

Тестер AirCheck™ для сетей Wi-Fi

Wi-Fi – это сложная технология, но проверка ее работоспособности не должна составлять труда.

Wi-Fi-тестер AirCheck позволяет сетевым специалистам быстро проверять сети стандарта 802.11 a/b/g/n и устранять неисправности.

Разработанный специально для экстренного устранения неисправностей прибор AirCheck упрощает проведение тестов в беспроводных сетях, а именно:

- Активируемая одним нажатием кнопки функция AutoTest быстро выдает информацию о выполнении тестов беспроводной среды, пройдены они или нет, и идентифицирует типичные проблемы – для специалиста по сетям Wi-Fi любого уровня подготовки.
- Можно сразу же просмотреть результаты тестирования, в том числе и данные о доступности, возможности подключения и уровне использования сети, а также настройки безопасности, информацию о поиске несанкционированных точек доступа и обнаружении помех
- Специализированный портативный Wi-Fi-тестер в прочном корпусе, который удобен в использовании и при транспортировке

Наглядный интерфейс AirCheck и стандартизированная функция AutoTest позволяют любому человеку быстро научиться им пользоваться. Благодаря мгновенному включению прибора, функции автоматизированного тестирования и быстрому доступу к более подробной информации можно ускорить процесс поиска и устранения неполадок, повышая тем самым производительность труда технических специалистов и пользователей. Управление результатами тестирования и документацией с помощью ПО AirCheck не представляет сложности. С самого начала тестирования и до его завершения AirCheck помогает совершенствовать работу беспроводных сетей, что позволяет персоналу не гадать о причинах неисправности.

Обзор

Прибор AirCheck сочетает в себе все технологии Wi-Fi и возможности обнаружения помех, сканирования каналов и проверки связности сети. Активируемая одним нажатием кнопки функция AutoTest и мгновенный доступ к подробной информации обеспечивают быстрый поиск неисправностей для наиболее типичных слабых мест сети Wi-Fi, включая:

- Проблемы, связанные с покрытием сети
- Перегруженность сетей или каналов
- Помехи
- Нестабильность соединений
- Неисправные точки доступа
- Несанкционированные точки доступа
- Настройки безопасности
- Клиентские проблемы

Программное обеспечение AirCheck Manager помимо создания моментальных отчетов и документации, позволяет настраивать множество профилей и управлять настройками сети и системы безопасности в одном тестере или в целом ряде тестеров AirCheck.

Особенности AirCheck

Поддержка стандарта 802.11a/b/g/n – полный набор функций в одном портативном приборе.

Моментальное включение в рабочий режим

– прибор включается менее чем за три секунды и автоматически начинает поиск сетей, точек доступа (AP) и активных каналов.

Быстрое решение проблем

– Активируемая одним нажатием кнопки функция AutoTest быстро выдает информацию о выполнении тестов беспроводной среды, пройдены они или нет, и идентифицирует типичные проблемы – для специалиста по сетям Wi-Fi любого уровня подготовки.



Идентификация настроек безопасности для каждой сети и точки доступа: Open, WEP, WPA, WPA2 и/или 802.1x.

Точное обнаружение трафика и помех в сети

Wi-Fi – тестер показывает, какая часть пропускной способности каждого из каналов расходуется на трафик 802.11, а какая занята помехами, а также отображает точки доступа (AP), работающие в каждом канале.

Поиск несанкционированных AP и недопустимых клиентов

– Помечает неавторизованные точки доступа и клиентские устройства. Прибор находит их с помощью функции LOCATE и ускоряет этот процесс с помощью дополнительной направленной антенны.

Поиск и устранение неполадок в сетях Wi-Fi стали проще



Проверка соединения – подключается к сетям или определенным AP по протоколам WEP, WPA, WPA2 и/или 802.1x. Распознает IP-адрес и путем отправки ping-запросов маршрутизатору, шлюзу и определяемым пользователями адресам устанавливает возможность связи и доступа к сети внутри и за пределами межсетевое экрана. Проверяет качество соединения.

Может работать в полевых условиях – время работы от аккумулятора составляет 5 часов. Предназначен для работы одной рукой. Имеет прочный корпус.

Документирование результатов работы – сохраняет все результаты текущего сеанса поиска неполадок для загрузки их на ПК.

Простота модернизации – порт mini-USB позволяет получать обновленные версии ПО за несколько минут. А по программе Gold support обновления можно получать автоматически без дополнительной оплаты.

Функции тестера AirCheck

AutoTest (Автотест)

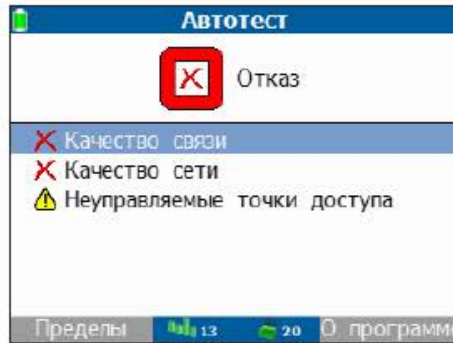
Выполняет три важнейших теста беспроводной среды Wi-Fi и быстро выдает информацию об их выполнении, пройдены они или нет, и идентифицирует типичные проблемы – для специалиста по сетям Wi-Fi любого уровня подготовки.

Air Quality (Качество связи) – проверка загрузки каналов сетей Wi-Fi и сетей, не относящихся к Wi-Fi, а также внутриканальной помехи.

Network Quality (Качество сети) – проверка зоны покрытия сети, помех, безопасности и возможностей подключения к указанным сетям.

Rogue Access Points (Неуправляемые точки доступа) – определение точек доступа, не перечисленных в профиле

Пользователь может настроить параметры функции AutoTest и объединить их в несколько профилей, которые можно сохранить в AirCheck, а затем выбирать в зависимости от конкретных объектов или требований. Результаты могут быть сохранены для экспорта в AirCheck Manager.



Вывод списка сетей

Позволяет отыскивать проблемы, связанные с безопасностью, обнаружением несанкционированных точек доступа и зонами покрытия сети, а также просматривать список беспроводных сетей, обнаруженных прибором AirCheck.

По каждой сети можно моментально получить следующие данные:

- Уровень сигнала
- Безопасность / шифрование
- Количество точек доступа в сети
- Идентификатор SSID
- Тип сети



Вывод списка точек доступа

Позволяет определить проблемы, связанные с конфигурацией и покрытием сети, а также несанкционированные точки доступа. Можно просмотреть список всех физических точек доступа, обнаруженных AirCheck, и клиентов, подключенных к конкретной точке доступа, включая следующую информацию:

- Канал
- Уровень сигнала
- Имя или MAC-адрес точки доступа
- Идентификатор SSID (или число идентификаторов SSID для виртуальных AP)
- Безопасность / шифрование
- Тип сети

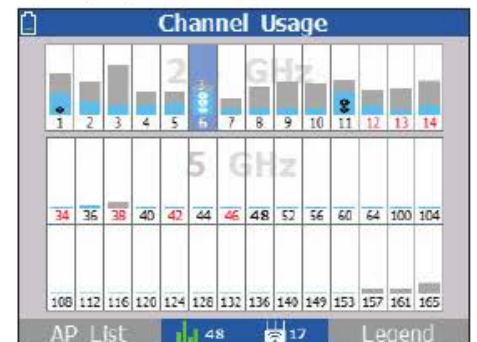


Использование канала

Позволяет быстро определить перегруженность каналов трафиком Wi-Fi (отображается синим цветом) или наличие помех (отображается серым цветом). Проверка шаблона использования каналов или наличия перекрытия их зон действия и отметка незаконно используемых каналов

С помощью AirCheck можно также обнаруживать наличие помех. Помехи могут быть вызваны такими устройствами, как микроволновые печи, беспроводные телефоны и гарнитуры, устройства Bluetooth® и аналоговые видекамеры.

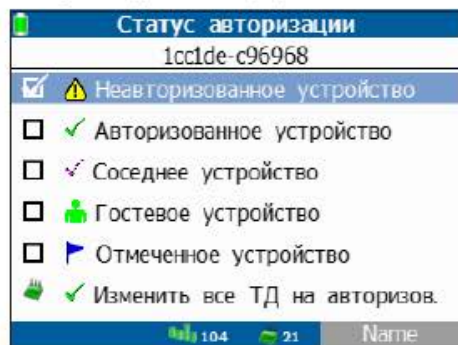
можно более внимательно посмотреть уровни трафика Wi-Fi и помех за последние 60 секунд в выбранном канале, а также точки доступа, использующие этот канал.





Настройка параметров управления доступом

Позволяет быстро определить известные и неизвестные точки доступа, устанавливая статус авторизации каждой AP, обнаруживаемой AirCheck. Можно также определить настройки управления доступом в приложении AirCheck Manager и загрузить их в профиль.



Определение местонахождения точек доступа и клиентов

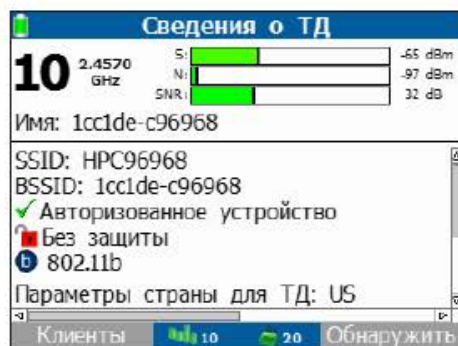
Можно отслеживать несанкционированные и другие точки доступа или клиентские устройства на графике уровня мощности сигнала в течение некоторого времени или воспользоваться звуковой индикацией, которую можно приглушить.



Сведения о точке доступа

Быстрый поиск проблем с конфигурацией точки доступа. Для каждой физической AP можно просмотреть следующую информацию:

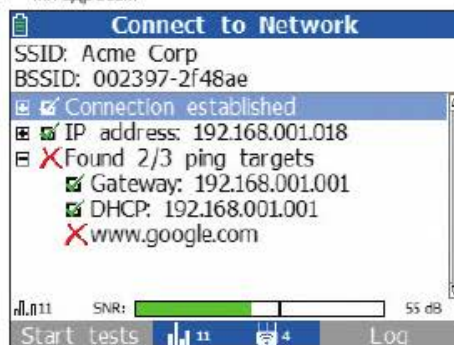
- Сигнал / шум / отношение сигнал-шум
- Идентификаторы SSID и BSSID
- Состояние ACL, тип системы безопасности и шифрования
- Подключенные клиенты



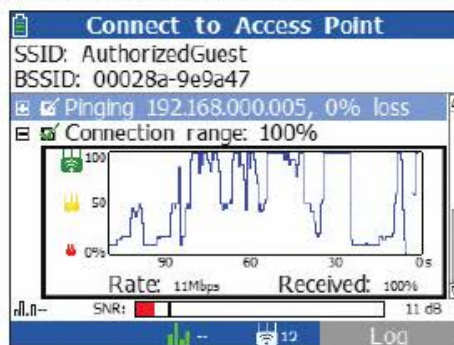
Установление соединения

Можно проверить работоспособность сети и доступ к ней – для этого нужно подключиться к сети (SSID) или определенной AP, выполнив три простых шага:

- Установить связь с точкой доступа
- Запросить IP-адрес на сервере DHCP
- Отправить PING-запросы шлюзу, серверу DHCP и по определяемым пользователем адресам

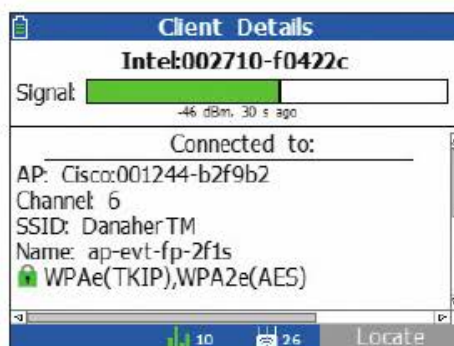


Результаты выполнения шагов этой процедуры можно просмотреть на дисплее и сохранить их в журнале для поиска и устранения неисправностей. Затем можно быстро проверить производительность и качество соединения путем отправки непрерывных ping-запросов и с помощью функций определения уровня потери пакетов и измерения дальности соединения.



Сведения о клиенте

Позволяет легко отыскивать клиентские устройства с неверными конфигурациями или сбоями доступа. Быстрый просмотр сведений о клиенте позволяет узнать уровень сигнала, MAC-адрес и имя AP, канал, SSID, тип, а также определить каналы и частоты, на которых тестируется клиент.



Программное обеспечение

AirCheck Manager

Данное программное обеспечение входит в поставку AirCheck и обеспечивает две возможности: управление профилями AirCheck и управление сеансовыми данными, которые регистрируются тестером AirCheck.

Профили

Обеспечивают простоту настройки, управления и контроля использования тестера AirCheck (или нескольких таких тестеров) с помощью функции создания профилей (Profiles), которая позволяет конфигурировать настройки безопасности, пределы AutoTest и целевые устройства для подключения.

Сохранение множества профилей, необходимых для тестирования в различных условиях, под разными именами и пересылка их в AirCheck. Предусмотрена также возможность пересылки профилей из AirCheck в ПО AirCheck Manager.

Профили в тестере AirCheck и ПО AirCheck Manager, защищены паролем. Поэтому можно не беспокоиться о несанкционированном доступе к вашей сети в случае потери или похищения тестера AirCheck.

Регистрация данных о сеансе

Позволяет документировать данные, полученные с помощью AirCheck, для общего использования или архивации. При этом можно создавать сводные или детализированные отчеты для оперативного устранения неполадки или передачи отчетов следующему уровню технической поддержки. Нажатием одной кнопки можно записать все собранные данные, включая конфигурацию AirCheck и результаты AutoTest, списки точек доступа / клиентов и интенсивность использования канала. Предусмотрена также возможность пересылки данных о сеансах на ПК и их просмотра/хранения в ПО AirCheck Manager.

Программное обеспечение AirCheck Manager



Технические спецификации

Условия окружающей среды

Рабочая температура и относительная влажность	От 0 до +45 °C (от 32 до 113 °F) Примечание. Зарядка аккумулятора невозможна, если внутренняя температура тестера превышает 45 °C
Рабочая относительная влажность (ОВ без конденсации)	90 % (от 10 до 35 °C; от 50 до 95 °F) 75 % (от 35 до 45 °C; от 95 до 113 °F)
Температура хранения	От 20 до +60 °C (от -4 до 140 °F)
Ударопрочность и вибростойкость	Случайные вибрации, 2 г, 5-500 Гц (класс 2), прошел тест на удар при падении с высоты 1 м
Требования безопасности	EN 61010-1, 2-е издание
Высота	4000 м; хранение: 12 000 м
EMC	FCC, часть 15, класс А, EN 61326-1
Сертификация и соответствие стандартам	<p>CE Соответствует требованиям директив Европейского Союза</p> <p>Con Соответствует требованиям стандартов Австралии</p> <p>CSA Упомянуто в перечне Канадской Ассоциации Стандартов (Canadian Standards Association) CSA</p> <p>FCC Соответствует Правилам FCC, части 15.107, 15.109</p>

Беспроводные сети

Поддержка стандартов	IEEE 802.11a, 11b, 11g, 11n
Частоты канала приема	<p>Диапазон 2,4 ГГц* 2412–2484 МГц (каналы 1–14)</p> <p>Диапазон 5 ГГц* 5170–5320 МГц, 5500–5700 МГц, 5745–5825 МГц (каналы 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 52, 56, 60, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 149, 153, 157, 161, 165)</p>
*Примечания. 1. AirCheck обеспечивает прием на всех этих частотах в каждой стране. 2. Это центральные частоты каналов, которые поддерживает AirCheck.	
Частоты канала передачи	<p>Диапазон 2,4 ГГц**</p> <ul style="list-style-type: none"> 802.11b 2412–2484 МГц (каналы 1–14) 802.11 g/n 20 МГц BW (HT20) 2412–2472 МГц (каналы 1–13) 802.11 n 40 МГц BW (HT40) 2422–2462 МГц (все допустимые комбинации пар связанных каналов) <p>Диапазон 5 ГГц**</p> <ul style="list-style-type: none"> 802.11 a /n 20 МГц BW (HT20) 5180–5320 МГц, 5500–5700 МГц, 5745–5825 МГц (каналы 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 149, 153, 157, 161, 165) 802.11 n 40 МГц BW (HT40) 5190–5310 МГц, 5510–5670 МГц, 5755–5795 МГц (все допустимые комбинации пар связанных каналов)
**Примечания. 1. AirCheck обеспечивает передачу только на частотах, разрешенных в стране, в которой он используется. 2. Это центральные частоты каналов, которые поддерживает AirCheck.	
Область законодательного регулирования	Международный режим (World Mode), в соответствии с 802.11d
Внешняя однонаправленная антенна	Частотный диапазон: 2,4–2,5 ГГц и 4,9–5,9 ГГц; минимальное усиление: 5,0 дБи в полосе 2,4 ГГц и 7,0 дБи в полосе 5 ГГц Разъем: штекер SMA обратной полярности

AirCheck не обеспечивает тестирование точек доступа ячеистой сети/мостовых точек доступа

Программное обеспечение AirCheck Manager

Поддерживаемые операционные системы	Windows Vista; Windows XP; Windows 7
Процессор	Процессор Pentium 400 МГц или его аналог (минимальная конфигурация); процессор Pentium 1 ГГц или его аналог (рекомендуемая конфигурация)
ОЗУ	96 Мбайт (минимальная конфигурация); 256 Мбайт (рекомендуемая конфигурация)
Жесткий диск	Может потребоваться до 500 Мбайт свободного пространства
Дисплей	1024 x 768 high color, 32-битный (рекомендуется)
Аппаратные характеристики	Порт USB

Общие

Размеры	8,9 x 19,8 x 4,8 см (3,5 x 7,8 x 1,9 дюйма)
Вес	0,4 кг (14 унций)
Аккумулятор	Съемная/перезаряжаемая литий-ионная батарея (18,5 Вт·ч)
Время работы от аккумулятора	Стандартный срок работы – 5,5 часов; стандартное время зарядки – 3 часа
Внешний адаптер переменного тока/зарядное устройство	Вход перем. тока – от 90 до 264 В; входная мощность – от 48 до 62 Вт; выход пост. тока – 15 В при 1,2 А
Дисплей	2,8-дюймовый цветной ЖК-дисплей (320 x 240 пикселей)
Кнопочная панель	12-кнопочная, эластомерная
Светодиоды	2 светодиода (индикаторы передачи и активного соединения)
Интерфейс хоста	5-контактный USB-разъем mini-B
Антенна для беспроводного подключения	Внутренняя
Порт для подключения внешней антенны	Только входной сигнал; разъем SMA обратной полярности

Информация для заказа

Модель	Описание
AirCheck	Комплект WiFi-тестера AirCheck включает в себя: тестер AirCheck, кабель USB, мягкий футляр, руководство по началу работы и компакт-диск с программным обеспечением менеджера AirCheck и руководством пользователя
AIRCHECK-LE	В комплект поставки WiFi-тестера AirCheck для сотрудников правоохранительных органов входят следующие компоненты: тестер AirCheck, чехол для AirCheck, внешняя направленная антенна, автомобильное зарядное устройство и руководство по началу работы с AirCheck для сотрудников правоохранительных органов
AIRCHECK-5PK*	AirCheck, упаковка 5 шт.: включает в себя пять (5) тестеров AirCheck и пять (5) бесплатных внешних направленных антенн
AIRCHECK-10PK*	AirCheck, упаковка 10 шт.: включает в себя дополнительный бесплатный тестер AirCheck, то есть, вы получаете 11 тестеров AirCheck и 11 бесплатных внешних направленных антенн
ACK-LRAT2000	Содержит тестер AirCheck™, тестер LinkRunner AT 2000, внешнюю направленную антенну AirCheck, запасную литий-ионную батарею для AirCheck или для LinkRunner, а также большой футляр для переноски.
ACK-LRAT-CIQ	Содержит тестер AirCheck™, тестер LinkRunner AT 2000, внешнюю направленную антенну AirCheck, запасную литий-ионную батарею для AirCheck или для LinkRunner, большой футляр для переноски и квалификационный тестер CableIQ™.
EXTANT-RPSMA	Внешняя направленная антенна, разъем RPSMA
WBP-LION	Запасная литий-ионная батарея для AirCheck
POE-Detector	Детектор питания через Ethernet (Power over Ethernet)
MS-Auto-Ch	Автомобильное зарядное устройство
DTX-ACUN	Зарядное устройство переменного тока, универсальное
GLD-ACK	AirCheck, поддержка Gold Support, 1 год

*Эти наборы можно приобрести только в США, Канаде, Европе, на Ближнем Востоке и в Африке.

Компания Fluke Networks
P.O. Box 777, Everett, WA USA/США 98206-0777

Fluke Networks работает более чем в 50 странах мира. Чтобы найти ближайшее к вам представительство, посетите веб-сайт www.flukenetworks.com/contact.

©Fluke Corporation, 2012. Все права защищены.
Отпечатано в США 2/2012 3611371F

WiFi® является зарегистрированным товарным знаком компании Wi-Fi Alliance.