

## FAQ по оборудованию «Wi-Fi»

### Оглавление

1. Применение Wi-Fi устройств .....	2
2. Сравнение Wi-Fi и сотовых решений от Муха.....	2
3. Как выбрать оборудование .....	3
4. Какие бывают режимы работы устройств Wi-Fi .....	3
5. Настройки по умолчанию для устройств AWK.....	4
6. Быстрое переключение мобильных клиентов между точками доступа – «бесшовная» связь.....	4
7. Развертывание сети Wi-Fi с нуля.....	4
8. Подключение к последовательным устройствам с последовательным интерфейсом RS-232/422/485 через Wi-Fi .....	4

## 1. Применение Wi-Fi устройств

В промышленном секторе оборудование Wi-Fi используют для организации связи на объектах, где невозможна прокладка кабельной системы. При этом рекомендуемая дальность связи до 1 км, но возможны и исключения при хороших условиях. Также беспроводные сети используются для связи с подвижными объектами – управление автоматизированными тележками на складах и производствах (AGV – Automatic Guided Vehicle), слежение за горнодобывающей техникой, организация связи на железных дорогах «поезд-земля».

Оборудование Муха поддерживают стандарты 802.11 a/b/g – 54 мбит/с и 802.11 a/b/g/n – 300 мбит/с – это серии устройств [AWK](#) и [TAP](#).

## 2. Сравнение Wi-Fi и сотовых решений от Муха

	<a href="#">Wi-Fi: устройства серии AWK</a>	<a href="#">2G/3G/4G: устройства серии OnCell</a>
<b>Частоты</b>	2.4/5 ГГц	850 – 2100 МГц
<b>Стандарты связи</b>	IEEE802.11a/b/g/n	GSM/GPRS/EDGE/HSPA/LTE
<b>Скорость передачи</b>	11 / 54 / 300 / 1300 Мбит/с	Получ. 80 кбит/с ~ 100 Мбит/с Перед. 20 кбит/с ~ 50 Мбит/с
<b>Интерфейсы</b>	RS-232/422/485, Ethernet	RS-232/422/485, Ethernet
<b>Расстояния</b>	Короткие (обычно 100/200 м, макс. 10 км)	Дальние (по всему миру)
<b>Сложность развертывания</b>	Сложнее	Проще
<b>Управление сетью</b>	Полное (собственная сеть)	Минимальное (сеть принадлежит провайдеру)

### 3. Как выбрать оборудование

Беспроводное оборудование необходимо выбирать в зависимости от режима работы (точка доступа или клиент) и условий эксплуатации. Основные характеристики моделей Моха представлены в таблице:

	<a href="#">AWK-1137C</a>	<a href="#">AWK-1131A</a>	<a href="#">AWK-3131A</a>	<a href="#">AWK-4131A</a>
<b>Стандарты связи</b>	IEEE802.11a/b/g/n	IEEE802.11a/b/g/n	IEEE802.11a/b/g/n	IEEE802.11a/b/g/n
<b>Режим работы Wi-Fi</b>	Беспроводной клиент	Беспроводной клиент/Точка доступа	Беспроводной клиент/Беспроводной мост/Точка доступа	Беспроводной клиент/Беспроводной мост/Точка доступа
<b>Количество одновременно подключенных клиентов</b>	Не работает в режиме точки доступа	До 30 клиентов	До 60 клиентов	До 60 клиентов
<b>Порты Ethernet</b>	2 порта 10/100/1000 Мбит/с	1 порт 10/100/1000 Мбит/с	1 порт 10/100/1000 Мбит/с	1 порт 10/100/1000 Мбит/с
<b>Последовательные интерфейсы</b>	1 порт RS-232/422/485	Нет	Нет	Нет
<b>Разъем для подключения антенны</b>	RP-SMA «мама»	RP-SMA «мама»	RP-SMA «мама»	N-type «мама»
<b>Питание</b>	9-30 В пост	12-48 В пост	12-48 В пост или PoE	12-48 В пост или PoE
<b>Защита от пыли и влаги</b>	IP30	IP30	IP30	IP68 (уличное исполнение)
<b>Соответствие стандарту ATEX Zone 2 UL/cUL Class 1 Division 2 по взрывобезопасности</b>	Нет	Нет	Да	Нет

Со всеми устройствами AWK в комплекте поставки идут всенаправленные антенны с минимальным усилением для установки в помещении. Дальнобойности данных антенн достаточно для использования в условиях, когда расстояние передачи данных между устройствами не превышает 100 метров, и между ними имеется прямая видимость.

При необходимости организовать связь на большом расстоянии необходимо использовать выносные антенны с усилением. Для того, чтобы корректно подобрать антенны, предлагаем использовать Калькулятор дальности связи Wi-Fi от Моха, который доступен по ссылке: <http://iwcalculator.moxa.com/>

### 4. Какие бывают режимы работы устройств Wi-Fi

- AP (Access Point) – режим Точка Доступа предназначен для развертывания стационарной Wi-Fi сети.
- Client – режим клиента используют для подключения оборудования к стационарной Wi-Fi сети (к Точкам Доступа)
- Bridge – режим моста используют для прозрачного объединения устройств по схеме точка-точка без подмены MAC-адресов.

## 5. Настройки по умолчанию для устройств AWK

IP адрес: 192.168.127.253

Логин: admin

Пароль: моха

## 6. Быстрое переключение мобильных клиентов между точками доступа – «бесшовная» связь

Мохэ предлагает решение, при котором переключение мобильного клиента между точками доступа будет осуществляться за время, не превосходящее 150 мс. Технология Turbo Roaming обеспечивает непрерывную передачу данных даже на подвижных объектах. Более подробную информацию смотрите в статье по ссылке: <https://www.moxa.ru/tehnologii/turbo-roaming/>

## 7. Развертывание сети Wi-Fi с нуля

Если Вам впервые необходимо организовать Wi-Fi сеть, то рекомендуем Вам воспользоваться технологией быстрой настройки AeroMag. Подробная информация о технологии AeroMag и конфигурировании устройств доступна на нашем сайте по ссылке [/tehnologii/moxa-aeromag/](#)

## 8. Подключение к последовательным устройствам с последовательным интерфейсом RS-232/422/485 через Wi-Fi

Для того, чтобы подключиться к последовательным устройствам через Wi-Fi сеть, Мохэ предлагает использовать устройства серии [NPort W2x50A](#).

Данное оборудование идентично проводным преобразователям [серии NPort](#). Подробнее о режимах работы, подключении и настройке данных устройств смотрите по ссылке <https://www.moxa.ru/tehnologii/faq-nport1/>.