



АБОНЕНТСКОЕ УСТРОЙСТВО WI-FI ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

QWO-320-AC-CPE

Оглавление

1. Обзор продукта	3
1.1 Технические характеристики	
2. Конструктивное исполнение	4
2.1 Установка QWO-320-AC-CPE	
2.2 Включение AP	
2.3 Проверка до включения питания	
3. Быстрая настройка Wi-Fi моста.	6
3.1 Настройка CPE в режиме AP	
3.2 Настройка CPE в режиме Repeater	
4. Юстировка Wi-Fi моста	8
5. Справочные данные	

1 Обзор продукта

Устройство Qtech QWO-320-AC-CPE представляет собой двух диапазонное клиентское устройство 802.11n/ac уровня предприятия для установки вне помещений, специально разработанное для использования в режиме точка-точка либо точка-много точка. Оснащенное двумя радио модулями на базе чипсета Qualcomm 2x2 MIMO со скоростями передачи данных до 300 и 900 Мбит/с в диапазонах 2,4 и 5 ГГц соответственно. Устройство QWO-320-AC-CPE идеально подходит для построения Wi-Fi мостов средней производительности. Устройство оснащено направленной антенной MIMO с усилением 18 dBi, что позволяет организовать беспроводной мост на расстоянии до 5 км. Дружественный интерфейс позволяет быстро настроить WI-Fi мост для решения различных задач AP, Repeater, WISP, WDS.

1.1 Технические характеристики

Таблица 1-1 Технические характеристики QWO-320 AC-CPE

Модель	QWO-320-AC-CPE
RF	Два радио модуля
Протокол передачи	802.11a/b/g/n/ac
Рабочая частота	2.312 ГГц - 2.483 ГГц 5,180 – 5,825 ГГц
Антенна	Встроенная антенна 2 X MIMO 18 dBi Beamwidth 60° (Azimuth) / 60° (Elevation)
Рабочие полосы	HT80, HT40, HT20
Максимальная полоса пропускания	802.11b/g/n/ac: до 1200 Мбит/с
Модуляция	OFDM = BPSK,QPSK,16-QAM,64-QAM;DSSS = DBPSK,DQPSK,CCK
SSID	8 SSID
Режимы работы	AP, WISP, Repeater,WDS
Размеры (Ш x В x Г)	207 x 410 x 36 мм
Вес	3.0 кг
Питание	48V PoE
Потребление питания	< 30 Вт
Температура	Рабочая температура: от -30°C до 55°C Температура хранения: от -40°C до 70°C
Влажность	от 10% до 90% (без конденсата)
Установка	Кронштейн – трубостойка

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 встроенной антенны изготовлен из ударопрочного негорючего пластика , на антенне закреплён пыле,водозащитный металлический бокс с гермо вводом под разъём RJ-45. Бокс имеет один Ethernet порт 10/100/1000 Base-T (WAN порт с поддержкой PoE).

Рисунок 1-1 Внешний вид QWO-320-AC-CPE





2.1 Установка QWO-320-AC-CPE

Крепление на кронштейн или трубостойку с помощью металлического хомута.

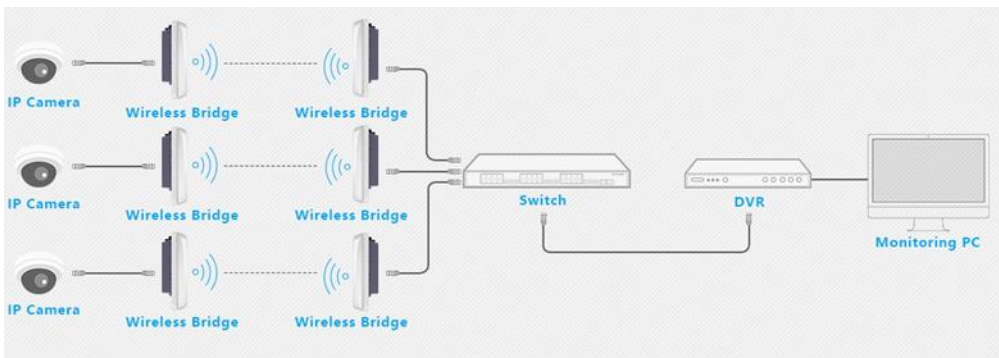
2.2 Включение AP

Используйте блок PoE для питания AP.

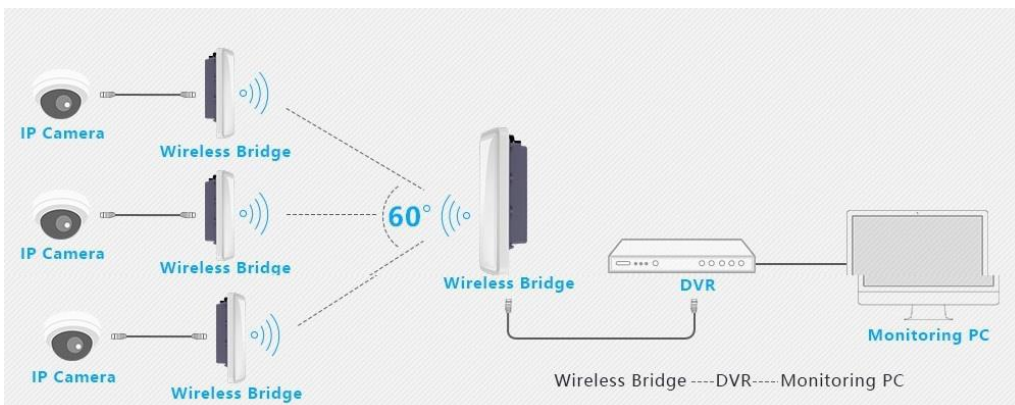
2.3 Проверьте до включения питания

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

Решения Wi-Fi моста точка-точка:



Решение Wi-Fi моста точка-многоточка:



3.0 Быстрая настройка Wi-Fi моста.

3.1 Настройка CPE в режиме AP.

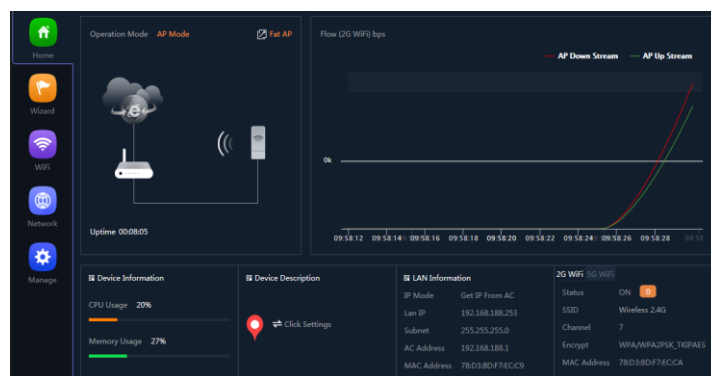
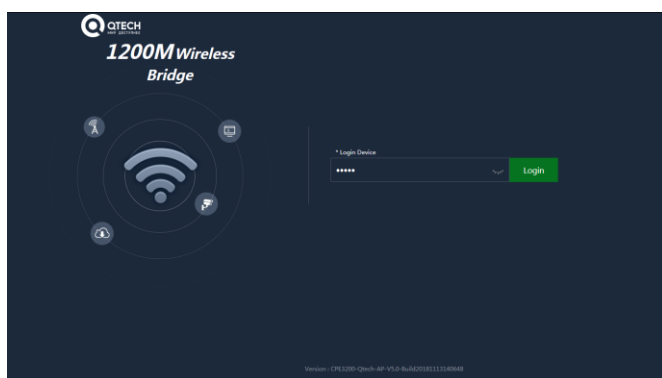
В WEB браузере откройте страницу входа.

IP адрес порта WAN/POE 192.168.188.253/24

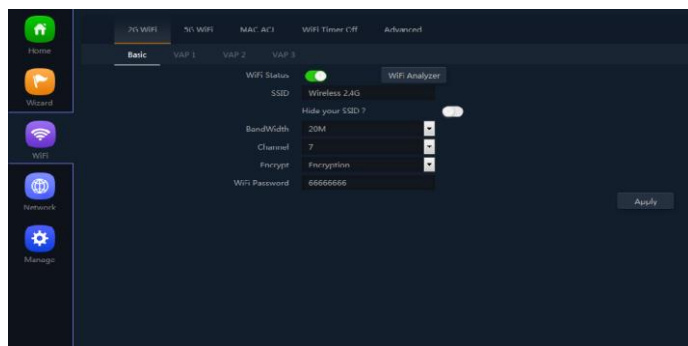
На странице авторизации введите имя пользователя и пароль. По умолчанию - **admin**.

Нажмите **Login**. CPE с заводскими настройками находится в режиме **AP**. Режим **AP**

позволяет подключить CPE находящиеся в режимах **Repeater** и **WDS**.



Для настройки CPE в режиме **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** **Apply**

На этом настройка CPE в режиме AP закончена.

3.2 Настройка CPE в режиме Repeater.

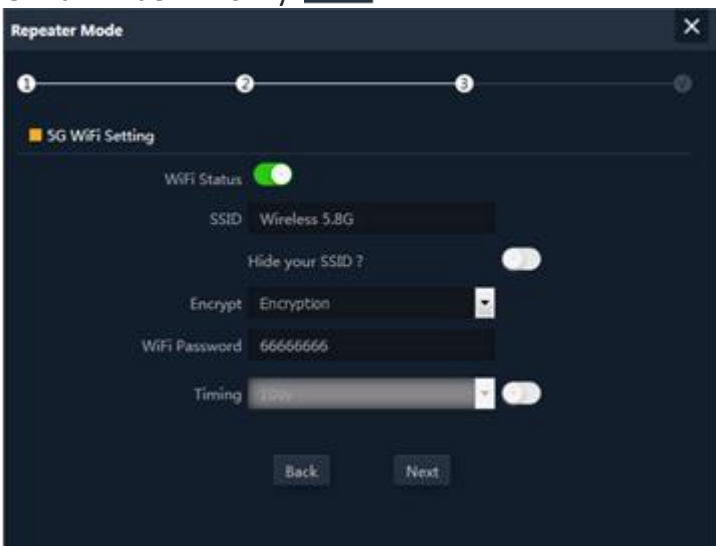
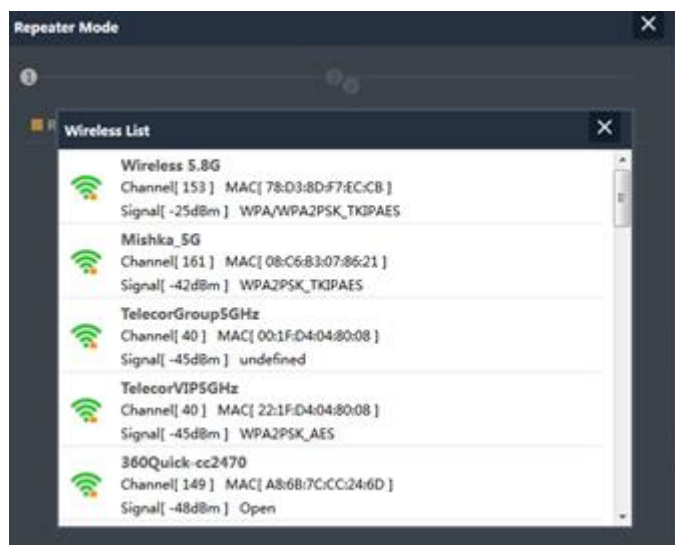
Для организации Wi-Fi моста второй CPE переводим в режим **Repeater Mode**.
В меню настройки выбираем вкладку **Wizard**.



1. Режим **AP Mode** меняем на режим **Repeater Mode**.
2. В поле **Select network** выбираем диапазон работы Repeater
3. Нажимаем кнопку **Scan**

4. В выпадающем меню выбираем сеть **AP**.

5. Нажимаем кнопку **Next**




6. Меню второго и третьего шага настройки режима **Repeater Mode** оставляем без изменений.
7. Нажимаем кнопку **Next Next**

8. Система запросит перезагрузку нажать кнопку **OK**

9. После перезагрузки зайти на CPE и убедиться что изменился режим **AP Mode** на **Repeater Mode**.

Prompt Information

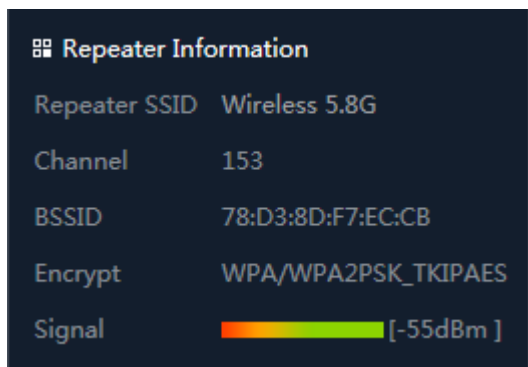
 After the switch mode, the device will reboot?



4. Юстировка Wi-Fi моста.

Перед юстировкой моста убедитесь что радиотрасса не перекрывается рельефом ,зданиями деревьями при большой дистанции воспользоваться биноклем. Установленные CPE направить друг на друга.

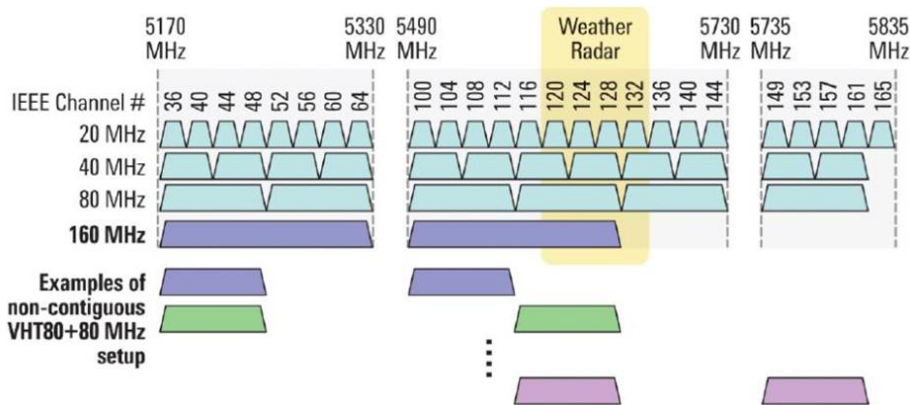
Для проверки уровня сигнала Wi-Fi моста подключить ПК на CPE (**Repeater Mode**)



зайти в меню настройки и в разделе **Repeater Information** и убедитесь что показания индикатора **Signal** находятся в пределах **-50 dBm - -60 dBm**. Далее проверить доступность CPE (**AP Mode**) командой **ping** на ПК предварительно изменив IP адрес на CPE (**Repeater Mode**) в меню **Network**.

5. Справочные данные.

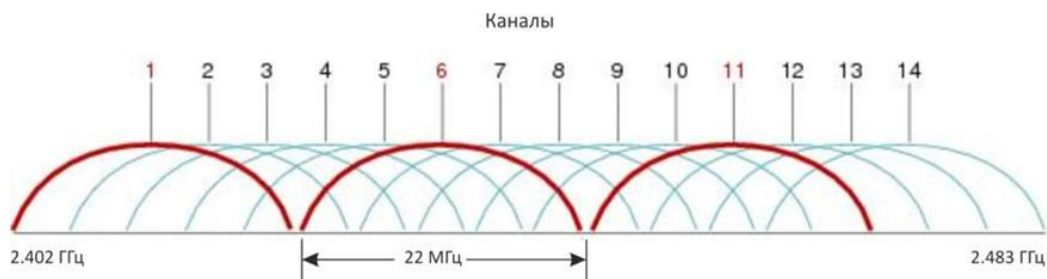
Каналы, используемые в диапазоне 5 ГГц при ширине канала 20, 40, 80 МГц



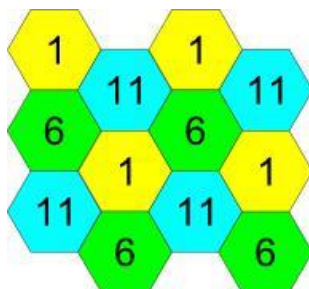
Диапазон 2.4 ГГц

3.4 Выбор каналов соседствующих точек

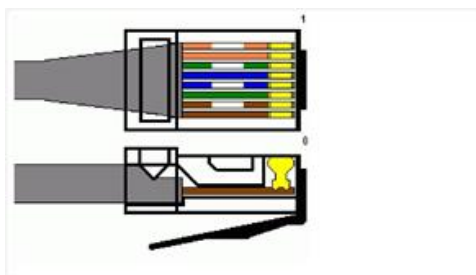
Во избежание межканальной интерференции между соседствующими точками доступа рекомендуется установить неперекрывающиеся каналы.



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



Распайка разъема RJ-45



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