



## ТОЧКА ДОСТУПА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

**QWO-95-AC**

## **Оглавление**

<b>1. Обзор продукта</b>	<b>3</b>
1.1 Технические характеристики	
<b>2. Конструктивное исполнение</b>	<b>5</b>
2.1 Установка QWO-95-AC	
2.2 Включение AP	
2.3 Проверка до включения питания	
<b>3. Быстрая настройка точки доступа.</b>	<b>6</b>
3.1 Настройка точки доступа в режиме AP	
<b>4. Справочные данные</b>	<b>7</b>

## 1 Обзор продукта

Устройство Qtech QWO-95-AC представляет собой одновременно работающую в двух диапазонах точку доступа 802.11ac уровня предприятия для использования вне помещений, специально разработанное для использования в условиях высокой плотности пользователей. Оснащенное двумя трансиверами 2x2 MIMO со скоростями передачи данных до 300 и 900 Мбит/с в диапазонах 2,4 и 5 ГГц соответственно, устройство QWO-95-AC идеально подходит для коммерческого использования. QWO-95-AC имеет металлический корпус с высокой пыле и влагозащитой с гермо вводом под разъем RJ-45. Наличие функции PoE (питание по линии Ethernet) исключает необходимость применения традиционных источников питания, чем достигается особая простота ввода устройства QWO-95-AC в эксплуатацию. Также есть возможность запитать устройство адаптером 12 В.

### 1.1 Технические характеристики

Таблица 1-1 Технические характеристики QWO-95- AC

<b>Модель</b>	QWO-95-AC
<b>RF</b>	Два радио модуля
<b>Протокол передачи</b>	802.11a/b/g/n/ac
<b>Рабочая частота</b>	2,312 ГГц - 2,483 ГГц 5,180 – 5,825 ГГц
<b>Антенна</b>	4 разъёма N-типа для подключения внешних антенн.
<b>Рабочие полосы</b>	HT80, HT40, HT20
<b>Максимальная полоса пропускания</b>	802.11b/g/n/ac: до 1200 Мбит/с
<b>Модуляция</b>	OFDM = BPSK,QPSK,16-QAM,64-QAM;DSSS = DBPSK,DQPSK,CCK
<b>SSID</b>	8 SSID
<b>Режимы работы</b>	AP, WISP, Repeater,WDS
<b>Вес</b>	3 кг
<b>Питание</b>	48V PoE
<b>Потребление питания</b>	< 30 Вт
<b>Температура</b>	Рабочая температура: от -30°C до 55°C Температура хранения: от -40°C до 70°C
<b>Влажность</b>	от 10% до 90% (без конденсата)
<b>Установка</b>	Кронштейн или трубостойку

## Выходная мощность и чувствительность приёмника

Частота	Режим 802.11	Битрейт	Чувствительность, дБм			Мощность, дБм (±1.0)
			CH1	CH6	CH11	
2,4 ГГц	11b	1Mbps	-99	-99	-99	29
		11Mbps	-92	-92	-92	
	11g	6Mbps	-95	-95	-95	29
		54Mbps	-82	-82	-82	27
	11n 20 МГц	MCS0/8	-95	-95	-95	28
		MCS7/15	-79	-77	-78	26
	11n 40 МГц	MCS0/8	-93	-93	-93	28
		MCS7/15	-75	-75	-75	26
5GHz			CH36	CH100	CH149	
	11a	6Mbps	-92	-92	-92	26
		54Mbps	-75	-75	-75	23
	11n 20 МГц	MCS0/8	-91	-91	-91	26
		MCS7/15	-72	-72	-72	23
			CH38	CH110	CH151	
	11n 40 МГц	MCS0/8	-88	-88	-88	26
		MCS7/15	-70	-70	-70	23
			CH36	CH100	CH149	
	11ac 20 МГц	MCS0	-92	-92	-92	26
		MCS8	-70	-70	-69	23
			CH38	CH110	CH151	
	11ac 40 МГц	MCS0	-90	-89	-89	25
		MCS9	-66	-65	-65	22
			CH42	CH106	CH155	
	11ac 80 МГц	MCS0	-87	-87	-87	24
MCS9		-62	-61	-61	21	

## 2. Конструктивное исполнение

Корпус точки доступа выполнен в виде ударопрочного металлического бокса с гермо вводом под разъем RJ-45. Бокс имеет один Ethernet порт 10/100/1000 Base-T (WAN порт с поддержкой PoE). 4 Разъёма N-типа для подключения внешних антенн.

Рисунок 1-1 Внешний вид QWO-95-AC



### 2.1 Установка QWO-95-AC

Крепление на кронштейн или трубостойку с помощью металлического хомута.

### 2.2 Включение AP

Используйте блок PoE для питания AP.

### 2.3 Проверьте до включения питания

Проверьте, чтобы блок PoE был правильно подключен. Проверьте, чтобы входное напряжение и спецификации AP совпадали. Порт блока PoE должен подключаться к порту WAN / POE CPE. ПК к порту LAN блока PoE

### 3.0 Быстрая настройка точки доступа.

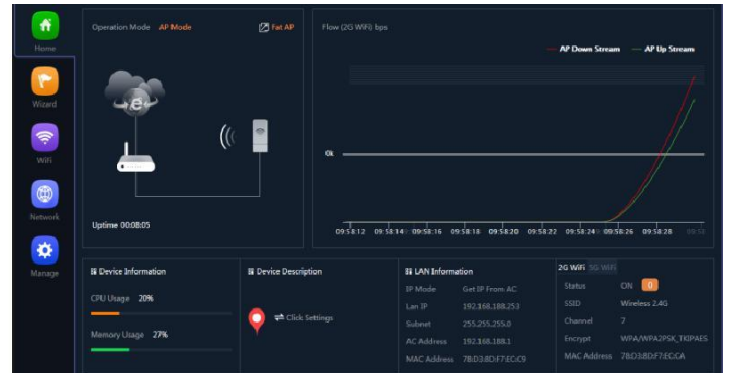
#### 3.1 Настройка точки доступа в режим **AP Mode**


Точка доступа с заводскими настройками находится в режиме **AP**. Режим **AP** позволяет подключать клиентские устройства имеющие Wi-Fi модуль.

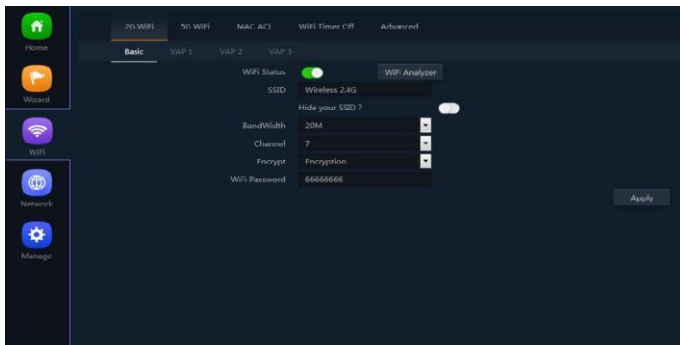
В WEB браузере откройте страницу входа.

IPадрес порта WAN/POE 192.168.188.253/24


На странице авторизации введите имя пользователя и пароль. По умолчанию - **admin**. Нажмите **Login**



Для настройки точки доступа в режим **AP** открыть вкладку  **Wi-Fi**



Выбрать диапазон **2G WiFi** или **5G WiFi** Настроить:

1. **SSID** - название сети.
2. **Encrypt** - шифрование сети.
3. **WiFi Password** – пароль подключения к сети.
4. Нажать  **Apply**

На этом настройка точки доступа в режим **AP** закончена.

Для проверки произведённых настроек подключиться к точке доступа любым устройством с Wi-Fi модулем выбрав сеть точки и введя пароль подключения к точке доступа. Информация о подключении клиента будет отображаться в панели **2G WiFi** или **5G WiFi** в зависимости от выбранного диапазона. Нажав на кнопку **1** можно увидеть информацию о подключенном клиенте.

2G WiFi
5G WiFi

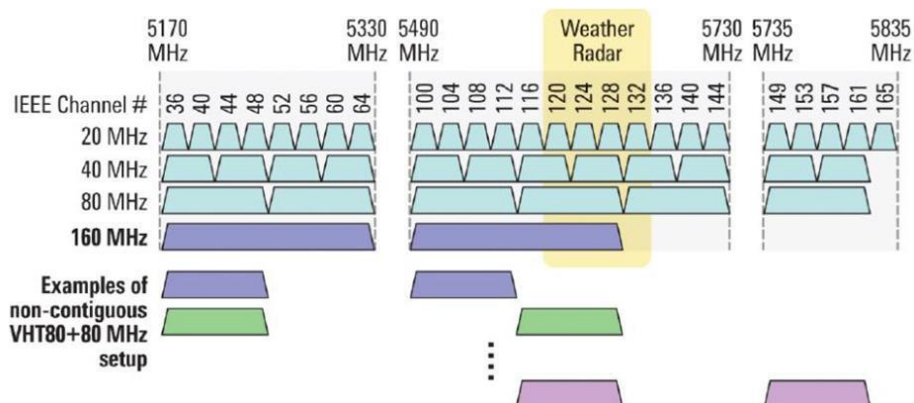
Status	ON <span style="background-color: orange; color: white; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">1</span>
SSID	Wireless 2.4G
Channel	7
Encrypt	WPA/WPA2PSK_TKIPAES
MAC Address	78:D3:8D:F7:EC:CA

Client List
✕

SN	Name	MAC Address	Signal	Connect Time
1		00:EC:0A:17:1A:71	-46dBm	00:02:53

#### 4. Справочные данные.

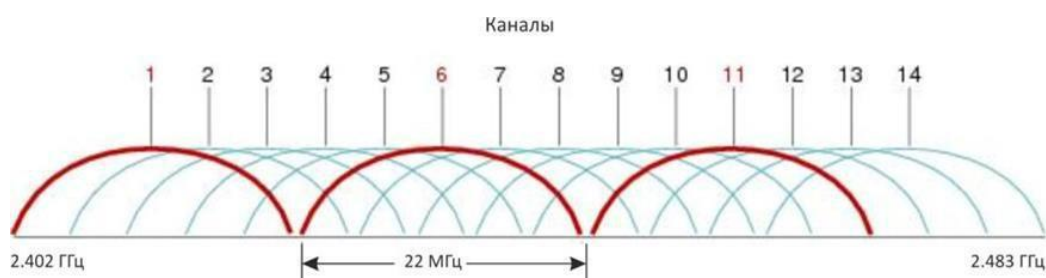
Каналы, используемые в диапазоне 5 ГГц при ширине канала 20, 40, 80 МГц



#### Диапазон 2.4 ГГц

##### 3.4 Выбор каналов соседствующих точек

Во избежание межканальной интерференции между соседствующими точками доступа рекомендуется установить неперекрывающиеся каналы.



Пример схемы распределения каналов между соседними точками в диапазоне 2,4 ГГц при ширине канала в 20 МГц приведен

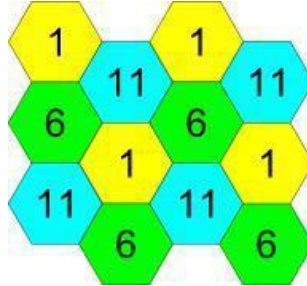
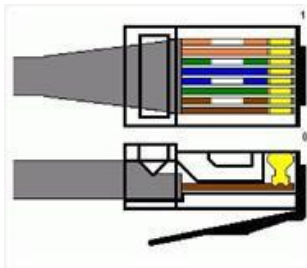


Таблица затухания сигнала

Материал Диапазон	Изменение уровня сигнала, дБ	
	2,4 ГГц	5 ГГц
Оргстекло	-0,3	-0,9
Кирпич	-4,5	-14,6
Стекло	-0,5	-1,7
Гипсокартон	-0,5	-0,8
ДСП	-1,6	-1,9
Фанера	-1,9	-1,8
Штукатурка с металлической сеткой	-14,8	-13,2
Шлакоблок	-7	-11
Метал. решетка (ячейка 13*6мм, металл 2мм)	-21	-13

### Распайка разъема RJ-45



1. бело-оранжевый;
2. оранжевый;
3. бело-зелёный;
4. синий;
5. бело-синий;
6. зелёный;
7. бело-коричневый;
8. коричневый;