

Edimax Pro NMS

Руководство пользователя

10-2014/v.1.0



Содержание

- I. Информация о продукте
- II. Быстрая настройка
- III. Компоновка программного обеспечения
- IV. Особенности
 - IV-1. Вход в систему, выход из системы и перезапуск системы
 - IV-2. Dashboard (панель управления)
 - IV-2-1. Панель System Information (системная информация)
 - IV-2-2. Devices Information (информация об устройствах)
 - IV-2-3. Managed AP (управляемая точка доступа)
 - IV-2-4. Managed AP Group (группа управляемых точек доступа)
 - IV-2-5. Active Clients (активные клиенты)
 - IV-3. Zone Plan (план зоны)
 - IV-4. NMS Monitor (контроль NMS)
 - IV-4-1. Access Point (точка доступа)
 - IV-4-1-1. Managed AP (управляемая точка доступа)
 - IV-4-1-2. Managed AP Group (группа управляемых точек доступа)
 - IV-4-2. WLAN
 - IV-4-2-1. Active WLAN (активная сеть WLAN)
 - IV-4-2-2. Active WLAN Group (группа активных сетей WLAN)
 - IV-4-3. Clients (клиенты)
 - IV-4-3-1. Active Clients (активные клиенты)
 - IV-4-4. Rogue Devices (неавторизованные устройства)
 - IV-4-5. Information (информация)
 - IV-4-5-1. All Events/Activities (все события/действия)
 - IV-4-5-2. Monitoring (мониторинг)
 - IV-5. NMS Settings (настройки NMS)
 - IV-5-1. Access Point (точка доступа)
 - IV-5-2. WLAN (беспроводная локальная сеть)
 - IV-5-3. RADIUS
 - IV-5-4. Access Control (управление доступом)
 - IV-5-5. Guest Network (гостевая сеть)
 - IV-5-6. Zone Edit (редактирование зоны)
 - IV-5-7. Firmware Upgrade (обновление прошивки)
 - IV-5-8. Advanced (расширенные)
 - IV-5-8-1. System Security (безопасность системы)
 - IV-5-8-2. Date & Time (дата и время)
 - IV-6. Local Network (локальная сеть)
 - IV-6-1. Network Settings (сетевые настройки)
 - IV-6-1-1. LAN-Side IP Address (IP-адрес на стороне локальной сети)
 - IV-6-1-2. LAN Port Settings (настройки порта LAN)
 - IV-6-1-3. VLAN (виртуальная локальная сеть)
 - IV-6-2. 2.4 GHz 11bgn (11bgn 2,4 ГГц)
 - IV-6-2-1. Basic (основные)
 - IV-6-2-2. Advanced (расширенные)
 - IV-6-2-3. Security (безопасность)
 - IV-6-2-3-1. No Authentication (без аутентификации)
 - IV-6-2-3-2. WEP (защита, эквивалентная проводной)
 - IV-6-2-3-3. IEEE802.1x/EAP
 - IV-6-2-3-4. WPA-PSK
 - IV-6-2-3-5. WPA-EAP
 - IV-6-2-3-6. Additional Authentication (дополнительная аутентификация)
 - IV-6-2-4. WDS (беспроводная система распределения)
 - IV-6-3. 5 GHz 11ac 11an (11ac 11an для 5 ГГц)
 - IV-6-3-1. Basic (основные)
 - IV-6-3-2. Advanced (расширенные)
 - IV-6-3-3. Security (безопасность)
 - IV-6-3-4. WDS (беспроводная система распределения)

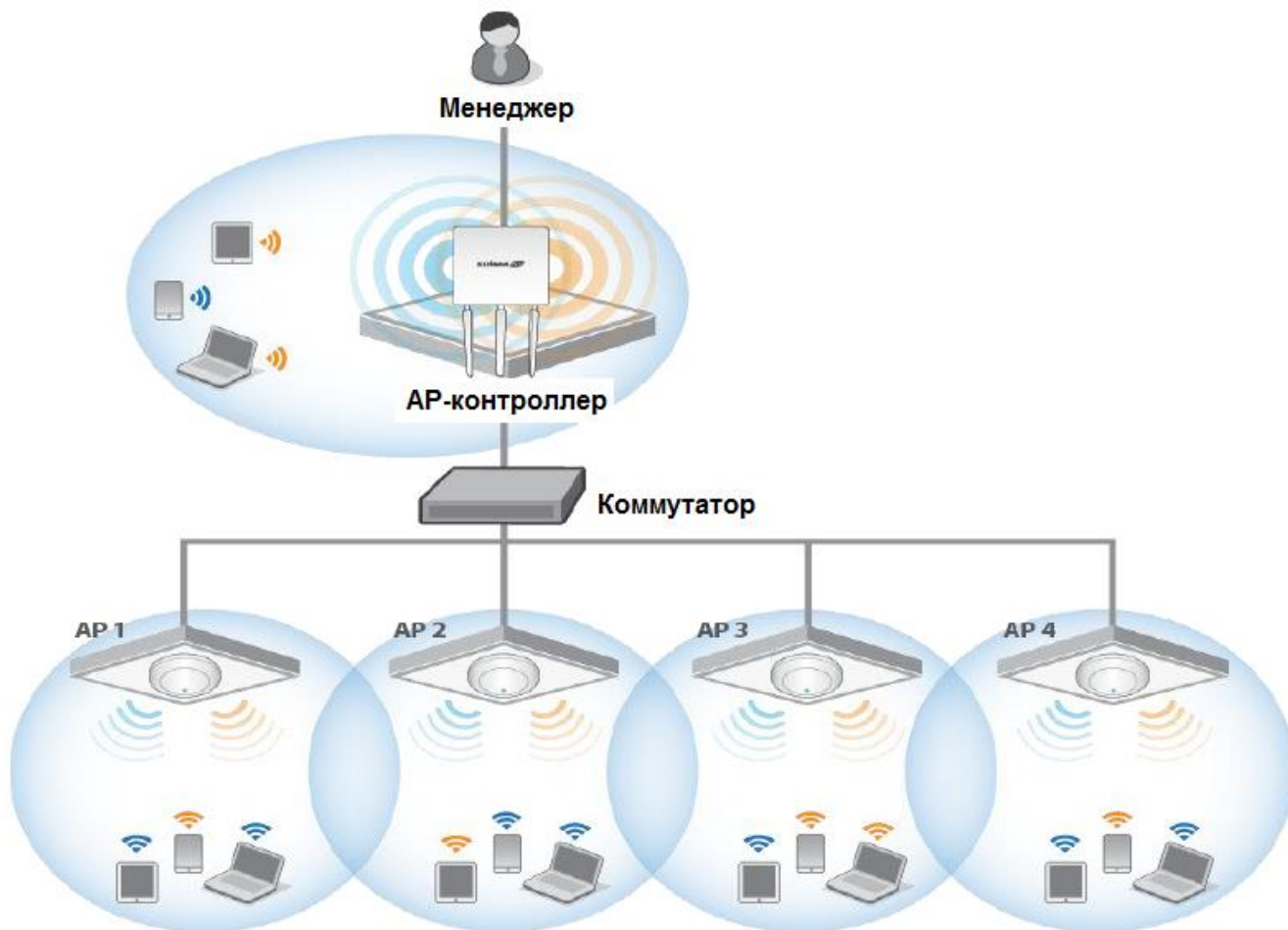


- IV-6-4. WPS
- IV-6-5. RADIUS
 - IV-6-5-1. RADIUS Settings (настройки RADIUS)
 - IV-6-5-2. Internal Server (внутренний сервер)
 - IV-6-5-3. RADIUS Accounts (учетные записи RADIUS)
- IV-6-6. MAC Filter (фильтрация MAC-адресов)
- IV-6-7. WMM
- IV-7. Local Settings (локальные настройки)
 - IV-7-1. Operation Mode (режим работы)
 - IV-7-2. Network Settings (сетевые настройки)
 - IV-7-2-1. System Information (системная информация)
 - IV-7-2-2. Wireless Clients (беспроводные клиенты)
 - IV-7-2-3. Wireless Monitor (беспроводной монитор)
 - IV-7-2-4. Log (журнал)
 - IV-7-3. Management (управление)
 - IV-7-3-1. Admin (администратор)
 - IV-7-3-2. Date and Time (дата и время)
 - IV-7-3-3. Syslog Server (сервер системного журнала)
 - IV-7-3-4. I'm Here (я здесь)
 - IV-7-4. Advanced (расширенные)
 - IV-7-4-1. LED Settings (настройки светодиодов)
 - IV-7-4-2. Update Firmware (обновить прошивку)
 - IV-7-4-3. Save/Restore Settings (настройки сохранения/восстановления)
 - IV-7-4-4. Factory Default (заводские настройки по умолчанию)
 - IV-7-4-5. Reboot (перезагрузка)



I. Информация о продукте

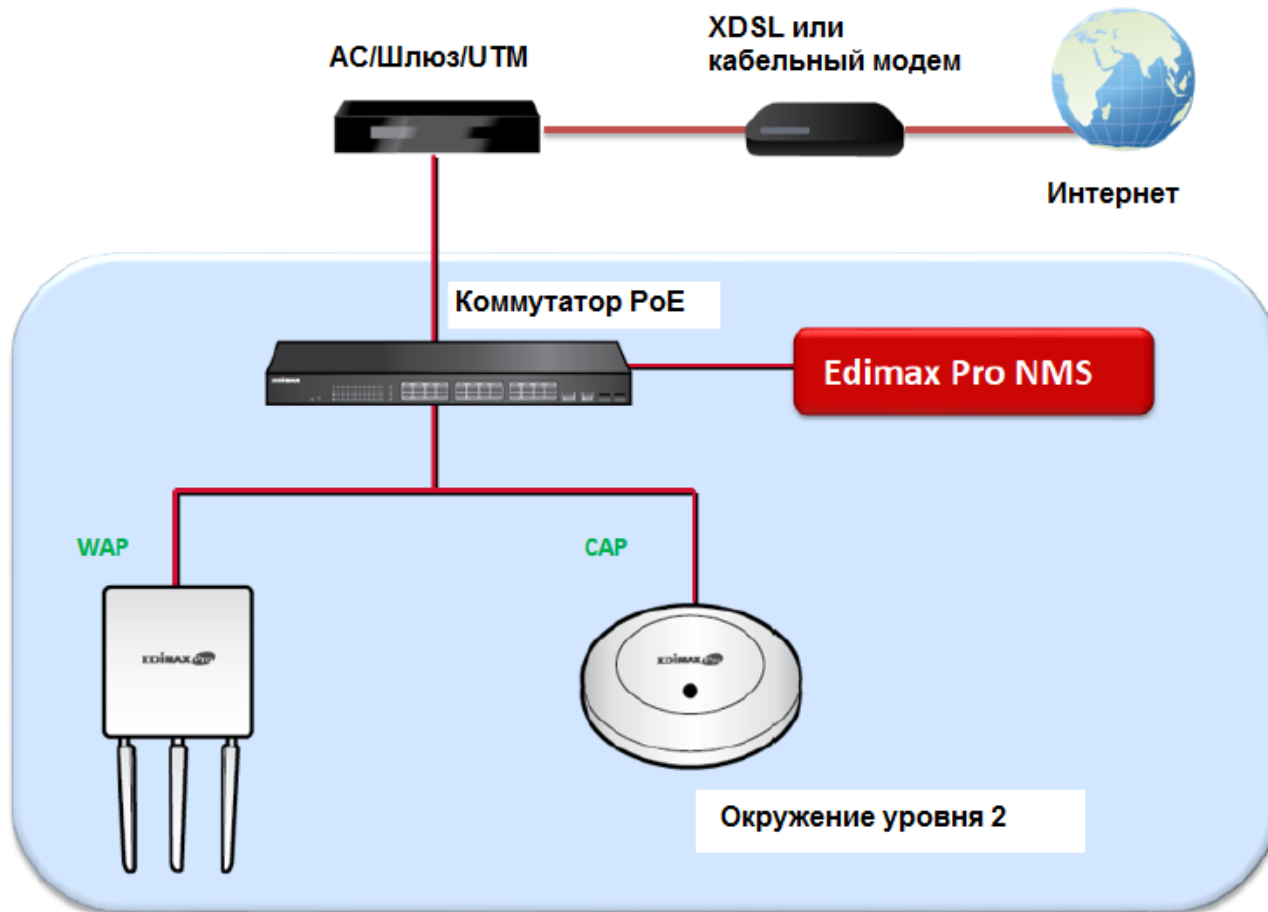
Система Edimax Pro Network Management Suite (NMS) поддерживает централизованное управление группой точек доступа, которая иначе называется массивом точек доступа (AP Array). Систему управления NMS можно установить на одной из точек доступа, и она будет поддерживать до восьми точек доступа Edimax Pro без использования дополнительного беспроводного контроллера. Это позволяет снизить затраты и обеспечивает эффективное дистанционное управление точками доступа. Точки доступа можно развернуть и настроить в соответствии с требованиями, создавая мощную сетевую архитектуру, которой легко управлять и которую можно беспрепятственно расширять в будущем. Простой в использовании интерфейс и полный спектр функциональных возможностей делают такую систему идеальной для небольших и средних офисов. Безопасную сеть WLAN можно развернуть и осуществлять управление из одной точки, сводя к минимуму расходы и упрощая процесс управления.





II. Быстрая настройка

Система управления Edimax Pro NMS проста в настройке. Ниже показана система в общем виде:



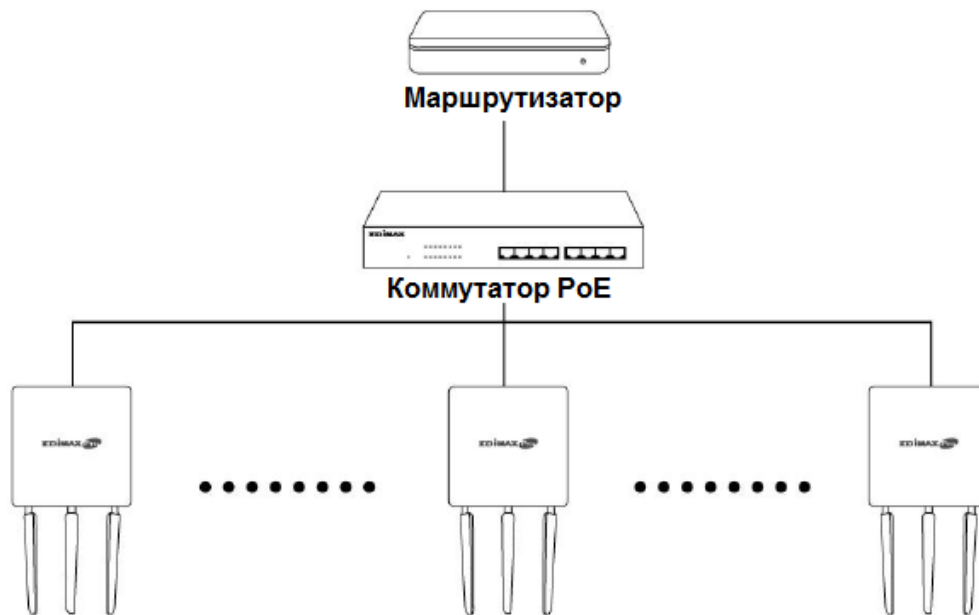
Один точка доступа (AP) обозначается как AP-контроллер (ведущее устройство), а другие, связанные с ней точки доступа Edimax Pro автоматически обозначаются как управляемые точки доступа (ведомые устройства). С помощью системы Edimax Pro NMS с одного AP-контроллера можно контролировать, настраивать и управлять всеми управляемыми точками доступа (до восьми).

Следуйте приведенной ниже процедуре:

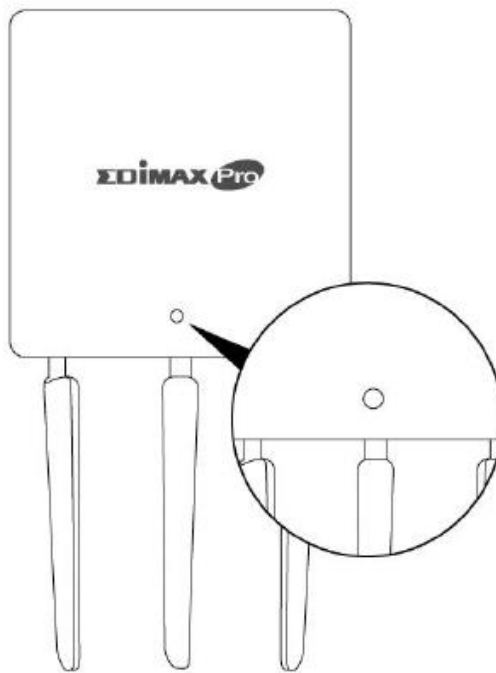


Убедитесь, что на устройствах Edimax Pro установлена новейшая прошивка с сайта Edimax.

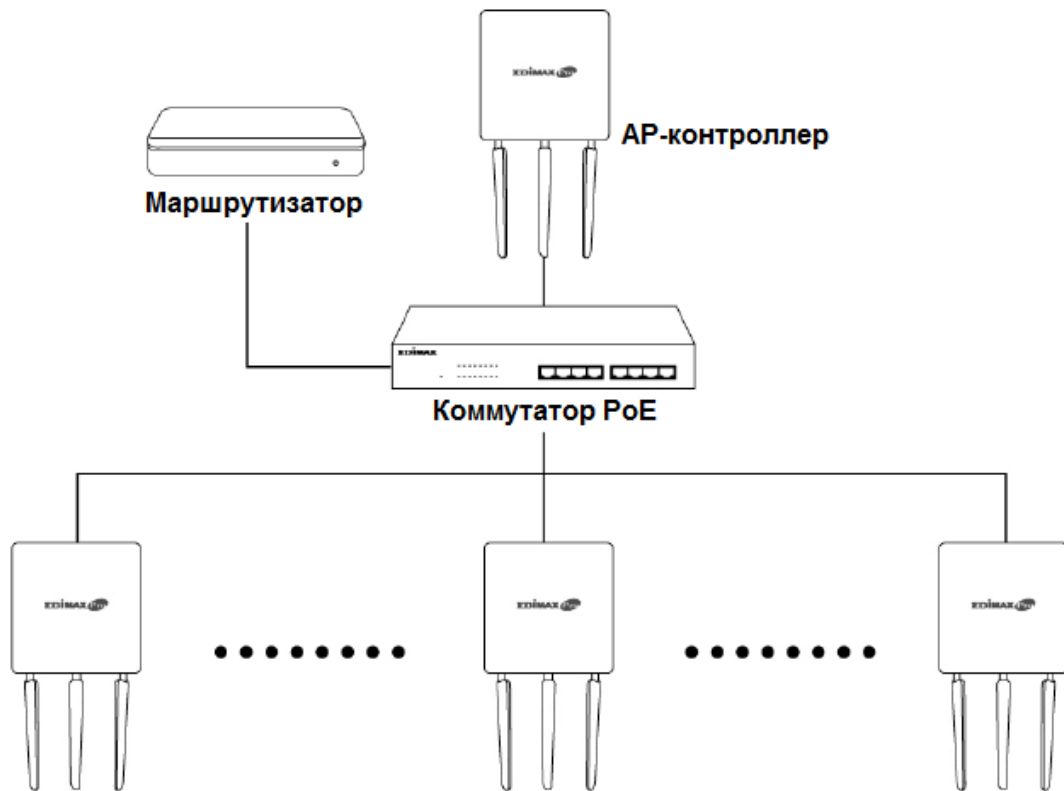
1. Подключите все точки доступа к сети Ethernet или к коммутатору PoE, который соединен со шлюзом/маршрутизатором.



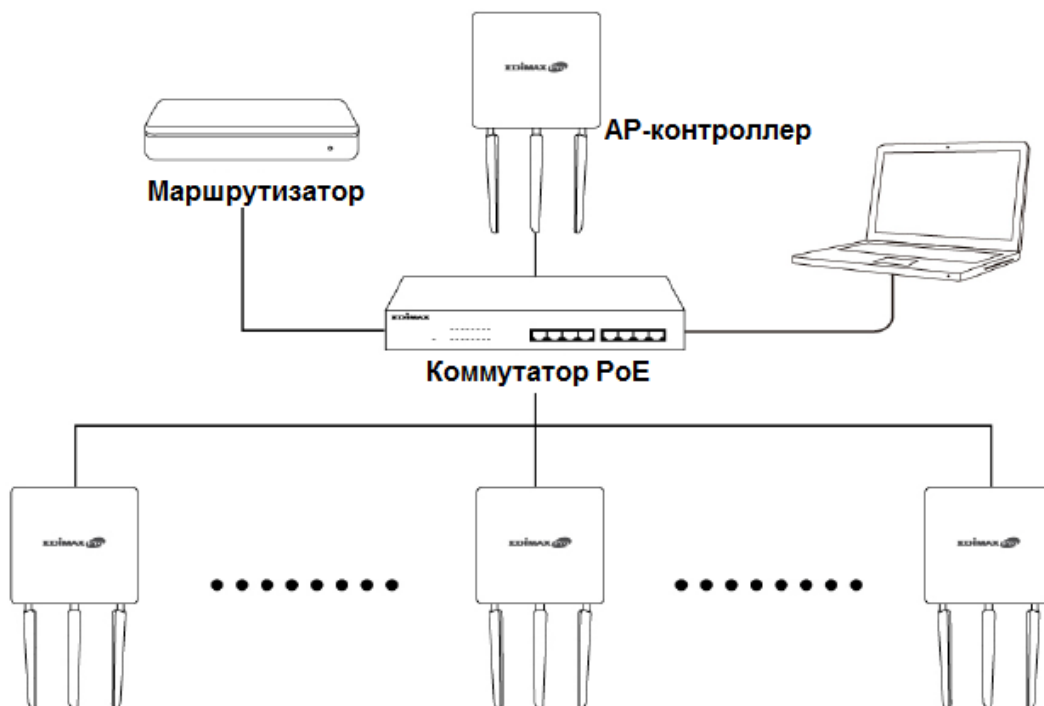
2. Убедитесь, что все точки доступа включены, и проверьте на них светодиодные индикаторы.



3. Укажите одну точку доступа как AP-контроллер, с которого будет осуществляться управление всеми другими подключенными точками доступа (до восьми).



4. Подключите компьютер к назначенному AP-контроллеру кабелем Ethernet.



5. Откройте веб-браузер и введите в адресном поле IP-адрес AP-контроллера. IP-адрес контроллера по умолчанию 192.168.2.2.

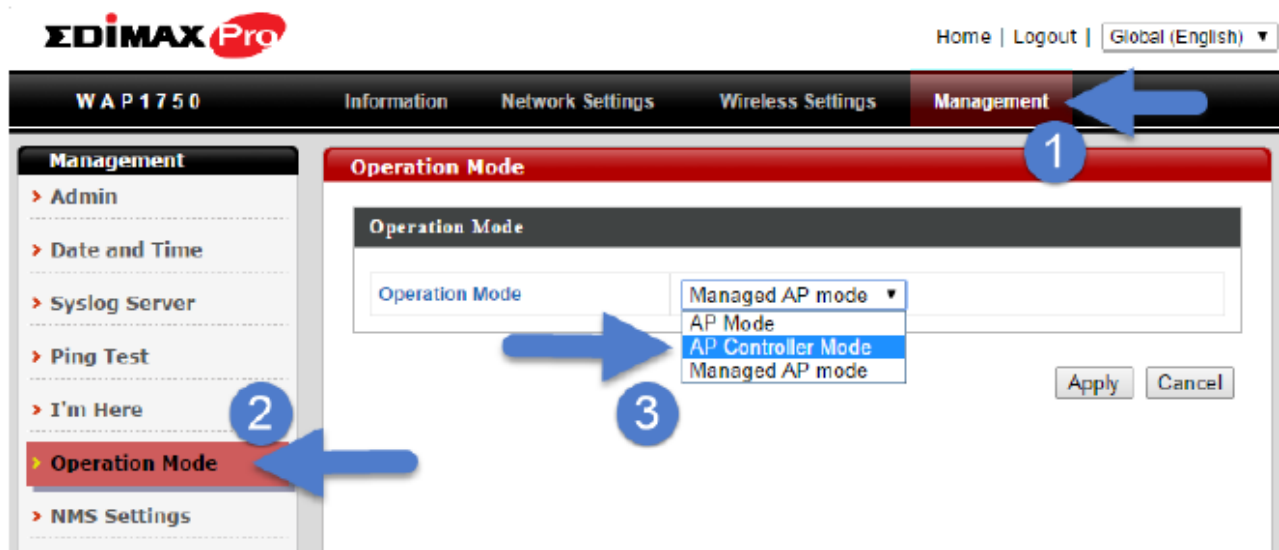


IP-адрес используемого компьютера должен находиться в той же подсети, что и адрес AP-контроллера.

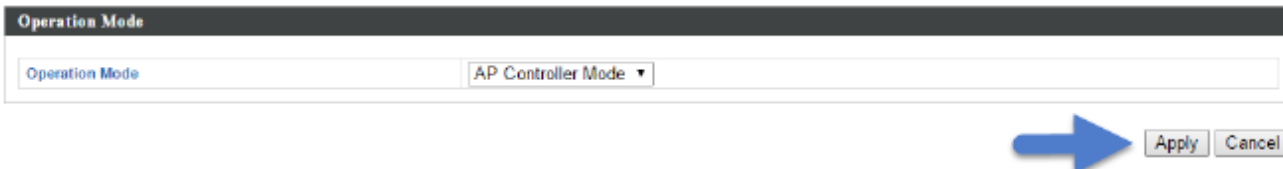


Если IP-адрес AP-контролера был изменен, или если шлюз/маршрутизатор использует сервер DHCP, убедитесь в правильности ввода IP-адреса. Обратитесь к настройкам своего шлюза/маршрутизатора.

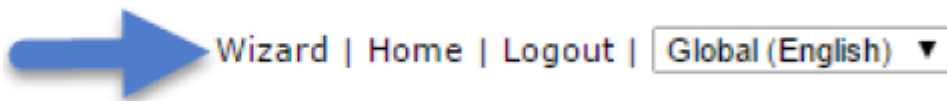
- Введите имя пользователя и пароль для входа в систему. Именем пользователя и паролем по умолчанию являются admin и 1234, соответственно.
- Это позволит получить доступ к панели управления Edimax Pro NMS. Выберите Management (управление) → Operation Mode (режим работы), и выберите в разворачивающемся меню AP Controller Mode (режим AP-контроллера).



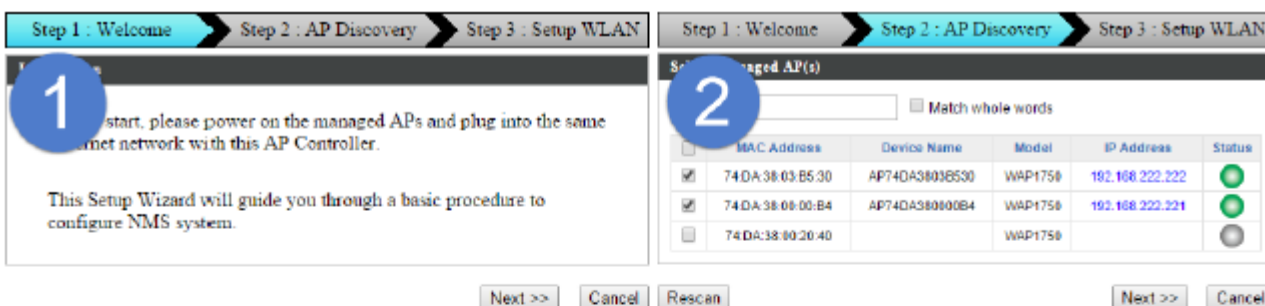
- Для сохранения настроек нажмите кнопку Apply (применить).



9. Система управления Edimax Pro NMS включает в себя мастер настройки, который позволяет быстро настроить SSID и безопасность для управляемых точек доступа. Для запуска мастера щелкните кнопкой мыши на Wizard (мастер настройки) в верхнем правом углу экрана.

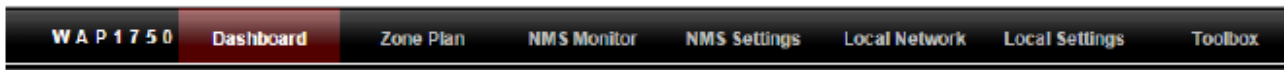


10. Для выполнения шагов 1, 2 и 3 следуйте инструкциям на экране, затем нажмите кнопку Finish (готово) для сохранения настроек.



Если во время выполнения шага 2 AP Discovery (обнаружение точек доступа) какая-либо управляемая точка доступа не найдена, сбросьте параметры управляемой точки доступа на заводские настройки по умолчанию. Обратитесь к руководству пользователя управляемой точки доступа.

11. AP-контроллер и управляемые точки доступа должны полностью функционировать. Для навигации по Edimax Pro NMS используйте верхнее меню.



Для настройки управляемых точек доступа используйте Dashboard (панель управления), Zone Plan (план зоны), NMS Monitor (контроль NMS) и NMS Settings (настройки NMS).

Для настройки AP-контроллера используйте Local Network (локальная сеть) и Local Settings (локальные настройки).

III. Компоновка программного обеспечения

Верхнее меню включает семь панелей: Dashboard (панель управления), Zone Plan (план зоны), NMS Monitor (контроль NMS), NMS Settings (настройки NMS), Local Network (локальная сеть), Local Settings (локальные настройки) и Toolbox (панель инструментов).

Dashboard (панель управления)



Auto Refresh Time : 1 minute 30 seconds Disable 48

System Information

Product Name	WAP1750
Host Name	AP74DA3803EC1A
MAC Address	74 DA 38 03 EC 1A
IP Address	192.168.222.220
Firmware Version	0.9.12
System Time	2012/01/01 04:58:51
Uptime	0 day 04:50:53

Managed AP

Search: Match whole words

Index	MAC Address	Device Name	Model	IP Address	2.4G Channel	5G Channel	Clients	Status	Action
1	74 DA 38 03 B5 30	AP74DA3803B530		192.168.222.222	22		0	●	
2	74 DA 38 06 0E B4	AP74DA38000EB4		192.168.222.221	21		0	●	

Managed AP Group

Search: Match whole words

Group Name	MAC Address	Device Name	Model	IP Address	Clients	Status	Action
System Default (2)							
	74 DA 38 03 B5 30	AP74DA3803B530		192.168.222.222	0	●	
	74 DA 38 06 0E B4	AP74DA38000EB4		192.168.222.221	0	●	

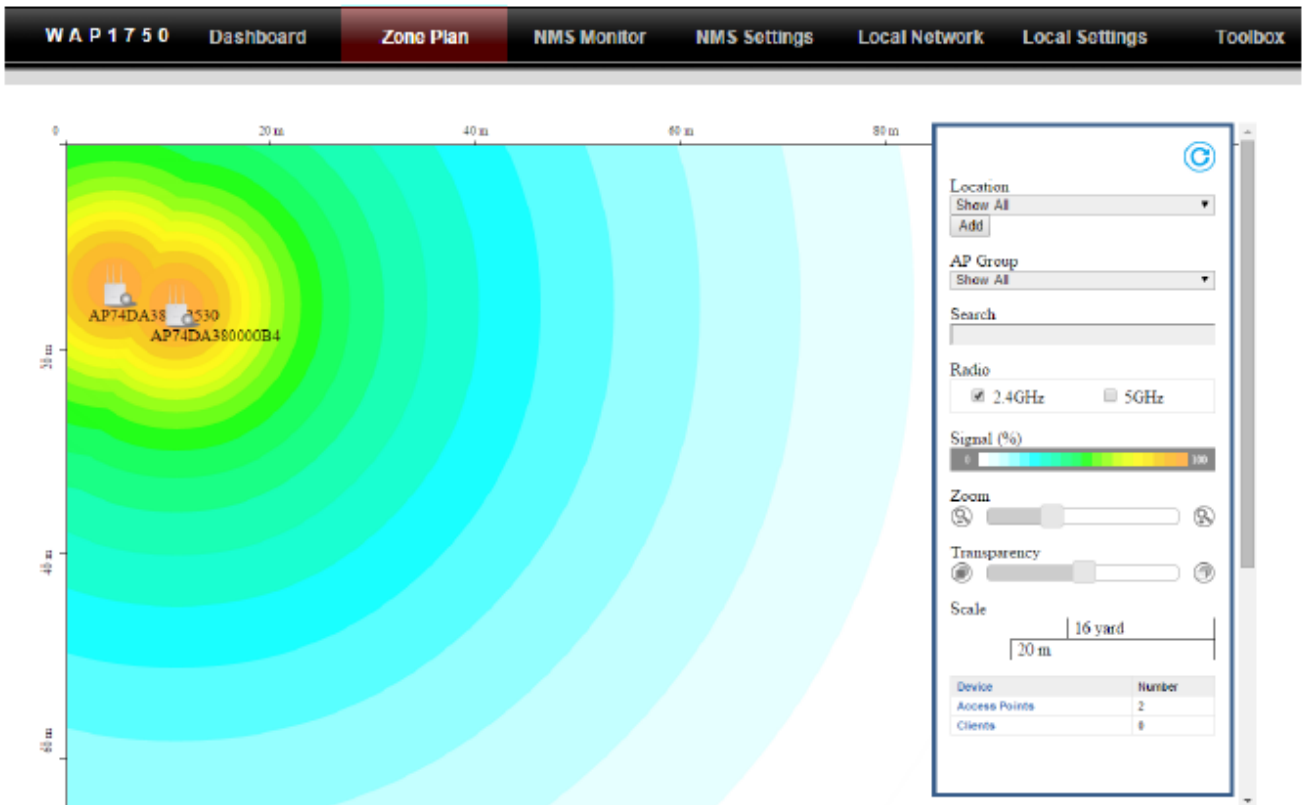
Active Clients

Search: Match whole words

Index	Client MAC Address	AP MAC Address	WLAN	Radio	Signal(%)	Connected Time	Idle Time	Tx(KB)	Rx(KB)	Vendor
Empty										

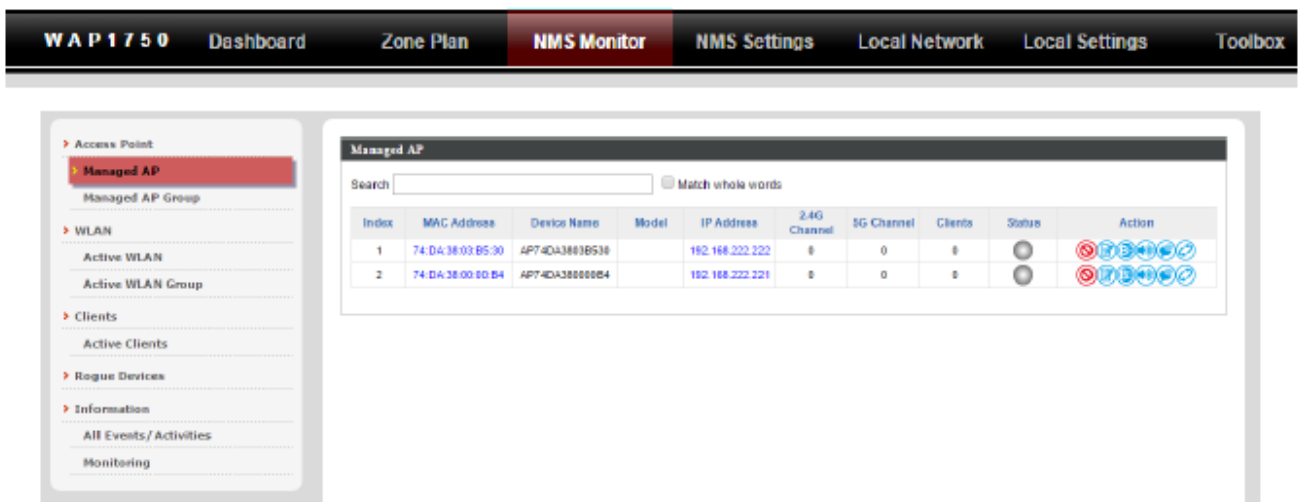
На экране Dashboard отображается основная информация о сети и системе, а также имеются ссылки для получения быстрого доступа к опциям настройки конфигурации управляемых точек доступа и групп управляемых точек доступа. Каждую панель на экране можно обновлять, закрывать или перемещать в соответствии со своими предпочтениями.

Zone Plan (план зоны)



На экране Zone Plan (план зоны) отображается настраиваемая прямая карта управляемых точек доступа в качестве визуального представления о покрытии сети. Каждую иконку точки доступа можно перемещать по карте, а фоновое изображение можно выгрузить для создания пользовательских профилей местоположения с помощью функции NMS Settings (настройки NMS) → Zone Edit (редактирование зоны). Параметры можно настраивать с помощью находящегося на правой стороне меню, и для каждой точки доступа отображается мощность сигнала.

NMS Monitor (контроль NMS)



Экран NMS Monitor (контроль NMS) позволяет получить более подробную информацию мониторинга массива точек доступа по сравнению с панелью Dashboard, сгруппированную по категориям в меню на левой стороне экрана.

NMS Settings (настройки NMS)



WAP1750
Dashboard
Zone Plan
NMS Monitor
NMS Settings
Local Network
Local Settings
Toolbox

- Access Point
- WLAN
- RADIUS
- Access Control
- Guest Network
- Zone Edit
- Firmware Upgrade
- Advanced
- System Security
- Date and Time

Access Point

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	MAC Address	Device Name	Model	AP Group	2.4G Channel	5G Channel	2.4G TX Power	5G TX Power	Status	Action
<input type="checkbox"/>	74:DA:38:03:B5:38	AP74DA3803B530		System Default	0	0	Full	Full	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	74:DA:38:00:88:B4	AP74DA380088B4		System Default	0	0	Full	Full	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Refresh Edit Delete Selected Delete All

Access Point Group

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Group Name	AP Members	2.4G WLAN Profile	5G WLAN Profile	2.4G Guest Network Profile	5G Guest Network Profile	RADIUS Profile	Access Control Profile
<input type="checkbox"/>	System Default	2	EDIMAX_SSID_GROUP_SF	EDIMAX_SSID_GROUP_SF	EDIMAX_GUEST_SSID_GROUP_SF	EDIMAX_GUEST_SSID_GROUP_SF	Disabled	Disabled

Add Edit Clone Delete Selected Delete All

Access Point Settings

Auto Approve Enable Disable

Apply

На экране NMS Settings (настройки NMS) находятся опции настройки конфигурации массива точек доступа. Здесь можно управлять каждой точкой доступа, объединять точки доступа в группы, управлять настройками WLAN, RADIUS и гостевой сети, а также обновлять прошивку на нескольких точках доступа. Также можно настраивать план зоны (Zone Plan) с помощью функции Zone Edit (редактировать зону).

© Edimax
© ИМАГ, 2015

Адаптированный перевод на русский язык - компания ИМАГ. Копирование и иное воспроизведение любым способом данного документа и его частей без разрешения ИМАГ запрещены. Компании Edimax и ИМАГ оставляют за собой право без уведомления вносить изменения в описание продуктов.

Стр. 12 из 81



Local Network (локальная сеть)



WAP1750 Dashboard Zone Plan NMS Monitor NMS Settings **Local Network** Local Settings Toolbox

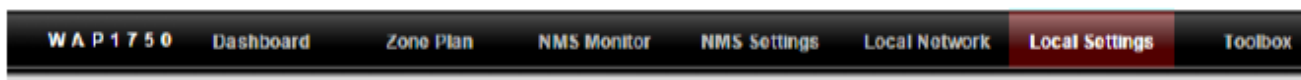
> Network Settings
LAN-side IP Address
LAN Port Settings
VLAN
> 2.4GHz 11bgn
Basic
Advanced
Security
WDS
> 5GHz 11ac 11aa
Basic
Advanced
Security
WDS
> WPS
> RADIUS
RADIUS Settings
Internal Server
RADIUS Accounts
> MAC Filter
> WMM

LAN-side IP Address

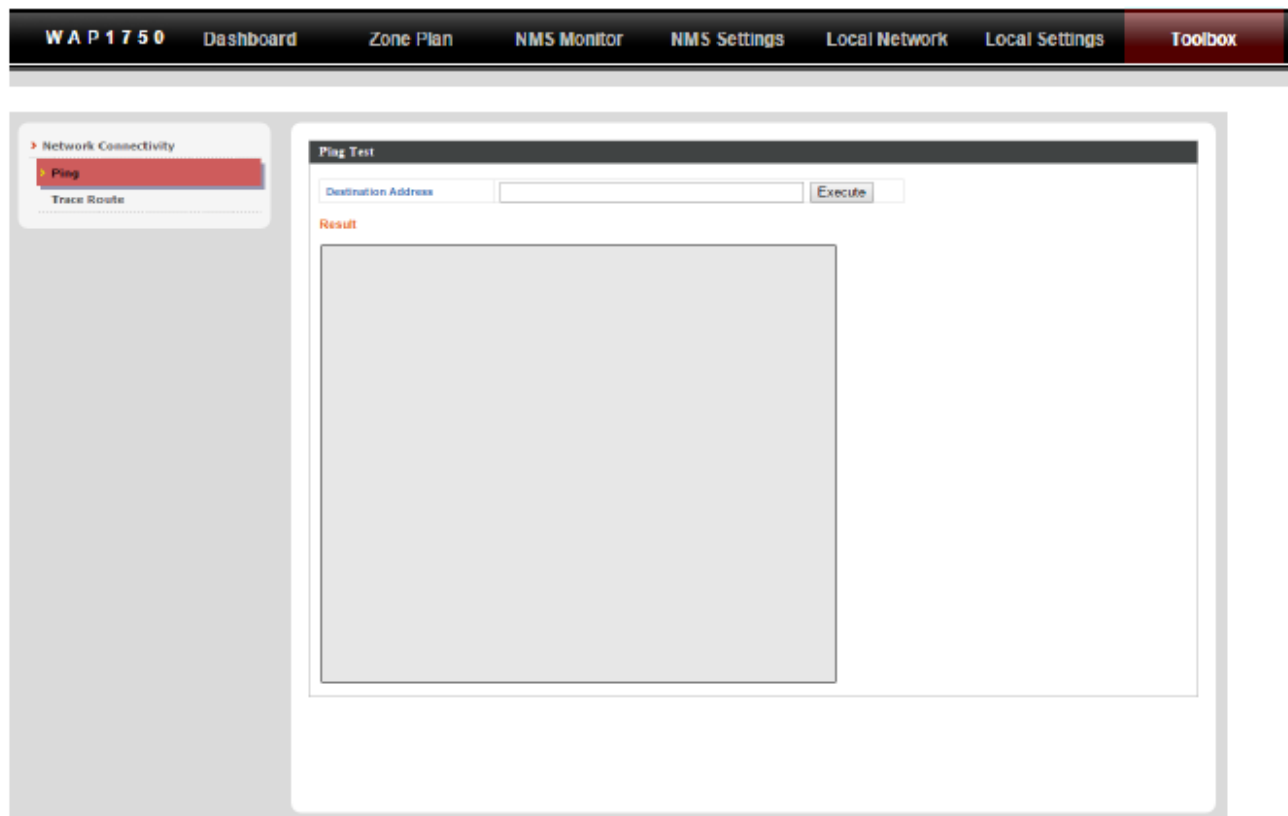
IP Address Assignment	Static IP Address ▾
IP Address	192.168.222.220
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.222.1
Primary DNS Address	0.0.0.0
Secondary DNS Address	0.0.0.0

Apply

Настройки Local Network – это настройки AP-контроллера. Здесь можно настроить IP-адрес и сервер DHCP AP-контроллера, а также настройки Wi-Fi и безопасности для 2,4 ГГц и 5 ГГц, с WPS, сервером RADIUS, MAC-фильтрацией и настройками WMM.

Local Settings (локальные настройки)


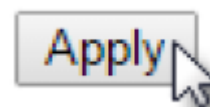
Настройки Local Settings – это настройки AP-контроллера. Здесь можно установить режим работы и просмотреть настройки сети (клиентов и журналы) специально для AP-контроллера, а также воспользоваться другими параметрами, такими как настройка даты/времени, учетные записи администратора, управление прошивкой и сбросом настроек.

Toolbox (панель инструментов)


На экране Toolbox (панель инструментов) находятся средства сетевой диагностики: функции Ping и Traceroute.

IV. Особенности

Ниже приводятся описания функций каждой из основных панелей Dashboard (панель управления), Zone Plan (план зоны), NMS Monitor (контроль NMS), NMS Settings (настройки NMS), Local Network (локальная сеть), Local Settings (локальные настройки) и Toolbox (панель инструментов). При использовании Edimax NMS для сохранения изменений нажимайте кнопку Apply (применить):



Изображения экранов приводятся только для примера. Информация, представленная на конкретном экране, может меняться в зависимости от выбранной конфигурации.

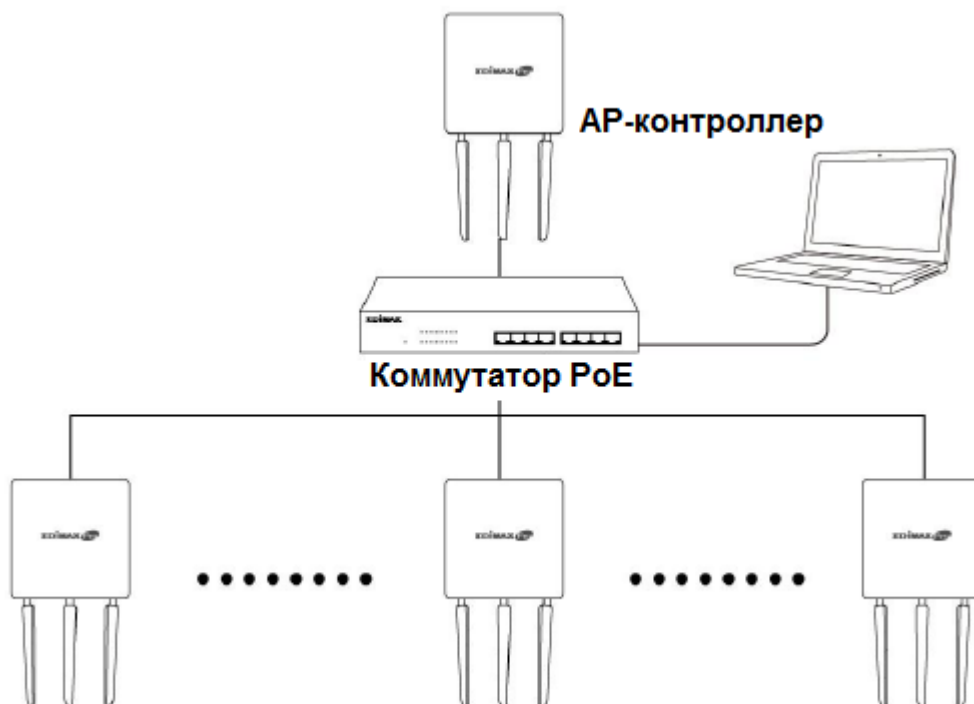
IV-1. Вход в систему, выход из системы и перезапуск системы



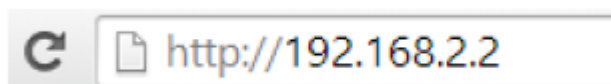
Для настройки конфигурации управляемых точек доступа рекомендуется войти в AP-контроллер.

Вход в систему

1. Подключите компьютер к AP-контроллеру кабелем Ethernet.



2. Откройте веб-браузер и введите в адресном поле IP-адрес AP-контроллера. IP-адрес по умолчанию 192.168.2.2.



IP-адрес используемого компьютера должен находиться в той же подсети, что и AP-контроллер.



Если IP-адрес AP-контроллера был изменен, или если шлюз/маршрутизатор использует сервер DHCP, убедитесь в правильности ввода IP-адреса. Обратитесь к настройкам своего шлюза/маршрутизатора.

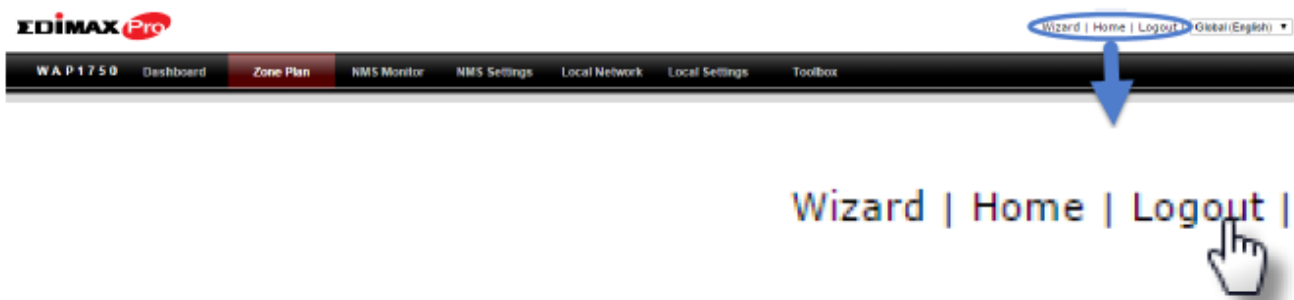


При использовании на сети сервера DHCP рекомендуется использовать для назначения AP-контроллеру статического IP-адреса настройки своего сервера DHCP.

3. Для входа в систему введите имя пользователя и пароль. По умолчанию именем пользователя и паролем являются admin и 1234, соответственно.

Выход из системы

Для выхода из системы Edimax NMS щелкните кнопкой мыши на Logout в правом верхнем углу экрана.





Перезапуск системы

AP-контроллер или любую управляемую точку доступа можно перезапустить с помощью Edimax NMS. Чтобы перезапустить AP-контроллер, выберите Local Settings (локальные настройки) → Advanced (расширенные настройки) → Reboot (перезагрузить) и нажмите кнопку Reboot.

This will reboot the product. Your settings will not be changed. Click "Reboot" to reboot the product now.



Чтобы перезапустить управляемые точки доступа, нажмите на иконку Restart для соответствующей точки доступа на панели Dashboard.



IV-2. Dashboard (панель управления)

На экране Dashboard отображается информация о массиве точек доступа:

The screenshot shows the Edimax NMS Dashboard with the following sections:

- System Information:** Product Name: WAP1750, Host Name: AP74DA3803EC14, MAC Address: 74-DA-38-03-EC-1A, IP Address: 192.168.222.220, Firmware Version: 0.9.12, System Time: 2012/01/01 20:46:14, Uptime: 0 day 20:46:19.
- Managed AP:** Table with columns: Index, MAC Address, Device Name, Model, IP Address, 2.4G Channel, 5G Channel, Clients, Status, Action. Two devices are listed.
- Managed AP Group:** Table with columns: Group Name, MAC Address, Device Name, Model, IP Address, Clients, Status, Action. Two devices are listed under 'System Default (2)'. The 'Action' column contains icons for Stop, Refresh, Back, Forward, Home, and Restart.
- Active Clients:** Table with columns: Index, Client MAC Address, AP MAC Address, WLAN, Radio, Signal(%), Connected Time, Idle Time, Tx(KB), Rx(KB), Vendor. The table is currently empty.

At the top right, there is an 'Auto Refresh Time' selector with options: 1 minute (selected), 30 seconds, and Disable. A refresh icon is also present.



Используйте показанные выше синие иконки, чтобы обновить или свернуть каждую панель на данном экране. Чтобы переместить панель в более удобное место, щелкните кнопкой мыши и перетащите ее. Для автоматического обновления экрана можно установить значение в 1 минуту, 30 секунд или отключить данную функцию.

Auto Refresh Time : 1 minute 30 seconds Disable

35

IV-2-1. Панель System Information (системная информация)

На панели System Information (системная информация) отображается информация о AP-контроллере: наименование (модель) (Product name (Model)), имя хоста (Host Name), MAC-адрес (MAC Address), IP-адрес (PI Address), версию прошивки (Firmware Version), системное время (System Time) и продолжительность работы точки доступа (Uptime).

System Information	
Product Name	WAP1750
Host Name	AP74DA3803EC1A
MAC Address	74:DA:38:03:EC:1A
IP Address	192.168.222.220
Firmware Version	0.9.12
System Time	2012/01/01 20:49:25
Uptime	0 day 20:49:31

IV-2-2. Devices Information (информация об устройствах)

На панели Devices Information приводится сводная информация о количестве всех устройств на локальной сети: точек доступа (Access Points), подключенных клиентских устройств (Client Devices) и неизвестных (неопознанных) устройств (Rogue Devices).

Devices Information	
Device	Number
Access Points	2
Client Devices	0
Rogue Devices	0

IV-2-3. Managed AP (управляемая точка доступа)

На панели Managed AP отображается информацию о каждой управляемой точке доступа в локальной сети: индекс (номер) (Index), MAC-адрес (MAC Address), имя устройства (Device Name), модель (Model), IP-адрес (IP Address), номер беспроводного канала 2,4 ГГц (2.4G Channel) и 5 ГГц (5G Channel), количество клиентов, подключенных к каждой точке доступа (Clients) и состояние (Status) (подключено, подключается или отключено).

Managed AP									
Index	MAC Address	Device Name	Model	IP Address	2.4G Channel	5G Channel	Clients	Status	Action
1	74:DA:38:03:B5:30	AP74DA3803B530		192.168.222.222	0	0	0	<input type="radio"/>	
2	74:DA:38:00:00:B4	AP74DA380000B4		192.168.222.221	0	0	0	<input type="radio"/>	

Для поиска определенной управляемой точки доступа можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен:



Search Match whole words

Для каждой управляемой точки доступа иконка состояния (Status) горит серым (отключено), желтым (подключение) или зеленым (подключено) цветом.

Иконки действий (Actions) каждой управляемой точки доступа выполняют следующие функции:



1. Отключить

Позволяет удалить управляемую точку доступа из массива точек доступа и отключить соединение.

2. Редактировать

Позволяет редактировать различные параметры управляемой точки доступа (обратитесь к разделу «IV-5-1. Access Point (точка доступа)»).

3. Мигание светодиодного индикатора

Светодиодный индикатор управляемой точки доступа будет временно мигать, что поможет идентифицировать и определить местонахождение точек доступа.

4. Звуковой сигнал

Звуковой сигнал управляемой точки доступа будет временно звучать, что поможет идентифицировать и определить местонахождение точек доступа.

5. Подключение к сети

Позволяет перейти к панели Network Connectivity (подключение к сети) для использования инструментов Ping и Traceroute.

6. Перезапуск

Позволяет перезапустить управляемую точку доступа.

IV-2-4. Managed AP Group (группа управляемых точек доступа)

Управляемые точки доступа можно объединять в группы в соответствии со своими требованиями. На панели Managed AP Group отображается информация о каждой группе управляемых точек доступа в локальной сети: название группы (Group Name), MAC-адрес (MAC Address), имя устройства (Device Name), модель (Model), IP-адрес (IP Address), количество клиентов, подключенных к каждой точке доступа (Clients) и состояние (Status) (подключено или отключено).

Для редактирования групп управляемых точек доступа выберите NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) (обратитесь к разделу «IV-5-1. Access Point (точка доступа)»).

Group Name	MAC Address	Device Name	Model	IP Address	Clients	Status	Action
System Default (2)							
	74.DA.38.03.B5.30	AP74DA3803B530		192.168.222.222	0		
	74.DA.38.00.00.B4	AP74DA380000B4		192.168.222.221	0		

Для поиска определенной группы управляемых точек доступа можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен:

Search Match whole words

Для каждой группы управляемых точек доступа иконка состояния (Status) горит серым (отключено), желтым (подключение) или зеленым (подключено) цветом.

Иконки действий (Actions) каждой группы управляемых точек доступа выполняют следующие функции:



1. Отключить

Позволяет удалить управляемую точку доступа из массива точек доступа и отключить соединение.

2. Редактировать

Позволяет редактировать различные параметры управляемой точки доступа (обратитесь к разделу «IV-5-1. Access Point (точка доступа)»).

3. Мигание светодиодного индикатора

Светодиодный индикатор управляемой точки доступа будет временно мигать, что поможет идентифицировать и определить местонахождение точек доступа.

4. Звуковой сигнал

Звуковой сигнал управляемой точки доступа будет временно звучать, что поможет идентифицировать и определить местонахождение точек доступа.

5. Подключение к сети

Позволяет перейти к панели Network Connectivity (подключение к сети) для использования инструментов Ping и Traceroute.

6. Перезапуск

Позволяет перезапустить управляемую точку доступа.

IV-2-5. Active Clients (активные клиенты)

На панели Active Clients отображается информация о каждом клиенте в локальной сети: индекс (номер) (Index), MAC-адрес клиента (Client MAC Address), MAC-адрес точки доступа (AP MAC Address), WLAN и другие.



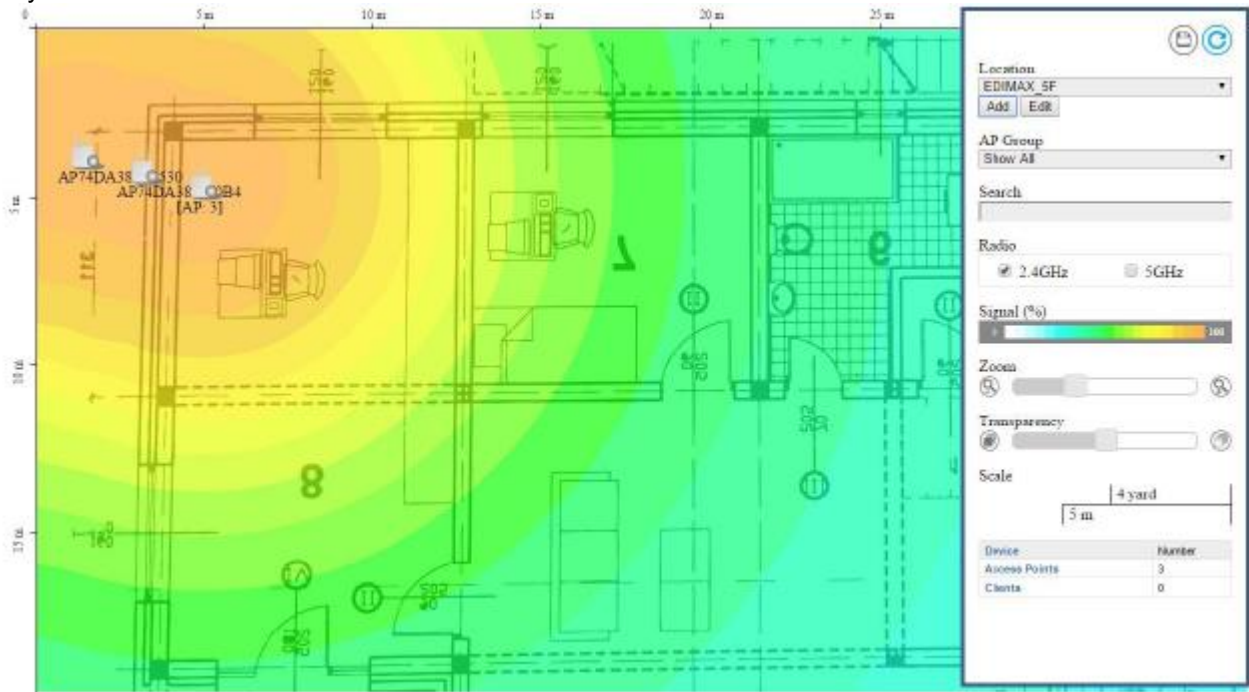
Для поиска определенного клиента можно воспользоваться функцией поиска. Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.





IV-3. Zone Plan (план зоны)

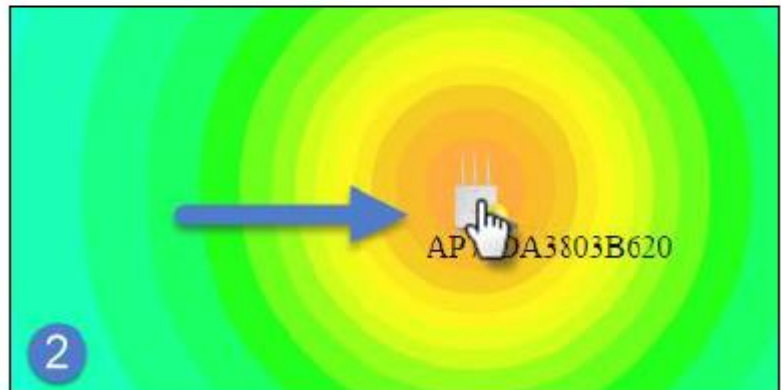
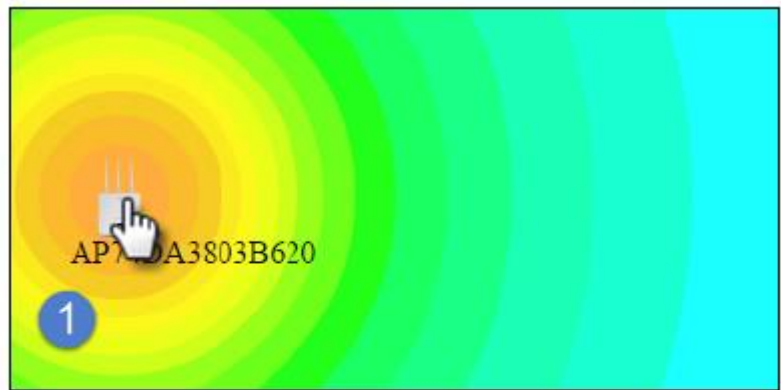
План зоны (Zone Plan) можно полностью настраивать в соответствии с имеющимся сетевым окружением. Для этого можно перемещать иконки точек доступа и выбирать различные изображения местоположения (загружайте изображения местоположений из NMS Settings (настройки NMS) → Zone Edit (редактирование зоны). Это позволит создать визуальную карту используемого массива точек доступа.



Для настройки используйте меню на правой стороне экрана. Чтобы увидеть подробную информацию, наведите курсор мыши на иконку точки доступа на карте зоны. Для выбора иконки точки доступа и отображения иконок действий щелкните кнопкой мыши на иконке на карте зоны.



Чтобы переместить иконку точки доступа по карте зоны, щелкните на иконке кнопкой мыши и перетащите ее. Сила сигнала для каждой точки доступа отображается в соответствии с настройкой Signal (сигнал) в меню на правой стороне экрана.



Location (местоположение)	Выберите в разворачивающемся меню заранее заданное местоположение. Оно будет доступно для выбора в данном меню после загрузки через NMS Settings (настройки NMS) → Zone Edit (редактирование зоны).
AP Group (группа точек доступа)	Позволяет выбрать группу точек доступа для отображения на карте зоны. Редактируйте группы точек доступа в NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа).
Search (поиск)	Используйте поле поиска для быстрого нахождения точки доступа.
Radio (радио)	Используйте поля выбора, чтобы отобразить точки доступа, соответствующие частотному диапазону 2,4 ГГц или 5 ГГц.
Signal (сигнал)	Используется для отображения уровня сигнала вокруг каждой точки доступа на карте зоны.
Zoom (увеличить)	Используйте ползунок для регулировки уровня масштабирования карты.
Transparency (прозрачность)	Используйте ползунок для регулировки прозрачности изображений местоположения.
Scale (шкала)	Масштаб карты зоны.
Device/Number (устройство/количество)	На карте зоны отображается количество и тип устройств.

IV-4. NMS Monitor (контроль NMS)

IV-4-1. Access Point (точка доступа)

IV-4-1-1. Managed AP (управляемая точка доступа)

На панели Managed AP отображается информация о каждой управляемой точке доступа в локальной сети: индекс (номер) (Index), MAC-адрес (MAC Address), имя устройства (Device Name), модель (Model), IP-адрес (IP Address), номер беспроводного канала 2,4 ГГц (2.4G Channel) и 5 ГГц (5G Channel), количество клиентов, подключенных к каждой точке доступа (Clients) и состояние (Status) (подключено, подключается или отключено).



Managed AP									
Index	MAC Address	Device Name	Model	IP Address	2.4G Channel	5G Channel	Clients	Status	Action
1	74:DA:38:03:85:30	AP74DA38038530		192.168.222.222	0	0	0		
2	74:DA:38:00:00:B4	AP74DA380000B4		192.168.222.221	0	0	0		

Для поиска определенной управляемой точки доступа можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен:



Иконка Status определяет состояние каждой управляемой точки доступа.

Иконки состояния			
Иконка	Цвет	Состояние	Описание
	Серый	Отключено	Управляемая точка доступа отключена. Пожалуйста, проверьте подключение к сети и убедитесь, что управляемая точка доступа находится в той же подсети IP, что и AP-контроллер.
	Красный	Ошибка аутентификации или Несовместимая версия NMS	Системная безопасность должна быть одинаковой для всех точек доступа в массиве AP Array. Пожалуйста, проверьте настройки безопасности (обратитесь к разделу «IV-5-8-1. System Security (безопасность системы)»). На точках доступа должна использоваться одна и та же версия Edimax NMS: управляемая точка доступа будет не в состоянии настроить конфигурацию. Пожалуйста, используйте функцию обновления прошивки на AP-контроллере (обратитесь к разделу «IV-5-7. Firmware Upgrade (обновление прошивки)»).
	Оранжевый	Настройка или обновление	Пожалуйста, подождите, пока управляемая точка доступа не проведет настройку конфигурации или не завершится процедура обновления прошивки.
	Желтый	Подключение	Пожалуйста, подождите, пока не завершится процесс подключения управляемой точки доступа.
	Зеленый	Подключено	Управляемая точка доступа подключена.
	Синий	В ожидании одобрения	Управляемая точка доступа ожидает одобрения. Обратитесь к разделу «IV-5-1. Access Point (точка доступа): автоматическое одобрение». Примечание: Поддерживается восемь управляемых точек доступа. Для дополнительных точек доступа будет отображаться это состояние, пока какая-либо из существующих управляемых точек доступа не будет удалена.

Иконки действий (Actions) каждой управляемой точки доступа выполняют следующие функции:



1. Отключить

Позволяет удалить управляемую точку доступа из массива точек доступа и отключить соединение.

2. Редактировать

Позволяет редактировать различные параметры управляемой точки доступа (обратитесь к разделу «IV-5-1. Access Point (точка доступа)»).

3. Мигание светодиодного индикатора

Светодиодный индикатор управляемой точки доступа будет временно мигать, что поможет идентифицировать и определить местонахождение точек доступа.

4. Звуковой сигнал

Звуковой сигнал управляемой точки доступа будет временно звучать, что поможет идентифицировать и определить местонахождение точек доступа.

5. Подключение к сети

Позволяет перейти к панели Network Connectivity (подключение к сети) для использования инструментов Ping и Traceroute.

6. Перезапуск

Позволяет перезапустить управляемую точку доступа.

IV-4-1-2. Managed AP Group (группа управляемых точек доступа)

Управляемые точки доступа можно объединять в группы в соответствии со своими требованиями. На панели Managed AP Group отображается информация о каждой группе управляемых точек доступа в локальной сети: название группы (Group Name), MAC-адрес (MAC Address), имя устройства (Device Name), модель (Model), IP-адрес (IP Address), количество клиентов, подключенных к каждой точке доступа (Clients) и состояние (Status) (подключено или отключено).

Для редактирования групп управляемых точек доступа выберите NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) (обратитесь к разделу «IV-5-1. Access Point (точка доступа)»).

Group Name	MAC Address	Device Name	Model	IP Address	Clients	Status	Action
System Default (2)							
	74:DA:38:03:B5:30	AP74DA3803B530		192.168.222.222	0		
	74:DA:38:00:00:84	AP74DA38000084		192.168.222.221	0		

Для поиска определенной группы управляемых точек доступа можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен:



Для каждой группы управляемых точек доступа иконка состояния (Status) горит серым (отключено), красным (ошибка аутентификации/несовместимая версия NMS), оранжевым (обновление прошивки), желтым (подключение), зеленым (подключено) или синим (ожидание одобрения) цветом. Полное описание иконок приводится в разделе «IV-4-1-1. Managed AP (управляемая точка доступа): иконки состояния».

Иконки действий (Actions) каждой управляемой точки доступа выполняют следующие функции:



1. Отключить

Позволяет удалить управляемую точку доступа из массива точек доступа и отключить соединение.

2. Редактировать

Позволяет редактировать различные параметры управляемой точки доступа (обратитесь к разделу «IV-5-1. Access Point (точка доступа)»).

3. Мигание светодиодного индикатора

Светодиодный индикатор управляемой точки доступа будет временно мигать, что поможет идентифицировать и определить местонахождение точек доступа.

4. Звуковой сигнал

Звуковой сигнал управляемой точки доступа будет временно звучать, что поможет идентифицировать и определить местонахождение точек доступа.

5. Подключение к сети

Позволяет перейти к панели Network Connectivity (подключение к сети) для использования инструментов Ping и Traceroute.

6. Перезапуск

Позволяет перезапустить управляемую точку доступа.

IV-4-2. WLAN

IV-4-2-1. Active WLAN (активная сеть WLAN)

В данном поле отображается информацию о каждом SSID в массиве точек доступа: индекс (номер) (Index), имя/SSID (Name/SSID), идентификация VLAN (VLAN ID), аутентификация (Authentication), шифрование (Encryption), IP-адрес (IP Address) и дополнительная аутентификация (Additional Authentication).

Для настройки шифрования и виртуальных локальных сетей для управляемых точек доступа выберите NMS Settings (настройки NMS) → WLAN.

Для поиска конкретного SSID можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.



Active WLAN					
Search	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Match whole words		
Index	Name/SSID	VLAN ID	Authentication	Encryption	Additional Authentication
1	mat2.4	1	WPA2PSK	WPAPSK	No additional authentication
2	mat5	1	WPA2PSK	WPAPSK	No additional authentication

IV-4-2-2. Active WLAN Group (группа активных сетей WLAN)

Группы WLAN можно создавать в соответствии с собственными предпочтениями. На панели Active WLAN Group отображается информация о группе WLAN: имя группы (Group Name), имя/SSID (Name/SSID), идентификация VLAN (VLAN ID), аутентификация (Authentication), шифрование (Encryption) и дополнительная аутентификация (Additional Authentication).

Для поиска конкретной группы активных сетей WLAN можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.



Search Match whole words

Active WLAN Group

Search Match whole words

Group Name	Name/ESSID	VLAN ID	Authentication	Encryption	Additional Authentication
Default (0)					
Empty					
WLAN Group 2 (1)					
	matf2.4	1	WPA2PSK	AES	No additional authentication
WLAN Group 3 (1)					
	matf5	1	WPA2PSK	AES	No additional authentication

IV-4-3. Clients (клиенты)

IV-4-3-1. Active Clients (активные клиенты)

На данной панели отображается информация о клиентах, в данный момент подключенных к массиву точек доступа: индекс (номер) (Index), MAC-адрес клиента (Client MAC Address), MAC-адрес точки доступа (AP MAC Address), WLAN (SSID), 2,4 ГГц или 5 ГГц (Radio), мощность сигнала, принимаемого клиентом (Signal), время соединения (Connected Time), время простоя (Idle Time), объем данных, переданных и полученных клиентом в Кбайт (Tx и Rx) и производитель клиентского устройства (Vendor).

Можно установить время или отключить автоматическое обновление списка клиентов, или нажимать кнопку Refresh для проведения обновления вручную.

Для нахождения определенного клиента можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.

Search Match whole words

Refresh time

Auto Refresh time 1 Minute 30 seconds Disable

Manual Refresh

Active Clients ⊕ ⊖

Search Match whole words

Index	Client MAC Address	AP MAC Address	WLAN	Radio	Signal(%)	Connected Time	Idle Time	Tx(KB)	Rx(KB)	Vendor
1	6C:88:14:7D:C2:14	74:DA:38:00:00:24	WIZARD_TEST5	5GHz	100	3 min 33 secs	4320	17.974	627.154	Intel Corporate
2	B4:52:7E:84:DB:5B	00:AA:BB:CC:DD:22	WIZARD_TEST1	2.4GHz	100	6 min 53 secs	120	8.554	46.607	Sony Mobile Communications AB

IV-4-4. Rogue Devices (неавторизованные устройства)

Данная функция обнаружения позволяет идентифицировать любые неавторизованные точки доступа, которые, возможно, были установлены в сети.

Для поиска неавторизованных устройств нажмите кнопку Start (пуск).



На панели Unknown Rogue Device (неизвестные неавторизованные устройства) отображается информация о неавторизованных устройствах, обнаруженных во время поиска: индекс (номер) (Index), канал (Channel), SSID, MAC-адрес (MAC Address), безопасность (Security), мощность сигнала (Signal Strength), тип (Type), производитель (Vendor) и действие (Action).

Для поиска известного неавторизованного устройства можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.

Search Match whole words

Rogue Devices

Scan

Unknown Rogue Devices

Search Match whole words

Index	Channel	SSID	MAC Address	Security	Signal (%)	Type	Vendor	Action
No Rogue Device								

Known Rogue Devices

Search Match whole words

IV-4-5. Information (информация)

IV-4-5-1. All Events/Activities (все события/действия)

На данной панели отображается журнал событий с метками времени для каждой точки доступа в массиве. Используйте разворачивающееся меню для выбора точки доступа и просмотра журнала.

Select AP:

```

2012/01/01 00:03:57: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:08:25: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:12:49: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:17:17: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:21:44: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:26:11: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:30:36: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:35:03: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:39:27: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:43:55: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
2012/01/01 00:48:22: Managed AP(74:DA:38:03:B6:20) was disconnected
                
```

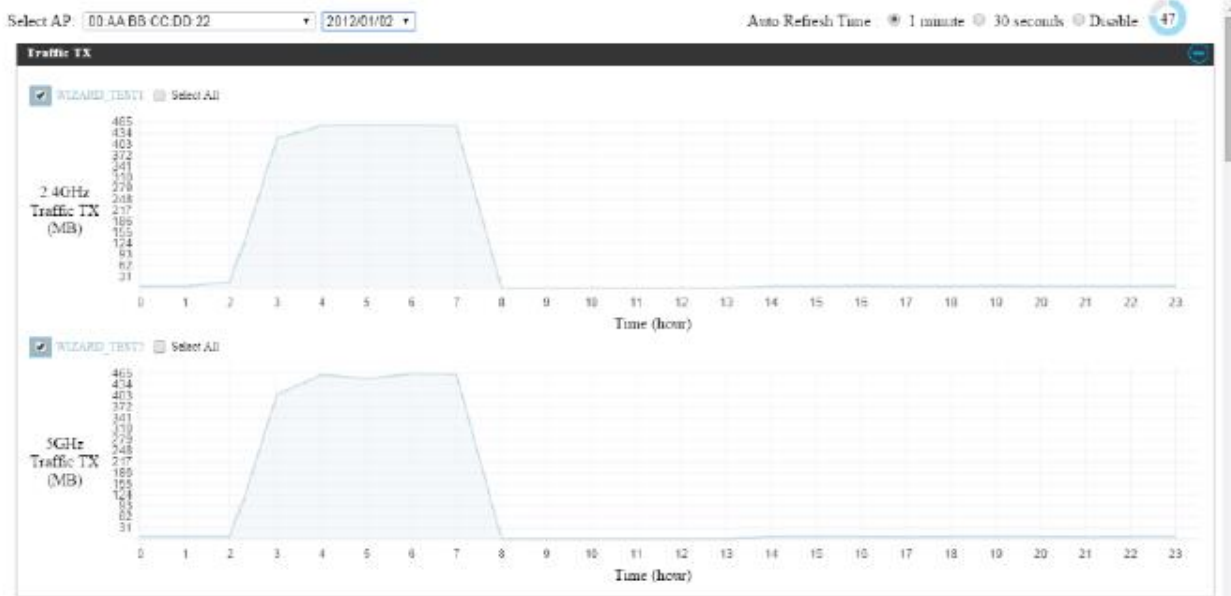
IV-4-5-2. Monitoring (мониторинг)

Здесь в графическом виде отображается информация мониторинга точек доступа в массиве для 2,4 ГГц и 5 ГГц: Traffic Tx (переданные данные в Мбайт), Traffic Rx (принятые данные в Мбайт), количество клиентов (No. of Client), беспроводной канал (Wireless Channel), мощность радиосигнала (TX Power), использование процессора (CPU Usage) и памяти (Memory Usage).

Для выбора точки доступа и даты используется разворачивающееся меню. Можно установить время (1 минута, 30 секунд) или отключить (Disable) автоматическое обновление данных.



Auto Refresh Time : 1 minute 30 seconds Disable



IV-5. NMS Settings (настройки NMS)

IV-5-1. Access Point (точка доступа)

На данной панели отображается информация о каждой точке доступа и группе точек доступа в локальной сети. Здесь можно редактировать точки доступа, а также редактировать или добавлять группы точек доступа.

Для нахождения точки доступа или группы точек доступа можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.

Search Match whole words

Access Point

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	MAC Address	Device Name	Model	AP Group	2.4G Channel	5G Channel	2.4G TX Power	5G TX Power	Status	Action
<input type="checkbox"/>	74:DA:38:03:B6:20	AP74DA3803B620	WAP1750	AP Group 02	11	36	Full	Full	●	

Refresh Edit Delete Selected Delete All

Access Point Group

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Group Name	AP Members	2.4G WLAN Profile	5G WLAN Profile	2.4G Guest Network Profile	5G Guest Network Profile	RADIUS Profile	Access Control Profile
<input type="checkbox"/>	System Default	0	Default	Default	Disabled	Disabled		Default
<input type="checkbox"/>	AP Group 02	1	WLAN Group 2	WLAN Group 3	Disabled	Disabled		Default

Add Edit Clone Delete Selected Delete All

Access Point Settings

Auto Approve Enable Disable

Apply

Для каждой индивидуальной управляемой точки доступа иконка состояния (Status) горит серым (отключено), красным (ошибка аутентификации/несовместимая версия NMS), оранжевым (обновление прошивки), желтым (подключение), зеленым (подключено) или синим (ожидание одобрения) цветом. Полное описание иконок приводится в разделе «IV-4-1-1. Managed AP (управляемая точка доступа): иконки состояния».

Иконки Action (действие) позволяют разрешить или запретить точку доступа:



Выберите точку доступа или группу точек доступа с помощью полей выбора и нажмите кнопку Edit (редактировать) для настройки конфигурации, или нажмите кнопку Add (добавить), чтобы добавить новую группу точек доступа.

Панель Access Point Settings (настройки точки доступа) позволяет включить или отключить функцию Auto Approve (автоматическое одобрение) для всех управляемых точек доступа. Когда данная функция включена, управляемые точки доступа будут автоматически присоединяться к массиву точек доступа с контроллером доступа. Когда данная функция отключена, для присоединения к массиву точек доступа с контроллером доступа управляемые точки доступа потребуется одобрять вручную.



Access Point Settings (настройки точки доступа)	
Auto Approve (автоматическое одобрение)	Позволяет включать или отключать функцию Auto Approve для всех управляемых точек доступа.

Для одобрения управляемой точки доступа вручную используйте иконку действия «подключить» для указанной точки доступа.

Edit Access Point (редактирование точки доступа)

Настройте выбранную точку доступа на своей локальной сети. Точку доступа можно настроить как клиента DHCP или указать для нее статический IP-адрес, а также назначить точку доступа группе точек доступа или изменить настройки беспроводной радиосвязи 2,4 ГГц или 5 ГГц. В нижней части страницы отображается журнал событий.

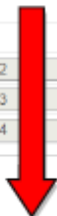
Также можно использовать настройки профиля (Profile Settings), чтобы назначить точку доступа сети WLAN, гостевой сети (Guest Network), RADIUS и группам управления доступом независимо от настроек группы точек доступа.

Чтобы использовать другие индивидуальные настройки для точек доступа, назначенных группам точек доступа, установите метку в поле Override Group Settings (отменить настройки группы).





Basic Settings	
Name	AP74DA3803B530
Description	
MAC Address	74 DA 38 03 B5 30
AP Group	System Default
IP Address Assignment	
	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Static IP Address
IP Address	192.168.222.101
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	User-Defined 192.168.222.2
Primary DNS	User-Defined 192.168.222.3
Secondary DNS	User-Defined 192.168.222.4



IP Address Assignment	<input checked="" type="checkbox"/> Override Group Setting DHCP Client
IP Address	192.168.222.101
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	From DHCP 192.168.222.2
Primary DNS	From DHCP 192.168.222.3
Secondary DNS	From DHCP 192.168.222.4

Basic Settings (основные настройки)	
Name (имя)	Позволяет изменить имя точки доступа. Имя по умолчанию AP + MAC-адрес.
Description (описание)	Позволяет ввести описание точки доступа для справки, например, «офис на втором этаже» (2 nd Floor Office).
MAC Address (MAC-адрес)	Здесь отображается MAC-адрес.
AP Group (группа точек доступа)	Используйте разворачивающееся меню для назначения точки доступа группе точек доступа. Для редактирования группы точек доступа используйте страницу NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа).
IP Address Assignment (назначение IP-адреса)	Для назначения динамического IP-адреса с сервера DHCP маршрутизатора выберите для точки доступа настройку DHCP Client. Чтобы указать статический/фиксированный IP-адрес для своей точки доступа вручную выберите настройку Static IP (смотрите ниже). Если точка доступа входит в группу и необходимо использовать настройку, отличающуюся от настройки этой группы, поставьте метку в поле Override Group Setting.
IP Address (IP-адрес)	Здесь можно ввести IP-адрес. Этот IP-адрес будет назначен точке доступа вместо IP-адреса по умолчанию.
Subnet Mask (маска подсети)	Здесь можно ввести маску подсети. Значение по умолчанию 255.255.255.0.
Default Gateway (шлюз по умолчанию)	Для пользователей DHCP выберите From DHCP, чтобы получить шлюз по умолчанию от своего сервера DHCP, или выберите настройку User-Defined для ввода шлюза вручную. Для пользователей со статическим IP-адресом значение по умолчанию является пустым.
Primary DNS (первичный DNS)	Для пользователей DHCP выберите From DHCP, чтобы получить IP-адрес первичного сервера DNS от сервера DHCP, или выберите настройку User-Defined для ввода значения вручную. Для пользователей со статическим IP-адресом значение по умолчанию является пустым.
Secondary DNS (вторичный DNS)	Для пользователей DHCP выберите From DHCP, чтобы получить IP-адрес вторичного сервера DNS от сервера DHCP, или выберите настройку User-Defined для ввода значения вручную. Для пользователей со статическим IP-адресом значение по умолчанию является пустым.



Radio Settings		
	Radio B/G/N (2.4 GHz)	Radio A/N (5.0 GHz)
Wireless	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Enable	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Enable
Band	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 11b/g/n	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 11a/n/ac
Auto Pilot	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Enable	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Enable
Auto Pilot Range	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Ch 1 - 11	<input type="checkbox"/> Override Group Setting
Auto Pilot Interval	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Half day <input type="checkbox"/> Change channel even if clients are connected	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Half day <input type="checkbox"/> Change channel even if clients are connected
Channel Bandwidth	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Auto	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Auto 80/40/20 MHz
BSS BasicRateSet	<input type="checkbox"/> Override Group Setting all	<input type="checkbox"/> Override Group Setting all
⊖ Advanced Settings		
	Radio B/G/N (2.4 GHz)	Radio A/N (5.0 GHz)
Contention Slot	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Short	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Short
Preamble Type	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Short	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Short
Guard Interval	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Short GI	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Short GI
802.11n Protection	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Enable	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Enable
DTIM Period	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 255 (1-255)	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 255 (1-255)
RTS Threshold	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 2347 (1-2347)	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 2347 (1-2347)
Fragment Threshold	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 2346 (256-2346)	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 2346 (256-2346)
Multicast Rate	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Auto	<input type="checkbox"/> Override Group Setting Auto
Tx Power	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 100%	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 100%
Beacon Interval	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 100 (40-1000 ms)	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 100 (40-1000 ms)
Station Idle timeout	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 300 (30-86535 seconds)	<input type="checkbox"/> Override Group Setting 300 (30-86535 seconds)

Radio Settings (радиочастотные настройки)	
Wireless (беспроводное соединение)	Позволяет включить или отключить беспроводный режим 2,4 ГГц или 5 ГГц точки доступа. При отключении на этой частоте не будут активны никакие SSID.
Band (диапазон)	Позволяет выбрать для точки доступа стандарт беспроводной связи. Можно выбрать комбинации 802.11b, 802.11g, 802.11n и 802.11ac.
Auto Pilot (автоматический выбор)	Позволяет включать/отключать функцию автоматического выбора канала. Данная функция позволяет автоматически установить беспроводной канал для точки доступа в частотном диапазоне 2,4 ГГц или 5 ГГц в зависимости от доступности и потенциальных помех. При отключении данной функции выбирайте канал вручную.
Auto Pilot Range (диапазон автоматического выбора)	Выберите диапазон, в котором описанная выше функция автоматической настройки каналов будет выбирать канал.
Auto Pilot Interval (интервал автоматического выбора)	Позволяет указать периодичность автоматической проверки/переназначения настроек беспроводного канала. В соответствии со своими предпочтениями поставьте/снимите метку в поле Change channel even if clients are connected (изменять канал, даже если подключены клиенты).
Channel Bandwidth (ширина полосы пропускания канала)	Позволяет установить ширину полосы пропускания канала или использовать настройку Auto (выбирать автоматически в зависимости от уровня помех).
BSS BasicRateSet	Позволяет установить скорость BSS (Basic Service Set): это последовательность скоростей для управления кадрами связи для беспроводных клиентов.

Эти настройки предназначены только для опытных пользователей. Пожалуйста, не изменять любые значения на данной странице, пока не ознакомитесь с этими функциями.



Изменение настроек данных параметров может отрицательно повлиять на производительность точки доступа.



Advanced Settings (расширенные настройки)		
Contention Slot (время конкуренции)	(время)	Позволяет выбрать Short (короткое) или Long (длинное) - это значение используется для конкурирующих окон в WMM (обратитесь к разделу «IV-6-7 WMM»).
Preamble Type (тип преамбулы)	(тип преамбулы)	Позволяет установить тип преамбулы для беспроводной радиочастотной передачи. Тип преамбулы при беспроводной связи, базирующейся на стандарте 802.11, определяет длину блока CRC (циклического избыточного кода) для связи между точкой доступа и перемещающимися беспроводными адаптерами. Значение по умолчанию Short Preamble (короткая преамбула).
Guard Interval (защитный интервал)	(защитный интервал)	Позволяет установить защитный интервал. Более короткий интервал может улучшить рабочие характеристики.
802.11g Protection (защита 802.11g)	(защита 802.11g)	Позволяет включить/отключить защиту 802.11g, которая повышает надежность, но снижает пропускную способность (прежде, чем пакет будет отправлен от клиента, клиенты будут отправлять запрос передачи (RTS) на точку доступа, а точка доступа будет передавать сигнал готовности к приему (CTS)).
802.11n Protection (защита 802.11n)	(защита 802.11n)	Позволяет включить/отключить защиту 802.11n, которая повышает надежность, но снижает пропускную способность (прежде, чем пакет будет отправлен от клиента, клиенты будут отправлять запрос передачи (RTS) на точку доступа, а точка доступа будет передавать сигнал готовности к приему (CTS)).
DTIM Period (период DTIM)	(период DTIM)	Позволяет установить значение периода DTIM (уведомление о доставке трафика) для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 1.
RTS Threshold (пороговое значение RTS)	(пороговое значение RTS)	Позволяет установить пороговое значение RTS для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 2347.
Fragment Threshold (пороговое значение фрагмента)	(пороговое значение фрагмента)	Позволяет установить пороговое значение фрагмента для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 2346.
Multicast Rate (скорость широковещательной передачи)	(скорость широковещательной передачи)	Позволяет установить скорость передачи для широковещательных пакетов или использовать настройку Auto (автоматически).
Tx Power (мощность передачи)	(мощность передачи)	Позволяет установить выходную мощность для беспроводной радиочастотной передачи. 100-процентная выходная мощность может не потребоваться. Установка меньшего значения мощности может повысить безопасность, так как потенциально вредоносные/неизвестные пользователи в удаленных областях не смогут получать доступ к вашему сигналу.
Beacon Interval (интервал широковещательного идентификатора сети)	(интервал широковещательного идентификатора сети)	Позволяет установить интервал широковещательного идентификатора сети для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 100.
Station idle timeout (тайм-аут простоя станции)	(тайм-аут простоя станции)	Позволяет установить интервал поддержки сообщений от точки доступа к беспроводному клиенту для проверки, является ли станция все еще активной.

Profile Settings

	Radio B/G/N (2.4 GHz)	Radio A/N (5.0 GHz)
WLAN Group	<input type="checkbox"/> Override Group Setting: WLAN Group 2	<input type="checkbox"/> Override Group Setting: WLAN Group 3
Guest Network Group	<input type="checkbox"/> Override Group Setting: Disable	<input type="checkbox"/> Override Group Setting: Disable
RADIUS Group	<input type="checkbox"/> Override Group Setting: [empty]	
Access Control Group	<input type="checkbox"/> Override Group Setting: Default	



Profile Settings (настройки профиля)	
WLAN Group (группа WLAN)	Позволяет назначить SSID 2,4 ГГц или 5 ГГц точки доступа группе WLAN. Группы WLAN можно редактировать в NMS Settings (настройки NMS) → WLAN.
Guest Network Group (группа гостевых сетей)	Позволяет назначить SSID 2,4 ГГц или 5 ГГц точки доступа группе гостевых сетей. Группы гостевых сетей можно редактировать в NMS Settings (настройки NMS) → Guest Network.
RADIUS Group (группа RADIUS)	Позволяет назначить SSID 2,4 ГГц точки доступа группе RADIUS. Группы RADIUS можно редактировать в NMS Settings (настройки NMS) → RADIUS.
Access Control Group (группа управления доступом)	Позволяет назначить SSID 2,4 ГГц точки доступа группе управления доступом. Группы управления доступом можно редактировать в NMS Settings (настройки NMS) → Access Control.

Добавление/редактирование группы точек доступа

Настройте выбранную группу точек доступа. Настройки группы точек доступа применяются ко всем точкам доступа в группе, если отмена настроек группы не установлена для точки доступа индивидуально.

Для назначения группы точек доступа группе WLAN, группе гостевых сетей, группе RADIUS и группе управления доступом можно использовать настройки профиля группы (Profile Group Settings).

Для быстрого перемещения точек доступа между существующими группами можно использовать панель настроек группы (Group Settings). Выберите точку доступа и используйте раскрывающееся меню или функцию поиска для выбора групп точек доступа. Для перемещения точек доступа между группами используйте стрелки << и >>.

Basic Group Settings	
Name	System Default
Description	System default group for APs

Basic Group Settings (основные настройки группы)	
Name (имя)	Позволяет изменить имя группы точек доступа.
Description (описание)	Позволяет ввести описание группы точек доступа для общей информации, например, 2 nd Floor Office Group (группа офиса на 2-м этаже).



Radio Group Settings		
	Radio B/G/N (2.4 GHz)	Radio A/N (5.0 GHz)
Wireless	Enable ▾	Enable ▾
Band	11b/g/n ▾	11a/n/ac ▾
Auto Pilot	Enable ▾	Enable ▾
Auto Pilot Range	Ch 1 - 11 ▾	▾
Auto Pilot Interval	Half day ▾ <input type="checkbox"/> Change channel even if clients are connected	Half day ▾ <input type="checkbox"/> Change channel even if clients are connected
Channel Bandwidth	Auto ▾	Auto 80/40/20 MHz ▾
BSS BasicRateSet	all ▾	all ▾
⊖ Advanced Settings		
	Radio B/G/N (2.4 GHz)	Radio A/N (5.0 GHz)
Contention Slot	Short ▾	Short ▾
Preamble Type	Short ▾	Short ▾
Guard Interval	Short GI ▾	Short GI ▾
802.11n Protection	Enable ▾	Enable ▾
DTIM Period	255 (1-255)	255 (1-255)
RTS Threshold	2347 (1-2347)	2347 (1-2347)
Fragment Threshold	2346 (256-2346)	2346 (256-2346)
Multicast Rate	Auto ▾	Auto ▾
Tx Power	100% ▾	100% ▾
Beacon Interval	100 (40-1000 ms)	100 (40-1000 ms)
Station idle timeout	300 (30-65535 seconds)	300 (30-65535 seconds)

Radio Group Settings (радиочастотные настройки группы)	
Wireless (беспроводное соединение)	Позволяет включить или отключить беспроводный режим 2,4 ГГц или 5 ГГц группы точек доступа. При отключении на этой частоте не будут активны никакие SSID.
Band (диапазон)	Позволяет выбрать для группы точек доступа стандарт беспроводной связи. Можно выбрать комбинации 802.11b, 802.11g, 802.11n и 802.11ac.
Auto Pilot (автоматический выбор)	Позволяет включить/отключать функцию автоматического выбора канала. Данная функция позволяет автоматически установить беспроводной канал для группы точек доступа в частотном диапазоне 2,4 ГГц или 5 ГГц в зависимости от доступности и потенциальных помех. При отключении данной функции выбирайте канал вручную.
Auto Pilot Range (диапазон автоматического выбора)	Выберите диапазон, в котором описанная выше функция автоматической настройки каналов будет выбирать канал.
Auto Pilot Interval (интервал автоматического выбора)	Позволяет указать периодичность автоматической проверки/переназначения настроек беспроводного канала. В соответствии со своими предпочтениями поставьте/снимите метку в поле Change channel even if clients are connected (изменять канал, даже если подключены клиенты).
Channel Bandwidth (ширина полосы пропускания канала)	Позволяет установить ширину полосы пропускания канала или использовать настройку Auto (выбирать автоматически в зависимости от уровня помех).
BSS BasicRateSet	Позволяет установить скорость BSS (Basic Service Set): это последовательность скоростей для управления кадрами связи для беспроводных клиентов.

Эти настройки предназначены только для опытных пользователей. Пожалуйста, не изменять любые значения на данной странице, пока не ознакомитесь с этими функциями.



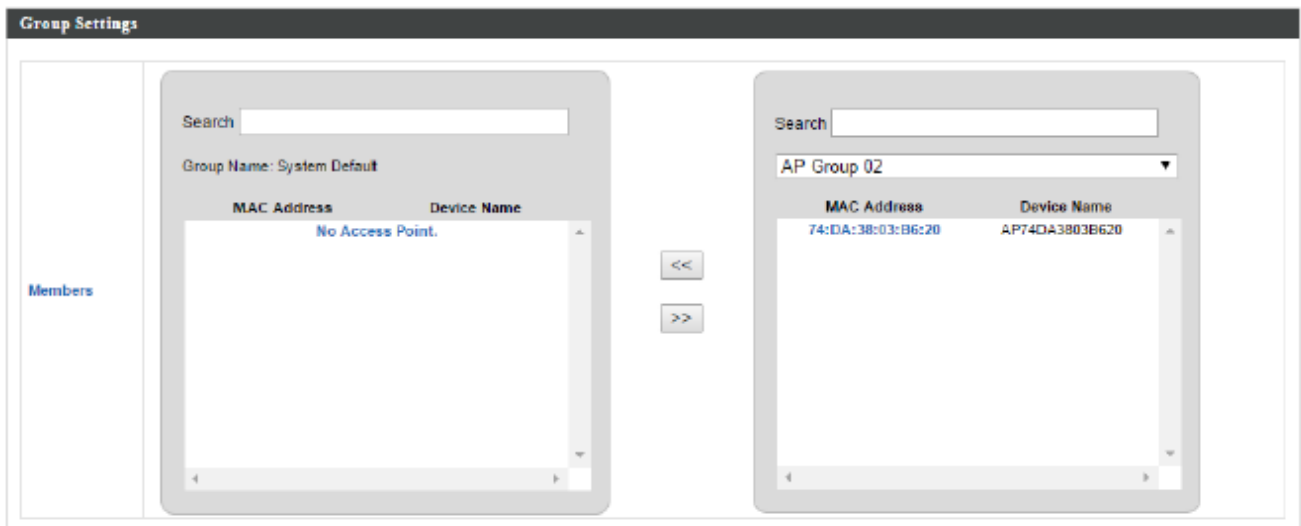
Изменение настроек данных параметров может отрицательно повлиять на производительность точек доступа.



Advanced Settings (расширенные настройки)		
Contention Slot (время конкуренции)		Позволяет выбрать Short (короткое) или Long (длинное) - это значение используется для конкурирующих окон в WMM (обратитесь к разделу «IV-6-7 WMM»).
Preamble Type (тип преамбулы)		Позволяет установить тип преамбулы для беспроводной радиочастотной передачи. Тип преамбулы при беспроводной связи, базирующейся на стандарте 802.11, определяет длину блока CRC (циклического избыточного кода) для связи между точкой доступа и перемещающимися беспроводными адаптерами. Значение по умолчанию Short Preamble (короткая преамбула).
Guard Interval (защитный интервал)		Позволяет установить защитный интервал. Более короткий интервал может улучшить рабочие характеристики.
802.11g Protection (защита 802.11g)		Позволяет включить/отключить защиту 802.11g, которая повышает надежность, но снижает пропускную способность (прежде, чем пакет будет отправлен от клиента, клиенты будут отправлять запрос передачи (RTS) на точку доступа, а точка доступа будет передавать сигнал готовности к приему (CTS)).
802.11n Protection (защита 802.11n)		Позволяет включить/отключить защиту 802.11n, которая повышает надежность, но снижает пропускную способность (прежде, чем пакет будет отправлен от клиента, клиенты будут отправлять запрос передачи (RTS) на точку доступа, а точка доступа будет передавать сигнал готовности к приему (CTS)).
DTIM Period (период DTIM)		Позволяет установить значение периода DTIM (уведомление о доставке трафика) для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 1.
RTS Threshold (пороговое значение RTS)		Позволяет установить пороговое значение RTS для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 2347.
Fragment Threshold (пороговое значение фрагмента)		Позволяет установить пороговое значение фрагмента для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 2346.
Multicast Rate (скорость ширококвещательной передачи)		Позволяет установить скорость передачи для ширококвещательных пакетов или использовать настройку Auto (автоматически).
Tx Power (мощность передачи)		Позволяет установить выходную мощность для беспроводной радиочастотной передачи. 100-процентная выходная мощность может не потребоваться. Установка меньшего значения мощности может повысить безопасность, так как потенциально вредоносные/неизвестные пользователи в удаленных областях не смогут получать доступ к вашему сигналу.
Beacon Interval (интервал ширококвещательного идентификатора сети)		Позволяет установить интервал ширококвещательного идентификатора сети для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 100.
Station idle timeout (тайм-аут простоя станции)		Позволяет установить интервал поддержки сообщений от точки доступа к беспроводному клиенту для проверки, является ли станция все еще активной.

Profile Group Settings

	Radio B/G/N (2.4 GHz)	Radio A/N (5.0 GHz)
WLAN Group	Default	Default
Guest Network Group	Disable	Disable
RADIUS Group		
Access Control Group	Default	



Profile Settings (настройки профиля)	
WLAN Group (группа WLAN)	Позволяет назначить SSID 2,4 ГГц или 5 ГГц точки доступа группе WLAN. Группы WLAN можно редактировать в NMS Settings (настройки NMS) → WLAN.
Guest Network Group (группа гостевых сетей)	Позволяет назначить SSID 2,4 ГГц или 5 ГГц точки доступа группе гостевых сетей. Группы гостевых сетей можно редактировать в NMS Settings (настройки NMS) → Guest Network.
RADIUS Group (группа RADIUS)	Позволяет назначить SSID 2,4 ГГц точки доступа группе RADIUS. Группы RADIUS можно редактировать в NMS Settings (настройки NMS) → RADIUS.
Access Control Group (группа управления доступом)	Позволяет назначить SSID 2,4 ГГц точки доступа группе управления доступом. Группы управления доступом можно редактировать в NMS Settings (настройки NMS) → Access Control.

IV-5-2. WLAN (беспроводная локальная сеть)

На данной панели отображается информация о каждой сети WLAN и группе сетей WLAN в локальной сети. Панель позволяет добавлять или редактировать сети WLAN и группы сетей WLAN. Добавленная группа WLAN становится доступна для выбора в NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) → Настройки профиля точка доступа (Profile Settings) и Настройки профиля группы точек доступа (Profile Group Settings) (раздел IV-5-1).

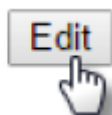
Для нахождения сети WLAN или группы WLAN можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.



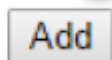


WLAN					
Search	<input type="text"/>				
<input type="checkbox"/> Match whole words					
<input type="checkbox"/>	Name/ESSID	VLAN ID	Authentication	Encryption	Additional Authentication
<input type="checkbox"/>	mat2.4	1	WPA2-PSK	AES	No additional authentication
<input type="checkbox"/>	mat5	1	WPA2-PSK	AES	No additional authentication
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Clone"/> <input type="button" value="Delete Selected"/> <input type="button" value="Delete All"/>					

WLAN Group			
Search	<input type="text"/>		
<input type="checkbox"/> Match whole words			
<input type="checkbox"/>	Group Name	WLAN members	WLAN member list
<input type="checkbox"/>	Default	0	
<input type="checkbox"/>	WLAN Group 2	1	mat2.4
<input type="checkbox"/>	WLAN Group 3	1	mat5
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Clone"/> <input type="button" value="Delete Selected"/> <input type="button" value="Delete All"/>			



Чтобы добавить новую сеть WLAN или группу сетей WLAN, выберите WLAN или WLAN Group, поставив метку в поле выбора, и нажмите кнопку Edit (редактировать) или кнопку Add (добавить).



Добавление/редактирование WLAN

WLAN Settings	
Name/ESSID	mat2.4
Description	Created by Wizard
VLAN ID	1
Broadcast SSID	Enable
Wireless Client Isolation	Disable
Load Balancing	50 / 50
Authentication Method	WPA-PSK
WPA Type	WPA2 Only
Encryption Type	AES
Key Renewal Interval	60 minute(s)
Pre-shared Key Type	Passphrase
Pre-shared Key	abcd1234
Additional Authentication	No additional authentication

WLAN Advanced Settings	
Smart Handover Settings	
Smart Handover	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
RSSI Threshold	-80 dB

WLAN Settings (настройки WLAN)	
Name/ESSID (имя/ESSID)	Позволяет изменить имя беспроводной локальной сети (SSID).
Description (описание)	Введите описание SSID для сведения, например, 2 nd Floor Office HR (офис отдела кадров на 2-м этаже).
SSID (идентификатор сети)	Позволяет выбрать, для какого идентификатора сети SSID настраиваются параметры безопасности.
VLAN ID (идентификатор виртуальной локальной сети)	Позволяет указать идентификатор виртуальной локальной сети.



Broadcast SSID (распространение SSID)	Позволяет включить или отключить распространение SSID. В случае включения идентификация SSID будет видна клиентам в качестве доступной сети Wi-Fi. При отключении идентификация SSID не будет видна клиентам в качестве доступной сети Wi-Fi, и клиентам потребуется вручную вводить SSID для подключения. Скрытие (отключение) SSID, как правило, более безопасно по сравнению с демонстрацией (включением) SSID.
Wireless Client Isolation (изоляция беспроводного клиента)	Позволяет включить или отключить изоляцию беспроводного клиента. Изоляция беспроводного клиента позволяет предотвратить общение клиентов, подключенных к точке доступа, друг с другом и повышает безопасность. Как правило, эта функция удобна для применения в корпоративном окружении или на общественных точках беспроводного доступа (хотспотах), потому что может предотвратить атаки на имена пользователей и пароли клиентов.
Load Balancing (выравнивание нагрузки)	Выравнивание нагрузки позволяет ограничивать количество беспроводных клиентов, подключенных к SSID. Установите значение выравнивания нагрузки (максимально 50).
Authentication Method (метод аутентификации)	Позволяет выбрать в разворачиваемом меню метод аутентификации.
Additional Authentication (дополнительная аутентификация)	Позволяет выбрать в разворачиваемом меню дополнительный метод аутентификации.

Доступны различные опции обеспечения безопасности (шифрования беспроводных данных). Если данные зашифрованы, передаваемую по беспроводному каналу информацию не может прочитать никто, кто не знает правильный ключ шифрования.



Для предотвращения несанкционированного доступа к сети важно настроить безопасность беспроводной передачи данных.



Выбирайте пароли, которые включают комбинации цифр, букв и символов, и которые трудно угадать; регулярно изменяйте пароль.

Более подробная информация об аутентификации и дополнительных типах аутентификации приводится в разделе «IV-6-2-3. Security (безопасность)».

WLAN Advanced Settings (расширенные настройки WLAN)	
Smart Handover (интеллектуальная передача)	Позволяет включить или отключить функцию Smart Handover.
RSSI Threshold (пороговое значение RSSI)	Позволяет установить пороговое значение RSSI.

Добавление/редактирование группы WLAN

Добавленная группа WLAN становится доступна для выбора в NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) → Настройки профиля точка доступа (Profile Settings) и Настройки профиля группы точек доступа (Profile Group Settings) (раздел IV-5-1).

Name/ESSID	WLAN ID
mat2.4	1
mat5	1



WLAN Group Settings (настройки группы WLAN)	
Name (имя)	Позволяет изменить имя группы WLAN.
Description (описание)	Введите описание группы WLAN для сведения, например, 2 nd Floor Office HR Group (группа офиса отдела кадров на 2-м этаже).
Members (члены)	Выберите SSID для включения в группу, используя поля выбора и назначение VLAN ID.

IV-5-3. RADIUS

На данной панели отображается информация о внешних и внутренних серверах RADIUS, учетных записях и группах. Панель позволяет добавлять или редактировать серверы, учетные записи и группы RADIUS. Добавленная группа RADIUS становится доступна для выбора в NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) → Настройки профиля точка доступа (Profile Settings) и Настройки профиля группы точек доступа (Profile Group Settings) (раздел IV-5-1).

Для нахождения сервера, учетной записи и группы RADIUS можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.

Search Match whole words



Чтобы добавить новый сервер, учетную запись или группу RADIUS, поставьте метку в поле выбора, и нажмите кнопку Edit (редактировать) или кнопку Add (добавить).

External RADIUS Server

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Name	RADIUS server	Authentication Port	Session Timeout (sec)	Accounting
Please add External RADIUS Server setting					

Internal RADIUS Server

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Name	EAP Authentication	Session Timeout (sec)	Termination-Action
Please add Internal RADIUS Server setting				

RADIUS Account

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Name	Password
Please add User Account		



RADIUS Group

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Name	2.4GHz	5GHz	RADIUS accounts
Please add RADIUS group setting				

Добавление/редактирование внешнего сервера RADIUS

External RADIUS Server

Name

Description

RADIUS Server

Authentication Port

Shared Secret

Session Timeout Seconds

Accounting Enable Disable

Accounting Port

Name (имя)	Позволяет ввести имя для сервера RADIUS.
Description (описание)	Позволяет ввести описание сервера RADIUS для справки.
RADIUS Server (сервер RADIUS)	Позволяет ввести IP-адрес сервера RADIUS.
Authentication Port (порт аутентификации)	Позволяет установить порт UDP, используемый в протоколе аутентификации сервера RADIUS. Значение должно быть в пределах от 1 до 65535.
Shared Secret (общий секрет)	Позволяет ввести общий секрет/пароль от 1 до 99 символов в длину. Он должен совпадать с паролем MAC-RADIUS, используемым в разделе IV-3-1-3-6 или IV-3-2-3.
Session Timeout (тайм-аут сеанса)	Позволяет установить продолжительность тайм-аута сеанса в секундах в пределах от 0 до 86400.
Accounting (учет)	Позволяет включить или отключить учет RADIUS.
Accounting Port (порт учета)	Если функция учета включена (смотрите выше), установите порт UDP, используемый в протоколе учета сервера RADIUS. Значение должно быть в пределах от 1 до 65535.

Upload EAP Certificate File

EAP Certificate File Format

Upload EAP Certificate File No file chosen

Password of EAP Certificate File

Internal RADIUS Server

Name

Description

EAP Internal Authentication ▼

Shared Secret

Session-Timeout Seconds

Termination-Action Reauthentication (RADIUS-Request)
 Not-Reauthentication (Default)
 Not-Send

**Добавление/редактирование внутреннего сервера RADIUS**

Upload EAP Certificate File (выгрузка файла сертификата EAP)	
EAP Certificate File Format (формат файла сертификата EAP)	Отображается формат файла сертификата EAP: PCK#12 (*.pfx/*.p12).
EAP Certificate File (файл сертификата EAP)	Нажмите кнопку Upload (выгрузить), чтобы открыть новое окно и выбрать местоположение используемого файла сертификата EAP. Если файл сертификата не выгружается, внутренний сервер RADIUS будет использовать самодельный сертификат.

Internal RADIUS Server (внутренний сервер RADIUS)	
Name (имя)	Позволяет ввести имя внутреннего сервера RADIUS.
Description (описание)	Позволяет ввести описание внутреннего сервера RADIUS для справки.
EAP Certificate File Format (формат файла сертификата EAP)	Отображается формат файла сертификата EAP: PCK#12 (*.pfx/*.p12).
EAP Certificate File (файл сертификата EAP)	Нажмите кнопку Upload (выгрузить), чтобы открыть новое окно и выбрать местоположение используемого файла сертификата EAP. Если файл сертификата не выгружается, внутренний сервер RADIUS будет использовать самодельный сертификат.
EAP Internal Authentication (внутренняя аутентификация EAP)	Позволяет выбрать в разворачивающемся меню тип внутренней аутентификации EAP.
Shared Secret (общий секрет)	Позволяет ввести общий секрет/пароль для использования между внутренним сервером RADIUS и клиентом RADIUS. Общий секрет должен иметь длин от 1 до 99 символов.
Session Timeout (тайм-аут сеанса)	Позволяет установить продолжительность тайм-аута сеанса в секундах в пределах от 0 до 86400.
Termination Action (завершающее действие)	Позволяет выбрать атрибут завершающего действия. Reauthentication (повторная аутентификация) посылает запрос RADIUS на точку доступа, Not-Reauthentication (без повторной аутентификации) посылает на точку доступа атрибут завершающего действия по умолчанию, Not-Send (не отправлять) не посылает на точку доступа атрибут завершающего действия.

Добавление/редактирование учетных записей RADIUS

Внутренний сервер RADIUS может проводить аутентификацию до 256 учетных записей пользователей. Страница RADIUS Accounts (учетные записи RADIUS) позволяет настроить и управлять пользователями.

RADIUS Accounts

User Name

Example: USER1, USER2, USER3, USER4

Enter username here



Select	User Name	Password	Customize
<input type="checkbox"/>	Edimax	Not Configured	<input type="button" value="Edit"/>



Edit User Registration List	
User Name	<input type="text" value="Edimax"/> (4-16characters)
Password	<input type="text"/> (6-32characters)

RADIUS Accounts (учетные записи RADIUS)	
User Name (имя пользователя)	Здесь можно вводить имена пользователей, разделенных запятыми.
Add (добавить)	Нажмите кнопку Add, чтобы добавить пользователя в регистрационный список пользователей.
Reset (сброс)	Позволяет удалить текст из поля имени пользователя.
User Registration List (список регистрации пользователей)	
Select (выбрать)	Чтобы выбрать пользователя, поставьте метку в поле.
User Name (имя пользователя)	Здесь отображается имя пользователя.
Password (пароль)	Здесь отображается, установлен или нет пароль для указанного имени пользователя.
Customize (настроить)	Нажмите кнопку Edit, чтобы открыть новое поле для настройки/редактирования пароля для указанного имени пользователя (ниже).
Delete Selected (удалить выбранное)	Позволяет удалить выбранного пользователя из списка регистрации пользователей.
Delete All (удалить всех)	Позволяет удалить всех пользователей из списка регистрации пользователей.
Edit User Registration List (редактировать список регистрации пользователей)	
User Name (имя пользователя)	Здесь отображается имя существующего пользователя; его можно изменить в соответствии со своими предпочтениями.
Password (пароль)	Позволяет ввести или изменить пароль для указанного пользователя.

Добавление/редактирование группы RADIUS

Добавленная группа RADIUS становится доступна для выбора в NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) → Настройки профиля точка доступа (Profile Settings) и Настройки профиля группы точек доступа (Profile Group Settings) (раздел IV-5-1).

RADIUS Group Settings					
Group Name	<input type="text"/>				
Description	<input type="text"/>				
2.4GHz RADIUS	Primary : <input type="button" value="Disabled"/> Secondary : <input type="button" value="Disabled"/>				
5GHz RADIUS	Primary : <input type="button" value="Disabled"/> Secondary : <input type="button" value="Disabled"/>				
Members	Search <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Match whole words				
	<input type="checkbox"/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Username</th> <th>Password</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> <input type="button" value="Add"/>	Username	Password	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Username	Password				
<input type="text"/>	<input type="text"/>				



RADIUS Group Settings (настройки группы RADIUS)	
Group Name (имя группы)	Здесь можно изменить имя группы RADIUS.
Description (описание)	Здесь можно ввести описание группы RADIUS для справки.
2.4 GHz RADIUS (2,4 ГГц)	Позволяет включить/выключить первичные и вторичные серверы RADIUS для 2,4 ГГц.
5 GHz RADIUS (5 ГГц)	Позволяет включить/выключить первичные и вторичные серверы RADIUS для 5 ГГц.
Members (члены)	Позволяет добавить учетные записи пользователей RADIUS в группу RADIUS.

IV-5-4. Access Control (управление доступом)

MAC Access Control (управление доступом с использованием MAC-адреса) – это функция безопасности, которая способна помочь предотвратить несанкционированное подключение пользователей к точке доступа.

Данная функция позволяет задать список сетевых устройств, которым будет разрешено подключаться к точке доступа. Каждое устройство идентифицируется по своему уникальному MAC-адресу. Если с точкой доступа попытается соединиться устройство, которое не входит в список разрешенных MAC-адресов, в доступе будет отказано.

На панели Access Control (управление доступом) отображается информация об управлении доступом с использованием MAC-адреса и группах управления доступом с использованием MAC-адреса. Здесь можно добавлять или редактировать настройки MAC-контроля доступа и управления доступом MAC-группы. Добавленная группа управления доступом становится доступна для выбора в NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) → Настройки профиля точка доступа (Profile Settings) и Настройки профиля группы точек доступа (Profile Group Settings) (раздел IV-5-1).

Для нахождения MAC-адреса или группы управления доступом с использованием MAC-адреса можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.

Search Match whole words



Чтобы добавить новый MAC-адрес или группу управления доступом с использованием MAC-адреса, поставьте метку в поле выбора, и нажмите кнопку Edit (редактировать) или кнопку Add (добавить).

MAC Access Control

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	MAC Address	Description
Please add MAC Access Control setting		

MAC Access Control Group

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Group Name	Policy	Members
<input type="checkbox"/>	Default	Blacklist	0

Добавление/редактирование управления доступом с использованием MAC-адреса

MAC Access Control

Add MAC Address

Remain entries (256)

MAC Access Control List

MAC Address	Description	Delete
Please add MAC Addresses		

Add MAC Address (добавить MAC-адрес)	Позволяет ввести MAC-адрес компьютера или сетевого устройства вручную, например, «aa-bb-cc-dd-ee-ff»; или ввести несколько MAC-адресов, разделенных запятыми, например, «aa-bb-cc-dd-ee-ff, aa-bb-cc-dd-ee-gg».
Add (добавить)	Нажмите кнопку Add, чтобы добавить MAC-адрес в таблицу фильтрации по MAC-адресам.
Reset (сброс)	Позволяет очистить все поля.

Введенный MAC-адрес добавляется в таблицу фильтрации по MAC-адресам. Для выбора записи поставьте метку в поле Select.

Select (выбрать)	Позволяет удалить выбранные или все записи из таблицы.
MAC Address (MAC-адрес)	Здесь указан MAC-адрес.
Delete Selected (удалить выбранное)	Позволяет удалить выбранные MAC-адреса из списка.
Delete All (удалить все)	Позволяет удалить все записи из таблицы фильтрации MAC-адресов.
Export (экспортировать)	Нажмите кнопку Export, чтобы сохранить копию таблицы фильтрации MAC-адресов. Откроется новое окно для выбора места для сохранения файла.

Добавление/редактирование группы управления доступом с использованием MAC-адреса

Добавленная группа управления доступом становится доступна для выбора в NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) → Настройки профиля точка доступа (Profile Settings) и Настройки профиля группы точек доступа (Profile Group Settings) (раздел IV-5-1).

MAC Filter Group Settings

Group Name	Please enter a new group name
Description	Please enter a new group description
Action	Blacklist ▾
Members	Search <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> Match whole words

	MAC Address	Description
No	No MAC Access Control Profile	



MAC Filter Group Settings (настройки группы фильтрации MAC-адресов)	
Group Name (имя группы)	Позволяет изменить имя группы управления доступом с использованием MAC-адресов.
Description (описание)	Позволяет ввести описание группы управления доступом с использованием MAC-адресов для справки.
Action (действие)	Чтобы запретить доступ к определенным MAC-адресам в группе, выберите Blacklist (черный список). Чтобы разрешить доступ к указанному MAC-адресу в группе, выберите Whitelist (белый список).
Members (члены)	Позволяет добавлять MAC-адреса в группу.

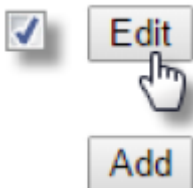
IV-5-5. Guest Network (гостевая сеть)

Данная функция позволяет настроить дополнительную «гостевую» сеть Wi-Fi, чтобы гостевые пользователи могли иметь соединения с Wi-Fi без получения доступа к вашим основным сетям. Настройки гостевой сети Wi-Fi показаны на экране Guest.

На панели Guest Network (гостевая сеть) отображается информация о гостевых сетях и группах гостевых сетей. Здесь можно добавлять или редактировать настройки гостевой сети и группы гостевых сетей. Добавленная группа гостевых сетей становится доступна для выбора в NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) → Настройки профиля точка доступа (Profile Settings) и Настройки профиля группы точек доступа (Profile Group Settings) (раздел IV-5-1).

Для нахождения гостевой сети и группы гостевых сетей можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.

Search Match whole words



Чтобы добавить новую гостевую сеть или группу гостевых сетей, поставьте метку в поле выбора, и нажмите кнопку Edit (редактировать) или кнопку Add (добавить).

Guest Network

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Name/SSID	VLAN ID	Authentication	Encryption	Additional Authentication
Please add Guest Network setting					

Guest Network Group

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Group Name	Guest Network members	Guest Network member list
Please add Guest Network Group setting			



Добавление/редактирование гостевой сети

Guest Network Settings	
Name/ESSID	<input type="text"/>
Description	<input type="text"/>
VLAN ID	<input type="text" value="1"/>
Broadcast SSID	Enable ▾
Wireless Client Isolation	STA Separator ▾
Load Balancing	<input type="text" value="50"/> / <input type="text" value="50"/>
WMM	Enable ▾
Authentication Method	No Authentication ▾
Additional Authentication	No additional authentication ▾

Guest Access Policy									
Traffic Shaping Settings									
Traffic Shaping	Disable ▾								
Downlink	<input type="text" value="50"/> MB								
Uplink	<input type="text" value="50"/> MB								
Filtering Settings									
IP Filtering	Disable ▾								
Rules	<table border="1"> <thead> <tr> <th><input type="checkbox"/></th> <th>IP/Subnet Mask</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>0.0.0.0 / 0.0.0.0</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>0.0.0.0 / 0.0.0.0</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>0.0.0.0 / 0.0.0.0</td> </tr> </tbody> </table>	<input type="checkbox"/>	IP/Subnet Mask	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0 / 0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0 / 0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0 / 0.0.0.0
<input type="checkbox"/>	IP/Subnet Mask								
<input type="checkbox"/>	0.0.0.0 / 0.0.0.0								
<input type="checkbox"/>	0.0.0.0 / 0.0.0.0								
<input type="checkbox"/>	0.0.0.0 / 0.0.0.0								

Guest Network Settings (настройки гостевой сети)	
Name/ESSID (имя/ESSID)	Позволяет изменить имя гостевой сети (SSID).
Description (описание)	Введите описание гостевой сети для сведения, например, 2 nd Floor Office HR (офис отдела кадров на 2-м этаже).
VLAN ID (идентификатор виртуальной локальной сети)	Позволяет указать идентификатор виртуальной локальной сети.
Broadcast SSID (распространение SSID)	Позволяет включить или отключить распространение SSID. В случае включения идентификация SSID будет видна клиентам в качестве доступной сети Wi-Fi. При отключении идентификация SSID не будет видна клиентам в качестве доступной сети Wi-Fi, и клиентам потребуется вручную вводить SSID для подключения. Скрытие (отключение) SSID, как правило, более безопасно по сравнению с демонстрацией (включение) SSID.
Wireless Client Isolation (изоляция беспроводного клиента)	Позволяет включить или отключить изоляцию беспроводного клиента. Изоляция беспроводного клиента позволяет предотвратить общение клиентов, подключенных к точке доступа, друг с другом и повышает безопасность. Как правило, эта функция удобна для применения в корпоративном окружении или на общественных точках беспроводного доступа (хотспотах), потому что может предотвратить атаки на имена пользователей и пароли клиентов.
Load Balancing (выравнивание нагрузки)	Выравнивание нагрузки позволяет ограничивать количество беспроводных клиентов, подключенных к SSID. Установите значение выравнивания нагрузки (максимально 50).
WMM	Позволяет включить или отключить приоритет трафика WMM (Wi-Fi Multimedia).
Authentication Method (метод аутентификации)	Позволяет выбрать в разворачивающемся меню метод аутентификации.
Additional Authentication (дополнительная аутентификация)	Позволяет выбрать в разворачивающемся меню дополнительный метод аутентификации.

Доступны различные опции обеспечения безопасности (шифрования беспроводных данных). Если данные зашифрованы, передаваемую по беспроводному каналу информацию не может прочитать никто, кто не знает правильный ключ шифрования.



Для предотвращения несанкционированного доступа к сети важно настроить безопасность беспроводной передачи данных.



Выбирайте пароли, которые включают комбинации цифр, букв и символов, и которые трудно угадать; регулярно изменяйте пароль.

Более подробная информация об аутентификации и дополнительных типах аутентификации приводится в разделе «IV-6-2-3. Security (безопасность)».

Guest Access Policy (политика гостевого доступа)	
Traffic Shaping (формирование трафика)	Позволяет включить или отключить функцию формирования трафика для гостевой сети.
Downlink (нисходящая линия связи)	Позволяет ввести предел для нисходящей линии связи в Мбайт.
Uplink (восходящая линия связи)	Позволяет ввести предел для восходящей линии связи в Мбайт.
IP Filtering (IP-фильтрация)	Выбирайте Deny или Allow, чтобы запретить или разрешить указанным IP-адресам доступ к гостевой сети. Выберите Disable, чтобы отключить фильтрацию IP-адресов.
Rules (правила)	Позволяет ввести IP-адреса, которые будут фильтроваться в соответствии с указанным выше правилом Deny или Allow; поставьте метку в поле для каждого IP-адреса, который будет фильтроваться.

Добавление/редактирование группы гостевых сетей

Добавленная группа гостевых сетей становится доступна для выбора в NMS Settings (настройки NMS) → Access Point (точка доступа) → Настройки профиля точка доступа (Profile Settings) и Настройки профиля группы точек доступа (Profile Group Settings) (раздел IV-5-1).



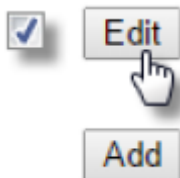
Guest Network Group Settings (настройки группы гостевых сетей)	
Group Name (имя группа)	Позволяет изменить имя группы гостевых сетей.
Description (описание)	Позволяет ввести описание гостевой сети для справки.
Members (члены)	Позволяет добавлять идентификаторы SSID в группу гостевых сетей.

IV-5-6. Zone Edit (редактирование зоны)

На панели Zone Edit (редактирование зоны) отображается информация о зонах, используемых с функцией Zone Plan (план зоны). Панель позволяет добавлять или редактировать зоны.

Для поиска существующих зон можно использовать функцию поиска (Search). Введите информацию в поле поиска, и список будет обновлен.





Чтобы добавить новую зону, поставьте метку в поле выбора и нажмите кнопку Edit (редактировать) или кнопку Add (добавить).

Zone Edit

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	Name/Location	Map	Map Size	Number of APs
<input type="checkbox"/>	EDIMAX_SF		230371 bytes	2

Add Edit Clone Delete Selected Delete All

Добавление/редактирование зоны

Upload Zone Image

Map Image File Choose File No file chosen

Upload

Zone Setting

Name/Location

Description

Search Match whole words

<input type="checkbox"/>	MAC Address	Device Name	Model	Status
<input type="checkbox"/>	System Default			
<input checked="" type="checkbox"/>	74:DA:38:03:B5:30	AP74DA3803B530	WAP1750	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	74:DA:38:00:00:B4	AP74DA380000B4		<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	80:1F:02:75:EA:38			<input type="radio"/>

Upload Zone Image (выгрузить изображение зоны)	
Choose File (выбрать файл)	Нажмите, чтобы найти файл изображения, которое будет отображаться в виде карты для функции Zone Plan (план зоны). Обычно используется изображение плана этажа.
Zone Setting (настройка зоны)	
Name/Location (имя/местоположение)	Позволяет ввести имя зоны/местоположения.
Description (описание)	Позволяет ввести описание зоны/местоположения для справки.
Members (члены)	Позволяет назначить точки доступа указанной зоне/местоположению для использования с функцией Zone Plan (план зоны).

IV-5-7. Firmware Upgrade (обновление прошивки)

Функция Firmware Upgrade (обновление прошивки) позволяет обновить встроенной программное обеспечение для группы точек доступа. Сначала выгрузите файл прошивки с локального диска или внешнего FTP-сервера. Найдите файл и нажмите Upload (выгрузить) или Check (проверить). В приведенной ниже таблице показаны название прошивки (Firmware Name), версия прошивки (Firmware Version), версия NMS (NMS Version), модель (Model) и размер (Size).

Чтобы обновить все точки доступа в массиве, нажмите Upgrade All (обновить все); или выберите группы точек доступа из списка, используя поля выбора, и нажмите Upgrade Selected (обновить выбранные), чтобы обновить только выбранные точки доступа.

Firmware Upgrade

Local External FTP Server

Firmware Update File	<input type="text"/>
FTP Server Address	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/> <input type="checkbox"/> Show password

Firmware Name	Firmware Version	NMS Version	Model	Size (bytes)

Access Point Groups

Group Name	MAC Address	Device Name	Model	IP Address	Status	Firmware Version	NMS Version	Progress
No Access Point in this group.								
AP Group 02 (1)								
<input type="checkbox"/>	74-DA-38-03-B6-20	AP74DA3803B620	WAP1750	192.168.8.21	●	0.9.8	0.9.8.1	0%

IV-5-8. Advanced (расширенные)

IV-5-8-1. System Security (безопасность системы)

Настройте имя и пароль для входа в систему NMS.

System Security

NMS System Name	<input type="text" value="administrator"/>
NMS Security Key	<input type="password" value="1234567890123456"/> (8-16 Characters)

IV-5-8-2. Date & Time (дата и время)

Настройте дату и время для массива точек доступа. Дату и время точек доступа можно настроить вручную или синхронизировать с сервером времени.



Date and Time Settings						
Local Time	2012	Year	Jan	Month	1	Day
	0	Hours	00	Minutes	00	Seconds
<input type="button" value="Acquire Current Time from Your PC"/>						
NTP Time Server						
Use NTP	<input type="checkbox"/> Enable					
Server Name	<input type="text"/>					
Update Interval	24	(Hours)				
Time Zone						
Time Zone	(GMT-06:00) Central Time (US & Canada)					

Date and Time Settings (настройки даты и времени)	
Local Time (локальное время)	Позволяет установить дату и время точки доступа вручную с помощью разворачивающегося меню.
Acquire Current Time from your PC (получать текущее время с ПК)	Нажмите Acquire Current Time from your PC (получать текущее время со своего ПК), чтобы ввести необходимые значения автоматически в соответствии с текущим временем и датой компьютера.
NTP Time Server (сервер времени NTP)	
Use NTP (использовать NTP)	Точка доступа также поддерживает протокол NTP (Network Time Protocol) для автоматической установки времени и даты.
Server Name (имя сервера)	Позволяет ввести имя хоста или IP-адрес желаемого сервера времени.
Update Interval (интервал обновления)	Позволяет указать периодичность (в часах) обновления/синхронизации точки доступа с сервером NTP.
Time Zone (часовой пояс)	
Time Zone (часовой пояс)	Позволяет выбрать часовой пояс страны/региона. Если нужной страны/региона нет в списке, пожалуйста, выберите другую страну/регион, которые имеют тот же часовой пояс.

IV-6. Local Network (локальная сеть)

IV-6-1. Network Settings (сетевые настройки)

IV-6-1-1. LAN-Side IP Address (IP-адрес на стороне локальной сети)

Страница LAN-Side IP Address (IP-адрес на стороне локальной сети) позволяет настроить AP-контроллер на своей локальной сети (LAN). На точке доступа можно включить динамическое получение IP-адреса от сервера DHCP маршрутизатора или указать для точки доступа статический IP-адрес, а также настроить серверы DNS. Также AP-контроллер можно настроить как сервер DHCP для назначения IP-адресов другим устройствам на своей локальной сети.



IP-адресом по умолчанию точки доступа является 192.168.2.2.



В случае использования сервера DHCP AP-контроллера отключите другие серверы DHCP на локальной сети.



LAN-side IP Address	
IP Address Assignment	Static IP Address ▾
IP Address	192.168.222.220
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.222.1
Primary DNS Address	0.0.0.0
Secondary DNS Address	0.0.0.0

LAN-Side IP Address (IP-адрес на стороне локальной сети)	
IP Address Assignment (назначение IP-адреса)	Чтобы вручную ввести статический/фиксированный IP-адрес для своей точки доступа, выберите Static IP. Если IP-адрес точки доступа должен назначаться динамически с сервера DHCP маршрутизатора, выберите DHCP Client; или выберите для точки доступа DHCP Server, чтобы она действовала как DHCP-сервер и назначала IP-адреса в локальной сети.

Static IP Address (статический IP-адрес)	
IP Address (IP-адрес)	Здесь указывается IP-адрес. Этот IP-адрес будет назначен точке доступа и заменит IP-адрес по умолчанию.
Subnet Mask (маска подсети)	Укажите маску подсети. Значение по умолчанию 255.255.255.0.
Default Gateway (шлюз по умолчанию)	Для пользователей DHCP выберите From DHCP, чтобы получить шлюз по умолчанию от своего сервера DHCP; или выберите User-Defined, чтобы ввести шлюз вручную. Для пользователей статического IP-адреса значение по умолчанию будет пустым.
Primary DNS Server (первичный сервер DNS)	Для пользователей статического IP-адреса значение по умолчанию будет пустым.
Secondary DNS Server (вторичный сервер DNS)	Для пользователей статического IP-адреса значение по умолчанию будет пустым.

LAN-side IP Address	
IP Address Assignment	DHCP Client ▾
IP Address	192.168.222.220
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	From DHCP ▾ 192.168.222.1
Primary DNS Address	From DHCP ▾ 0.0.0.0
Secondary DNS Address	From DHCP ▾ 0.0.0.0

DHCP Client (клиент DHCP)	
IP Address (IP-адрес)	Если выбрано DHCP Client, это значение невозможно изменить.
Subnet Mask (маска подсети)	Если выбрано DHCP Client, это значение невозможно изменить.
Default Gateway (шлюз по умолчанию)	Выберите From DHCP или выберите User-Defined и введите шлюз по умолчанию.
Primary DNS Server (первичный сервер DNS)	Выберите From DHCP или выберите User-Defined и введите первичный сервер DNS.
Secondary DNS Server (вторичный сервер DNS)	Выберите From DHCP или выберите User-Defined и введите вторичный сервер DNS.



LAN-side IP Address	
IP Address Assignment	DHCP Server
IP Address	192.168.222.220
Subnet Mask	255.255.255.0
IP Address Range	192.168.222.120 - 192.168.222.140
Domain Name	WAP1750
Lease Time	Forever
Default Gateway	192.168.222.1
Primary DNS Address	0.0.0.0
Secondary DNS Address	0.0.0.0

DHCP Server Static IP Address			
Index	MAC Address	IP Address	Action
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Add"/>

DHCP Client List			
Index	MAC Address	IP Address	Lease Time
No DHCP Client			

DHCP Server (сервер DHCP)	
IP Address (IP-адрес)	Здесь указывается IP-адрес. Этот IP-адрес будет назначен точке доступа и заменит IP-адрес по умолчанию.
Subnet Mask (маска подсети)	Укажите маску подсети. Значение по умолчанию 255.255.255.0.
IP Address Range (диапазон IP-адрес)	Введите начальный и конечный IP-адрес диапазона IP-адресов, в котором сервер DHCP точки доступа будет назначать адреса устройствам на сети.
Domain Name (доменное имя)	Позволяет ввести имя домена.
Lease Time (время владения)	Позволяет выбрать в разворачивающемся меню время владения. IP-адреса будут назначаться на этот период времени.
Default Gateway (шлюз по умолчанию)	Позволяет ввести шлюз по умолчанию.
Primary DNS Server (первичный сервер DNS)	Позволяет ввести адрес первичного сервера DNS.
Secondary DNS Server (вторичный сервер DNS)	Позволяет ввести адрес вторичного сервера DNS.

Сервер DHCP точки доступа можно настроить на назначение статических (фиксированных) IP-адресов указанным сетевым устройствам, определяемым их уникальными MAC-адресами.

DHCP Server Static IP Address (статический IP-адрес сервера DHCP)	
MAC Address (MAC-адрес)	Позволяет ввести MAC-адрес сетевого устройства, которому должен быть назначен статический IP-адрес.
IP Address (IP-адрес)	Позволяет указать IP-адрес, назначаемый устройству.
Add (добавить)	Нажмите, чтобы назначить IP-адрес устройству.

IV-6-1-2. LAN Port Settings (настройки порта LAN)

Страница LAN Port (порт LAN) позволяет настроить параметры для проводных портов LAN (Ethernet) AP-контроллеров.



Wired LAN Port Settings			
Wired LAN Port	Enable	Speed & Duplex	Flow Control
Wired Port (#1)	Enabled ▾	Auto ▾	Enabled ▾
Wired Port (#2)	Enabled ▾	Auto ▾	Enabled ▾

Wired LAN Port (проводной порт локальной сети)	Идентификация порта LAN 1 или 2.
Enable (включить)	Позволяет включить/выключить указанный порт LAN.
Speed & Duplex (скорость и дуплексный режим)	Позволяет выбрать скорость и дуплексный режим для указанного порта LAN или использовать значение Auto (автоматически). Порты LAN могут работать на скорости до 1000 Мбит/с и в полностью дуплексном режиме, что позволяет одновременно передавать и принимать пакеты данных.
Flow Control (управление потоком)	Позволяет включить/отключить управление потоком. Управление потоком может приостановить запрос нового сеанса до завершения обработки текущих данных. Это позволяет избежать перегрузки устройства при интенсивном трафике.
802.3az	Позволяет включить/отключить 802.3az. 802.3az является функцией Energy Efficient Ethernet, которая отключает неиспользуемые интерфейсы для снижения потребления энергии.

IV-6-1-3. VLAN (виртуальная локальная сеть)

Страница VLAN (Virtual Local Area Network – виртуальная локальная сеть) позволяет настроить параметры VLAN. VLAN – это локальная сеть, которая отображает рабочие станции виртуально, а не физически, и позволяет объединять в группы или изолировать пользователей друг от друга. Поддерживаются идентификаторы VLAN 1 - 4094.



Поддерживаются идентификаторы VLAN в диапазоне от 1 до 4094.

VLAN Interface		
Wired LAN Port	VLAN Mode	VLAN ID
Wired Port (#1)	Untagged Port ▾	1
Wired Port (#2)	Untagged Port ▾	1
Wireless 2.4GHz		
SSID [AMPED_DNS_TEST]	VLAN Mode	VLAN ID
	Untagged Port	1

Management VLAN	
VLAN ID	1

VLAN Interface (интерфейс VLAN)	
Wired LAN Port/Wireless порт (проводной порт LAN/беспроводной)	Позволяет идентифицировать порт LAN 1 или 2 и беспроводные SSID (2,4 ГГц или 5 ГГц).
VLAN Mode (режим VLAN)	Чтобы указать интерфейс локальной сети, выберите Tagged Port или Untagged Port.
VLAN ID (идентификация VLAN)	Если выбрано Untagged Port, установите VLAN ID для указанного интерфейса.

Management VLAN (виртуальная локальная сеть управления)	
VLAN ID (идентификация VLAN)	Позволяет указать идентификатор VLAN ID для виртуальной локальной сети управления. Устройством смогут управлять только хосты, принадлежащие к той же сети VLAN.



IV-6-2. 2.4 GHz 11bgn (11bgn 2,4 ГГц)

Меню 2.4 GHz 11bgn позволяет просматривать и настраивать информацию для беспроводной сети 2,4 ГГц вашей точки доступа по четырем категориям: Basic (основные), Advanced (расширенные), Security (безопасность) и WDS.

IV-6-2-1. Basic (основные)

На экране Basic отображаются основные параметры сети (сетей) Wi-Fi 2,4 ГГц вашей точки доступа.

2.4GHz Basic Settings	
Wireless	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Band	11b/g/n
Enable SSID number	1
SSID#1	AMPED_DNS_TEST VLAN ID 1
Auto Channel	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Auto Channel Range	Ch 1 - 11
Auto Channel Interval	One day <input type="checkbox"/> Change channel even if clients are connected
Channel Bandwidth	Auto
BSS BasicRate Set	1,2,5,11 Mbps



Auto Channel	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Channel	Ch 11, 2462MHz
Channel Bandwidth	Auto, +Ch 7
BSS BasicRate Set	1,2,5,11 Mbps

Wireless (беспроводная)	Позволяет включить или отключить беспроводную связь 2,4 ГГц на точке доступа. При отключении никакие идентификаторы SSID 2,4 ГГц не будут активны.
Band (полоса частот)	Позволяет выбрать для точки доступа стандарт беспроводной связи. Можно выбрать комбинации 802.11b, 802.11g и 802.11n.
Enable SSID Number (количество разрешенных SSID)	Позволяет выбрать в разворачиваемся меню, сколько SSID будет включено для частотного диапазона 2,4 ГГц. Можно включить не более 16.
SSID#	Позволяет ввести имя для указанной идентификации SSID (до 16). Имя SSID может состоять из любой комбинации букв и цифр, включая до 32 символов.
VLAN ID	Укажите идентификатор VLAN ID для каждой идентификации SSID.
Auto Channel (автоматический выбор канала)	Позволяет включать/отключать функцию автоматического выбора канала. Данная функция позволяет автоматически установить беспроводной канал для точки доступа в частотном диапазоне 2,4 ГГц в зависимости от доступности и потенциальных помех. При отключении данной функции выбирайте канал вручную, как показано в следующей таблице.
Auto Channel Range (диапазон автоматического выбора канала)	Выберите диапазон, в котором описанная выше функция автоматической настройки каналов будет выбирать канал.
Auto Channel Interval	Позволяет указать периодичность автоматической



(интервал автоматического выбора канала)	проверки/переназначения настроек беспроводного канала. В соответствии со своими предпочтениями поставьте/снимите метку в поле Change channel even if clients are connected (изменять канал, даже если подключены клиенты).
Channel Bandwidth (ширина полосы пропускания канала)	Позволяет установить ширину полосы пропускания канала: 20 МГц (более низкое качество, но меньше помех), 40 МГц (более высокое качество, но потенциально более высокие помехи) или Auto (выбирается автоматически в зависимости от уровня помех).
BSS BasicRateSet	Позволяет установить скорость BSS (Basic Service Set): это последовательность скоростей для управления кадрами связи для беспроводных клиентов.

Если функция автоматического выбора канала отключена, выберите беспроводный канал вручную:

Channel (канал)	Позволяет выбрать беспроводной канал с 1 по 11.
Channel Bandwidth (ширина полосы пропускания канала)	Позволяет установить ширину полосы пропускания канала: 20 МГц (более низкое качество, но меньше помех), 40 МГц (более высокое качество, но потенциально более высокие помехи) или Auto (выбирать автоматически в зависимости от уровня помех).
BSS BasicRateSet	Позволяет установить скорость BSS (Basic Service Set): это последовательность скоростей для управления кадрами связи для беспроводных клиентов.

IV-6-2-2. Advanced (расширенные)

Эти настройки предназначены только для опытных пользователей. Пожалуйста, не изменяйте никакие значения на этой странице, если еще не ознакомились с этими функциями.



Изменение данных параметров может отрицательно повлиять на рабочие характеристики точки доступа.

2.4GHz Advanced Settings

Contention Slot	Short ▾	
Preamble Type	Short ▾	
Guard Interval	Short GI ▾	
802.11g Protection	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	
802.11n Protection	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	
DTIM Period	1	(1-255)
RTS Threshold	2347	(1-2347)
Fragment Threshold	2346	(256-2346)
Multicast Rate	Auto ▾	
Tx Power	100% ▾	
Beacon Interval	100	(40-1000 ms)
Station idle timeout	60	(30-65535 seconds)

Contention Slot (время конкуренции)	Позволяет выбрать Short (короткое) или Long (длинное) - это значение используется для конкурирующих окон в WMM (обратитесь к разделу «IV-6-7 WMM»).
Preamble Type (тип преамбулы)	Позволяет установить тип преамбулы для беспроводной радиочастотной передачи. Тип преамбулы при беспроводной связи, базирующейся на стандарте 802.11, определяет длину блока CRC (циклического избыточного кода) для связи между точкой доступа и перемещающимися беспроводными адаптерами. Значение по умолчанию Short Preamble (короткая преамбула).
Guard Interval (защитный интервал)	Позволяет установить защитный интервал. Более короткий интервал может улучшить рабочие характеристики.



802.11g Protection (защита 802.11g)	Позволяет включить/отключить защиту 802.11g, которая повышает надежность, но снижает пропускную способность (прежде, чем пакет будет отправлен от клиента, клиенты будут отправлять запрос передачи (RTS) на точку доступа, а точка доступа будет передавать сигнал готовности к приему (CTS)).
802.11n Protection (защита 802.11n)	Позволяет включить/отключить защиту 802.11n, которая повышает надежность, но снижает пропускную способность (прежде, чем пакет будет отправлен от клиента, клиенты будут отправлять запрос передачи (RTS) на точку доступа, а точка доступа будет передавать сигнал готовности к приему (CTS)).
DTIM Period (период DTIM)	Позволяет установить значение периода DTIM (уведомление о доставке трафика) для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 1.
RTS Threshold (пороговое значение RTS)	Позволяет установить пороговое значение RTS для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 2347.
Fragment Threshold (пороговое значение фрагмента)	Позволяет установить пороговое значение фрагмента для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 2346.
Multicast Rate (скорость широковещательной передачи)	Позволяет установить скорость передачи для широковещательных пакетов или использовать настройку Auto (автоматически).
Tx Power (мощность передачи)	Позволяет установить выходную мощность для беспроводной радиочастотной передачи. 100-процентная выходная мощность может не потребоваться. Установка меньшего значения мощности может повысить безопасность, так как потенциально вредоносные/неизвестные пользователи в удаленных областях не смогут получать доступ к вашему сигналу.
Beacon Interval (интервал широковещательного идентификатора сети)	Позволяет установить интервал широковещательного идентификатора сети для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 100.
Station idle timeout (тайм-аут простоя станции)	Позволяет установить интервал поддержки сообщений от точки доступа к беспроводному клиенту для проверки, является ли станция все еще активной.

IV-6-2-3. Security (безопасность)

Точка доступа обеспечивает различные опции безопасности (шифрования беспроводных данных). Если данные зашифрованы, передаваемую по беспроводному каналу информацию не может прочитать никто, кто не знает правильный ключ шифрования.



Для предотвращения несанкционированного доступа к сети важно настроить безопасность беспроводной передачи данных.



Выбирайте пароли, которые включают комбинации цифр, букв и символов, и которые трудно угадать; регулярно изменяйте пароль.

2.4GHz Wireless Security Settings	
SSID	AMPED_DNS_TEST ▾
Broadcast SSID	Enable ▾
Wireless Client Isolation	Disable ▾
Load Balancing	50 /50
Authentication Method	No Authentication ▾
Additional Authentication	No additional authentication ▾



SSID (идентификатор сети)	Позволяет выбрать, для какого идентификатора сети SSID настраиваются параметры безопасности.
Broadcast SSID (распространение SSID)	Позволяет включить или отключить распространение SSID. В случае включения идентификация SSID будет видна клиентам в качестве доступной сети Wi-Fi. При отключении идентификация SSID не будет видна клиентам в качестве доступной сети Wi-Fi, и клиентам потребуется вручную вводить SSID для подключения. Скрытие (отключение) SSID, как правило, более безопасно по сравнению с демонстрацией (включение) SSID.
Wireless Client Isolation (изоляция беспроводного клиента)	Позволяет включить или отключить изоляцию беспроводного клиента. Изоляция беспроводного клиента позволяет предотвратить общение клиентов, подключенных к точке доступа, друг с другом и повышает безопасность. Как правило, эта функция удобна для применения в корпоративном окружении или на общественных точках беспроводного доступа (хотспотах), потому что может предотвратить атаки на имена пользователей и пароли клиентов.
Load Balancing (выравнивание нагрузки)	Выравнивание нагрузки позволяет ограничивать количество беспроводных клиентов, подключенных к SSID. Установите значение выравнивания нагрузки (максимально 50).
Authentication Method (метод аутентификации)	Позволяет выбрать в разворачиваемом меню метод аутентификации. Информация по методам приводится ниже.
Additional Authentication (дополнительная аутентификация)	Позволяет выбрать в разворачиваемом меню дополнительный метод аутентификации. Информация по методам приводится ниже (раздел IV-6-2-3-6).

IV-6-2-3-1. No Authentication (без аутентификации)

Аутентификация отключена, для подключения к точке доступа пароль/ключ не требуется.



Не рекомендуется отключать беспроводную аутентификацию. При отключении любой, кто находится в пределах рабочей области, сможет подключиться к SSID вашего устройства.

IV-6-2-3-2. WEP (защита, эквивалентная проводной)

Протокол WEP (Wired Equivalent Privacy – защита, эквивалентная проводной) является основным типом шифрования. Для более высокого уровня безопасности рекомендуется использовать шифрование WPA.

Key Length (длина ключа)	Позволяет выбрать 64-битовый или 128-битовый ключ. Рекомендуется настройка 128 бит, которая является более безопасной по сравнению с 64-битовой.
Key Type (тип ключа)	Позволяет выбрать ASCII (любые буквы и цифры 0 - 9, a - z и A - Z) или Hex (любые символы из 0 - 9, a - f и A - F).
Default Key (ключ по умолчанию)	Позволяет выбрать, какой ключ шифрования (1 – 4, смотрите ниже) является ключом по умолчанию. В целях безопасности можно установить до четырех ключей (смотрите ниже) и изменять ключ по умолчанию.
Encryption Key 1 - 4 (ключ шифрования 1 – 4)	Позволяет ввести ключ шифрования/пароль в соответствии с выбранным выше форматом.

IV-6-2-3-3. IEEE802.1x/EAP

Key Length (длина ключа)	Позволяет выбрать 64-битовый или 128-битовый ключ. Рекомендуется настройка 128 бит, которая является более безопасной по сравнению с 64-битовой.
--------------------------	--

IV-6-2-3-4. WPA-PSK

WPA-PSK - это безопасный тип беспроводного шифрования с мощной защитой данных и аутентификацией пользователя, использующий 128-битовые ключи шифрования.



WPA Type (тип WPA)	Позволяет выбрать из WPA/WPA2 Mixed Mode-PSK, WPA2 или только WPA. Настройка WPA2 является более безопасной, чем только WPA, но поддерживается не всеми беспроводными клиентами. Пожалуйста, убедитесь, что конкретный беспроводный клиент поддерживает сделанный выбор.
Encryption (шифрование)	Позволяет выбрать тип шифрования TKIP/AES Mixed Mode или AES.
Key Renewal Interval (интервал обновления ключа)	Позволяет указать периодичность обновления ключа в минутах.
Pre-Shared Key Type (тип общего ключа шифрования)	Позволяет выбрать из Passphrase (от 8 до 63 букв и цифр) или Hex (до 64 символов из 0 - 9, a - f и A - F).
Pre-Shared Key (общий ключ шифрования)	Пожалуйста, введите ключ безопасности/пароль в соответствии с выбранным выше форматом.

IV-6-2-3-5. WPA-EAP

WPA Type (тип WPA)	Позволяет выбрать из WPA/WPA2 Mixed Mode-EAP, WPA2-EAP или WPA-EAP.
Encryption (шифрование)	Позволяет выбрать тип шифрования TKIP/AES Mixed Mode или AES.
Key Renewal Interval (интервал обновления ключа)	Позволяет указать периодичность обновления ключа в минутах.



Для использования аутентификации MAC-RADIUS шифрование WPA-EAP следует отключить.

IV-6-2-3-6. Additional Authentication (дополнительная аутентификация)

Также можно использовать дополнительные методы беспроводной аутентификации.

MAC Address Filter (фильтр MAC-адресов)

Позволяет ограничивать доступ беспроводных клиентов на основе MAC-адресов, указанных в таблице фильтрации MAC-адресов.



Настройка фильтрации MAC-адресов описывается в разделе «IV-6-6. MAC Filter (фильтрация MAC-адресов)».

MAC Filter & MAC-RADIUS Authentication (фильтр MAC-адресов и аутентификация MAC-RADIUS)

Позволяет ограничивать доступ беспроводных клиентов на основе фильтрации MAC-адресов и методов аутентификации RADIUS.

MAC-RADIUS Authentication (аутентификация MAC-RADIUS)

Позволяет ограничивать доступ беспроводных клиентов на основе MAC-адресов через сервер RADIUS, или проводить аутентификацию с помощью пароля через сервер RADIUS.



Для настройки серверов RADIUS обратитесь к разделу «IV-6-5.RADIUS».



Для использования аутентификации MAC-RADIUS следует отключить WPS. Настройка WPS описывается в разделе IV-6-4.

MAC RADIUS Password

Use MAC address

Use the following password



MAC RADIUS Password (пароль MAC RADIUS)	Позволяет выбрать, следует ли использовать MAC-адрес или аутентификацию с паролем через сервер RADIUS. Если выбрано Use the following password (использовать следующий пароль), введите пароль в поле ниже. Пароль должен соответствовать настройке Shared Secret, используемый в разделе «IV-6-5. RADIUS».
--	---

IV-6-2-4. WDS (беспроводная система распределения)

Беспроводная система распределения (WDS) может связывать вместе/повторять точки доступа в расширенной сети. Параметры WDS можно настроить, как показано ниже.



При использовании технологии WDS настраивайте IP-адреса точек доступа таким образом, чтобы они были в одной подсети, и используйте для подключенных точек доступа только один активный сервер DHCP, предпочтительно на стороне WAN.

Параметры WDS следует настраивать на каждой точке доступа, используя правильные MAC-адреса. Все точки доступа должны использовать один и тот же беспроводный канал и метод шифрования.

2.4GHz	
WDS Functionality	Disabled
Local MAC Address	
WDS Peer Settings	
WDS #1	MAC Address
WDS #2	MAC Address
WDS #3	MAC Address
WDS #4	MAC Address
WDS VLAN	
VLAN Mode	Untagged Port (Enter at least one MAC address.)
VLAN ID	1
WDS Encryption method	
Encryption	None (Enter at least one MAC address.)

2.4 GHz (2,4 ГГц)	
WDS Functionality (функционирование WDS)	Выберите WDS with AP для использования WDS с точкой доступа или WDS Dedicated Mode для использования WDS, а также блокирования обмена информацией с обычными беспроводными клиентами. Когда используется функция WDS, для каждой точки доступа должен быть настроен соответствующий MAC-адрес, беспроводный канал и метод беспроводного шифрования.
Local MAC Address (локальный MAC-адрес)	Здесь отображается MAC-адрес точки доступа.

WDS Peer Settings (настройки WDS для равных узлов)	
WDS #	Позволяет ввести MAC-адреса до четырех других устройств WDS, с которыми должно обеспечиваться соединение.

WDS VLAN	
VLAN Mode (режим VLAN)	Позволяет указать режим WDS VLAN как Untagged Port или Tagged Port.
VLAN ID (идентификация VLAN)	Позволяет указать идентификацию WDS VLAN ID, когда выше выбрано Untagged Port.



WDS Encryption method (метод шифрования WDS)	
Encryption (шифрование)	Позволяет выбрать для шифрования None (нет) или AES и ввести общий ключ шифрования для AES, состоящий из 8 - 63 букв или цифр.

IV-6-3. 5 GHz 11ac 11an (11ac 11an для 5 ГГц)

Меню 5 GHz 11ac 11an позволяет просматривать и настраивать информацию для беспроводной сети 5 ГГц вашей точки доступа по четырем категориям: Basic (основные), Advanced (расширенные), Security (безопасность) и WDS.

IV-6-3-1. Basic (основные)

На экране Basic отображаются основные параметры сети (сетей) Wi-Fi 5 ГГц вашей точки доступа.



Wireless (беспроводная)	Позволяет включить или отключить беспроводную связь 5 ГГц на точке доступа. При отключении никакие идентификаторы SSID 5 ГГц не будут активны.
Band (полоса частот)	Позволяет выбрать для точки доступа стандарт беспроводной связи. Можно выбрать комбинации 802.11a, 802.11n и 802.11ac.
Enable SSID Number (количество разрешенных SSID)	Позволяет выбрать в разворачивающемся меню, сколько SSID будет включено для частотного диапазона 5 ГГц. Можно включить не более 16.
SSID#	Позволяет ввести имя для указанной идентификации SSID (до 16). Имя SSID может состоять из любой комбинации букв и цифр, включая до 32 символов.
VLAN ID	Укажите идентификатор VLAN ID для каждой идентификации SSID.
Auto Channel (автоматический выбор канала)	Позволяет включать/отключать функцию автоматического выбора канала. Данная функция позволяет автоматически установить беспроводной канал для точки доступа в частотном диапазоне 5 ГГц в зависимости от доступности и потенциальных помех. При отключении данной функции выбирайте канал вручную, как показано в следующей таблице.
Auto Channel Range	Выберите диапазон, в котором описанная выше функция автоматической



(диапазон автоматического выбора канала)	настройки каналов будет выбирать канал.
Auto Channel Interval (интервал автоматического выбора канала)	Позволяет указать периодичность автоматической проверки/переназначения настроек беспроводного канала. В соответствии со своими предпочтениями поставьте/снимите метку в поле Change channel even if clients are connected (изменять канал, даже если подключены клиенты).
Channel Bandwidth (ширина полосы пропускания канала)	Позволяет установить ширину полосы пропускания канала: 20 МГц (более низкое качество, но меньше помех), Auto 40/20 МГц или Auto 80/40/20 МГц (выбирается автоматически в зависимости от уровня помех).
BSS BasicRateSet	Позволяет установить скорость BSS (Basic Service Set): это последовательность скоростей для управления кадрами связи для беспроводных клиентов.

Если функция автоматического выбора канала отключена, выберите беспроводный канал вручную:

Channel (канал)	Позволяет выбрать беспроводной канал.
Channel Bandwidth (ширина полосы пропускания канала)	Позволяет установить ширину полосы пропускания канала: 20 МГц (более низкое качество, но меньше помех), Auto 40/20 МГц или Auto 80/40/20 МГц (выбирается автоматически в зависимости от уровня помех).
BSS BasicRateSet	Позволяет установить скорость BSS (Basic Service Set): это последовательность скоростей для управления кадрами связи для беспроводных клиентов.

IV-6-3-2. Advanced (расширенные)

Эти настройки предназначены только для опытных пользователей. Пожалуйста, не изменяйте никакие значения на этой странице, если еще не ознакомились с этими функциями.



Изменение данных параметров может отрицательно повлиять на рабочие характеристики точки доступа.

5GHz Advanced Settings	
Guard Interval	Short GI ▾
802.11n Protection	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
DTIM Period	1 (1-255)
RTS Threshold	2347 (1-2347)
Fragment Threshold	2346 (256-2346)
Multicast Rate	Auto ▾
Tx Power	100% ▾
Beacon Interval	100 (40-1000 ms)
Station idle timeout	60 (30-65535 seconds)

Guard Interval (защитный интервал)	Позволяет установить защитный интервал. Более короткий интервал может улучшить рабочие характеристики.
802.11n Protection (защита 802.11n)	Позволяет включить/отключить защиту 802.11n, которая повышает надежность, но снижает пропускную способность (прежде, чем пакет будет отправлен от клиента, клиенты будут отправлять запрос передачи (RTS) на точку доступа, а точка доступа будет передавать сигнал готовности к приему (CTS)).
DTIM Period (период DTIM)	Позволяет установить значение периода DTIM (уведомление о доставке трафика) для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 1.
RTS Threshold (пороговое)	Позволяет установить пороговое значение RTS для беспроводной



значение RTS)	радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 2347.
Fragment Threshold (пороговое значение фрагмента)	Позволяет установить пороговое значение фрагмента для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 2346.
Multicast Rate (скорость широковещательной передачи)	Позволяет установить скорость передачи для широковещательных пакетов или использовать настройку Auto (автоматически).
Tx Power (мощность передачи)	Позволяет установить выходную мощность для беспроводной радиочастотной передачи. 100-процентная выходная мощность может не потребоваться. Установка меньшего значения мощности может повысить безопасность, так как потенциально вредоносные/неизвестные пользователи в удаленных областях не смогут получать доступ к вашему сигналу.
Beacon Interval (интервал широковещательного идентификатора сети)	Позволяет установить интервал широковещательного идентификатора сети для беспроводной радиочастотной передачи. Значение по умолчанию 100.
Station idle timeout (тайм-аут простоя станции)	Позволяет установить интервал поддержки сообщений от точки доступа к беспроводному клиенту для проверки, является ли станция все еще активной.

IV-6-3-3. Security (безопасность)

Точка доступа обеспечивает различные опции безопасности (шифрования беспроводных данных). Если данные зашифрованы, передаваемую по беспроводному каналу информацию не может прочитать никто, кто не знает правильный ключ шифрования.



Для предотвращения несанкционированного доступа к сети важно настроить безопасность беспроводной передачи данных.



Выбирайте пароли, которые включают комбинации цифр, букв и символов, и которые трудно угадать; регулярно изменяйте пароль.

5GHz Wireless Security Settings

SSID	WAP1750-03EC1A_A ▾
Broadcast SSID	Enable ▾
Wireless Client Isolation	Disable ▾
Load Balancing	50 /50
Authentication Method	No Authentication ▾
Additional Authentication	No additional authentication ▾

SSID (идентификатор сети)	Позволяет выбрать, для какого идентификатора сети SSID настраиваются параметры безопасности.
Broadcast SSID (распространение SSID)	Позволяет включить или отключить распространение SSID. В случае включения идентификация SSID будет видна клиентам в качестве доступной сети Wi-Fi. При отключении идентификация SSID не будет видна клиентам в качестве доступной сети Wi-Fi, и клиентам потребуется вручную вводить SSID для подключения. Скрытие (отключение) SSID, как правило, более безопасно по сравнению с демонстрацией (включением) SSID.
Wireless Client Isolation (изоляция беспроводного клиента)	Позволяет включить или отключить изоляцию беспроводного клиента. Изоляция беспроводного клиента позволяет предотвратить общение клиентов, подключенных к точке доступа, друг с другом и повышает безопасность. Как правило, эта функция удобна для применения в корпоративном окружении или на общественных точках беспроводного доступа (хотспотах), потому что может предотвратить атаки на имена пользователей и пароли клиентов.
Load Balancing	Выравнивание нагрузки позволяет ограничивать количество



(выравнивание нагрузки)	беспроводных клиентов, подключенных к SSID. Установите значение выравнивания нагрузки (максимально 50).
Authentication Method (метод аутентификации)	Позволяет выбрать в разворачиваемом меню метод аутентификации. Информация по методам приводится ниже.
Additional Authentication (дополнительная аутентификация)	Позволяет выбрать в разворачиваемом меню дополнительный метод аутентификации. Информация по методам приводится ниже.

Для получения дополнительной информации о типах аутентификации и типах дополнительной аутентификации, пожалуйста, вернитесь к разделу «IV-6-2-3. Security (безопасность)».

IV-6-3-4. WDS (беспроводная система распределения)

Беспроводная система распределения (WDS) может связывать вместе/повторять точки доступа в расширенной сети. Параметры WDS можно настроить, как показано ниже.



При использовании технологии WDS настраивайте IP-адреса точек доступа таким образом, чтобы они были в одной подсети, и используйте для подключенных точек доступа только один активный сервер DHCP, предпочтительно на стороне WAN.

Параметры WDS следует настраивать на каждой точке доступа, используя правильные MAC-адреса. Все точки доступа должны использовать один и тот же беспроводный канал и метод шифрования.

5GHz WDS Mode

WDS Functionality	Disabled ▾
Local MAC Address	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> Disabled Disabled WDS with AP Dedicated WDS </div>

WDS Peer Settings

WDS #1	MAC Address	<input style="width: 100%;" type="text"/>
WDS #2	MAC Address	<input style="width: 100%;" type="text"/>
WDS #3	MAC Address	<input style="width: 100%;" type="text"/>
WDS #4	MAC Address	<input style="width: 100%;" type="text"/>

WDS VLAN

VLAN Mode	Untagged Port ▾ (Enter at least one MAC address.)
VLAN ID	<input style="width: 100%;" type="text" value="1"/>

Encryption method

Encryption	None ▾ (Enter at least one MAC address.)
------------	---

5 GHz WDS Mode (режим WDS 5 ГГц)	
WDS Functionality (функционирование WDS)	Выберите WDS with AP для использования WDS с точкой доступа или WDS Dedicated Mode для использования WDS, а также блокирования обмена информацией с обычными беспроводными клиентами. Когда используется функция WDS, для каждой точки доступа должен быть настроен соответствующий MAC-адрес, беспроводный канал и метод беспроводного шифрования.
Local MAC Address (локальный MAC-адрес)	Здесь отображается MAC-адрес точки доступа.
WDS Peer Settings (настройки WDS для равных узлов)	
WDS #	Позволяет ввести MAC-адреса до четырех других устройств WDS, с которыми должно обеспечиваться соединение.



WDS VLAN	
VLAN Mode (режим VLAN)	Позволяет указать режим WDS VLAN как Untagged Port или Tagged Port.
VLAN ID (идентификация VLAN)	Позволяет указать идентификацию WDS VLAN ID, когда выше выбрано Untagged Port.

WDS Encryption (шифрование WDS)	
Encryption (шифрование)	Позволяет выбрать для шифрования None (нет) или AES и ввести общий ключ шифрования для AES, состоящий из 8 - 63 букв или цифр.

IV-6-4. WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup – защищенная настройка Wi-Fi) является простым способом для установления соединений между совместимыми устройствами WPS. WPS можно активировать на совместимых устройствах нажатием кнопки WPS на устройстве или из интерфейса прошивки/настройки конфигурации устройства (PBC или Push Button Configuration/настройка конфигурации нажатием кнопки). Когда для двух совместимых устройств WPS активируется в правильном порядке и в нужное время, эти устройства будут автоматически соединены. Вариантом PBC является PIN code WPS, когда для дополнительной верификации соединения между двумя устройствами используется PIN-код.



Пожалуйста, обратитесь к инструкции по эксплуатации другого устройства WPS.

WPS	Поставьте/снимите метку в этом поле, чтобы включить/выключить функцию WPS. При использовании аутентификации MAC-RADIUS функцию WPS следует отключать (обратитесь к разделам IV-6-2-3-6 и IV-6-5).
Product PIN (PIN-код изделия)	Здесь отображается PIN-код WPS устройства. Этот PIN-код потребуется ввести на другом устройстве WPS в качестве PIN-кода WPS. Для создания нового PIN-кода WPS нажмите Generate PIN (создать PIN-код).
Push-Button WPS (кнопка WPS)	Чтобы активировать функцию WPS на точке доступа приблизительно на две минуты, нажмите кнопку Start (пуск). Данная функция равнозначна физическому нажатию кнопки WPS на точке доступа.
WPS by PIN (WPS по PIN-коду)	Введите PIN-код другого устройства WPS и нажмите кнопку Start (пуск), чтобы попытаться установить соединение WPS приблизительно на две минуты.
WPS Status (статус WPS)	Здесь отображается состояние безопасности WPS. Чтобы удалить существующий статус, нажмите кнопку Release.

IV-6-5. RADIUS

Подменю RADIUS позволяет настроить параметры сервера RADIUS точки доступа. Параметры разбиты на три подменю: RADIUS Settings (настройки RADIUS), Internal Server (внутренний сервер) и RADIUS accounts (учетные записи RADIUS).

Сервер RADIUS обеспечивает аутентификацию на основе пользователя. Это повышает безопасность и обеспечивает управление беспроводным клиентом. Пользователи могут проходить проверку до получения доступа к сети.

Точка доступа может использовать как первичный, так и вторичный (резервный) сервер RADIUS для каждого из диапазона частот беспроводной передачи (2,4 ГГц и 5 ГГц). Можно использовать внешние серверы RADIUS или внутренний сервер RADIUS точки доступа.



Для использования серверов RADIUS выберите Local Network (локальная сеть) → Security (безопасность) → Additional Authentication (дополнительная аутентификация), и выберите MAC RADIUS Authentication (аутентификация MAC RADIUS) (обратитесь к разделам IV-6-2-3 и IV-6-3-3).

IV-6-5-1. RADIUS Settings (настройки RADIUS)

Настройте параметры сервера RADIUS для диапазонов 2,4 ГГц и 5 ГГц. В каждом частотном диапазоне можно использовать внутренний или внешний сервер RADIUS.

RADIUS Server (2.4GHz)	
Primary RADIUS Server	
RADIUS Type	<input type="radio"/> Internal <input checked="" type="radio"/> External
RADIUS Server	<input type="text"/>
Authentication Port	<input type="text" value="1812"/>
Shared Secret	<input type="text"/>
Session Timeout	<input type="text" value="3600"/> second(s)
Accounting	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Accounting Port	<input type="text" value="1813"/>
Secondary RADIUS Server	
RADIUS Type	<input type="radio"/> Internal <input checked="" type="radio"/> External
RADIUS Server	<input type="text"/>
Authentication Port	<input type="text" value="1812"/>
Shared Secret	<input type="text"/>
Session Timeout	<input type="text" value="3600"/> second(s)
Accounting	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Accounting Port	<input type="text" value="1813"/>



RADIUS Server (5GHz)	
Primary RADIUS Server	
RADIUS Type	<input type="radio"/> Internal <input checked="" type="radio"/> External
RADIUS Server	<input type="text"/>
Authentication Port	<input type="text" value="1812"/>
Shared Secret	<input type="text"/>
Session Timeout	<input type="text" value="3600"/> second(s)
Accounting	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Accounting Port	<input type="text" value="1813"/>
Secondary RADIUS Server	
RADIUS Type	<input type="radio"/> Internal <input checked="" type="radio"/> External
RADIUS Server	<input type="text"/>
Authentication Port	<input type="text" value="1812"/>
Shared Secret	<input type="text"/>
Session Timeout	<input type="text" value="3600"/> second(s)
Accounting	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Accounting Port	<input type="text" value="1813"/>

RADIUS Type (тип RADIUS)	Позволяет выбрать Internal (внутренний) для использования встроенного сервера RADIUS точки доступа или External (внешний) для использования внешнего сервера RADIUS.
RADIUS Server (сервер RADIUS)	Позволяет ввести IP-адрес сервера RADIUS.
Authentication Port (порт аутентификации)	Позволяет установить порт UDP, используемый в протоколе аутентификации сервера RADIUS. Значение должно быть в пределах от 1 до 65535.
Shared Secret (общий секрет)	Позволяет ввести общий секрет/пароль от 1 до 99 символов в длину. Он должен совпадать с паролем MAC-RADIUS, используемым в разделе IV-3-1-3-6 или IV-3-2-3.
Session Timeout (тайм-аут сеанса)	Позволяет установить продолжительность тайм-аута сеанса в секундах в пределах от 0 до 86400.
Accounting (учет)	Позволяет включить или отключить учет RADIUS.
Accounting Port (порт учета)	Если функция учета включена (смотрите выше), установите порт UDP, используемый в протоколе учета сервера RADIUS. Значение должно быть в пределах от 1 до 65535.

IV-6-5-2. Internal Server (внутренний сервер)

Точка доступа имеет встроенный в сервер RADIUS, который можно настраивать, как показано ниже, если для RADIUS Type (тип RADIUS) в меню Local Network (локальная сеть) → RADIUS Settings (настройки RADIUS) используется настройка Internal (внутренний).



Для использования серверов RADIUS выберите Wireless Settings (беспроводные настройки) → Security (безопасность) → Additional Authentication (дополнительная аутентификация), и выберите MAC RADIUS Authentication (аутентификация MAC RADIUS) (обратитесь к разделам IV-6-2-3 и IV-6-3-3).



Internal Server (внутренний сервер)	Позволяет поставить/снять метку, чтобы включить/отключить внутренний сервер RADIUS точки доступа.
EAP Internal Authentication (внутренняя аутентификация EAP)	Позволяет выбрать в разворачивающемся меню тип внутренней аутентификации EAP.
EAP Certificate File Format (формат файла сертификата EAP)	Отображается формат файла сертификата EAP: PKCS#12 (*.pfx/*.p12).
EAP Certificate File (файл сертификата EAP)	Нажмите кнопку Upload (выгрузить), чтобы открыть новое окно и выбрать местоположение используемого файла сертификата EAP. Если файл сертификата не выгружается, внутренний сервер RADIUS будет использовать самодельный сертификат.
Shared Secret (общий секрет)	Позволяет ввести общий секрет/пароль для использования между внутренним сервером RADIUS и клиентом RADIUS. Общий секрет должен иметь длин от 1 до 99 символов. Он должен совпадать с паролем MAC-RADIUS, используемым в разделе IV-6-2-3-6 или IV-6-3-3.
Session Timeout (тайм-аут сеанса)	Позволяет установить продолжительность тайм-аута сеанса в секундах в пределах от 0 до 86400.
Termination Action (завершающее действие)	Позволяет выбрать атрибут завершающего действия. Reauthentication (повторная аутентификация) посылает запрос RADIUS на точку доступа, Not-Reauthentication (без повторной аутентификации) посылает на точку доступа атрибут завершающего действия по умолчанию, Not-Send (не отправлять) не посылает на точку доступа атрибут завершающего действия.

IV-6-5-3. RADIUS Accounts (учетные записи RADIUS)

Внутренний сервер RADIUS может проводить аутентификацию до 256 учетных записей пользователей. Страница RADIUS Accounts (учетные записи RADIUS) позволяет настроить и управлять пользователями.



User Registration List

Select	User Name	Password	Customize
<input type="checkbox"/>	Edimax	Not Configured	<input type="button" value="Edit"/>

Edit User Registration List

User Name	Edimax	(4-16characters)
Password		(8-32characters)



User Name (имя пользователя)	Здесь можно вводить имена пользователей, разделенных запятыми.
Add (добавить)	Нажмите кнопку Add, чтобы добавить пользователя в регистрационный список пользователей.
Reset (сброс)	Позволяет удалить текст из поля имени пользователя.

Select (выбрать)	Чтобы выбрать пользователя, поставьте метку в поле.
User Name (имя пользователя)	Здесь отображается имя пользователя.
Password (пароль)	Здесь отображается, установлен или нет пароль для указанного имени пользователя.
Customize (настроить)	Нажмите кнопку Edit, чтобы открыть новое поле для настройки/редактирования пароля для указанного имени пользователя (ниже).
Delete Selected (удалить выбранное)	Позволяет удалить выбранного пользователя из списка регистрации пользователей.
Delete All (удалить всех)	Позволяет удалить всех пользователей из списка регистрации пользователей.

Edit User Registration List (редактировать список регистрации пользователей)

User Name (имя пользователя)	Здесь отображается имя существующего пользователя; его можно изменить в соответствии со своими предпочтениями.
Password (пароль)	Позволяет ввести или изменить пароль для указанного пользователя.

IV-6-6. MAC Filter (фильтрация MAC-адресов)

Фильтрация MAC-адресов – это функция безопасности, которая способна помочь предотвратить несанкционированное подключение пользователей к точке доступа.

Данная функция позволяет задать список сетевых устройств, которым будет разрешено подключаться к точке доступа. Каждое устройство идентифицируется по своему уникальному MAC-адресу. Если с точкой доступа попытается соединиться устройство, которое не входит в список разрешенных MAC-адресов, в доступе будет отказано.



Чтобы включить фильтрацию MAC-адресов, выберите Local Network (локальная сеть) → Security (безопасность) → Additional Authentication (дополнительная аутентификация), и выберите MAC Filter (фильтрация MAC-адресов) (обратитесь к разделам IV-6-2-3 и IV-6-3-3).



Таблица фильтрации MAC-адрес показана ниже:

Add MAC Addresses

Add
Reset

MAC Address Filtering Table

Select	MAC Address
<input type="checkbox"/>	FC:F8:AE:43:43:7E

Delete Selected
Delete All
Export

Add MAC Address (добавить MAC-адрес)	Позволяет ввести MAC-адрес компьютера или сетевого устройства вручную, например, «aa-bb-cc-dd-ee-ff»; или ввести несколько MAC-адресов, разделенных запятыми, например, «aa-bb-cc-dd-ee-ff, aa-bb-cc-dd-ee-gg».
Add (добавить)	Нажмите кнопку Add, чтобы добавить MAC-адрес в таблицу фильтрации по MAC-адресам.
Reset (сброс)	Позволяет очистить все поля.

Введенный MAC-адрес добавляется в таблицу фильтрации по MAC-адресам. Для выбора записи поставьте метку в поле Select.

Select (выбрать)	Позволяет удалить выбранные или все записи из таблицы.
MAC Address (MAC-адрес)	Здесь указан MAC-адрес.
Delete Selected (удалить выбранное)	Позволяет удалить выбранные MAC-адреса из списка.
Delete All (удалить все)	Позволяет удалить все записи из таблицы фильтрации MAC-адресов.
Export (экспортировать)	Нажмите кнопку Export, чтобы сохранить копию таблицы фильтрации MAC-адресов. Откроется новое окно для выбора места для сохранения файла.

IV-6-7. WMM

WMM (Wi-Fi Multimedia) является сертификатом взаимодействия Wi-Fi Alliance, базирующимся на стандарте IEEE 802.11e, который обеспечивает функции качества обслуживания (QoS) для сетей IEEE 802.11. Протокол WMM определяет приоритеты трафика в соответствии с четырьмя категориями: фон, лучшие усилия, видео и голос.



WMM-EDCA Settings				
WMM Parameters of Access Point				
	CWMin	CWMax	AIFSN	TxOP
Back Ground	4	10	7	0
Best Effort	4	6	3	0
Video	3	4	1	94
Voice	2	3	1	47

WMM Parameters of Station				
	CWMin	CWMax	AIFSN	TxOP
Back Ground	4	10	7	0
Best Effort	4	10	3	0
Video	3	4	2	94
Voice	2	3	2	47

Создание конфигурации WMM состоит в настройке параметров в очередях для различных категорий беспроводного трафика. Трафик направляется в следующие очереди:

Background (фон)	Низкий приоритет	Большие объемы данных, требующих высокой пропускной способности, не чувствительные ко времени, например, FTP.
Best Effort (лучшие усилия)	Средний приоритет	Традиционные данные IP, средняя пропускная способность и задержка.
Video (видео)	Высокий приоритет	Чувствительные к времени видеоданные с минимальной задержкой по времени.
Voice (голос)	Высокий приоритет	Чувствительные к времени данные, такие как VoIP и потоковое мультимедиа, с минимальной задержкой по времени.

Очереди автоматически обеспечивают минимальные задержки передачи для видео, голоса, мультимедиа и других критически важных приложений. Значения можно дополнительно регулировать вручную.

CWMin	Настройка Minimum Contention Window (в миллисекундах): Это значение вводится в алгоритм начального случайного времени ожидания для повторной попытки передачи кадра данных. Время ожидания будет генерироваться в пределах от 0 до установленного значения. Если кадр не передан, случайное значение отсрочки передачи удваивается, пока значение не достигнет величины, определяемой параметром CWMax (смотрите ниже). Значение CWMin должно быть ниже значения CWMax. Данная схема помогает избежать коллизий кадров и определить приоритет передачи кадра. Более короткое окно имеет высокую вероятность (приоритет) передачи.
CWMax	Настройка Maximum Contention Window (в миллисекундах): Это значение является верхним пределом удвоения значения случайной отсрочки (смотрите выше)
AIFSN	Настройка Arbitration Inter-Frame Space (в миллисекундах): Этот параметр определяет дополнительное время между освобождением канала и передачей кадров данных точкой доступа/клиентом. Трафик с более низким значением AIFSN имеет более высокий приоритет.
TxOP	Настройка Transmission Opportunity (в миллисекундах): Это максимальный интервал времени, в течение которого точка доступа/клиент может передавать данные. Это делает доступ к каналу более эффективным с точки зрения приоритета. Значение 0 означает передачу только одного кадра. Более высокое значение дает эффект в виде высокого приоритета.



IV-7. Local Settings (локальные настройки)

IV-7-1. Operation Mode (режим работы)

Позволяет установить режим работы точки доступа. Режим AP обеспечивает автономную работу точки доступа, режим AP-контроллера позволяет ей работать в качестве назначенного ведущего устройства массива точек доступа, а в режиме управляемой точки доступа она работает как ведомое устройство в массиве точек доступа.

Operation Mode

Operation Mode

AP Controller Mode ▼
AP Mode
AP Controller Mode
Managed AP mode

Apply Cancel

IV-7-2. Network Settings (сетевые настройки)

IV-7-2-1. System Information (системная информация)

На странице System Information (системная информация) отображается основная системная информация о точке доступа.

System

Model	WAP1750
Product Name	AP74DA3803EC1A
Uptime	0 day 20:01:40
Boot from	Internal memory
Version	0.9.12
MAC Address	74:DA:38:03:EC:1A
Management VLAN ID	1
IP Address	192.168.222.220
Default Gateway	192.168.222.1
DNS	---
DHCP Server	---

Wired LAN Port Settings

Wired LAN Port	Status	VLAN Mode/ID
Wired Port (#1)	Connected (1000 Mbps Full-Duplex)	Untagged Port / 1
Wired Port (#2)	Disconnected (---)	Untagged Port / 1

Wireless 2.4GHz

Status	Enabled
MAC Address	74-DA-38-03-EC-1A
Channel	Ch 6 (Auto)
Transmit Power	100%

Wireless 2.4GHz /SSID

SSID	Authentication Method	Encryption Type	VLAN ID	Additional Authentication	Wireless Client Isolation
AMPED_DNS_TEST	WPA/WPA2-PSK	TKIP/AES Mixed Mode	1	No additional authentication	Disabled

Wireless 2.4GHz /WDS Disabled

MAC Address	Encryption Type	VLAN Mode/ID
No WDS entries.		



System (система)	
Model (модель)	Здесь показан номер модели точки доступа.
Product Name (наименование изделия)	Здесь для справки показано название изделия, которое состоит из букв AP и MAC-адреса.
Uptime (продолжительность работы)	Здесь отображается общее время работы с момента включения устройства.
Boot From (загружено)	Здесь отображается информация о загрузке в аппаратные средства, загрузка с USB или из внутренней памяти.
Version (версия)	Здесь показана версия прошивки.
MAC Address (MAC-адрес)	Здесь показан MAC-адрес точки доступа.
Management VLAN ID (идентификация виртуальной локальной сети управления)	Здесь отображается ID сети VLAN управления.
IP Address (IP-адрес)	Здесь отображается IP-адрес данного устройства. Чтобы обновить это значение, нажмите кнопку Refresh.
Default Gateway (шлюз по умолчанию)	Здесь отображается IP-адрес шлюза по умолчанию.
DNS	IP-адрес DNS (Domain Name Server – сервер доменных имен)
DHCP Server (сервер DHCP)	IP-адрес сервера DHCP.

Wired LAN Port Settings (настройки порта проводной локальной сети)	
Wired LAN Port (проводной порт локальной сети)	Позволяет указать порт LAN (1 или 2).
Status (состояние)	Здесь отображается состояние указанного порта LAN (подключен или отключен).
VLAN Mode/ID (режим/идентификация VLAN)	Здесь отображается режим VLAN (Tagged или Untagged) и VLAN ID для указанного порта LAN. Обратитесь к разделу «IV-6-1-3. VLAN (виртуальная локальная сеть)».

Wireless 2.4GHz (5 GHz) (беспроводная 2,4 ГГц (5 ГГц))	
Status (состояние)	Здесь отображается состояние беспроводного соединения 2,4 ГГц и 5 ГГц (включено или выключено).
MAC Address (MAC-адрес)	Здесь отображается MAC-адрес точки доступа.
Channel (канал)	Здесь отображается номер беспроводной канала указанного частотного диапазона, который используется для трансляции.
Transmit Power (мощность передачи)	Здесь отображается уровень мощности радиосигнала беспроводной сети в процентах.

Wireless 2.4GHz (5 GHz) (беспроводная 2,4 ГГц (5 ГГц)) / SSID	
SSID	Здесь отображается имя (имена) SSID для заданного частотного диапазона.
Authentication Method (метод аутентификации)	Здесь отображается метод аутентификации для указанной идентификации SSID. Обратитесь к разделу «IV-6. Wireless Settings (беспроводные настройки)».
Encryption Type (тип шифрования)	Здесь отображается тип шифрования для указанной идентификации SSID. Обратитесь к разделу «IV-6. Wireless Settings (беспроводные настройки)».
VLAN ID (идентификация VLAN)	Здесь отображается VLAN ID для указанной идентификации SSID. Обратитесь к разделу «IV-6-1-3. VLAN (виртуальная локальная сеть)».
Additional Authentication (дополнительная аутентификация)	Здесь отображается тип дополнительной аутентификации для указанной идентификации SSID. Обратитесь к разделу «IV-6. Wireless Settings (беспроводные настройки)».
Wireless Client Isolation (изоляция беспроводного клиента)	Здесь показано, используется ли для указанной идентификации SSID функция изоляции беспроводного клиента. Обратитесь к разделу «IV-6-1-3. VLAN (виртуальная локальная сеть)».



Wireless 2.4GHz (5 GHz) (беспроводная 2,4 ГГц (5 ГГц)) / WDS Status (состояние WDS)	
MAC Address (MAC-адрес)	Здесь отображается MAC-адрес одноранговой точки доступа.
Encryption Type (тип шифрования)	Здесь отображается тип шифрования для указанного WDS. Обратитесь к разделу «IV-6-2-4. WDS (беспроводная система распределения)».
VLAN Mode/ID (режим/идентификация VLAN)	Здесь отображается идентификация VLAN ID для указанного WDS. Обратитесь к разделу «IV-6-2-4. WDS (беспроводная система распределения)».
Refresh (обновление)	Нажмите, чтобы обновить всю информацию.

IV-7-2-2. Wireless Clients (беспроводные клиенты)

На странице Wireless Clients показана информация обо всех беспроводных клиентах, подключенных к точке доступа в диапазонах 2,4 ГГц или 5 ГГц.

Refresh time

Auto Refresh time: 5 seconds 1 second Disable

Manual Refresh:

2.4GHz WLAN Client Table

#	SSID	MAC Address	Tx	Rx	Signal (%)	Connected Time	Idle Time	Vendor
1	AMPED_DNS_TEST	F8:7B:8C:1F:2D:61	3.6 KBytes	7.6 MBytes	100	14 hours 29 min 30 secs	0	Amped Wireless

5GHz WLAN Client Table

#	SSID	MAC Address	Tx	Rx	Signal (%)	Connected Time	Idle Time	Vendor
No wireless client								

Refresh Time (время обновления)	
Auto Refresh Time (время для автоматического обновления)	Позволяет выбрать интервал времени для автоматического обновления списка таблицы клиентов.
Manual Refresh (обновление вручную)	Нажмите Refresh, чтобы вручную обновить таблицу клиентов.

2.4 GHz (5 GHz) WLAN Client Table (таблица клиентов WLAN 2,4 ГГц (5 ГГц))	
SSID	Здесь отображается SSID сети, к которой подключен клиент.
MAC Address (MAC-адрес)	Здесь отображается MAC-адрес клиента.
Tx (передача)	Здесь отображается общее количество пакетов данных, переданных указанным клиентом.
Rx (прием)	Здесь отображается общее количество пакетов данных, полученных указанным клиентом.
Signal (сигнал) (%)	Здесь отображается уровень сигнала беспроводной сети для указанного клиента.
Connected Time (время подключения)	Здесь отображается общее время, в течение которого беспроводный клиент был подключен к точке доступа.
Idle Time (время простоя)	Время простоя клиента – это время, в течение которого клиент не передает никаких пакетов данных (т.е. простаивает).
Vendor (производитель)	Здесь отображается производитель беспроводного адаптера клиента.



IV-7-2-3. Wireless Monitor (беспроводной монитор)

Wireless Monitor (беспроводной монитор) – это инструмент, который встраивается в точку доступа для сканирования и мониторинга окружающей беспроводной среды. Выберите частотный диапазон и нажмите кнопку Scan (сканировать), чтобы отобразить список всех идентификаторов SSID данного диапазона вместе с соответствующими сведениями для каждого идентификатора SSID.

Ch	SSID	MAC Address	Security	Signal (%)	Type	Vendor
1		00:18:0A:D3:4C:F0	WPA1PSK/WPA2PSK/TKIP/AES	84	b/g/n	Meraki, Inc.
1	11111	00:AA:BB:02:01:E0	NONE	97	b/g/n	Unknown
1	13213136	26:DA:38:00:20:40	NONE	98	b/g/n	Unknown
1	22222	02:AA:BB:02:01:E0	NONE	96	b/g/n	Unknown
1	EA3500-2.4G	C8:D7:19:2C:9F:1F	WPA2PSK/AES	100	b/g/n	Cisco Consumer Products, LLC

Wireless Monitor (беспроводной монитор)	
Site Survey (обследование площадки)	Позволяет выбрать для сканирования определенный частотный диапазон (или оба). После выбора нажмите кнопку Scan для начала сканирования.
Channel Survey Result (результаты обследования канала)	После завершения сканирования нажмите кнопку Export (экспортировать), чтобы сохранить результаты в локальной памяти.

Site Survey Results (результаты обследования площадки)	
Ch (канал)	Здесь отображается номер канала, используемый указанным идентификатором SSID.
SSID	Здесь отображается SSID, определенный по результатам проверки.
MAC Address (MAC-адрес)	Здесь отображается MAC-адрес беспроводного маршрутизатора/точки доступа для указанного SSID.
Security (безопасность)	Здесь отображается тип аутентификации/шифрования указанного SSID.
Signal (сигнал) (%)	Здесь отображается уровень текущего сигнала SSID.
Type (тип)	Здесь отображается стандарт (стандарты) беспроводной сети 802.11 указанного SSID.
Vendor (производитель)	Здесь отображается производитель беспроводного маршрутизатора/точки доступа для указанного SSID.

IV-7-2-4. Log (журнал)

В системном журнале отображается информация о работе системы, например, время работы и процессы соединения. Эта информация полезна для сетевых администраторов.



Когда журнал заполняется, старые записи циклически заменяются новыми.



```
Jan 1 00:00:51 [SYSTEM]: WLAN[2.4G], Best channel selection start, switch to channel 6
Jan 1 00:00:47 [SYSTEM]: WLAN[2.4G], Best channel selection start, switch to channel 6
Jan 1 00:00:15 [NMS]: start AP Controller successfully
Jan 1 00:00:14 [NMS]: NMS version: 0.9.12.1
Jan 1 00:00:14 [SYSTEM]: Auto Pilot, Stopping
Jan 1 00:00:14 [SYSTEM]: FTP Server, start
Jan 1 00:00:14 [SYSTEM]: TELNETD, start Telnet-cl Server
Jan 1 00:00:14 [SYSTEM]: HTTPS, start
Jan 1 00:00:14 [SYSTEM]: HTTP, start
Jan 1 00:00:13 [SYSTEM]: LAN, Firewall Disabled
Jan 1 00:00:13 [SYSTEM]: LAN, NAT Disabled
Jan 1 00:00:13 [SYSTEM]: NET, Firewall Disabled
Jan 1 00:00:13 [SYSTEM]: NET, NAT Disabled
Jan 1 00:00:13 [SYSTEM]: LEDs, light on specific LEDs
Jan 1 00:00:11 [SYSTEM]: WLAN[5G], Channel = AutoSelect
Jan 1 00:00:11 [SYSTEM]: WLAN[5G], Wireless Mode = 11ACVHT80
Jan 1 00:00:03 [SYSTEM]: WLAN[2.4G], Channel = AutoSelect
Jan 1 00:00:03 [SYSTEM]: WLAN[2.4G], Wireless Mode = 11NGHT40MINUS
Jan 1 00:00:03 [SYSTEM]: LAN, IP address=192.168.222.220
Jan 1 00:00:03 [SYSTEM]: LAN, start
Jan 1 00:00:02 [SYSTEM]: Bridge, start
Jan 1 00:00:02 [SYSTEM]: Bridge, start
Jan 1 00:00:00 [SYSTEM]: SYS, Model Name: Wireless Gigabit Router
Jan 1 00:00:00 [SYSTEM]: SYS, Application Version: 0.9.12
Jan 1 00:00:00 [SYSTEM]: BOOT, WAP1750
```

Save (сохранить)	Нажмите, чтобы сохранить журнал в виде файла на локальном компьютере.
Clear (стереть)	Позволяет стереть все записи журнала.
Refresh (обновить)	Позволяет обновить текущий журнал.

В журнале регистрируется следующая информация/события:

- USB
Подключение и отключение.
- Wireless Client (беспроводный клиент)
Подключение и отключение.
Обмен ключом успешно/неудачно.
- Authentication (аутентификация)
Успешная/неудачная аутентификация.
- Association (совместная работа)
Успешная или неудачная.
- WPS
Сообщения M1 – M8.
WPS успешно.
- Change Settings (изменить настройки)
- System Boot (загрузка системы)
Отображается текущее имя модели.
- NTP Client (клиент NTP)
- Wired Link (проводное соединение)
Состояние соединения и скорость для порта LAN.
- Proxy ARP (ARP-прокси)
Запуск и остановка модуля прокси ARP.
- Bridge (мост)
Запуск и остановка моста.
- SNMP
Запуск и остановка сервера SNMP.

- HTTP
Запуск и остановка HTTP.
- HTTPS
Запуск и остановка HTTPS.
- SSH
Запуск и остановка сервера клиента SSH.
- Telnet
Запуск и остановка сервера клиента Telnet.
- WLAN (2.4G)
Состояние канала WLAN (2.4G) и состояние страны/региона.
- WLAN (5G)
Состояние канала WLAN (5G) и состояние страны/региона.
- ADT

IV-7-3. Management (управление)

IV-7-3-1. Admin (администратор)

С помощью базирующегося на браузере интерфейса настройки конфигурации можно изменять пароль, используемый для входа в систему. Это рекомендуется сделать в целях безопасности.



В случае изменения пароля администратора, пожалуйста, запишите новый пароль. Если новый пароль будет утерян и войти в интерфейс настройки конфигурации будет невозможно, обратитесь к разделу «IV-7-4-4. Factory Default (заводские настройки по умолчанию)», где описывается, как сбросить настройки точки доступа.

Account to Manage This Device

Administrator Name	admin
Administrator Password	***** (4-32 Characters)
	***** (Confirm)

Apply

Advanced Settings

Product Name	AP74DA3803EC1A
Management Protocol	<input checked="" type="checkbox"/> HTTP <input checked="" type="checkbox"/> HTTPS <input checked="" type="checkbox"/> TELNET <input type="checkbox"/> SSH <input type="checkbox"/> SNMP
SNMP Version	v1/v2c
SNMP Get Community	public
SNMP Set Community	private
SNMP Trap	Disabled
SNMP Trap Community	public
SNMP Trap Manager	

Apply

Account to Manage This Device (учетная запись управления этим устройством)	
Administrator Name (имя администратора)	Позволяет установить имя администратора точки доступа. Это имя используется для получения доступа к интерфейсу настройки конфигурации. Имя может включать от 4 до 16 букв и цифр (имя чувствительно к регистру).
Administrator Password (пароль администратора)	Позволяет установить пароль администратора точки доступа. Пароль используется для получения доступа к интерфейсу настройки конфигурации. Пароль может включать от 4 до 32 букв и цифр (пароль чувствителен к регистру).



Advanced Settings (расширенные настройки)	
Product Name (название изделия)	Позволяет изменить название изделия в соответствии со своими предпочтениями. Название может включать от 1 до 32 букв и цифр. Название используется для справки.
Management Protocol (протокол управления)	Для включения/отключения определенных интерфейсов управления (смотрите ниже) ставьте/снимайте метки в соответствующих полях. Если включен протокол SNMP, заполните поля SNMP ниже.
SNMP Version (версия SNMP)	Позволяет выбрать версию SNMP, соответствующую менеджеру SNMP.
SNMP Get Community (получить комьюнити SNMP)	Позволяет ввести имя SNMP Get Community для проверки менеджером SNMP для запросов SNMP-GET.
SNMP Set Community (установить комьюнити SNMP)	Позволяет ввести имя SNMP Set Community для проверки менеджером SNMP для запросов SNMP-SET.
SNMP Trap (ловушка SNMP)	Позволяет включить или отключить ловушку SNMP для извещения менеджера SNMP о сетевых ошибках.
SNMP Trap Community (комьюнити ловушки SNMP)	Позволяет ввести имя SNMP Trap Community для проверки менеджером SNMP для запросов SNMP-TRAP.
SNMP Trap Manager (менеджер ловушки SNMP)	Позволяет указать IP-адрес или имя сервера (от 2 до 128 букв и цифр) менеджера SNMP.

HTTP

Интерфейс управления протокола HTTP интернет-браузера.

HTTPS

Интерфейс управления протокола HTTPS интернет-браузера.

TELNET

Клиентский терминал с интерфейсом управления протоколом Telnet.

SSH

Клиентский терминал с протоколом SSH версии 1 или 2 интерфейса управления.

SNMP

Простой протокол сетевого управления. Поддерживается протокол SNMPv1, v2 и v3. Протокол SNMPv2 можно использовать с аутентификацией на основе комьюнити. Протокол SNMPv3 использует архитектуру модели безопасности на основе пользователя (USM).

IV-7-3-2. Date and Time (дата и время)

Здесь можно настроить часовой пояс своей точки доступа. Дату и время на устройстве можно настроить вручную или синхронизировать с сервером времени.

Date and Time Settings

Local Time: 2012 Year, Jan Month, 1 Day, 0 Hours, 00 Minutes, 00 Seconds

Acquire Current Time from Your PC

NTP Time Server

Use NTP: Enable

Server Name: [Empty]

Update Interval: 24 (Hours)

Time Zone

Time Zone: (GMT-06:00) Central Time (US & Canada)



Date and Time Settings (настройки даты и времени)	
Local Time (локальное время)	Позволяет установить дату и время точки доступа вручную с помощью разворачивающихся меню.
Acquire Current Time from your PC (получать текущее время с ПК)	Нажмите Acquire Current Time from your PC (получать текущее время со своего ПК), чтобы ввести необходимые значения автоматически в соответствии с текущим временем и датой компьютера.

NTP Time Server (сервер времени NTP)	
Use NTP (использовать NTP)	Точка доступа также поддерживает протокол NTP (Network Time Protocol) для автоматической установки времени и даты.
Server Name (имя сервера)	Позволяет ввести имя хоста или IP-адрес желаемого сервера времени.
Update Interval (интервал обновления)	Позволяет указать периодичность (в часах) обновления/синхронизации точки доступа с сервером NTP.

Time Zone (часовой пояс)	
Time Zone (часовой пояс)	Позволяет выбрать часовой пояс страны/региона. Если нужной страны/региона нет в списке, пожалуйста, выберите другую страну/регион, которые имеют тот же часовой пояс.

IV-7-3-3. Syslog Server (сервер системного журнала)

Системный журнал можно передать на сервер, внешний накопитель USB или по электронной почте.

Syslog Server Settings (настройки сервера системного журнала)	
Transfer Logs (передать журналы)	Чтобы включить/выключить использование сервера системного журнала, поставьте/снимите метку в соответствующем поле, введите имя хоста, домен или IP-адрес сервера, включающий до 128 букв и цифр.
Copy Logs to Attached USB Device (копировать журналы на подключенное устройство USB)	Чтобы включить/выключить копирование журналов на подсоединенный накопитель USB, поставьте/снимите метку в соответствующем поле.

Syslog E-mail Settings (настройки передачи системного журнала по электронной почте)	
Email Logs (передать журналы по электронной почте)	Чтобы включить/выключить передачу журналов по электронной почте, поставьте/снимите метку в соответствующем поле. Если данная функция включена, журнал будет передаваться по электронной почте в соответствии с приведенными ниже настройками.
E-mail Subject (тема электронного письма)	Позволяет ввести строку темы электронного письма, в котором будет передаваться журнал.
SMTP Server Address (адрес сервера SMTP)	Позволяет указать адрес сервера SMTP для учетной записи отправителя электронной почты.



SMTP Server Port (порт сервера SMTP)	Позволяет указать порт сервера SMTP для учетной записи отправителя электронной почты.
Sender Email (отправитель электронной почты)	Позволяет ввести адрес электронной почты отправителя.
Receiver Email (получатель электронной почты)	Позволяет ввести адрес электронной почты получателя журнала.
Authentication (аутентификация)	Позволяет выбрать Disable (отключить), SSL или TLS в соответствии с аутентификацией вашей электронной почты.
Account (учетная запись)	Если используется описанная выше аутентификация, введите имя учетной записи.
Password (пароль)	Если используется описанная выше аутентификация, введите пароль.

IV-7-3-4. I'm Here (я здесь)

Точка доступа имеет встроенный звуковой сигнализатор, который может звучать по команде со страницы I'm Here (я здесь). Данная функция удобна сетевым администраторам и инженерам, потому что позволяет найти точку доступа в сложном сетевом окружении.



Звуковой сигнал очень громкий!

Duration of Sound (продолжительность звучания)	Позволяет установить время, в течение которого точка доступа будет подавать звуковой сигнал после нажатия кнопки Sound Buzzer.
Sound Buzzer (звуковой сигнал)	Позволяет активировать звуковой сигнал на указанное выше время.

IV-7-4. Advanced (расширенные)

WMM (Wi-Fi Multimedia) является сертификатом взаимодействия Wi-Fi Alliance, базирующимся на стандарте IEEE 802.11e, который обеспечивает функции качества обслуживания (QoS) для сетей IEEE 802.11. Протокол WMM определяет приоритеты трафика в соответствии с четырьмя категориями: фон, лучшие усилия, видео и голос.

IV-7-4-1. LED Settings (настройки светодиодов)

Светодиодные индикаторы точка доступа можно включать или отключать вручную в соответствии со своими предпочтениями.

Power LED (индикатор питания)	Позволяет включить или выключить светодиодный индикатор.
Diag LED (индикатор диагностики)	Позволяет включить или выключить светодиодный индикатор.

IV-7-4-2. Update Firmware (обновить прошивку)

Страница Firmware (прошивка) позволяет обновлять прошивку системы до более поздней версии. Обновленные версии прошивок часто обеспечивают более высокие рабочие характеристики и безопасность, а также содержат исправления ошибок. Новейшую версию прошивки можно скачать с веб-сайта Edimax.



Данное обновление прошивки предназначено для отдельной точки доступа. Чтобы обновить прошивку на нескольких точках доступа в массиве, выберите NMS Settings (настройки NMS) → Firmware Upgrade (обновление прошивки).

Firmware Location

Update firmware from

a file on your PC
 a file on an attached USB device (No USB device connected.)

Update firmware from PC

Firmware Update File No file chosen



Не выключайте и не отсоединяйте точку доступа во время обновления прошивки, так как это может привести к повреждению устройства.

Update Firmware From (обновить прошивку с)	Чтобы загрузить прошивку с локального компьютера, выберите «a file on your PC» (файл на компьютере), или выберите подключенное устройство USB
Firmware Update File (файл обновления прошивки)	Чтобы открыть новое окно для поиска и выбора файла прошивки на своем компьютере, нажмите кнопку Browse.
Update (обновить)	Чтобы выгрузить указанный файл прошивки на точку доступа, нажмите кнопку Update.

IV-7-4-3. Save/Restore Settings (настройки сохранения/восстановления)

Страница точки доступа Save/Restore Settings позволяет сохранить/зарезервировать текущие настройки точки доступа в виде файла на локальном компьютере или устройстве USB, подключенном к точке доступа, а также восстановить ранее сохраненные настройки на точке доступа.

Save/Restore Method

Using Device

Using your PC
 Using your USB device (No USB device connected.)

Save Settings to PC

Save Settings Encrypt the configuration file with a password.

Restore Settings from PC

Restore Settings No file chosen

Open file with password.



Save/Restore Settings (настройки сохранения/восстановления)	
Using Device (использование устройства)	Чтобы сохранить настройки точки доступа на локальном компьютере, выберите Using your PC, или сохраните настройки на подключенном устройстве USB.

Save Settings to PC (сохранить настройки на компьютере)	
Save Settings (сохранить настройки)	Чтобы сохранить настройки, нажмите кнопку Save (сохранить). Откроется новое окно, в котором можно будет указать место сохранения файла настроек. Также при желании можно поставить метку в поле Encrypt the configuration file with a password (шифровать файл конфигурации с паролем) и ввести в поле внизу пароль для защиты файла.

Restore Settings from PC (восстановить настройки из компьютера)	
Restore Settings (восстановить настройки)	Чтобы найти на компьютере файл ранее сохраненных настроек, нажмите кнопку Browse. Затем для замены текущих настроек нажмите кнопку Restore. Если файл настроек зашифрован с использованием пароля, поставьте метку в поле Open file with password (открыть файл с паролем) и введите пароль в поле внизу.

IV-7-4-4. Factory Default (заводские настройки по умолчанию)

Если точка доступа неисправна или не отвечает, рекомендуется перезагрузить устройство (обратитесь к разделу IV-7-4-5) или сбросить параметры устройства на заводские настройки по умолчанию. Данная функция позволяет сбросить параметры точки доступа на настройки по умолчанию, если расположение точки доступа не дает возможности получить удобный доступ к кнопке сброса.

This will restore all settings to factory defaults.

Factory Default

Factory Default (заводские настройки по умолчанию)	Чтобы восстановить заводские настройки, нажмите Factory Default. Откроется всплывающее окно подтверждения.
--	--



После сброса к заводским настройкам, пожалуйста, подождите, пока точка доступа не перезапустится.

IV-7-4-5. Reboot (перезагрузка)

Если точка доступа неисправна или не отвечает, рекомендуется перезагрузить устройство или сбросить параметры устройства на заводские настройки по умолчанию (обратитесь к разделу IV-7-4-4). Данная функция позволяет перезагрузить точку доступа удаленно.

This will reboot the product. Your settings will not be changed. Click "Reboot" to reboot the product now.

Reboot

Reboot (перезагрузить)	Для перезагрузки устройства нажмите кнопку Reboot. Ход процесса перезагрузки будет показан с помощью обратного отсчета.
------------------------	---