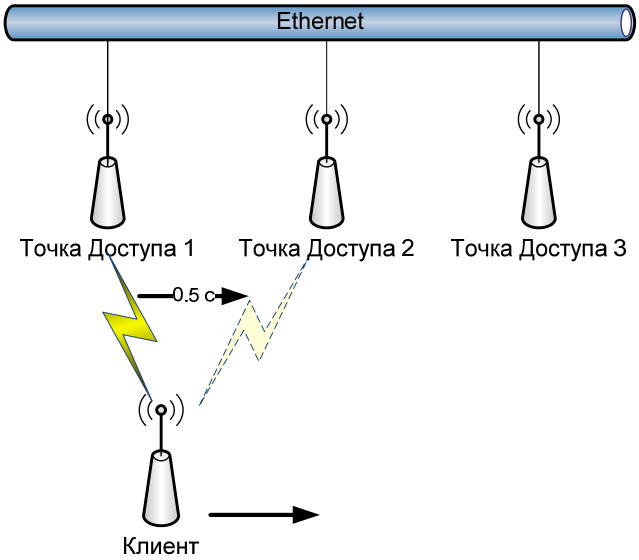
Возможности быстрого роуминга в промышленных сетях Wi-Fi, построенных на базе точек доступа MOXA AWK.

Роуминг в сотовых сетях Wi-Fi – это возможность переключения мобильного объекта (клиента сетей Wi-Fi) между несколькими точками доступа Wi-Fi. Необходимость в роуминге возникает тогда, когда подвижный объект передвигается в пространстве, выходящем за пределы действия одной точки доступа. Приложения, в которых используют распределенные сети Wi-Fi, могут быть самыми разными – начиная от организации связи в цехах и помещениях сложной конфигурации, заканчивая покрытием беспроводной сетью целых маршрутов городского транспорта.

Необходимость в наличии постоянной бесперебойной связи диктует жесткие требования к времени переключения беспроводных клиентов между точками доступа. Функция ***Turbo Roaming,*** реализованная в точках доступа и клиентских устройствах MOXA, позволяет осуществлять переключение с одной точки доступа на другую за время, не превосходящее 0.5 секунд.

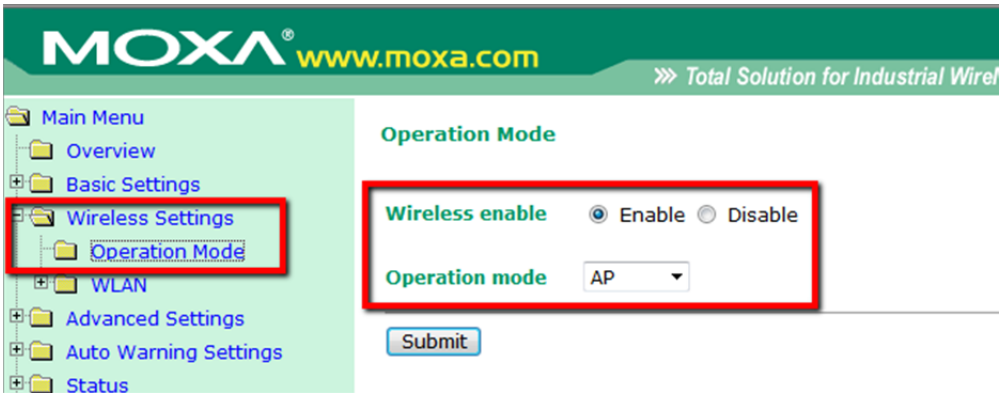


Ниже приведены основные шаги и даны базовые рекомендации по настройке оборудования MOXA в режим Turbo Roaming на примере устройств AWK-3121, способных работать как в режиме Access Point (точка доступа), так и в режиме Client (клиентское устройство).

1. Настройка точек доступа.

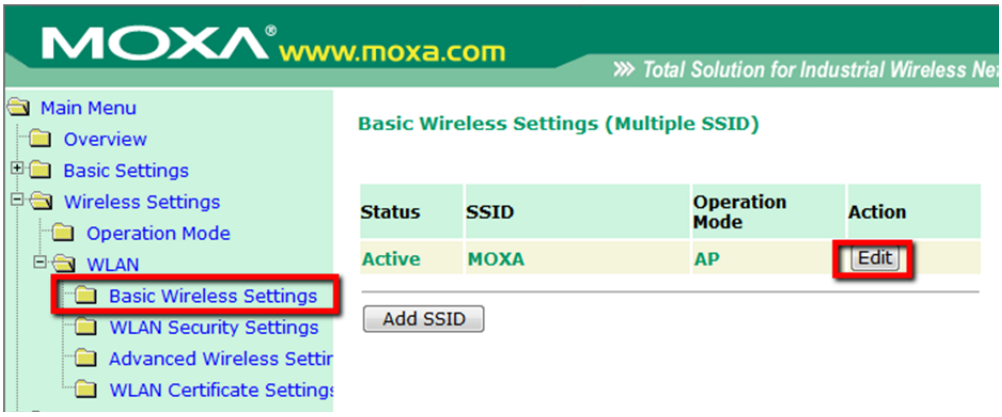
1.1. ***Зайдите на Web-интерфейс каждой точки доступа.***
IP-адрес по умолчанию: 192.168.127.253 / 255.255.255.0, пароль по умолчанию: root

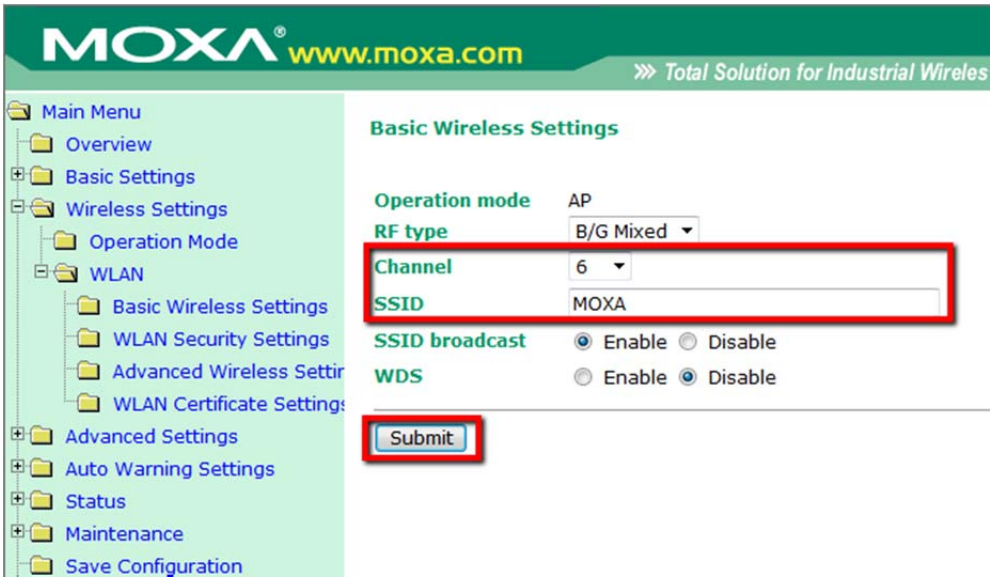
1.2. ***Убедитесь, что на устройстве включен режим работы AP:***



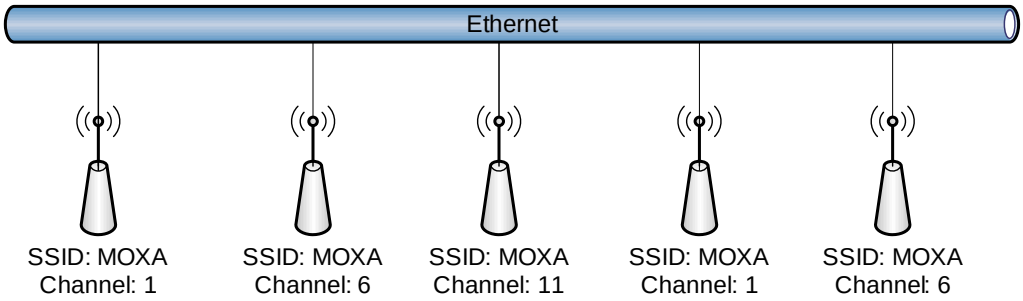
1.3. ***Задайте всем точкам доступа имя сети и канал работы***.
Все точки доступа в одной системе должны иметь одинаковое имя сети (SSID). Например, **SSID: MOXA**.

Настройте точкам каналы передачи данных так, чтобы любые две соседние точки доступа работали **на разных каналах, не мешая друг другу**. Для сетей Wi-Fi 802.11b/g рекомендуется в соседних точках доступа использовать каналы, отстоящие друг от друга на 5 шагов, например, каналы с номерами **1, 6, 11**.





Технология Turbo Roaming подразумевает работу максимум по трем каналам Wi-Fi. Поэтому если в Вашей системе используется больше трех точке доступа, то чередуйте номера каналов, например, как показано на рисунке:

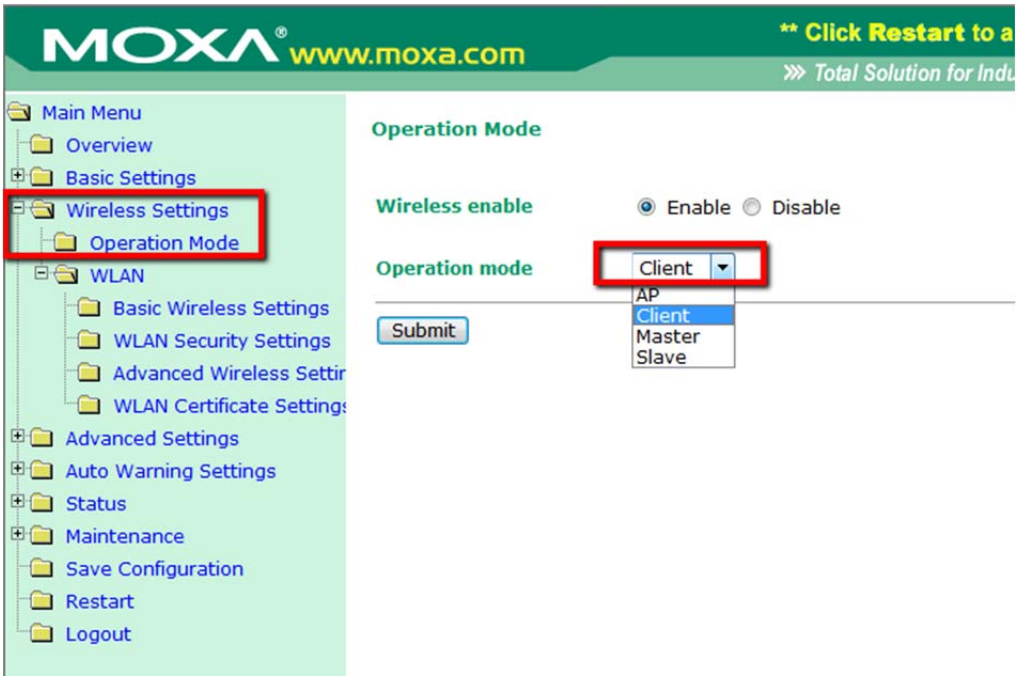


1.4. ***Не забудьте сохранить сделанные настройки и перезагрузить точку доступа.***

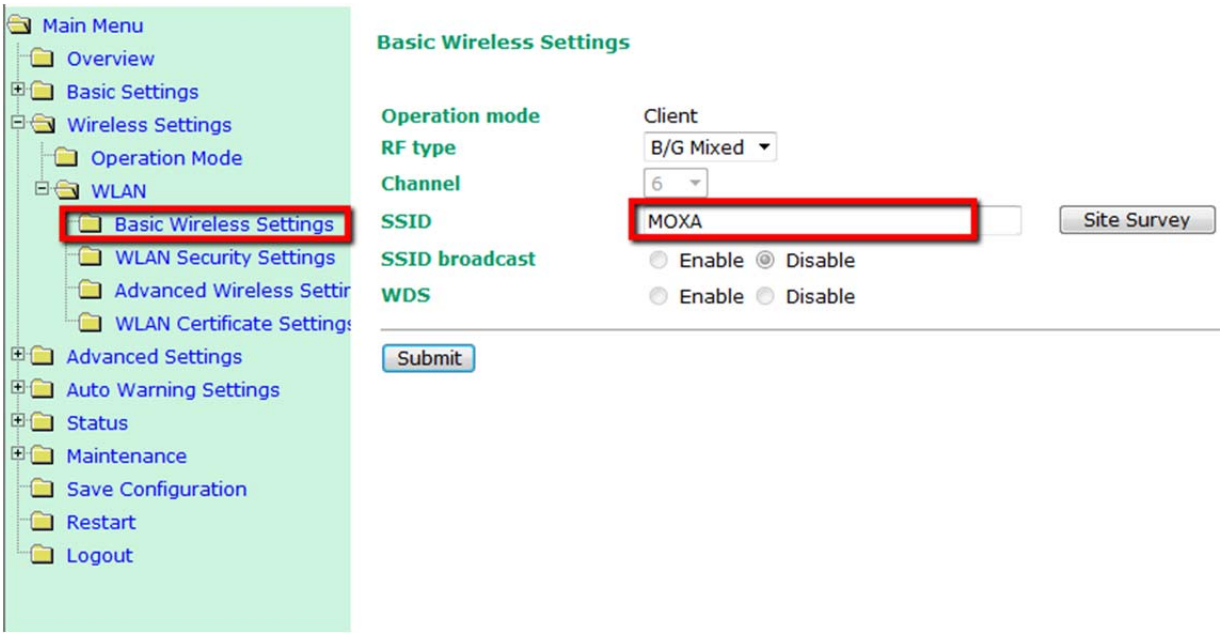
2. Настройка клиентских устройств

2.1. ***Зайдите на Web-интерфейс каждого клиентского устройства.***
IP-адрес по умолчанию: 192.168.127.253 / 255.255.255.0, пароль по умолчанию: root

2.2. ***Задайте устройствам режим работы Client:***

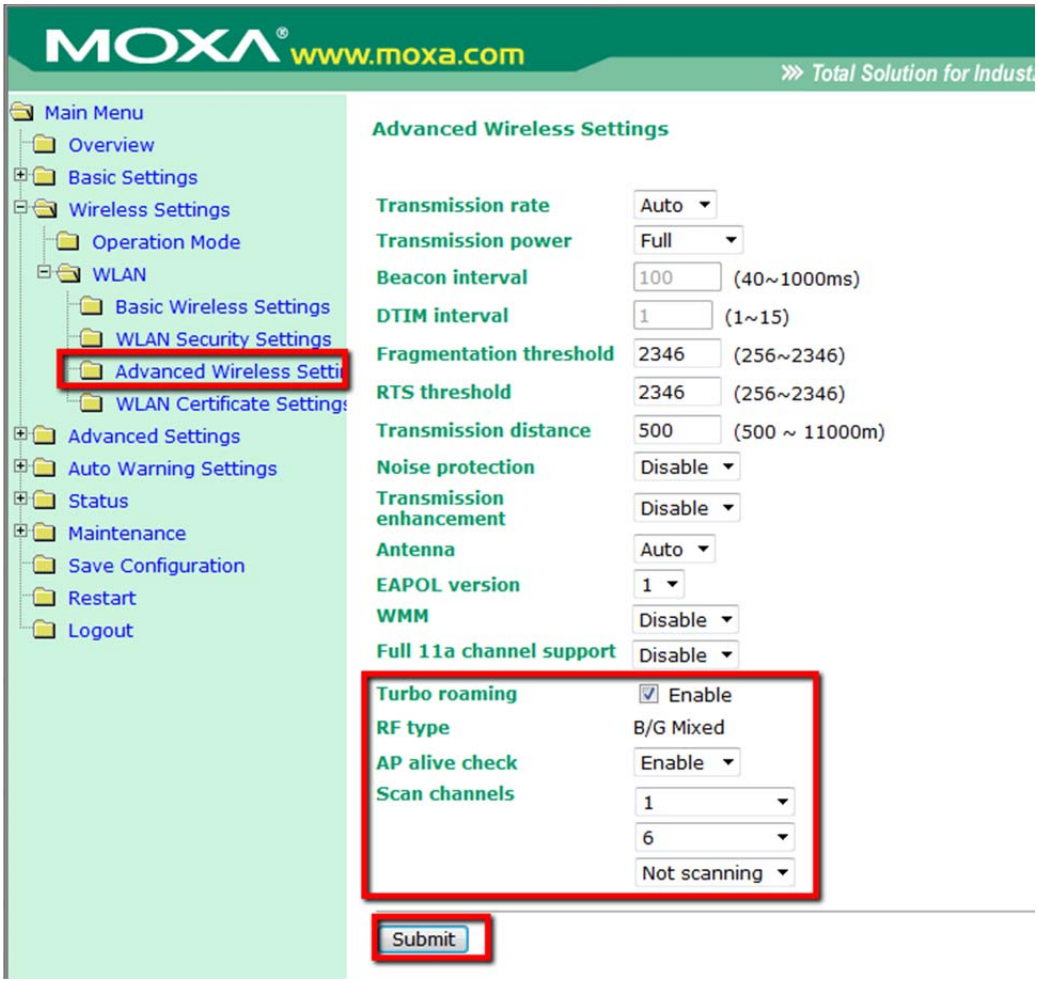


2.3. ***Пропишите имя сети (SSID), к которой необходимо подключиться клиенту.***
Это должно быть имя, заданное Вами в пункте 1.3.



2.4. ***Включите функцию Turbo Roaming и задайте каналы, к которым может подключаться клиентское устройство***.

Здесь должны быть перечислены каналы, указанные Вами в пункте 1.3



2.5. ***Не забудьте сохранить сделанные настройки***.

Система настроена!

Можно протестировать работоспособность системы «на столе», настроив всё оборудование, включив его в сеть электропитания и, поочередно отключая точки доступа Wi-Fi, убедиться, что клиентское устройство будет автоматически переключаться на другие точки доступа, при этом время переключения будет предельно малым (не более 500 мс).

Обращаем Ваше внимание, что в данном документе приведены лишь базовые настройки точек доступа. Не стоит их рассматривать как исчерпывающее руководство по настройке системы. В частности, при установке оборудования на реальные объекты не забывайте об информационной безопасности и включайте функции шифрования данных, устанавливайте пароли на точки доступа, по возможности устанавливайте фильтры по MAC-адресам и IP-адресам.

Желаем Вам приятной работы!