



# Беспроводное оборудование



**D-Link**<sup>®</sup>  
FOR BUSINESS

# D-Link в России

Компания D-Link более 30 лет занимает ведущие позиции на мировом рынке сетевого и телекоммуникационного оборудования. В России компания работает с 1999 года и в настоящий момент является поставщиком широкого спектра решений для построения сетей любого масштаба.

В активе компании:

- Современный производственно-логистический комплекс в Рязани, позволяющий в короткие сроки осуществлять гарантированные поставки оборудования в государственные и отраслевые проекты;
- Техническое сопровождение проектов и кастомизация под конкретные требования заказчиков;
- Более 200 сотрудников, в том числе 150 инженеров, разработчиков и программистов;
- Круглосуточная техническая поддержка по телефону горячей линии для всех регионов России;
- Собственная программа по подготовке и повышению квалификации специалистов в 25 авторизованных учебных центрах на базе государственных и ведомственных учебных заведений.

Для создания современной беспроводной инфраструктуры D-Link разрабатывает и производит:

- Контроллеры WLAN
- Автономные и управляемые точки доступа с поддержкой стандартов 802.11aх, 802.11ac и 802.11n
- Бесплатные программные инструменты для проектирования и централизованного управления беспроводными сетями

Мы поставляем беспроводные решения для проектов любого масштаба и сферы деятельности, включая:

- Государственный сектор
- Силовые структуры и правоохранительные органы
- Учреждения образования и здравоохранения
- Коммерческие организации
- Производство
- Гостиничный бизнес
- Транспорт

# Содержание

- 04 Комплексные решения D-Link на базе контроллеров WLAN

---
- 05 Схемы применения беспроводного оборудования D-Link
- 06 Беспроводной контроллер DWC-1000
- 08 Беспроводной контроллер DWC-2000
- 10 Управляемые точки доступа
- 12 Беспроводные технологии в точках доступа серии DWL

---
- 13 Планировщик беспроводных сетей D-Link Wi-Fi Planner PRO

---



## DWC-1000

Беспроводной контроллер

- Доступное решение для малого и среднего бизнеса;
- Поддерживает до 66 унифицированных точек доступа и до 264 точек доступа в кластере контроллеров.



## DWC-2000

Беспроводной контроллер

- Предназначен для провайдеров услуг, крупных предприятий, государственных и коммерческих организаций;
- Поддерживает до 256 унифицированных точек доступа и до 1024 точек доступа в кластере контроллеров.

## Решения для любых проектов WLAN

Точки доступа для помещений



DWL-X8630AP



DWL-6610AP



DWL-6620APS



DWL-7620AP



DWL-8620AP

Внешние точки доступа

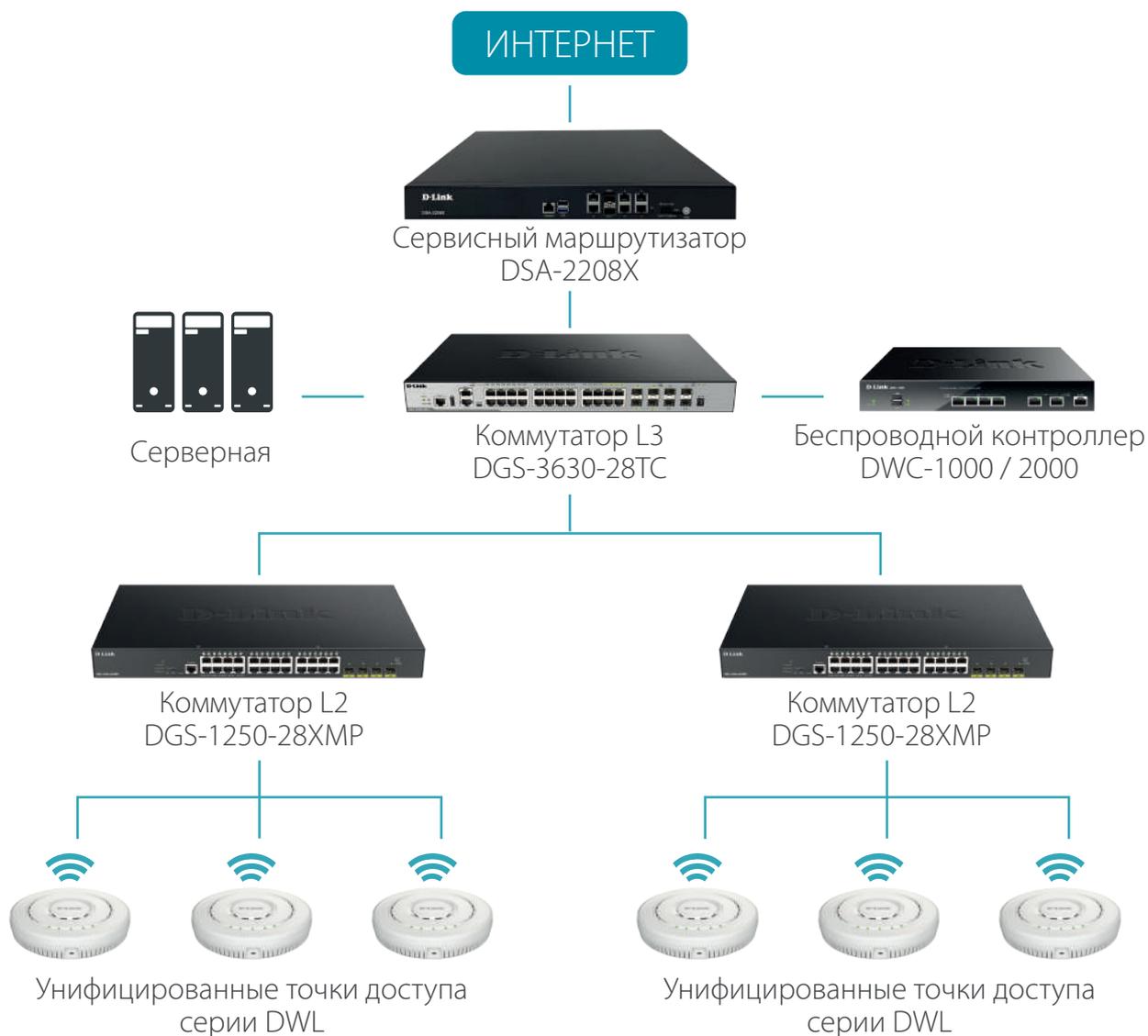


DWL-6720AP



DWL-8720AP

## Wi-Fi для предприятий и учебных заведений



## Организация удаленного управления Wi-Fi





## DWC-1000

### Беспроводной контроллер

DWC-1000\* представляет собой доступное, легко масштабируемое решение для организации управляемой беспроводной инфраструктуры и успешно используется на предприятиях малого и среднего бизнеса, в учреждениях образования и здравоохранения, гостиничных комплексах и региональных филиалах. Контроллер поддерживает до 12 управляемых точек доступа. За счет активации дополнительных лицензий их количество может быть увеличено до 66 на контроллер и до 264 на кластер из 4 контроллеров.

### Характеристики

- 4 LAN-порта 10/100/1000Base-T
- 2 порта 10/100/1000Base-T Option\*\*
- 2 порта USB 2.0 для подключения принтера и накопителя
- Консольный порт RJ-45
  
- Поддержка до 12 точек доступа на контроллер;  
после активации лицензий – до 66;
- Поддержка до 264 точек доступа в кластере из 4 контроллеров;
- Резервирование беспроводных контроллеров по схеме 4+4.

\* Аппаратная версия C1

\*\* Будут включены после установки лицензии для реализации функций VPN/маршрутизатора/межсетевое экрана

### Управление WLAN

- Мониторинг состояния точек доступа и беспроводных клиентов, определение качества канала связи;
- Единый профиль конфигурации для всех точек доступа в группе;
- Автоматическая настройка радиочастотных каналов и выходной мощности;
- Быстрый роуминг;
- Системы обнаружения и предотвращения несанкционированного доступа в сеть WIDS/WIPS;
- Адаптивный портал: внутренняя или внешняя базы учетных записей, предоставление временных гостевых аккаунтов, ограничение доступа к ресурсам сети по времени и/или трафику;
- Возможно прямое подключение к Интернету – идеальное решение для филиалов.

## Дополнительные продукты

### Совместимые точки доступа D-Link

DWL-X8630AP (AX3600)  
DWL-8620AP (AC2600 Wave2)  
DWL-7620AP (AC2200 Wave2)  
DWL-6620APS (AC1300 Wave2)

DWL-6610AP (AC1200)  
DWL-6720AP (AC1300 Wave2, внешняя)  
DWL-8720AP (AC1300 Wave2, внешняя)

### Дополнительные лицензии

DWC-1000-AP6  
DWC-1000-AP18-LIC  
DWC-1000-VPN  
DWC-1000-WCF

Управление 6 дополнительными ТД  
Управление 18 дополнительными ТД  
Активация функций VPN, маршрутизатора и межсетевое экрана  
Активация функционала фильтрации Web-содержимого





## DWC-2000

### Беспроводной контроллер

DWC-2000 предназначен для развертывания беспроводных сетей на крупных предприятиях, в образовательных учреждениях, торговых центрах, гостиничных и санаторно-курортных комплексах, а также для организации публичных беспроводных сетей интернет-провайдеров. В базовой конфигурации DWC-2000 обеспечивает управление 64 беспроводными точками доступа на один контроллер, за счет активации лицензий количество управляемых точек доступа можно увеличить до 256. В кластере из 4 устройств DWC-2000 обеспечивается управление 256 беспроводными точками доступа с возможностью увеличения до 1024 за счет приобретения дополнительных лицензий.

---

### Характеристики

---

- 4 комбо-порта 1000Base-T/SFP
- 2 порта USB 2.0
- Консольный порт RJ-45
- Слот для жесткого диска
  
- Поддержка до 64 точек доступа на контроллер; после активации лицензий – до 256;
- Поддержка до 1024 точек доступа в кластере из 4 контроллеров;
- Резервирование беспроводных контроллеров по схеме 4+4

### Управление WLAN

- Мониторинг состояния точек доступа и беспроводных клиентов, определение качества канала связи;
- Единый профиль конфигурации для всех точек доступа в группе;
- Автоматическая настройка радиочастотных каналов и выходной мощности;
- Быстрый роуминг;
- Системы обнаружения и предотвращения несанкционированного доступа в сеть WIDS/WIPS;
- Адаптивный портал: внутренняя или внешняя базы учетных записей, предоставление временных гостевых аккаунтов, ограничение доступа к ресурсам сети по времени и/или трафику.

## Дополнительные продукты

### Совместимые точки доступа D-Link

DWL-X8630AP (AX3600)  
 DWL-8620AP (AC2600 Wave2)  
 DWL-7620AP (AC2200 Wave2)  
 DWL-6620APS (AC1300 Wave2)  
 DWL-6610AP (AC1200)  
 DWL-6720AP (AC1300 Wave2, внешняя)  
 DWL-8720AP (AC1300 Wave2, внешняя)

### Дополнительные лицензии

DWC-2000-AP32	Управление 32 ТД дополнительно
DWC-2000-AP64	Управление 64 ТД дополнительно
DWC-2000-AP128	Управление 128 ТД дополнительно

### Дополнительные трансиверы WDM SFP

DEM-330T	1000BASE-BX, длина волны Tx:1550nm Rx:1310nm, одномодовое оптоволокно, 3/10 км
DEM-330R	1000BASE-BX, длина волны Tx:1310nm Rx:1550nm, одномодовое оптоволокно, 3/10 км
DEM-331T	1000BASE-BX, длина волны Tx:1550nm Rx:1310nm, одномодовое оптоволокно, 20/40 км
DEM-331R	1000BASE-BX, длина волны Tx:1310nm Rx:1550nm, одномодовое оптоволокно, 20/40 км
DEM-220T	100BASE-BX, длина волны Tx:1550nm Rx:1310nm, одномодовое оптоволокно, 20 км
DEM-220R	100BASE-BX, длина волны Tx:1310 nm Rx:1550nm, одномодовое оптоволокно, 20 км

### Трансиверы Gigabit Ethernet/SFP

DEM-310GT	1000BASE-LX, одномодовое оптоволокно, 10 км
DEM-311GT	1000BASE-SX, многомодовое оптоволокно, 550 м
DEM-312GT2	1000BASE-SX, многомодовое оптоволокно, 2 км
DEM-314GT	1000BASE-LX, одномодовое оптоволокно, 50 км
DEM-315GT	1000BASE-LX, одномодовое оптоволокно, 80 км
DEM-210	100BASE-FX, одномодовое оптоволокно, до 15 км
DEM-211	100BASE-FX, многомодовое оптоволокно, до 2 км
DGS-712	1000BASE-T, до 100 м

# Управляемые точки доступа



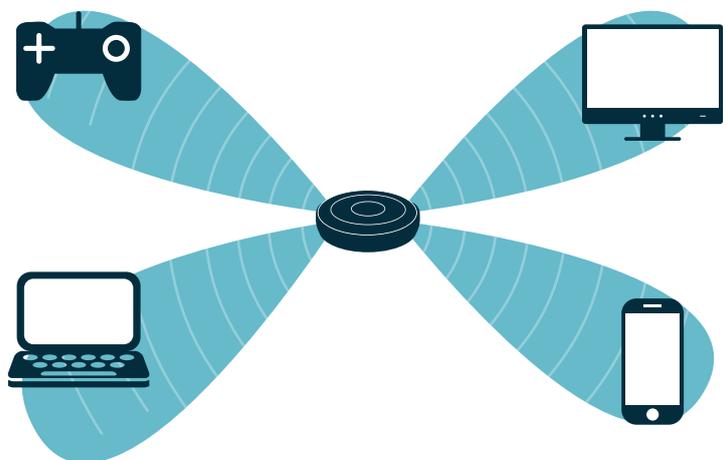
Модель	DWL-X8630AP	DWL-8620AP	DWL-7620AP	DWL-6620AP
Описание	Двухдиапазонная Wi-Fi 6 гигабитная точка доступа AX3600	Двухдиапазонная гигабитная точка доступа AC2600 Wave2	Двухдиапазонная гигабитная точка доступа AC2200 Wave2	Двухдиапазонная гигабитная точка доступа AC1300 Wave2
Скорость Wi-Fi	1147 Мбит/с (2,4 ГГц) 2402 Мбит/с (5 ГГц)	800 Мбит/с (2,4 ГГц) 1733 Мбит/с (5 ГГц)	400 Мбит/с (2,4 ГГц) 867 Мбит/с (5 ГГц) 867 Мбит/с (5 ГГц)	400 Мбит/с (2,4 ГГц) 867 Мбит/с (5 ГГц)
MIMO	MU-MIMO 4x4	MU-MIMO 4x4	MU-MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2
Антенны	Внутренние 3 dBi для 2,4 ГГц и 4 dBi для 5 ГГц	Внутренние 3 dBi для 2,4 ГГц и 4 dBi для 5 ГГц	Внутренние 3 dBi для 2,4 ГГц и 4 dBi для 5 ГГц	Внутренние Smart 4 dBi для 2,4 ГГц и 6 dBi для 5 ГГц
Порт Ethernet	1 порт 100/1000/2.5G Base-T PoE 1 порт 10/100/1000Base-T	2 порта 10/100/1000Base-T	2 порта 10/100/1000Base-T	2 порта 10/100/1000Base-T
Питание PoE	802.3at	802.3at (порт LAN1)	802.3at (порт LAN1)	802.3at (порт LAN1)
Корпус класса Plenum (UL-2043)	✓	✓	✓	✓
<b>Функциональные возможности</b>				
BandSteering	✓	✓	✓	✓
Airtime Fairness	✓	✓	✓	✓
Link Aggregation	✓	✓	✓	✓
Режим точки доступа	✓	✓	✓	✓
WDS	✓	✓	✓	✓
WDS+AP	✓	✓	✓	✓
Multiple SSID / 802.1Q	До 32 SSID (16 на радиодиапазон)	До 32 SSID (16 на радиодиапазон)	До 32 SSID (16 на радиодиапазон)	До 32 SSID (16 на радиодиапазон)
WMM/QoS	✓	✓	✓	✓
<b>Безопасность</b>				
WPA/WPA2-Personal/ Enterprise	✓	✓	✓	✓
WPA3	✓	✓	✓	✓
Изоляция клиентов	✓	✓	✓	✓
Фильтрация по MAC-адресам	✓	✓	✓	✓
<b>Расширенные возможности под управлением беспроводных контроллеров</b>				
Быстрый роуминг 802.11r/k	✓	✓	✓	✓
Автоматическая настройка частоты	✓	✓	✓	✓
Балансировка нагрузки между ТД	✓	✓	✓	✓
Обнаружение несанкционированных ТД	✓	✓	✓	✓
Портал аутентификации	✓	✓	✓	✓
Поддерживаемые контроллеры D-Link	DWC-1000 / DWC-2000			
<b>Управление</b>				
Web-интерфейс	✓	✓	✓	✓
SNMP v1, v2c, v3	✓	-	-	-
CLI: Telnet и SSH	✓	✓	✓	✓

# Управляемые точки доступа



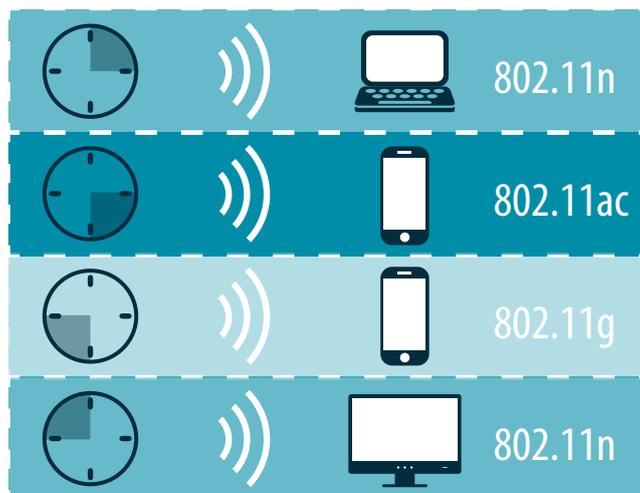
Модель	DWL-6610AP	DWL-6720AP	DWL-8720AP
Описание	Двухдиапазонная гигабитная точка доступа AC1200	Внешняя двухдиапазонная точка доступа AC1300 Wave2	Внешняя двухдиапазонная точка доступа AC1300 Wave2
Скорость Wi-Fi	300 Мбит/с (2,4 ГГц) 867 Мбит/с (5 ГГц)	400 Мбит/с (2,4 ГГц) 867 Мбит/с (5 ГГц)	400 Мбит/с (2,4 ГГц) 867 Мбит/с (5 ГГц)
MIMO	SU-MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2
Антенны	Внутренние 4 dBi для 2,4 ГГц и 5 ГГц	Внутренние 3,5 dBi для 2,4 ГГц и 5 dBi для 5 ГГц	Внешние 3,5 dBi для 2,4 ГГц и 5 dBi для 5 ГГц
Порт Ethernet	1 порт 10/100/1000Base-T	1 порт 10/100/1000Base-T	1 порт 10/100/1000Base-T
Питание PoE	802.3af	802.3af	802.3af
Корпус класса Plenum (UL-2043)	✓	-	-
Защита от пыли и влаги		IP55	IP67
<b>Функциональные возможности</b>			
BandSteering	✓	✓	✓
Airtime Fairness	✓	✓	✓
Link Aggregation	-	-	-
Режим точки доступа	✓	✓	✓
WDS	✓	✓	✓
WDS+AP	✓	✓	✓
Multiple SSID / 802.1Q	До 32 SSID (16 на радиодиапазон)	До 32 SSID (16 на радиодиапазон)	До 32 SSID (16 на радиодиапазон)
WMM/QoS	✓	✓	✓
<b>Безопасность</b>			
WPA/WPA2-Personal/ Enterprise	✓	✓	✓
WPA3	-	✓	✓
Изоляция клиентов	✓	✓	✓
Фильтрация по MAC-адресам	✓	✓	✓
<b>Расширенные возможности под управлением беспроводных контроллеров</b>			
Быстрый роуминг 802.11r/k	-	✓	✓
Автоматическая настройка частоты	✓	✓	✓
Балансировка нагрузки между ТД	✓	✓	✓
Обнаружение несанкционированных ТД	✓	✓	✓
Портал аутентификации	✓	✓	✓
Поддерживаемые контроллеры D-Link	DWC-1000 / DWC-2000		
<b>Управление</b>			
Web-интерфейс	✓	✓	✓
SNMP v1, v2c, v3	✓	✓	✓
CLI: Telnet и SSH	✓	✓	✓

## Beamforming



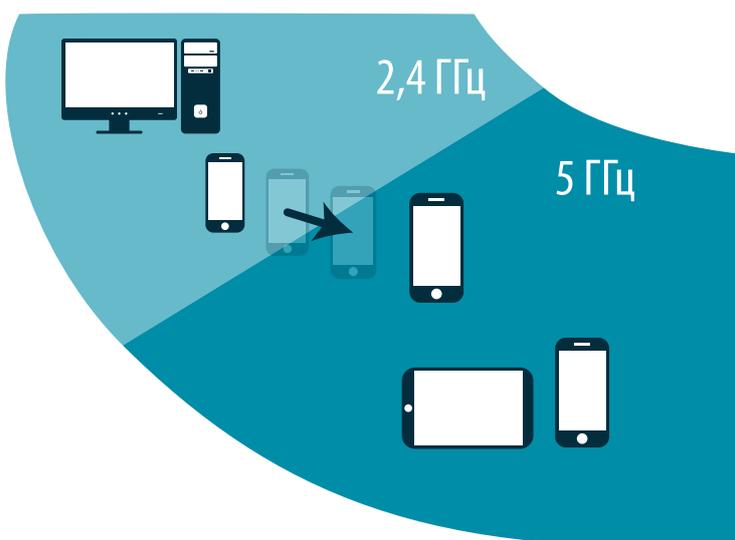
Интеллектуальная технология **Beamforming** позволяет фокусировать сигнал в направлении подключенных беспроводных устройств.

## Airtime Fairness



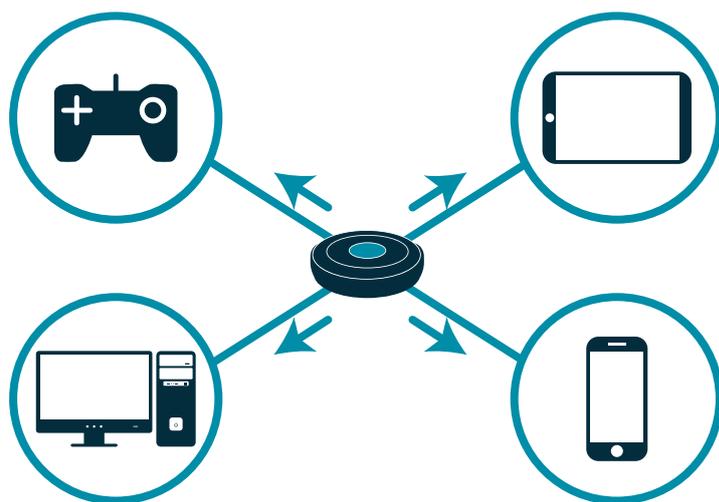
Технология **Airtime Fairness** позволяет решить проблему монополизации полосы пропускания более медленными устройствами устаревших стандартов Wi-Fi и повысить общую пропускную способность сети за счет предоставления равного времени передачи данных всем подключенным клиентам.

## Band Steering



Механизм **Band Steering** позволяет точке доступа динамически распределять беспроводных клиентов между двумя частотными диапазонами в зависимости от уровня сигнала и загруженности диапазона.

## MU-MIMO



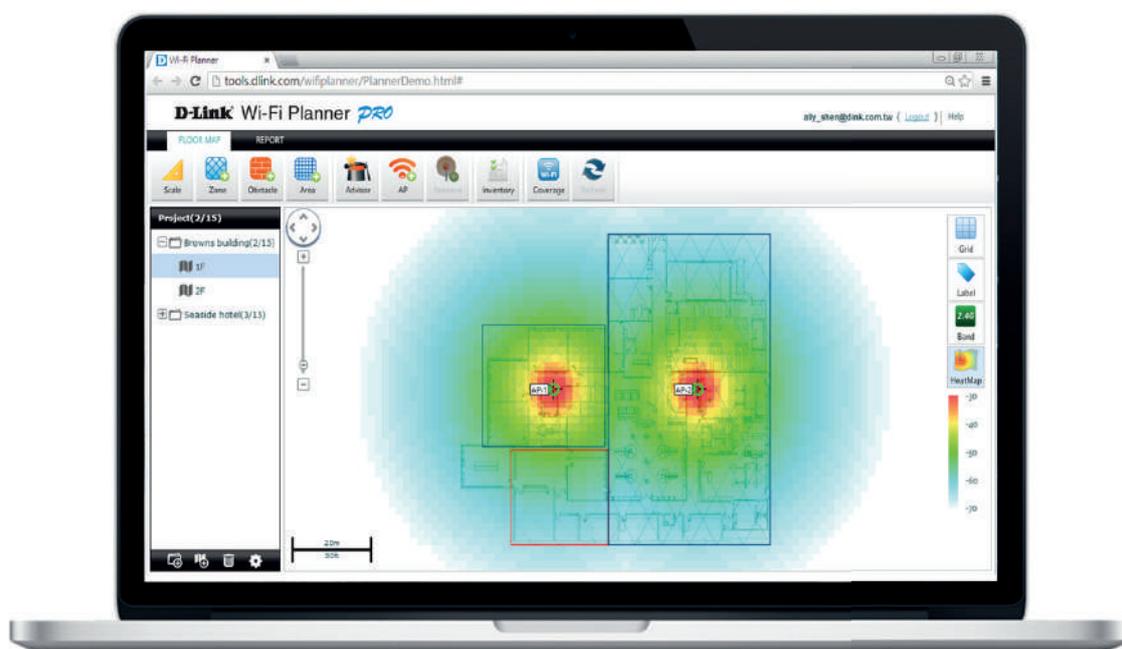
Технология **MU-MIMO** позволяет существенно увеличить пропускную способность беспроводной сети за счет одновременной передачи данных сразу нескольким клиентским устройствам.

# Планировщик беспроводных сетей D-Link Wi-Fi Planner PRO

Wi-Fi Planner PRO – это бесплатный программный инструмент, который позволяет визуализировать покрытие беспроводной сети перед ее фактическим развертыванием.

Планировщик берет в расчет планы помещений, препятствия, материалы перекрытий, технические характеристики точек доступа D-Link, диаграммы направленности антенн и другие факторы.

С его помощью можно оценить количество точек доступа, необходимое для оптимального покрытия Wi-Fi, и подобрать места для их монтажа.



Wi-Fi Planner PRO доступен на странице Центра проектирования сетей D-Link  
<http://dlink.ru/tools/>



# О компании D-Link

Компания D-Link является ведущим мировым производителем сетевого оборудования корпоративного уровня и профессионального телекоммуникационного оборудования на основе технологий Metro Ethernet, PON, xDSL, Wi-Fi. Также D-Link занимает лидирующие позиции в производстве сетевого оборудования потребительского класса и устройств для «умного дома».

Контакты:

Web-сайт: [www.dlink.ru](http://www.dlink.ru)

Круглосуточная поддержка: 8-800-700-5465  
(звонок бесплатный из любого региона РФ)

E-mail тех. поддержки: [support@dlink.ru](mailto:support@dlink.ru)

Форум: <http://forum.dlink.ru>

YouTube: DLink\_Russia

ВКОНТАКТЕ: D-Link Russia