

## Настройка контроллера на точке доступа

### Базовые системные настройки + бесшовный роуминг

Инструкция по настройке написана для прошивки 1.8. Рассмотрена настройка контроллера системы на примере точки доступа WAP1200. Если будете устанавливать контроллер на других ТД, настройки такие же. Если будете настраивать через APC500, тогда не надо менять режим ТД на контроллер.

### Базовые системные настройки

Подключил ТД WAP1200, посмотрел в меню маршрутизатора, какой IP адрес она получила (DHCP сервер - маршрутизатор).

Набрал IP адрес на веб браузере, ввел логин и пароль. По умолчанию логин: admin, пароль: 1234.

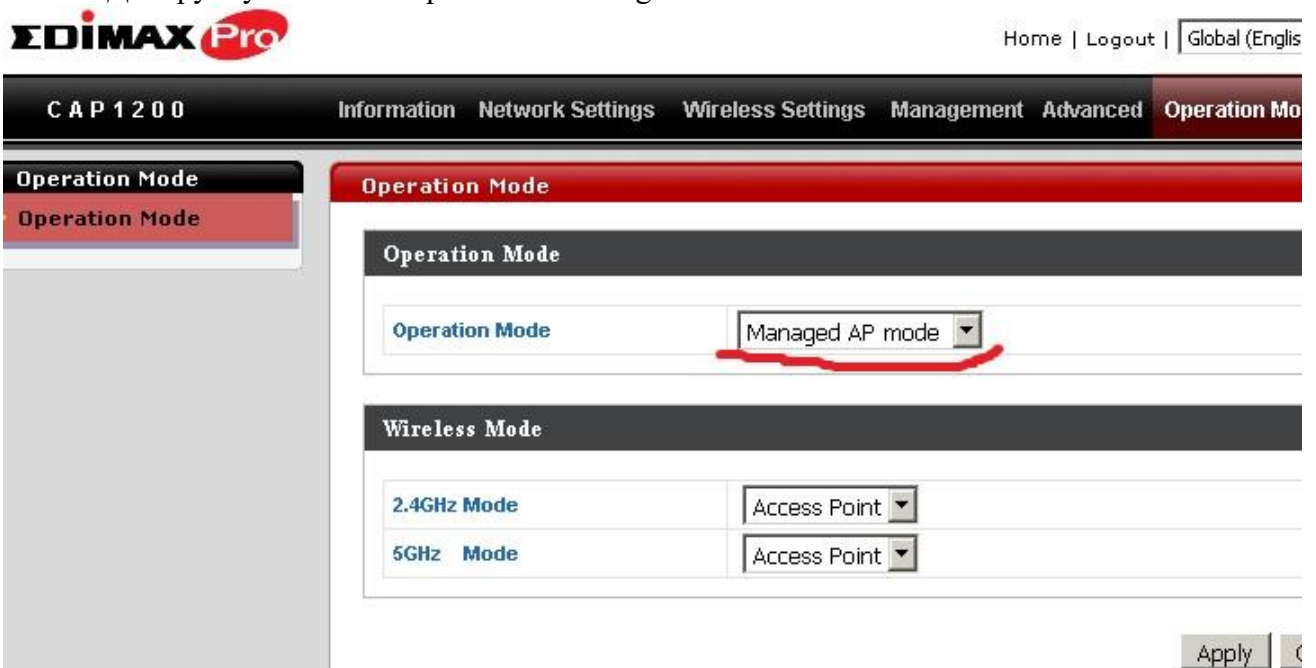
Зашел в меню ТД. Во-первых, необходимо пройти в меню Local Settings и поменять режим ТД на контроллер.

The screenshot shows the 'Local Settings' configuration page. The navigation bar at the top includes 'board', 'Zone Plan', 'NMS Monitor', 'NMS Settings', 'Local Network', 'Local Settings', and 'Toolbox'. The main content area is divided into three sections:

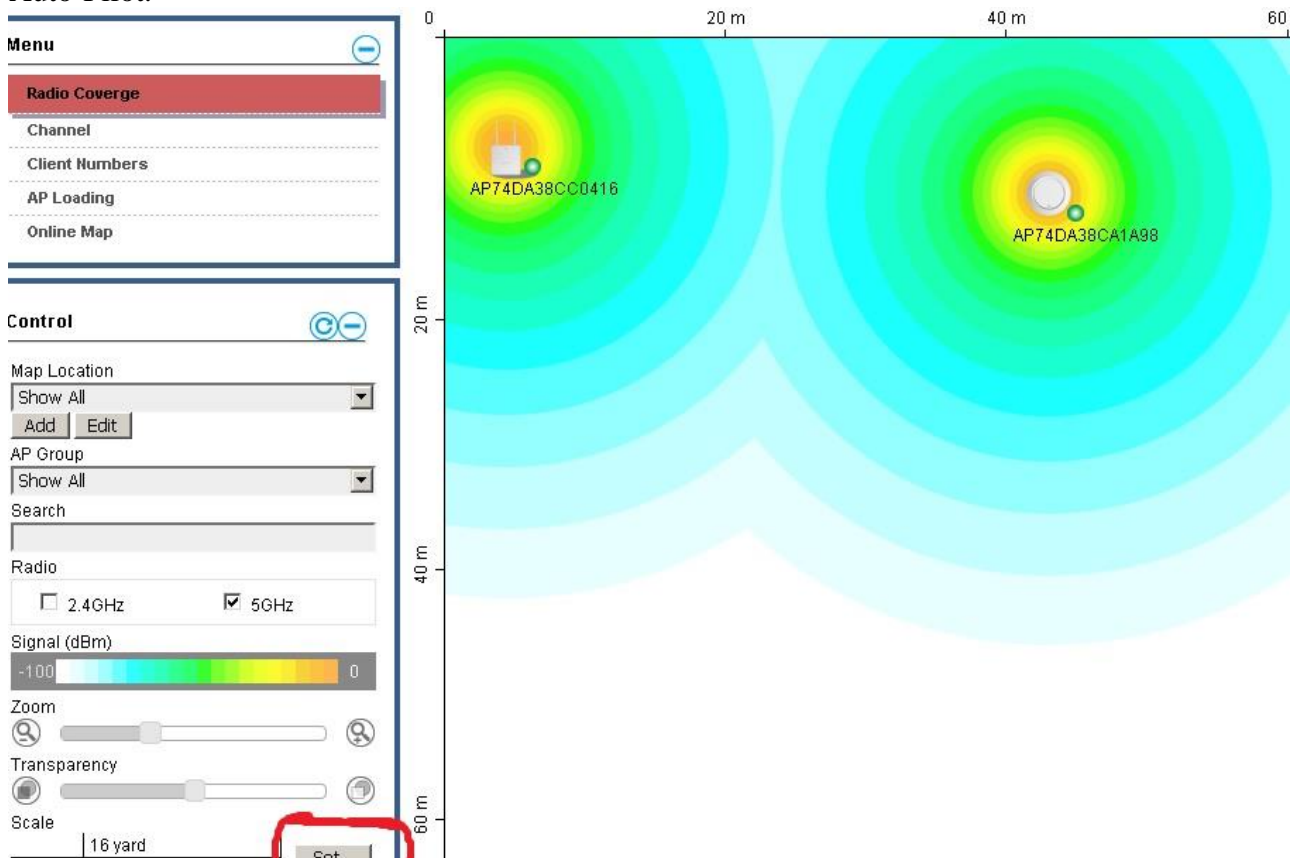
- Operation Mode:** The 'Operation Mode' dropdown menu is set to 'AP Controller Mode'.
- Wireless Mode:** Both the '2.4GHz Mode' and '5GHz Mode' dropdown menus are set to 'Access Point'.
- Management:** The 'Self AP Management Mode' dropdown menu is set to 'Enabled'.

Red circles highlight the 'Operation Mode' and 'Self AP Management Mode' settings. An 'Apply' button is located at the bottom right of the configuration area.

Включаю Self AP Management Mode, чтобы точка доступа также раздавала Wi-Fi. И нажимаю Apply. Сейчас точка доступа контролирует систему и раздает Wi-Fi. Можем подключать остальные точки доступа. По умолчанию они сами найдут в системе контроллер и подключатся к нему. Если точка не подключается, тогда можно зайти в меню ТД и вручную поменять режим на Managed AP mode:



Сейчас начинаем настройку системы. На ТД которая контроллер нажимаем на Zone Plan и либо загружаем наш план, либо перетаскиваем ТД, чтобы было похоже на наш план и тогда нажимаем кнопку SET. Это делаем для того, чтобы потом можно было включить Auto-Pilot.



Сейчас нажимаем на NMS Settings и тут будут главные настройки. Во-первых, надо создать новую группу WLAN (это ваша Wifi сеть).

Надо создать новый WLAN, а также новую WLAN группу. Нажимаем на кнопку ADD.

Вот настройки WLAN:

The screenshot shows the NMS Settings interface. On the left is a navigation menu with 'WLAN' selected. The main area is titled 'WLAN Settings' and contains two sections: 'WLAN Settings' and 'WLAN Access Policy'.

**WLAN Settings**

Name/ESSID	Edimax_test
Description	
VLAN ID	1
Broadcast SSID	Enable
Wireless Client Isolation	Disable
802.11k	Enable
Load Balancing	50 /50

**WLAN Access Policy**

Authentication Method	WPA-PSK
WPA Type	WPA/WPA2 Mixed Mode-PSK
Encryption Type	TKIP/AES Mixed Mode
Key Renewal Interval	60 minute(s)
Pre-shared Key Type	Passphrase
Pre-shared Key	edimaxtest
Additional Authentication	No additional authentication

И тут настройки WLAN Group:

The screenshot shows the NMS Settings interface for 'WLAN Group Settings'. The left navigation menu is the same as in the previous screenshot. The main area is titled 'WLAN Group Settings'.

**WLAN Group Settings**

Name	edimax												
Description													
Members	<table border="1"><thead><tr><th><input type="checkbox"/></th><th>Name/ESSID</th><th><input type="checkbox"/></th><th>VLAN ID</th><th><input type="checkbox"/></th><th>Schedule Group</th></tr></thead><tbody><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Edimax_test</td><td><input type="checkbox"/></td><td>1</td><td><input type="checkbox"/></td><td>Disable</td></tr></tbody></table>	<input type="checkbox"/>	Name/ESSID	<input type="checkbox"/>	VLAN ID	<input type="checkbox"/>	Schedule Group	<input checked="" type="checkbox"/>	Edimax_test	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	Disable
<input type="checkbox"/>	Name/ESSID	<input type="checkbox"/>	VLAN ID	<input type="checkbox"/>	Schedule Group								
<input checked="" type="checkbox"/>	Edimax_test	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	Disable								

\*Schedule Group function will not work until (NMS Settings->Advanced->Date and Time->NTP Time Server) are enabled.

Buttons: Save, Cancel, Save & Apply

Нажимаем Save & Apply.

WLAN

Search   Match whole words

<input type="checkbox"/>	Name/SSID	VLAN ID	Authentication	Encryption	Additional Authentication
<input type="checkbox"/>	Edimax_test	1	WPA1PSK/WPA2PSK	TKIP/AES	No additional authentication

Add Edit Clone Delete Selected Delete All

---

WLAN Groups

Search   Match whole words

<input type="checkbox"/>	Group Name	WLAN members	WLAN member list	Used AP	Used AP Group
<input type="checkbox"/>	edimax	1	Edimax_test	AP74DA38CC0416 AP74DA38CA1A98	Edimax test

Add Edit Clone Delete Selected Delete All

WLAN создано и мы можем применить настройки. Нажимаем NMS Settings и создаем новую группу точек доступа AP Group:

W A P 1 2 0 0 Dashboard Zone Plan NMS Monitor **NMS Settings** Local Network Local Settings Toolbox

Access Point

WLAN

RADIUS

Access Control

Guest Network

Users

Guest Portal

Zone Edit

Schedule

Smart Roaming

Device Monitoring

Firmware Upgrade

Advanced

System Security

Date and Time

Access Point

Search   Match whole words

<input type="checkbox"/>	Index ▲	MAC Address ▲	Device Name ▲	Model ▲	AP Group ▲	2.4G Channel ▲
<input type="checkbox"/>	1	74:DA:38:CC:04:16	AP74DA38CC0416	WAP1200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	2	74:DA:38:CA:1A:98	AP74DA38CA1A98	CAP1200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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
<input type="checkbox"/>	System Default	0	Disabled	Disabled	Disabled

Add Edit Clone Delete Selected Delete All

---

Access Point Settings

Открываются настройки, и мы настраиваем систему. Далее приведены скриншоты для минимальной настройки. Введем имя сети, логин и пароль администратора.

ard    Zone Plan    NMS Monitor    **NMS Settings**    Local Network    Local Settings    Toolbox

---

**Basic Group Settings**

Name: Edimax test  
 Description:   
 IGMP Snooping:  Override Default Setting: Disable

---

**Web Account Group Settings**

Administrator Name: admin  
 Administrator Password: 123456 (8-32Characters)

---

**VLAN Group Settings**

Wired LAN Port	VLAN Mode	VLAN ID
Wired Port(#1)	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Untagged Port	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: 1
Wired Port(#2)	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Untagged Port	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: 1
Management VLAN ID	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: 1	

Вот тут настройки Радио, тут аккуратно нужно сделать настройки, чтобы потом все работало.

**Radio Group Settings**

	Radio B/G/N (2.4 GHz)	Radio A/N/AC (5.0 GHz)
Wireless	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: Enable	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: Enable
Band	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: 11b/g/n	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: 11a/n/ac
Auto Pilot	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: Enable <b>Please set AP position on the Zone Plan first.</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: Enable <b>Please set AP position on the Zone Plan first.</b>
Auto Pilot Sensitivity	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Low	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Low
Auto Pilot Range	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Ch 1 - 11	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Band 1
Auto Pilot Interval	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Half day <input type="checkbox"/> Change channel even if clients are connected	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Half day <input type="checkbox"/> Change channel even if clients are connected
Channel	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Ch 11, 2462MHz	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Ch 36, 5.18GHz
Channel Bandwidth	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: Auto	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: Auto 80/40/20 MHz
BSS BasicRateSet	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: all	<input checked="" type="checkbox"/> Override Default Setting: all

**Advanced Settings**

	Radio B/G/N (2.4 GHz)	Radio A/N/AC (5.0 GHz)
Contention Slot	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Short	
Preamble Type	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Short	
Guard Interval	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Short GI	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Short GI
802.11n Protection	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Enable	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Enable
CE Adaptive	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: Disable	
DTIM Period	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: 1 (1-255)	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: 1 (1-255)
RTS Threshold	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: 2347 (1-2347)	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: 2347 (1-2347)
Fragment Threshold	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: 2346 (256-2346)	<input type="checkbox"/> Override Default Setting: 2346 (256-2346)

Если нужно, включаем Band Steering, настраиваем работу в 2,4ГГц и 5ГГц.

**BandSteering Group Settings**

Bandsteering  **Override Default Setting**  Off  5G First  Balanced  User Define

---

**Profile Group Settings**

	Radio B/G/N (2.4 GHz)	Radio A/N/AC (5.0 GHz)
<b>WLAN Group</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Override Default Setting</b> edimax	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Override Default Setting</b> edimax
<b>Guest Network Group</b>	<input type="checkbox"/> <b>Override Default Setting</b> Disable	<input type="checkbox"/> <b>Override Default Setting</b> Disable
<b>RADIUS Group</b>	<input type="checkbox"/> <b>Override Default Setting</b> Disable	
<b>MAC Access Control Group</b>	<input type="checkbox"/> <b>Override Default Setting</b> Disable	

Все точки доступа из группы System Defaults перетаскиваем в новую группу. И нажимаем Save & Apply.

**Group Settings**

Members

Search

Group Name : Edimax test

<input type="checkbox"/>	MAC Address ▲	Device Name ▼
<input type="checkbox"/>	74:DA:38:CC:04:16	AP74DA38CC0416
<input type="checkbox"/>	74:DA:38:CA:1A:98	AP74DA38CA1A98

Search

Group Name : System Default

<input type="checkbox"/>	MAC Address ▲	Device Name ▼
No Access Point		

<< >>



После настройки окно NMS Settings выглядит так. Уже появилась новая группа. У нас она называется Edimax test.

The screenshot displays the NMS Settings interface, organized into three main sections:

- Access Point:** A table listing two access points. The first has index 1, MAC address 74:DA:38:CC:04:16, device name AP74DA38CC0416, model WAP1200, and AP group Edimax test. The second has index 2, MAC address 74:DA:38:CA:1A:98, device name AP74DA38CA1A98, model CAP1200, and AP group Edimax test. Both are shown as active (green status icons).
- Access Point Group:** A table listing two groups. The first is 'System Default' with 0 members and disabled profiles. The second is 'Edimax test' with 2 members and 'edimax' profiles for both 2.4G and 5G WLAN, and disabled profiles for 2.4G and 5G Guest Network, RADIUS, and Access Control.
- Access Point Settings:** A configuration area with an 'Auto Approve' toggle set to 'Enable' and an 'Apply' button.

**Access Point Table:**

Index	MAC Address	Device Name	Model	AP Group	2.4G Channel	5G Channel	2.4G Tx Power	5G Tx Power	Status
1	74:DA:38:CC:04:16	AP74DA38CC0416	WAP1200	Edimax test	8	36 + 40 + 44 + 48	Full (14dbm)	Full (18dbm)	Active
2	74:DA:38:CA:1A:98	AP74DA38CA1A98	CAP1200	Edimax test	9	36 + 40 + 44 + 48	Full (14dbm)	Full (18dbm)	Active

**Access Point Group Table:**

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
System Default	0	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
Edimax test	2	edimax	edimax	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled

## Настройки роуминга

И сейчас идем настраивать роуминг. Тут больше настроек, нужно ввести длинные ключи.

Roaming Group Settings	
Name	Edimax_test
Description	
Mobility Domain	11aa
Encryption Key	11aa22bb33cc44dd55ee66ff77ff88ff
Over the DS	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
SSID Type	<input checked="" type="radio"/> WLAN <input type="radio"/> GUEST
GUEST SSID	GUEST Group: <input type="text" value="None"/> GUEST: <input type="text" value="None"/>
WLAN SSID	WLAN Group: <input type="text" value="edimax"/> WLAN: <input type="text" value="Edimax_test"/>

Save Cancel Save & Apply

Нажмите Save & Apply и все. Ваша система с бесшовным роумингом и bandsteering работает.