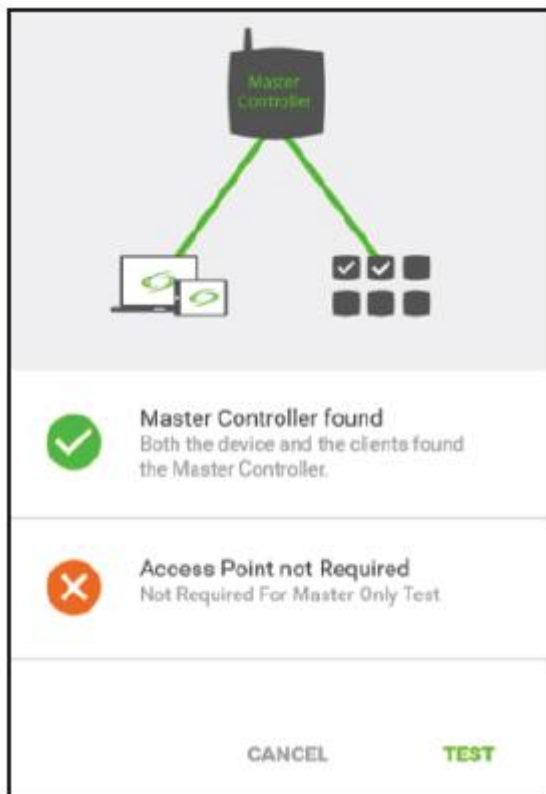
Щелкните кнопкой мыши на иконке ! для отображения дополнительной информации о том, как подключиться к контроллеру.





Чтобы вернуться к предыдущему экрану, щелкните кнопкой мыши на кнопке GOT IT.

После успешного подключения к контроллеру сообщение во всплывающем окне обновляется на «Master Controller found» (контроллер обнаружен) с зеленой галочкой рядом.

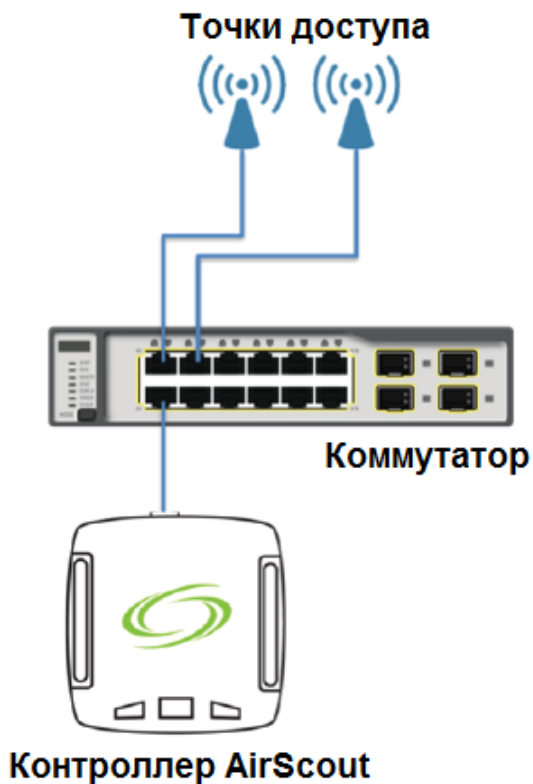


Чтобы перейти на страницу тестирования (Testing), нажмите кнопку TEST.

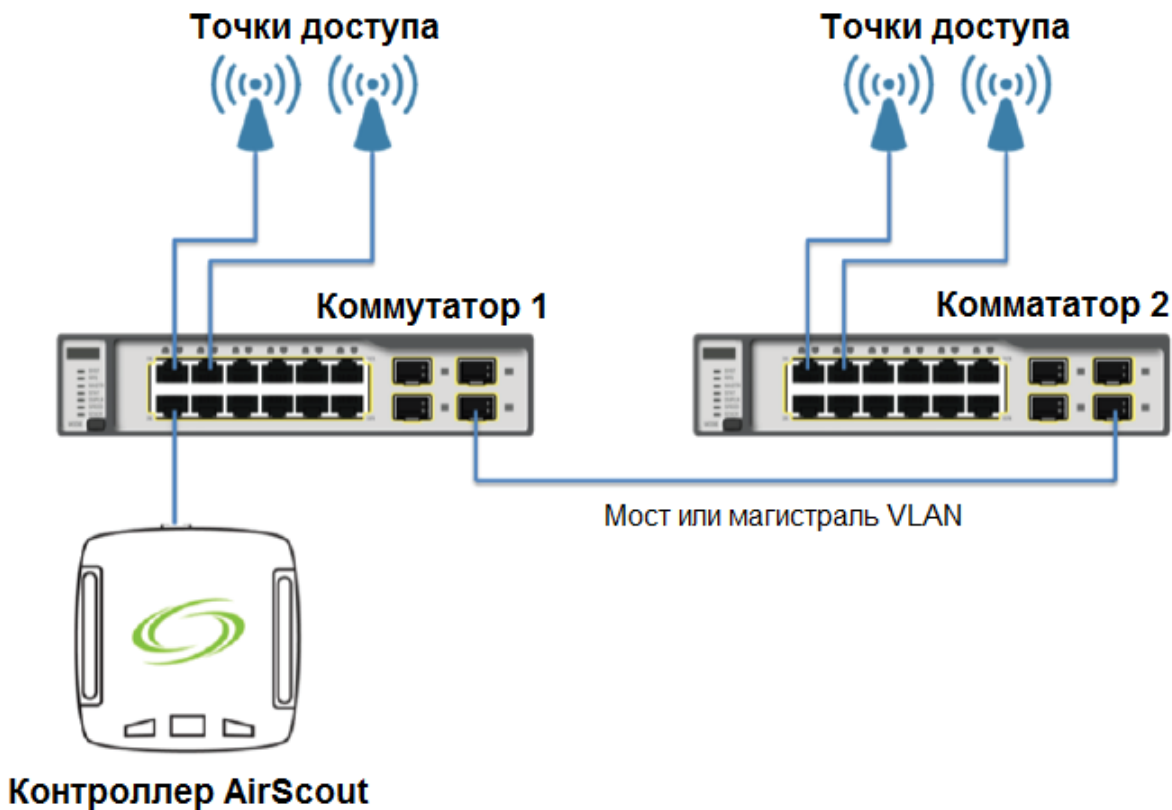
Тест Validate Existing Network – Тестирование существующей сети

В отличие от теста Validate New Network (проверить новую сеть), тест Validate Existing Network (проверить существующую сеть) требует, чтобы клиентские устройства были «подготовлены» покинуть сеть Wi-Fi контроллера и вместо нее подключиться к существующей сети. Чтобы правильно подключить клиентские устройства и контроллер к существующей сети на время тестирования, важно внимательно следовать указаниям, приведенным в этом разделе. В то время как к большинству тестируемых сетей будет относительно просто подключиться, подключение AirScout к пользовательским сетям с высокой степенью индивидуальной настройки могут потребовать широких знаний в области информационных технологий.

Для проведения этого теста контроллер необходимо подключать к инфраструктуре существующей сети через Ethernet. Он должен быть в состоянии получать локальный адрес IPv4 в локальной сети с помощью протокола DHCP, сохраняя при этом полностью доступную двунаправленную IP-маршрутизацию между клиентскими устройствами, которые будут подключаться к сети по беспроводному соединению через развернутые точки доступа. Большинство точек доступа часто находятся в одном сегменте локальной сети (LAN) или в нескольких подсетях с установленными на границах маршрутизируемыми интерфейсами. Точки доступа других сетей могут полагаться на один или несколько идентификаторов виртуальной локальной сети (VLAN) и магистральные линии VLAN для соединения таких сегментов на уровне стека протоколов Ethernet/MAC. Приведенные ниже цифры иллюстрируют некоторые общие методы соединения.



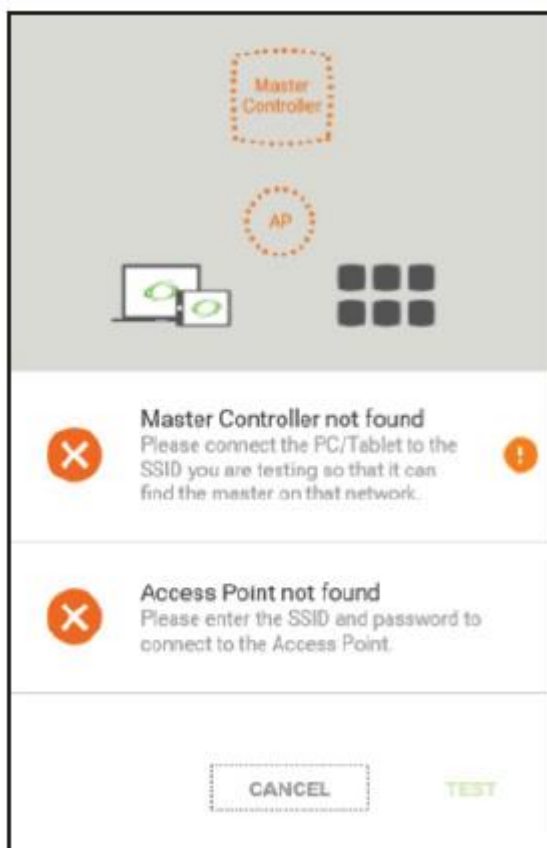
- Контроллер AirScout соединен с коммутатором.
- Система AirScout получает IP-адрес от сервера DHCP коммутатора или другого сервера на сегменте локальной сети.
- Точки доступа полностью достижимы и маршрутизируемы для контроллера.
- Присоединяющиеся к точкам доступа клиентские устройства могут передавать пакеты непосредственно на контроллер в том же сегменте локальной сети.



- Контроллер AirScout подключен к коммутатору 1.
- Система AirScout получает IP-адрес от сервера DHCP коммутатора 1 или от другого сервера на сегменте локальной сети.
- Точки доступа полностью достижимы и маршрутизируемы для контроллера на коммутаторе 1 и коммутаторе 2, благодаря использованию моста или магистрали VLAN для передачи по мере необходимости трафика между ними.
- Присоединяющиеся к точкам доступа, подключенным к любому коммутатору, клиентские устройства могут передавать пакеты непосредственно на контроллер в том же сегменте локальной сети.

Важно: Если тестируемая сеть состоит из различных сегментов LAN, которые обеспечивают подключения к различным секциям здания, и эти сегменты не полностью IP-маршрутизируемы между собой, контроллер не сможет поддерживать беспрепятственное подключение к клиентским устройствам при их перемещении по зданию. В этом случае лучше всего протестировать каждый сегмент отдельно, подключая контроллер в каждом сегменте по проводному соединению.

После настройки параметров тестирования вводом идентификатора SSID и пароля для типа тестирования «Validate Existing Network» (проверить существующую сеть), пользователь перейдет на новый экран, где будет показано состояние соединения между контроллером и компьютером (устройством BYOD).



Обратите внимание, что этот экран отличается от того случая, когда контроллер используется в качестве суррогатной точки доступа.

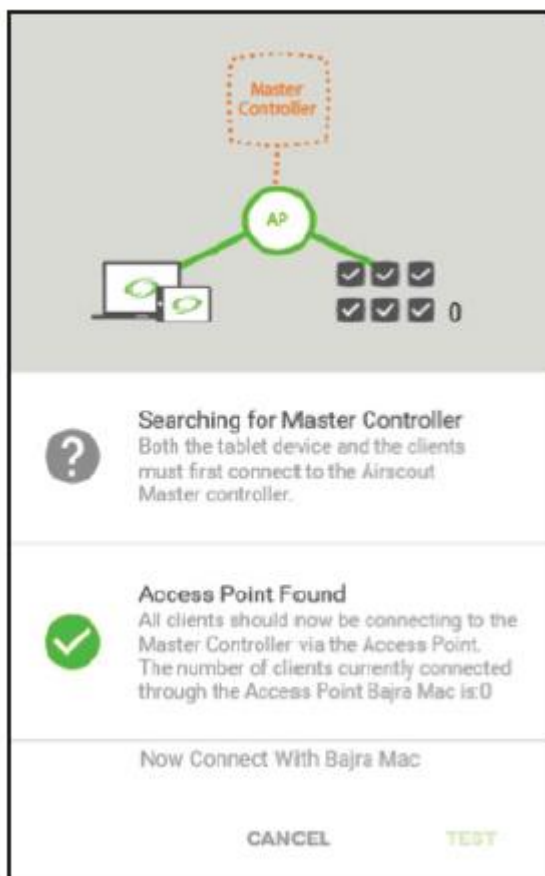
Важно следить за процессом предоставления для клиентов, чтобы обеспечить успех этого процесса.

1. Прежде всего, контроллер, клиентские устройства и компьютер (устройство BYOD) должны находиться в зоне, где для подключения контроллера через Ethernet будет доступно проводное соединение.
2. Затем убедитесь, что компьютер (устройство BYOD) подключено к SSID системы AirScout. Если это не так, откройте настройки Wi-Fi на компьютере и настройте на нем подключение к SSID AirScout.

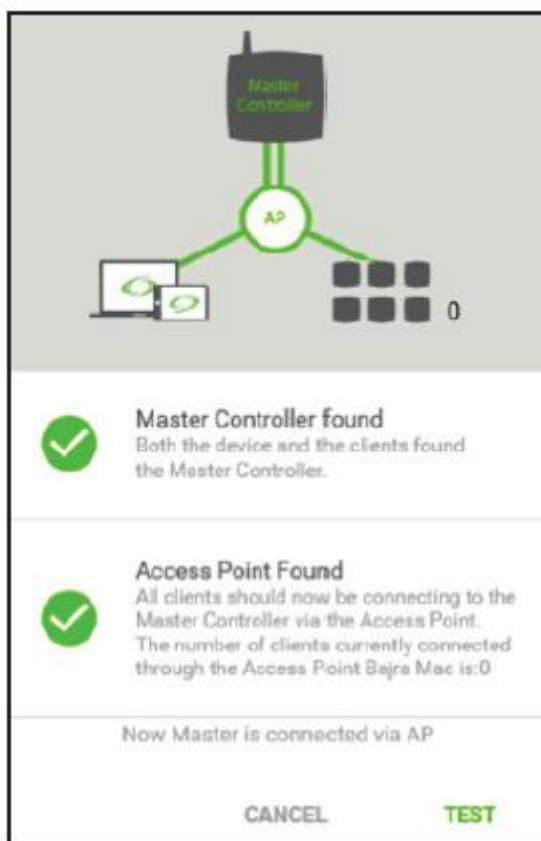


Как только это будет сделано, подключите кабель Ethernet существующей сети к порту Ethernet контроллера. После получения контроллером IP-адреса из локальной сети должно появиться «Access Point Found» (точка доступа найдена) с зеленой галочкой, как показано на рисунке ниже.

Теперь перейдите к настройкам Wi-Fi в компьютере (устройстве BYOD) и подключите его к SSID сети, упомянутой в сообщении во всплывающем окне (например, «Bajra Mac» в случае, показанном на рисунке ниже).



После того, как соединение будет установлено, появится сообщение «Now Master is connected via AP» (теперь контроллер подключен через точку доступа), и оба сообщения на рисунке выше будут иметь зеленые галочки. Это значит, что пользователь может перейти на страницу тестирования.



Важно: На этом экране показано, что для подключенной в данный момент точки доступа для компьютера (устройства BYOD) и клиентских устройств имеется полностью маршрутизируемое соединение между контроллером, клиентскими устройствами и устройством BYOD. Однако помните, что если сеть разбита на разные сегменты, которые не являются IP-маршрутизируемыми, будет невозможно провести тестирование, когда контроллер находится в его текущем физическом местоположении. Клиентские устройства могут указывать на проблему подключения с только одним горящим зеленым светодиодным индикатором на правой стороне верхней панели; помните, что для состояния полного соединения клиентского устройства на верхней панели зеленым цветом будут светиться оба индикатора.

Чтобы перейти на страницу тестирования (Testing), нажмите кнопку TEST.

Запуск теста Validate New Network (проверить новую сеть) с контроллером в качестве точки доступа

Предварительное планирование/Рекомендуемые места размещения

В правой части экрана просмотра тестирования имеется панель инструментов.

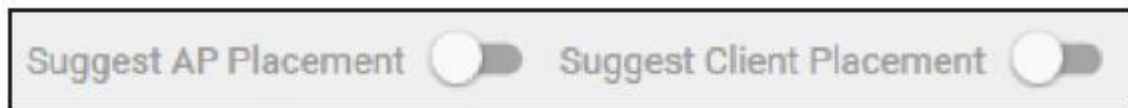
Чтобы поместить контроллер на план этажа, щелкните кнопкой мыши на иконке AP и перетащите ее в нужное место на странице плана этажа. Контроллер отображается в виде черного устройства AirScout с синим ромбом. Физически поместите контроллер в ту точку на этаже, где на плане этажа находится соответствующая иконка. Для получения наиболее высоких результатов лучше всего установить контроллер как можно выше, используя подставку или временное крепление к потолку, потому что при этом радиочастотное покрытие максимально широкое.

Для добавления на план этажа клиентских устройств кратковременно нажмите кнопку ID на любом клиентском устройстве, чтобы начал мигать лиловый светодиодный индикатор слева на верхней панели. Кнопка ID находится слева от кнопки включения питания. Когда начнет мигать индикатор, на странице плана этажа появится иконка клиентского устройства. Клиентские устройства отображаются на плане этажа в виде черного устройства AirScout с зеленым ромбом.

Также само приложение предоставляет помощь в размещении точки доступа и размещении клиентских устройств. Для активации этой функции используются движковые переключатели в нижней части экрана. Данная функция предназначена только для того, чтобы дать пользователю приблизительное представление о рекомендуемом месте установки точки доступа. Следует понимать, что количество мест фактической установки точки доступа или тестирования могут ограничивать другие факторы, например, строительные требования, бюджет или отведенное время.

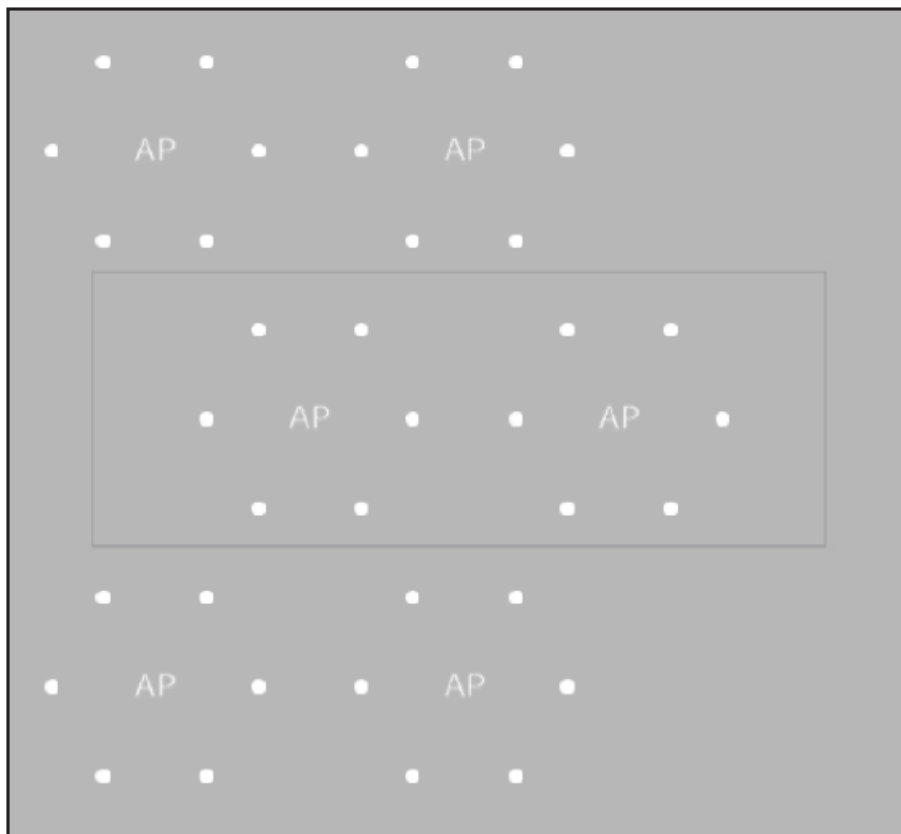


Рекомендации основаны на передовых практиках установки корпоративных сетей Wi-Fi для обеспечения максимального покрытия.



Нажмите или сдвиньте кнопку «Suggest AP Placement» (порекомендовать размещение точки доступа). Приложение даст рекомендации по размещению точки доступа. Нажмите или сдвиньте кнопку «Suggest Client Placement» (порекомендовать размещение клиентского устройства). Приложение даст рекомендации по размещению клиентского устройства.

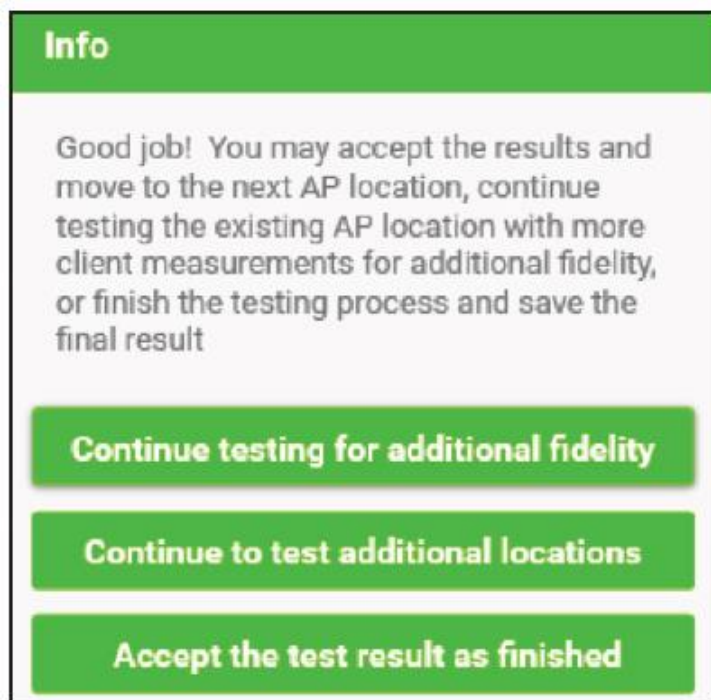
Пользователь может поместить контроллер в месте, предложенном приложением (и обозначенным AP на рисунке ниже). А белые точки являются предлагаемыми местами для установки клиентских устройств. Рекомендации представляются в соответствии с масштабом, установленным для плана этажа.



После размещения контроллера и клиентских устройств нажмите оранжевую кнопку Start Test (начать тестирование) в нижнем правом углу плана этажа, чтобы начать тестирование. Временно появится сообщение «Test Started» (началось тестирование), указывающее на начало тестирования.

Выполнение последовательности тестирования

После запуска теста на верхней части плана этажа появляется индикатор хода выполнения. По завершении тестирования появляется всплывающее сообщение, показанное ниже.



В этот момент пользователь может собрать все размещенные клиентские устройства. Возможно несколько вариантов:

- Щелкните кнопкой мыши на «Continue testing for additional fidelity» (продолжить тестирование для получения дополнительной достоверности), чтобы запустить еще один тест при размещении клиентских устройств на том же этаже, но без изменения текущего местоположения контроллера. Этот тип тестирования способен повысить разрешение тепловой карты, если имеются дополнительные области тестирования, содержащие дополнительные препятствия или другие помехи для распространения сигнала.
- Щелкните кнопкой мыши на «Continue to test additional locations» (продолжить тестирование дополнительных мест), чтобы запустить еще один тест, поместив контроллер в новое место точки доступа и разместив клиентские устройства на новых местах.
- При нажатии «Accept the test result as finished» (принять результат теста, как окончательный) текущие результаты сохраняются, и тестирование считается завершенным. После сохранения приложение переключится на страницу отчета для просмотра результатов.

Перемещение между площадками

Если площадь здания превышает 450 квадратных метров или здание имеет несколько этажей, для перемещения клиентских устройств и/или контроллера из одного места здания в другое в процессе тестирования рекомендуется использовать тележку.

Запуск теста Validate Existing Network (проверить существующую сеть)

Предварительное планирование/Рекомендуемые места размещения

В правой части экрана просмотра тестирования имеется панель инструментов.

Во-первых, важно определить, где на этаже расположены точки доступа. Система AirScout сможет использовать эту информацию для идентификации этих точек доступа на плане этажа по их MAC-адресам, чтобы обеспечить наилучшую оптимизацию для используемых каналов и размещения.

Чтобы поместить точку доступа, щелкните кнопкой мыши на иконке AP и перетащите ее в нужное место на странице плана этажа. Точка доступа отображается в виде круглой иконки беспроводной связи. Продолжайте перетаскивать точки доступа на план этажа, пока не на плане не будут установлены все точки доступа, развернутые на этаже.

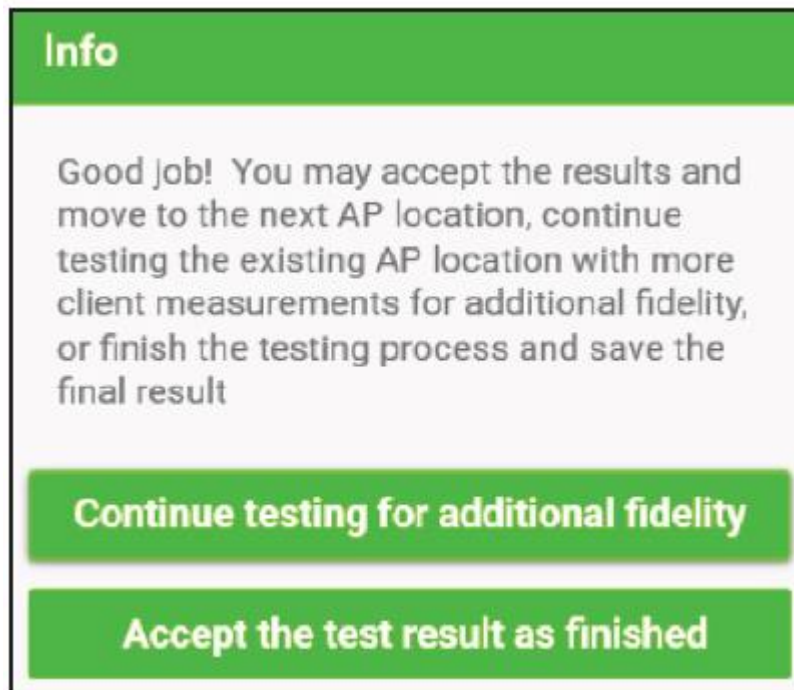
Для добавления на план этажа клиентских устройств просто кратковременно нажмите кнопку ID на любом клиентском устройстве, чтобы начал мигать лиловый светодиодный индикатор слева на верхней панели. Кнопка ID находится слева от кнопки включения питания. Когда начнет мигать индикатор, на странице плана этажа появится иконка клиентского устройства. Клиентские устройства отображаются на плане этажа в виде черного устройства AirScout с зеленым ромбом. Для повышения достоверности тестирования продолжите установку клиентских устройств.





Выполнение последовательности тестирования

После запуска теста на верхней части плана этажа появляется индикатор хода выполнения. По завершении тестирования появляется всплывающее сообщение, показанное ниже.



В этот момент пользователь может собрать все размещенные клиентские устройства. Возможно несколько вариантов:

- Щелкните кнопкой мыши на «Continue testing for additional fidelity» (продолжить тестирование для получения дополнительной достоверности), чтобы запустить еще один тест при размещении клиентских устройств на том же этаже, но в других местах. Этот тип тестирования способен повысить разрешение тепловой карты или расширить диапазон покрытия, если имеются дополнительные области тестирования, содержащие дополнительные препятствия или другие помехи для распространения сигнала.
- При нажатии «Accept the test result as finished» (принять результат теста, как окончательный) текущие результаты сохраняются, и тестирование считается завершенным. После сохранения приложение переключится на страницу отчета для просмотра результатов.

Перемещение между площадками

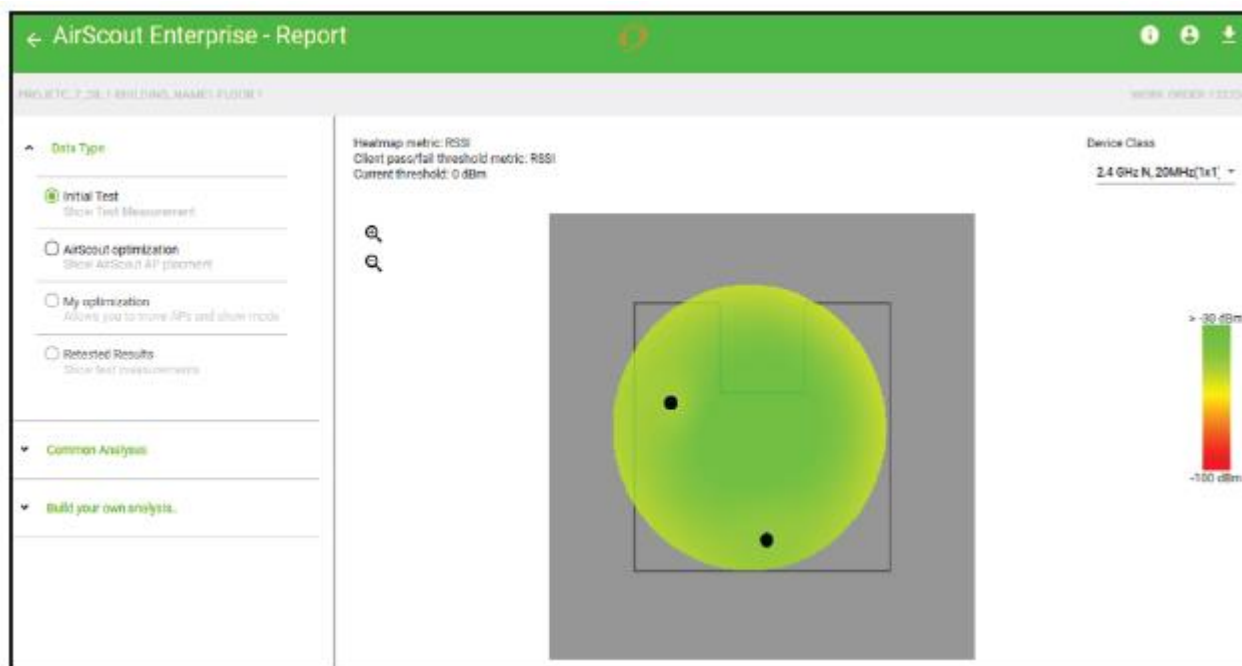
Если площадь здания превышает 450 квадратных метров или здание имеет несколько этажей, для перемещения клиентских устройств и/или контроллера из одного места здания в другое в процессе тестирования рекомендуется использовать тележку.

Виды отчетов

Отчет в приложении представляет собой вид, на котором можно проанализировать показатели производительности сети. По окончании тестирования запускается этот экран, в центре которого показана тепловая карта отображения уровня сигнала.

Поскольку система AirScout анализирует множество различных типов устройств в обоих диапазонах, в правом верхнем углу появляется разворачивающийся список выбора класса устройств (Device Class), который позволяет просматривать показатели производительности для различных типов устройств.

Система AirScout имеет возможность создавать динамические тепловые карты, основанные на таких показателях, как уровень сигнала, пропускная способность и задержка. Справа отображается легенда для показателей текущей тепловой карты. Слева отображается меню для типа данных (Data Type) и создания своего собственного анализа (Build Your Own Analysis).



Показатели тепловой карты и критерий годен/негоден

Тепловые карты создаются на основе показателей, выбранных на вкладке Build Your Own Analysis (создайте свой собственный анализ). В верхнем левом углу области тепловой карты можно увидеть информацию, относящуюся к показателям текущей отображаемой тепловой карты. Кроме того, механизм анализа предоставляет метод определения критерия годен/негоден для измерений индивидуальных клиентов. Критерий годен/негоден можно устанавливать независимо от параметров тепловой карты, создавая насыщенное многомерное представление.

В верхнем левом углу области просмотра тепловой карты содержится информация о ее параметрах и пороге для определения годен/негоден для клиента с отображением текущего порогового значения для результата годен/негоден.

Параметр тепловой карты: RSSI

Параметр порогового значения годен/негоден для клиента: RSSI

Текущее пороговое значение: 0 дБм

Пользователь может выбрать соответствующую опцию для просмотра тепловой карты Signal Strength (уровень сигнала), TCP Downstream Throughput (пропускная способность загрузки), Latency (задержка) и Signal to Noise Ratio (SNR) (отношение сигнал-шум), и установить критерий годен/негоден для клиента по тем же показателям.



^ Build your own analysis..

Heatmap

Signal Strength

TCP Downstream Throughput

Latency

SNR

Heatmap Threshold

0 dBm

Client Pass/fail

Signal Strength

TCP Downstream Throughput

Latency

SNR

Client Pass/fail Threshold

0 dBm

Для установки порогового значения тепловой карты можно использовать движковый регулятор в разделе Heatmap (тепловая карта). В зависимости от этого порогового значения тепловая карты будет изменяться в красной/желтой/зеленой зонах. Это особенно полезно при проведении граничного анализа. Величина порогового значения тепловой карты для различных измерений задается в следующих пределах:


Уровень сигнала: От -1 дБм до -100 дБм

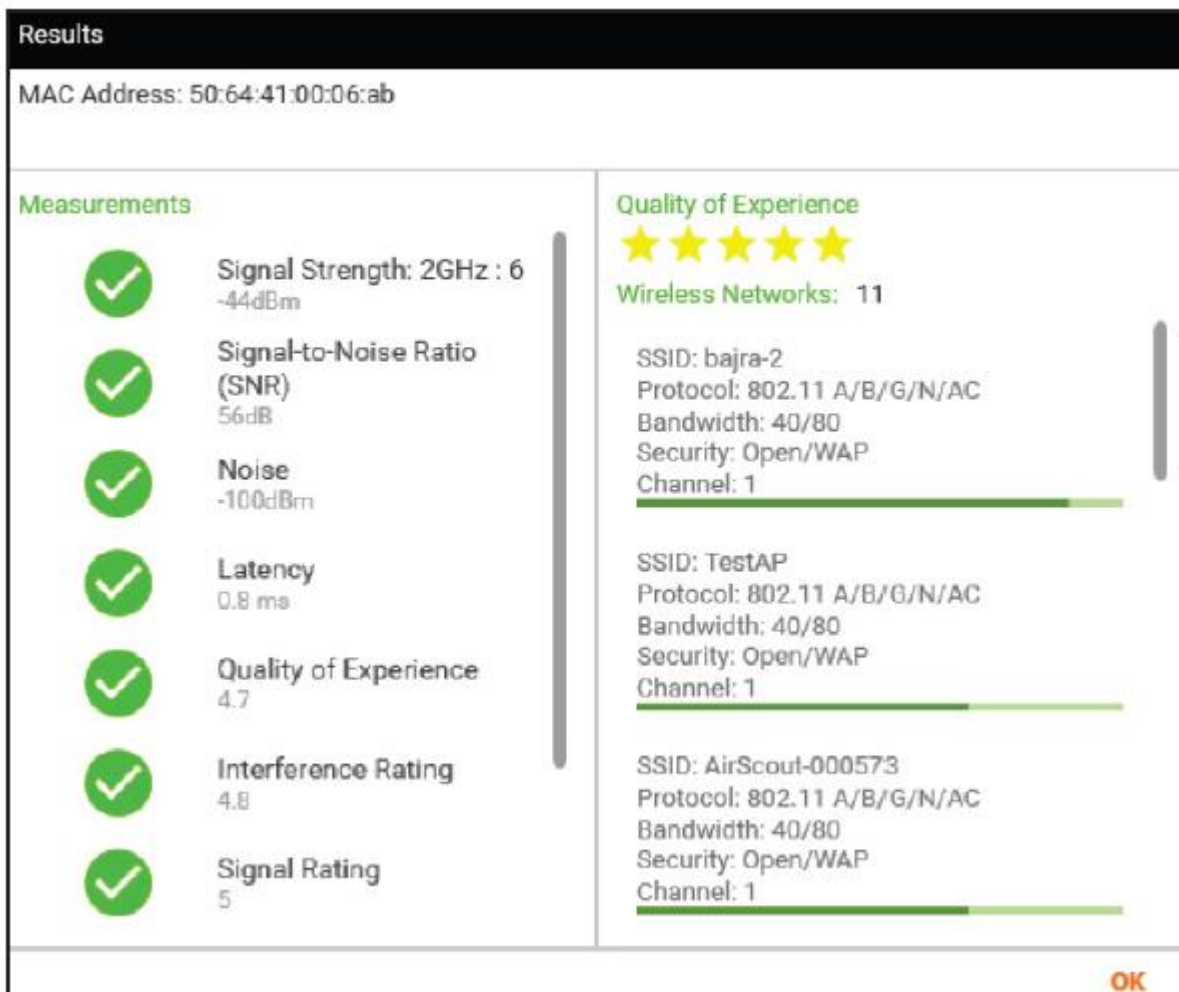
Задержка: От 1 мс до 1000 мс

Отношение сигнал-шум: От 1 дБ до 100 дБ

Тепловые карты пропускной способности базируются на значениях, измеренных клиентским устройством для различных классов устройств и типов трафика. В AirScout Enterprise предварительно заданы следующие типы трафика: видео в формате 4K, видео в формате высокой четкости (HD), видео в формате стандартной четкости (SD), а также просмотр веб-страниц/электронная почта.

В разделе годен/негоден для клиента имеется движковый регулятор для изменения порогового значения критерия годен/негоден. Здесь пользователь может просматривать условия, удовлетворяющие этому

порогу, для конкретного значения. Перед проверкой критерия годен/негоден щелкните кнопкой мыши на любом клиенте  в пределах тепловой карты, и проверьте значения разных измерений, выполненных для этого клиента. Состояние «годен» отображается черной точкой на тепловой карте в месте установки клиента. Состояние «негоден» отображается красной точкой внутри черной точки в месте установки клиента.



Критерии годен/негоден для различных показателей определяются следующим образом:

- Для уровня сигнала (RSSI):
Если RSSI \geq порогового значения, PASS (годен)
Если RSSI $<$ порогового значения, FAIL (негоден)
- Для пропускной способности:
Если пропускная способность \geq порогового значения, PASS (годен)
Если пропускная способность $<$ порогового значения, FAIL (негоден)
- Для задержки:
Если задержка \geq порогового значения, PASS (годен)
Если задержка $<$ порогового значения, FAIL (негоден)
- Для SNR:
Если SNR \geq порогового значения, PASS (годен)
Если SNR $<$ порогового значения, FAIL (негоден)

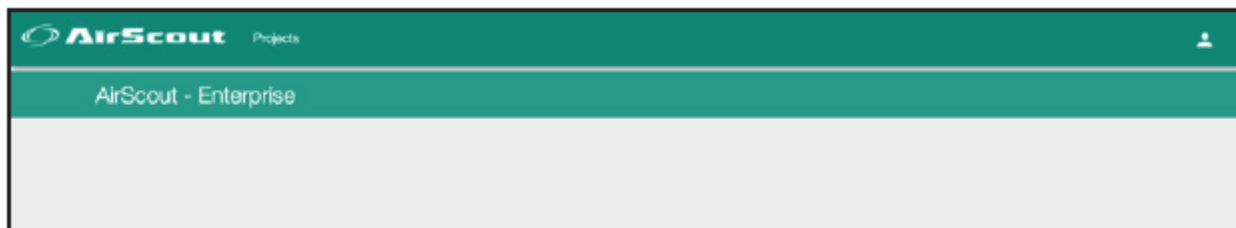
Использования облака AirScout Enterprise

В облаке AirScout Enterprise существует две категории, определяющие уровень доступа для пользователей: администраторы поставщиков и техники. Администраторы поставщиков могут получать доступ к информации о лицензии и создавать новые учетные записи техников, а также просматривать отчеты, созданные всеми подчиненными им техниками.

Чтобы получить доступ к облаку, введите в своем браузере <https://airscoutenterprise.textron.com> и используйте свои учетные данные для входа в систему.

Портал для техников

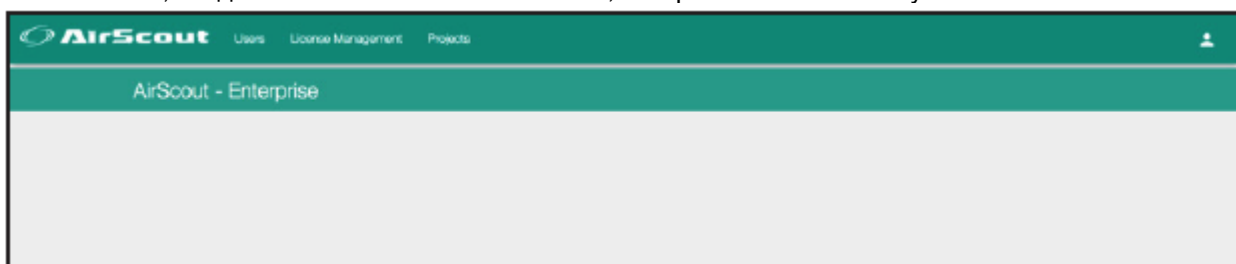
Доступ к порталу для техников можно получить, войдя в систему с учетными данными техника. Для обычного техника в портале будет показан список проектов, назначенных ему или начатых им.



Техники могут получать доступ к существующим заданным ими проектам вместе со всеми результатами, полученными из любых тестов, принадлежащих этим проектам.

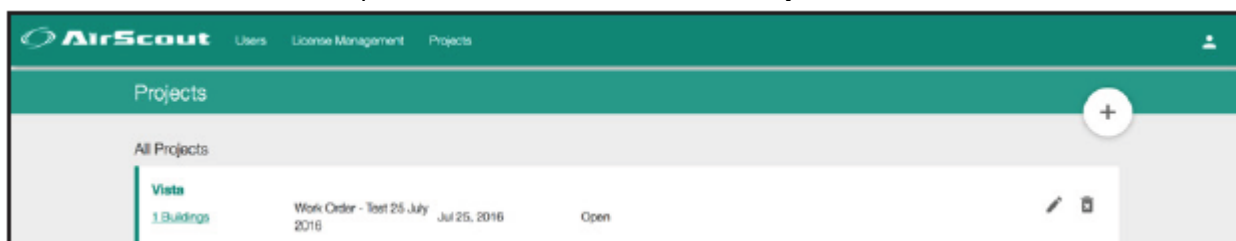
Портал администратора поставщика

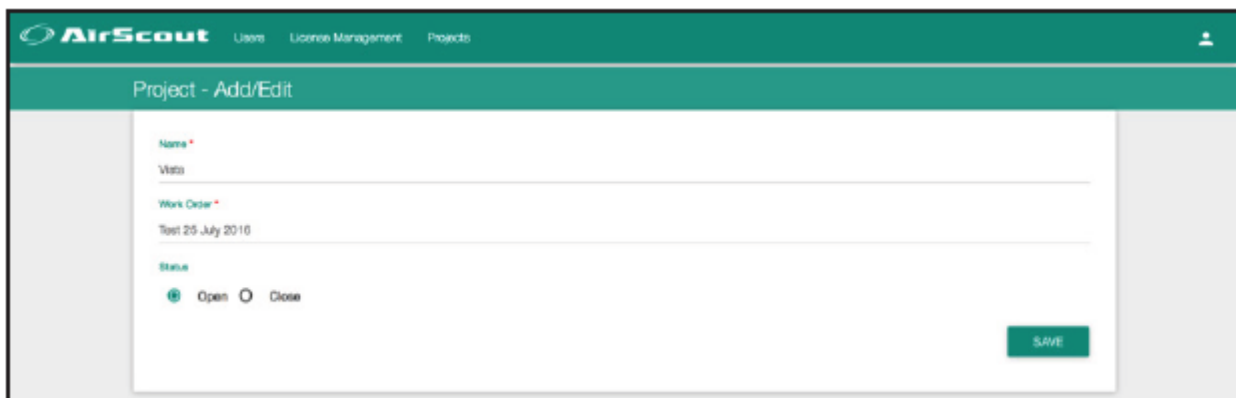
Администраторы поставщика имеют возможность управлять пользователями (техниками/другими администраторами для той же подписки). Администратор поставщика может просматривать проекты/отчеты, созданный всеми пользователями, которые связаны с его учетной записью.



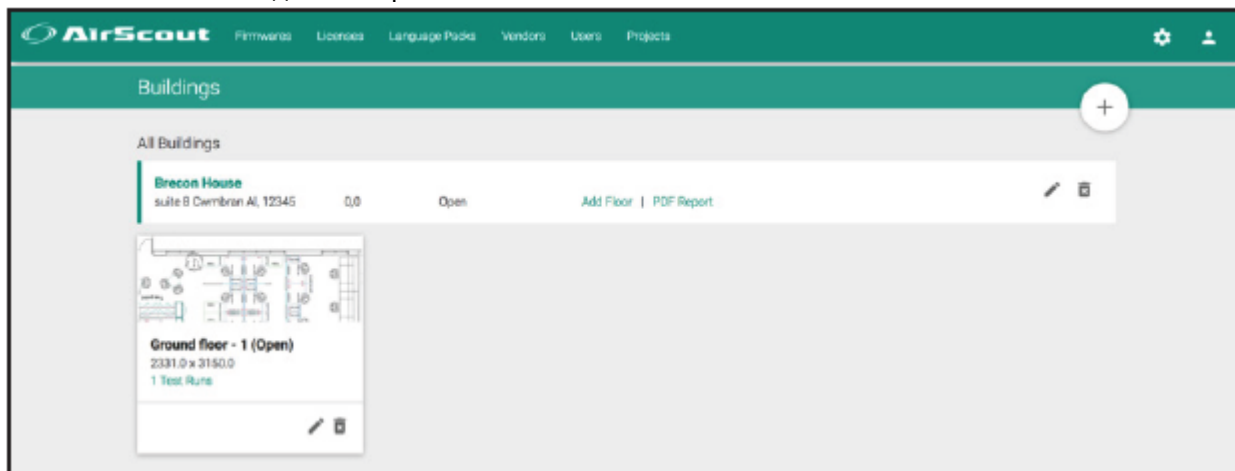
Получение доступа к проекту

Чтобы получить доступ к проекту в облаке, щелкните кнопкой мыши на «Projects» (проекты) на панели навигации. Для изменения имени проекта или его статуса между «Open» (открыт) и «Closed» (закрыт), щелкните кнопкой мыши на названии проекта (в данном случае «Vista», как показано на рисунке ниже). Проект со статусом «Open» (открыт) будет доступен пользователю для добавления зданий или запуска дополнительных тестов, а проект со статусом «Closed» (закрыт) не позволит добавлять дополнительные здания или тесты. Чтобы сохранить изменения, нажмите кнопку SAVE.



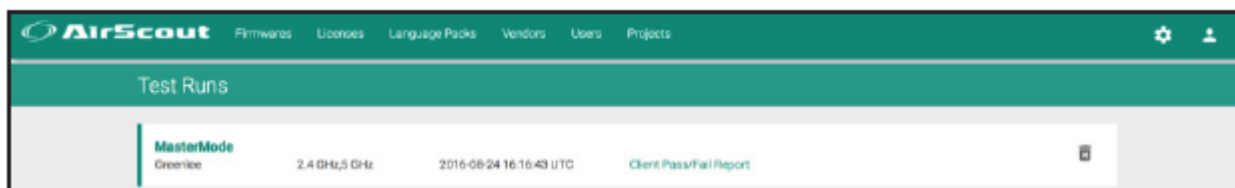


Чтобы получить доступ к тестам или зданиям проекта, щелкните кнопкой мыши на «{n} buildings», где «n» обозначает количество зданий в проекте.



В приведенном выше примере задано одно здание. Обратите внимание, что для добавления к зданию других этажей можно нажимать кнопку Add Floor (добавить этаж). Ссылка PDF Report позволяет перейти к генератору отчетов в формате PDF.

Если на этаже проводилось какое-либо тестирование, под названием этажа появится ссылка «{n} Test Runs». Переход по этой ссылке позволит получить доступ к проведенным тестам.



Тестирование может быть двух различных типов.

- Тесты SSIDMode проводятся в существующей сети или с точками доступа сторонних производителей.
- Тесты MasterMode выполняются с использованием контроллера AirScout, используемого в качестве точки доступа.

Щелчок кнопкой мыши на SSIDMode или MasterMode позволяет получить доступ к следующей странице, на которой представлены типы тестов по категориям Coverage (покрытие), Capacity (пропускная способность) или Optimization (оптимизация).

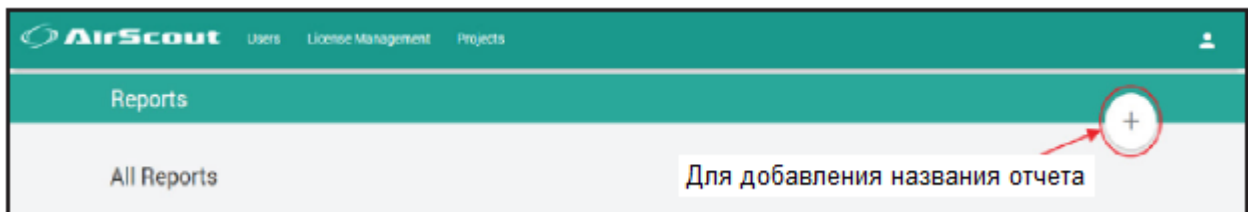
Также можно щелкнуть кнопкой мыши на Client Pass/Fail Report (отчет годен/негоден для клиента), чтобы перейти к приложению просмотра результатов, которое напоминает имеющееся в приложении AirScout.



- Тесты Coverage (покрытие) включают в себя тест Signal Strength (уровень сигнала) (RSSI) и тесты обследования точки доступа, которые содержат информацию о других существующих беспроводных сетях, обнаруженных во время тестирования.
- Тесты Capacity (пропускная способность) включают в себя тестирование пропускной способности (по протоколам TCP и/или UDP) и измерение задержки (Ping Access Point).
- Optimization (оптимизация) включает в себя результаты для оптимизации на основе точек доступа, расположенных на плане этажа, включая размещение и каналный план.

Создание отчета в формате PDF

Доступ к этому экрану можно получить, перейдя по ссылке PDF Report на странице списка зданий. На экране отчетов щелкните кнопкой мыши на значке +, чтобы сформировать новый отчет.



Появится диалоговое окно ввода названия создаваемого отчета. Генератор PDF позволяет использовать при составлении отчетов несколько действий.

Отчет можно:

1. Просматривать как документ HTML в самом браузере.
2. Просматривать как документ PDF.
3. Загружать на устройство.
4. Передавать на любой действительный адрес электронной почты в качестве вложения. (Если размер отчета превышает 10 мегабайт, на указанный адрес электронной почты будет отправлена ссылка на скачивание.)



После нажатия кнопки Send (отправить) откроется диалоговое окно для отправки отчетов в формате PDF на любой адрес электронной почты. Можно отправить отчет нескольким получателям, разделив запятой их адреса электронной почты.



Send

To (e.g. a@example.com, b@example.com) *

Subject *

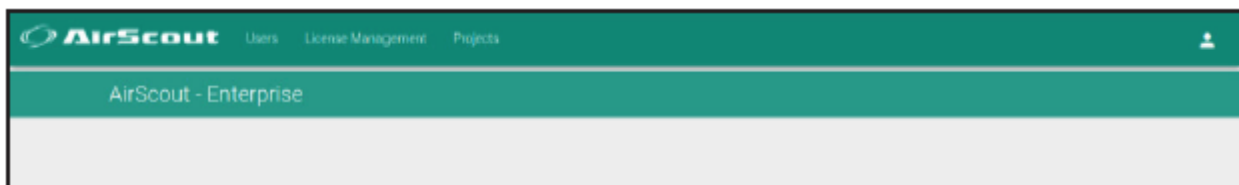
Message *

CANCEL SEND

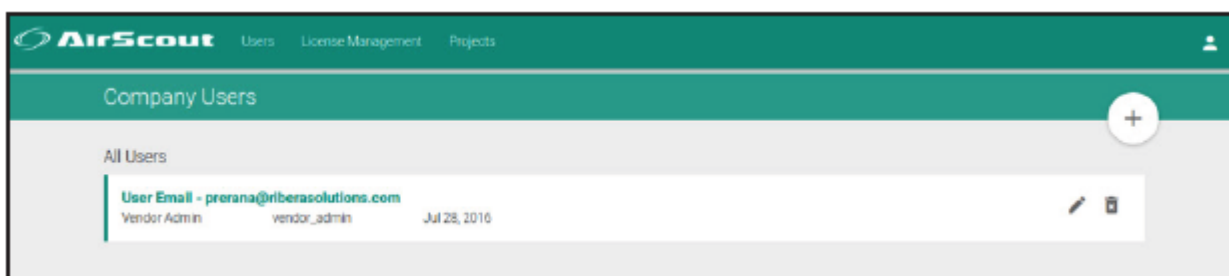
Особенности учетной записи администратора поставщика

Учетная запись администратора поставщика позволяет получить доступ к следующим функциям:

1. Управление пользователями (учетные записи техников).
2. Управление лицензиями, которые были приобретены для поставщика.
3. Отчеты о проекте для всех и каждого отчета, формируемого техниками.



Для управления пользователями щелкните кнопкой мыши на ссылке «Users» (пользователи) на панели навигации. Если пользователей нет, щелкните кнопкой мыши на значке + для добавления пользователя.





AirScout Users License Management Projects

User - Add

(Fields marked with * are mandatory)

User Details

Role *

Vendor Admin

Technician

Email *

First name *

Last name *

Администратор поставщика может создавать учетные записи администраторов поставщика или техников. Если создается учетная запись администратора поставщика, вновь созданные администраторы поставщика имеют права, равные своему создателю (старому администратору поставщика).

City *

State *

Zip *

Country *

US

SAVE

Чтобы создать учетную запись пользователя, заполните поля формы и нажмите кнопку SAVE (сохранить). При создании пользователя на указанный адрес электронной почты будет отправлено письмо для подтверждения. Пользователь сможет подтвердить свою учетную запись, следуя инструкциям, полученным в электронном письме.

Создание нового проекта в облаке

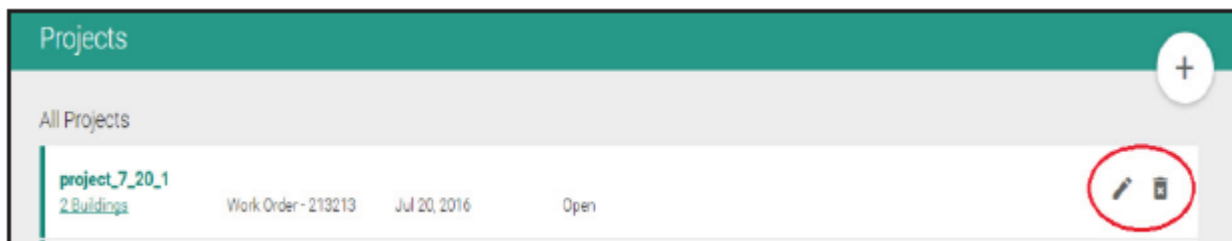
Подобно приложению, облако также позволяет создавать проекты.

Страницу «Projects» (проекты) можно найти на панели навигации на главном экране. Эта ссылка приведет на страницу, где перечислены проекты. Для создания новых проектов можно щелкнуть кнопкой мыши на значке + в верхнем правом углу экрана.

Чтобы создать проект, введите необходимую информацию в диалоговом окне. Можно оставить переключатель выбора на «Open» (открыт), что означает незавершенность проекта и возможность его редактирования.

Доступ к предыдущим проектам и их редактирование

Для изменения названия и статуса проекта щелкните кнопкой мыши на иконке «карандаш». Для удаления проектов нажмите на иконку «корзина».



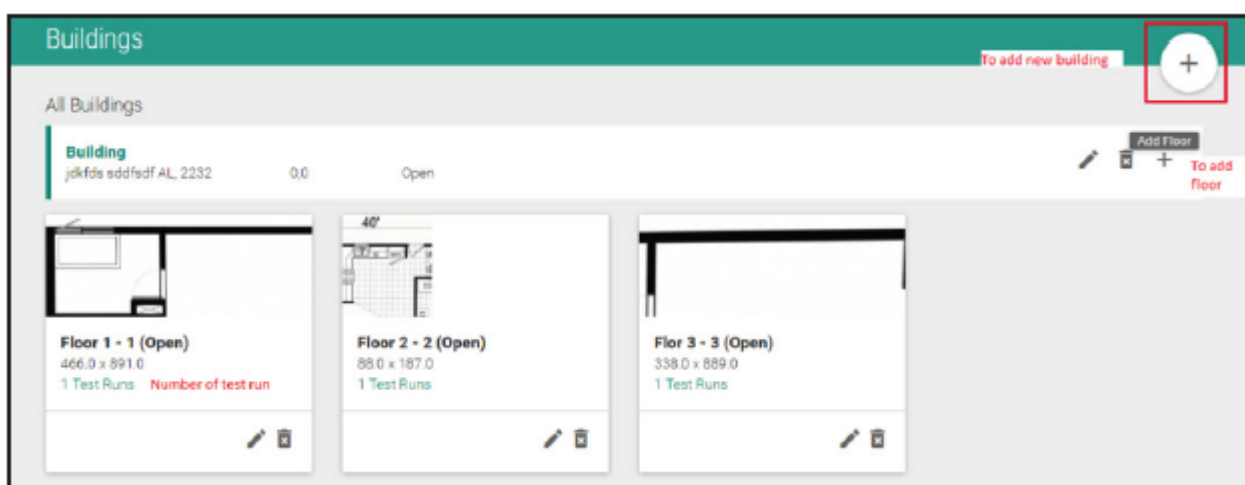
Количество зданий, входящих в проект, показано прямо под его названием. По ссылке можно перейти на страницу «Buildings» (здания) для этого проекта.

На странице «Building» (здание) показано каждое входящее в проект здание с указанием имеющегося в нем количества этажей. Каждый этаж отображается в виде отдельной панели.

Иконку + на правой стороне экрана (как показано на рисунке ниже) можно при необходимости использовать для добавления этажей к соответствующему зданию.

На панели этажа показан изначально импортированный план этажа, его размер в пикселях и количество тестов, выполненных на этаже.

Ссылка «n Test Run» на той же панели позволяет получить больше информации о тестах, выполненных на конкретном этаже.



Поиск и устранение неисправностей

При появлении проблем с решением AirScout Enterprise обращайтесь к этому разделу, в котором приводятся методы для устранения наиболее часто встречающихся из них.

Приложение

Проблема: Приложение не устанавливается на моем устройстве/компьютере.

Устранение:

1. Убедитесь, что устройство соответствует минимальным требованиям для данного приложения. Сюда входит проверка памяти, свободного места на жестком диске и/или производительности процессора и гарантирования свободного использования необходимой ее части.
2. Если на жестком диске нет свободного места, попробуйте освободить необходимое дисковое пространство, и повторите установку программного обеспечения.

Подключение системы AirScout к приложению

Проблема: Логотип AirScout в верхней части страницы имеет оранжевый цвет, указывающий на то, что система AirScout не подключена к приложению.

Устранение:

1. Убедитесь, что устройство, на котором запущено приложение, имеет карту Wi-Fi и подключено к сети Wi-Fi «AirScout-XXXXXX», где XXXXXX – это последние шесть цифр MAC-адреса контроллера.



2. Возможно, не обновлена прошивка. Пожалуйста, обратитесь на страницу обновления прошивки в приложение, чтобы узнать, установлена ли на контроллере и клиентских устройствах самая новая прошивка.
3. Перезагрузите устройство, приложение, контроллер и клиентские устройства (выключив и включив питание) и после завершения перезагрузки попытайтесь повторить подключение к SSID AirScout.

Во время тестирования

Проблема: Логотип AirScout в верхней части страницы имеет оранжевый цвет, указывающий на то, что система AirScout не подключена к приложению.

Устранение:

В ходе тестирования с использованием контроллера в качестве точки доступа контроллер AirScout для проведения измерений периодически переключает частотные диапазоны. В результате некоторые устройства могут переключаться на другую доступную сеть Wi-Fi. Для устранения удалите сеть из профиля подключения или просто подключитесь к SSID AirScout в течение 1-2 минут после его возвращения. Приложение соответствующим образом обновит результаты, и можно будет приступить к следующему этапу тестирования.

Подключение контроллера к другой сети

Проблема: Приложение зависает на экране, указывающем, что главный контроллер не обнаружен, но точка доступа к сети подключена.

Устранение:

1. Убедитесь, что контроллер, клиентские устройства и приложение/устройство находятся в одной зоне, в пределах радиуса действия сигнала Wi-Fi контроллера, а также, что приложение в настоящее время подключено к SSID AirScout.
2. Убедитесь, что контроллер подключен к точке доступа к сети и поддерживает IP-маршрутизацию в обоих направлениях для всех точек доступа, подключенных к сети.
Если маршрутизация недоступна из-за ограничений контроля доступа, брандмауэров или других проблем с конфигурацией сети, пожалуйста, обратитесь к инструкциям по эксплуатации сетевого оборудования и/или IT-специалистам, установившим или управляющим сетью.
3. Переключите Wi-Fi сеть устройства, на котором установлено приложение, к точке доступа сети Wi-Fi.
4. Контроллер будет найден на точке доступа к сети и, пока IP-маршрутизация доступна, ошибка должна быть устранена.