

Руководство по настройке
QWC-WM





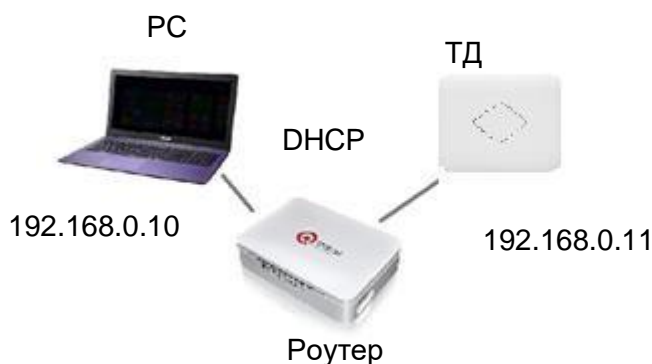
Оглавление

1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЧКИ ДОСТУПА К ПЛАТФОРМЕ QWC-WM	3
2. ПЕРВЫЙ ВХОД В СИСТЕМУ	5
3. РЕГИСТРАЦИЯ ТД НА КОНТРОЛЛЕРЕ	6
4. СЕРВИС КОНФИГУРАЦИИ	7
4.1. Создание беспроводной сети (WLAN)	7
4.2. Настройка ТД	9
4.2.1. Настройка точки доступа:	9
4.2.2. Настройка радиointерфейса 5 ГГц	10
4.2.3. Ручной выбор канала.	10
4.3. Создание связанности RADIUS-сервера.	11
4.4. Конфигурация беспроводной сети с типом безопасности WPA Enterprise/WPA2 Enterprise	13
4.5. Дополнительные настройки беспроводной сети (WLAN)	13
5. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	16
5.1. Замечания и предложения	16
5.2. Гарантия и сервис	16
5.3. Техническая поддержка	16
5.4. Электронная версия документа	16



1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЧКИ ДОСТУПА К ПЛАТФОРМЕ QWC-WM

На точку доступа установлено программное обеспечение платформы QWC-WM. Логика работы построена на автоматическом подключении ТД к платформе, где инициатором подключения является ТД. По умолчанию IP-адреса для ТД должны выдаваться DHCP-сервером. Для упрощения настройки необходимо подключить ТД к любому роутеру с DHCP-сервером.



На роутере посмотреть IP-адрес, полученный точкой. В нашем случае 192.168.0.11 и через браузер, нажав кнопку «Войти», зайти на неё. По умолчанию пароль не задан.



Пароль не установлен!

Пароль пользователя root не установлен. Пожалуйста, установите пароль, чтобы защитить веб-интерфейс и включить SSH.
[Перейти к настройке пароля...](#)

Требуется авторизация


Пожалуйста, введите логин и пароль.

Имя пользователя

Пароль

Это соединение не защищено.
Логин, введённый здесь, могут быть скомпрометированы.
[Подробнее](#)
root





Статус
Система
Сеть
Выйти

АВТООБНОВЛЕНИЕ ВКЛЮЧЕНО

Пароль не установлен!
 Пароль пользователя root не установлен. Пожалуйста, установите пароль, чтобы защитить веб-интерфейс и включить SSH.
[Перейти к настройке пароля...](#)

Статус

Система


Имя хоста	
Model	QWP-27-AC
Версия прошивки	LEDE Reboot 17.01.4 r3560-79f57e422d / Luci lede-17.01 branch (git-17.290.79498-d3f0685)
Версия ядра	4.4.92
Местное время	Fri Dec 22 16:47:35 2017
Время работы	0h 7m 33s
Средняя загрузка	0.12, 0.14, 0.09

Память

Всего доступно	71924 кБ / 125412 кБ (57%)
Свободно	67632 кБ / 125412 кБ (53%)
Буферизировано	4292 кБ / 125412 кБ (3%)

192.168.188.11/cgi-bin/luci//admin/network/CPEAgent

Перейти на вкладку «Сеть-Агент CPE».



Статус
Система
Сеть
Выйти

Пароль не установлен!
 Пароль пользователя root не установлен. Пожалуйста, установите пароль, чтобы защитить веб-интерфейс и включить SSH.
[Перейти к настройке пароля...](#)

Агент CPE

Настройки агента CPE

Идентификатор CPE

Скопируйте этот текст в личный аккаунт Вашей системы управления

Использовать VPN Подключаться к системе управлением с использованием защищенного соединения OpenVPN

Доступ к системе управления

Адрес системы управления

Используется для VPN и для MQTT в зависимости от конфигурации

Порт системы управления

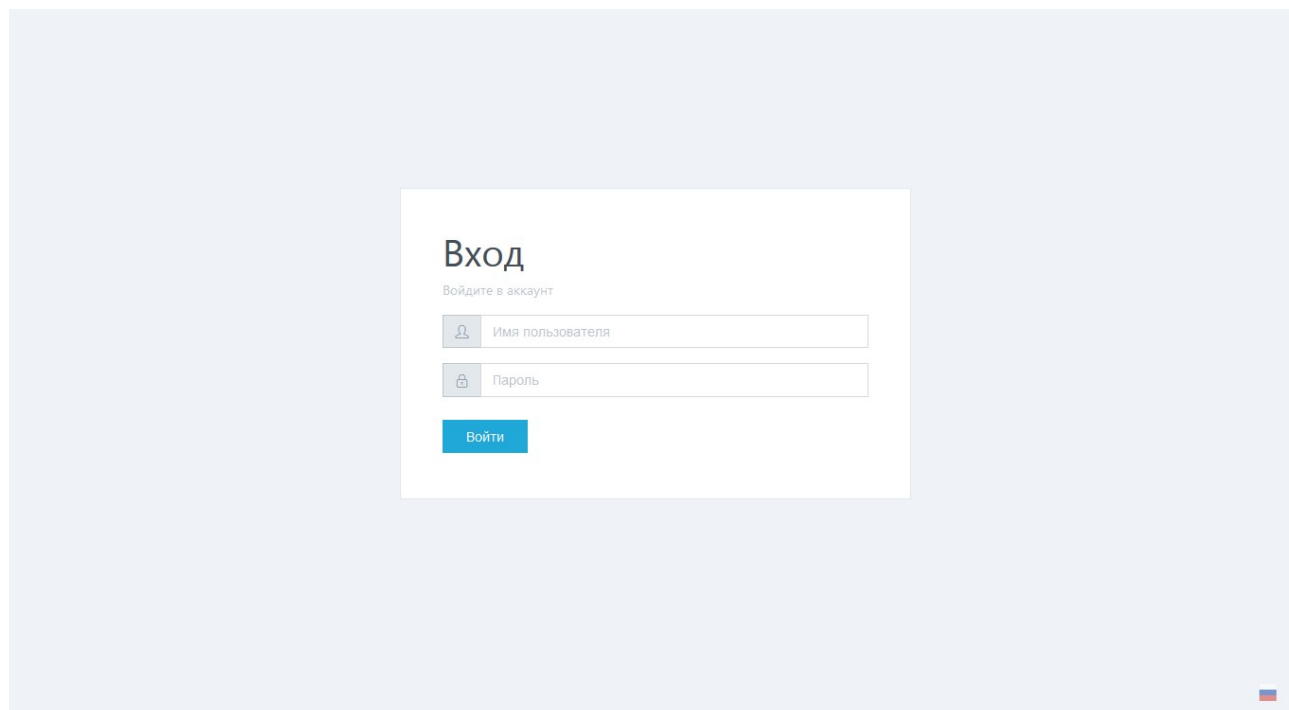
По-умолчанию порт - 1194 для VPN и 1883 для MQTT

В поле «Адрес системы управления» введите IP-адрес платформы, нажмите «Сохранить и применить». При подключении в сеть ТД автоматически подключится к платформе.



2. ПЕРВЫЙ ВХОД В СИСТЕМУ

Для доступа в систему управления необходимо в адресной строке браузера набрать IP-адрес контроллера https://<IP_or_Domain> (ex:https://192.168.0.1). В окне авторизации - логин и пароль, выданный службой техподдержки.



В случае удачной проверки прав доступа, попадаете на страницу состояния системы.

СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Состояние
- Статистика
- Монитор

НАСТРОЙКИ

- Точки доступа
- Шаблоны
- Сети Wi-Fi
- Клиенты
- RADIUS
- Карты
- Система

Сервер
Дней работы: 0
ОС: linux
Процессор: Intel(R) Core(TM) i3-2310M CPU @ 2.10GHz

Процессор
Кол-во процессоров: 1
Кол-во ядер: 1
Кэш: 3 Кбайт
Нагрузка: 0%

Память
Общая: 1.95 Гбайт
Доступно: 1.07 Гбайт
Свободно: 0.45 Гбайт
Использовано: 45.00%

Сервисы
Configuration: OK
Backend: OK
Access Control: OK
Statistics: OK
LBS: OK

Загрузка процессора: 0%

Использовано памяти: 45%

Подключенные ТД: 1 Connected

Статус ТД: 1 Empty

Последние 10 событий

INFO TД: QTech	23 янв. 2018, 10:51:44	INFO TД: QTech	23 янв. 2018, 10:50:38
INFO TД: QTech	23 янв. 2018, 10:51:43	INFO TД: QTech	23 янв. 2018, 10:50:38
INFO TД: QTech	23 янв. 2018, 10:50:43	INFO TД: QTech	23 янв. 2018, 10:50:30
INFO TД: QTech	23 янв. 2018, 10:50:43	INFO TД: QTech	23 янв. 2018, 10:50:30

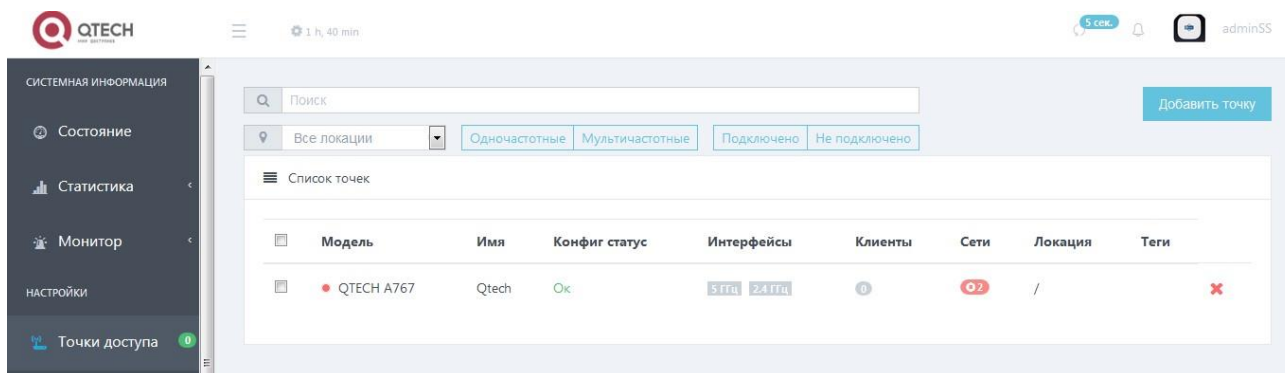


3. РЕГИСТРАЦИЯ ТД НА КОНТРОЛЛЕРЕ

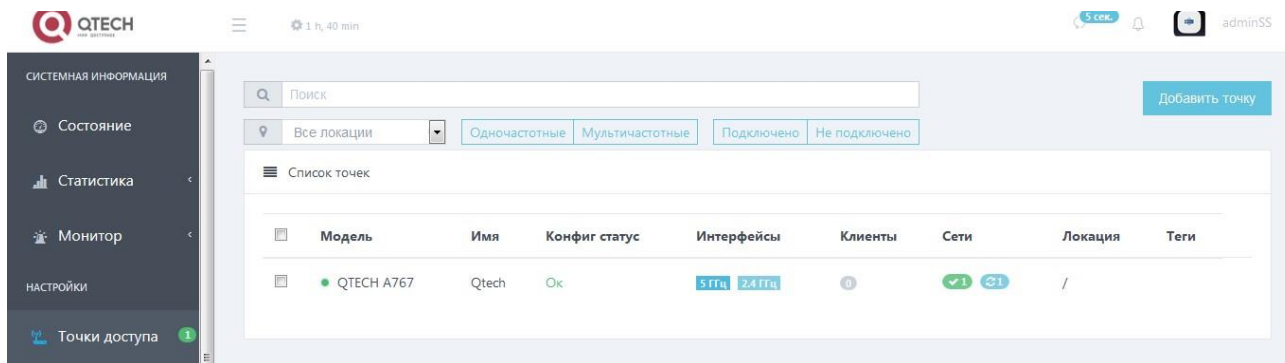
Для того, чтобы подключить ТД к контроллеру нужно выполнить действия из пунктов раздела 1. При подключении точка регистрируется на платформе и становится доступна для взаимодействия с системой управления. В процессе регистрации платформа QWC запоминает идентификатор и возможности/capability каждой ТД, что дает возможность не проходить процесс регистрации повторно.

Вся информация по отключенной ТД сохраняется на платформе и доступна для взаимодействия пользователю.

ТД может отключиться от платформы по таким причинам, как: питание, отключения канала связи и т.д. В случае отключения ТД, отображение ее в системе меняется, появляются красные индикаторы отключения ТД.



При повторном подключении индикаторы подключения ТД меняются и сигнализируют о подключении и конфигурации при подключении.



Точки доступа имеют два типа статусов:

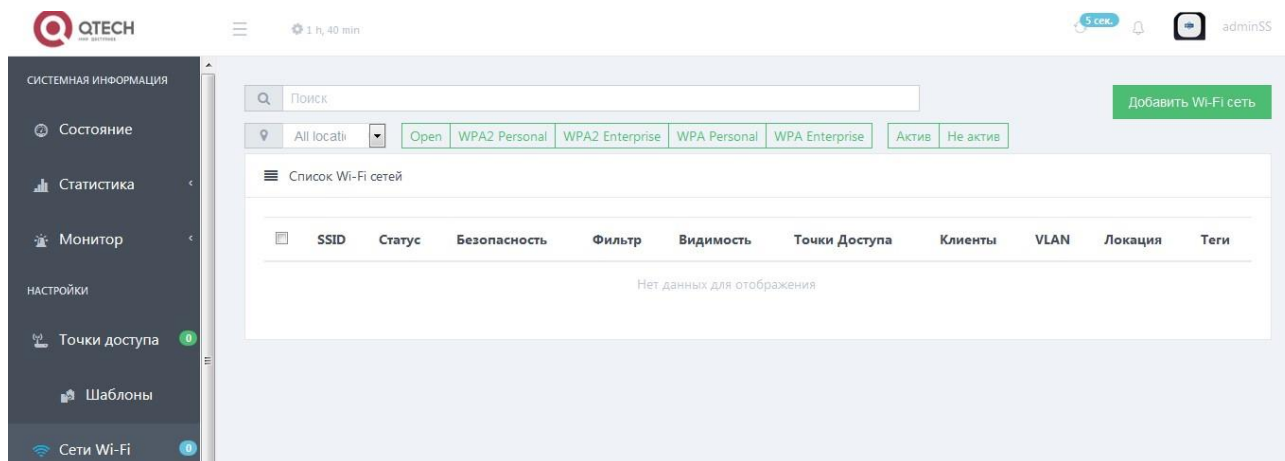
- статус подключения:
 - Включен – “зеленый индикатор”, подключения ТД к платформе;
 - Выключен – “красный индикатор”, отключения ТД от платформы;
- статус конфигурации:
 - **Error** – ошибка конфигурации объекта;
 - **Updating** – обновление конфигурации объекта;
 - **Pending** – состояние в котором конфигурация “ждет” когда подключится ТД и будет применена.



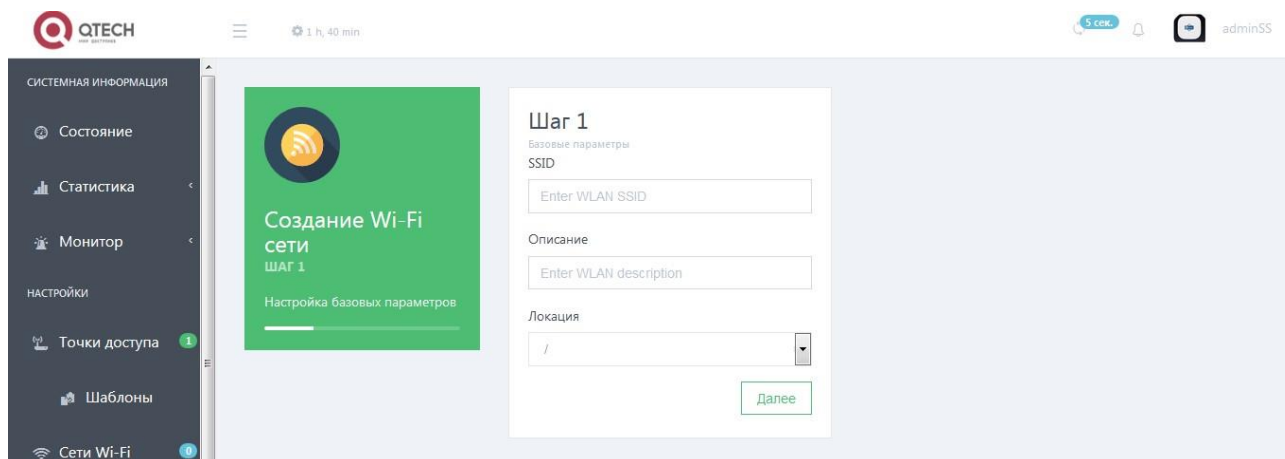
4. СЕРВИС КОНФИГУРАЦИИ

4.1. Создание беспроводной сети (WLAN)

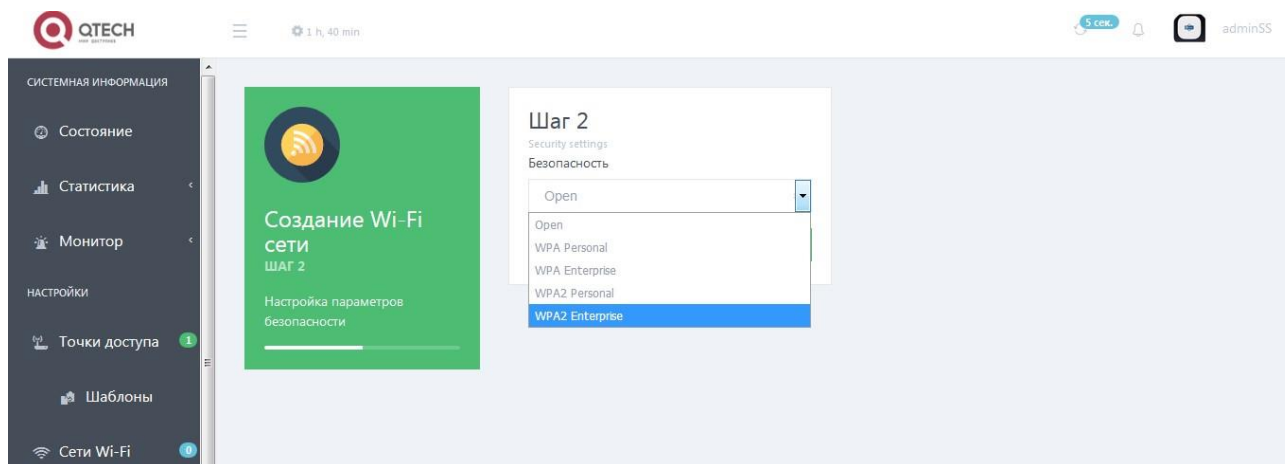
Для того чтобы начать конфигурировать ТД нужно настроить беспроводную сеть (WLAN). В вертикальной панели с левой стороны нужно нажать на кнопку «Сети Wi-Fi» в главной панели «Добавить Wi-Fi-сеть».



Шаг 1. Настраиваем SSID, добавляем описание и выбираем локацию для этой сети.

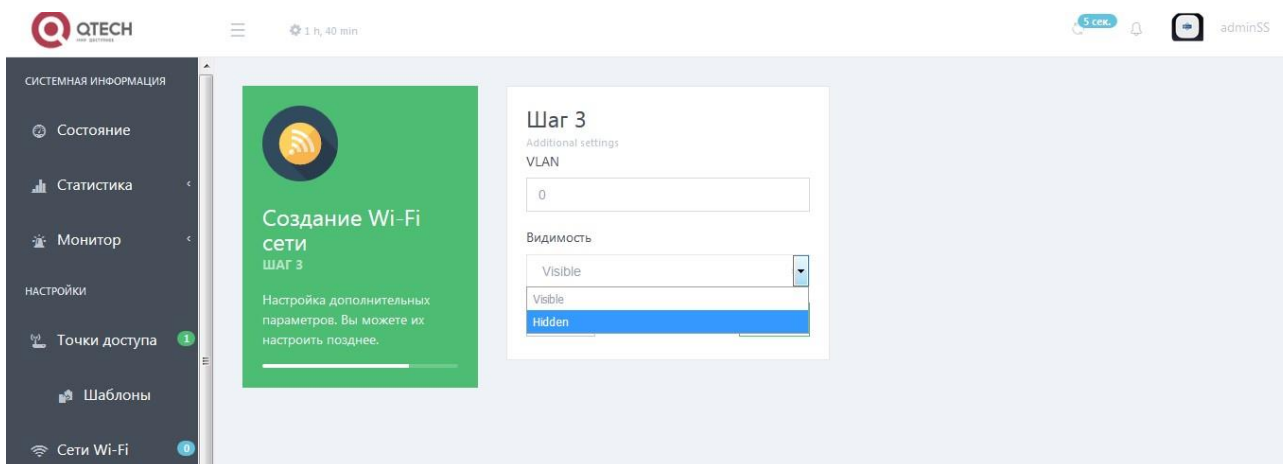


Шаг 2. Выбираем тип шифрования сети

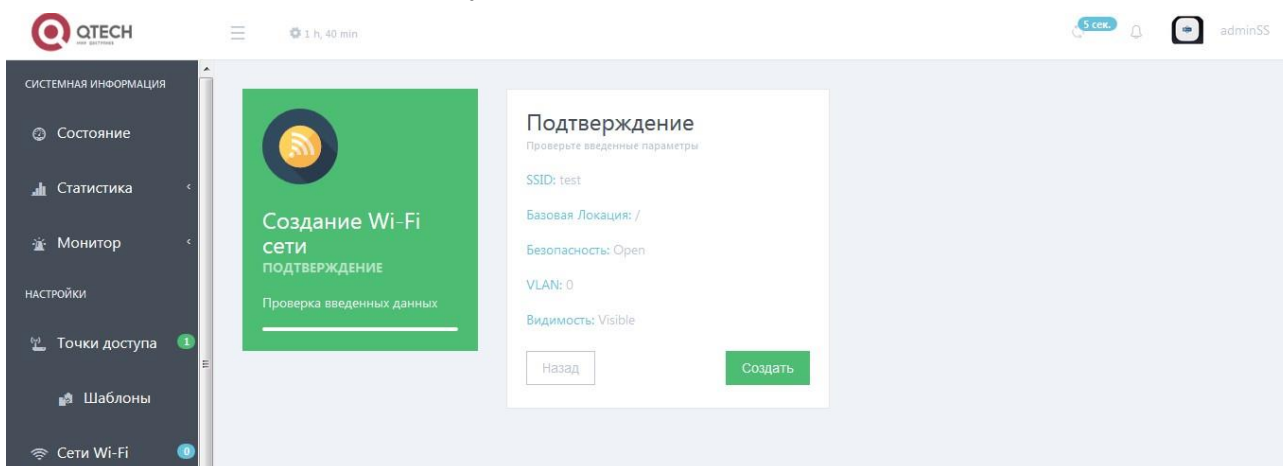




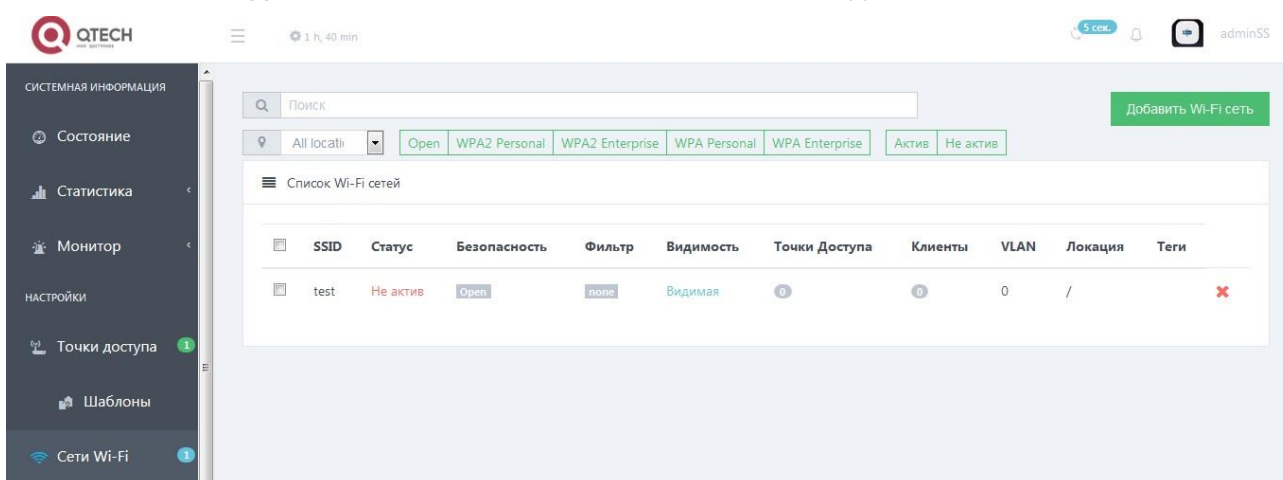
Шаг 3. Настраиваем VLAN, в который собираемся коммутировать пользовательский трафик. По умолчанию VLAN 0. Выбираем режим вещания SSID: Visible – открытый, Hidden – закрытый.



Шаг 4. Страница полной конфигурации Wi-Fi-сети.



Нажимаем «Создать». В списке Wi-Fi-сетей появляется созданная сеть.

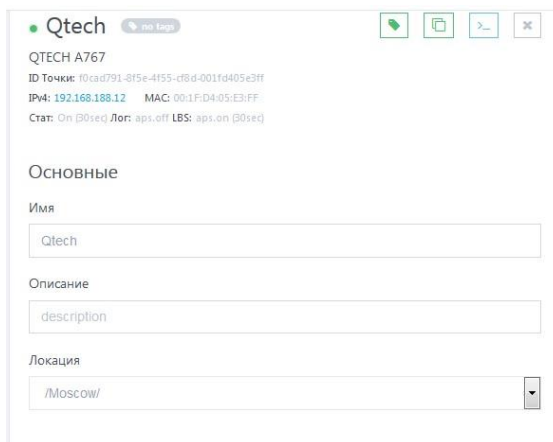
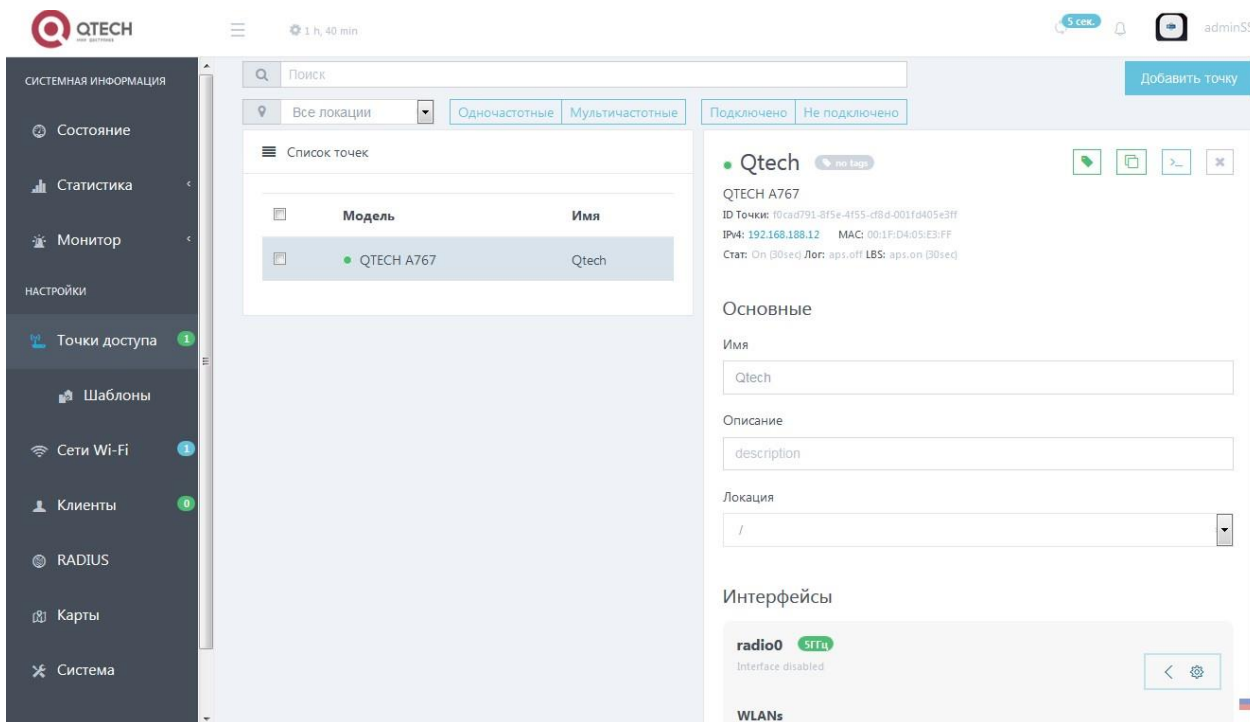


Удаление Wi-Fi-сети – красный крестик справа Wi-Fi-сети.



4.2. Настройка ТД

Выбираем в списке ТД, справа в главной панели появляется меню настройки ТД.

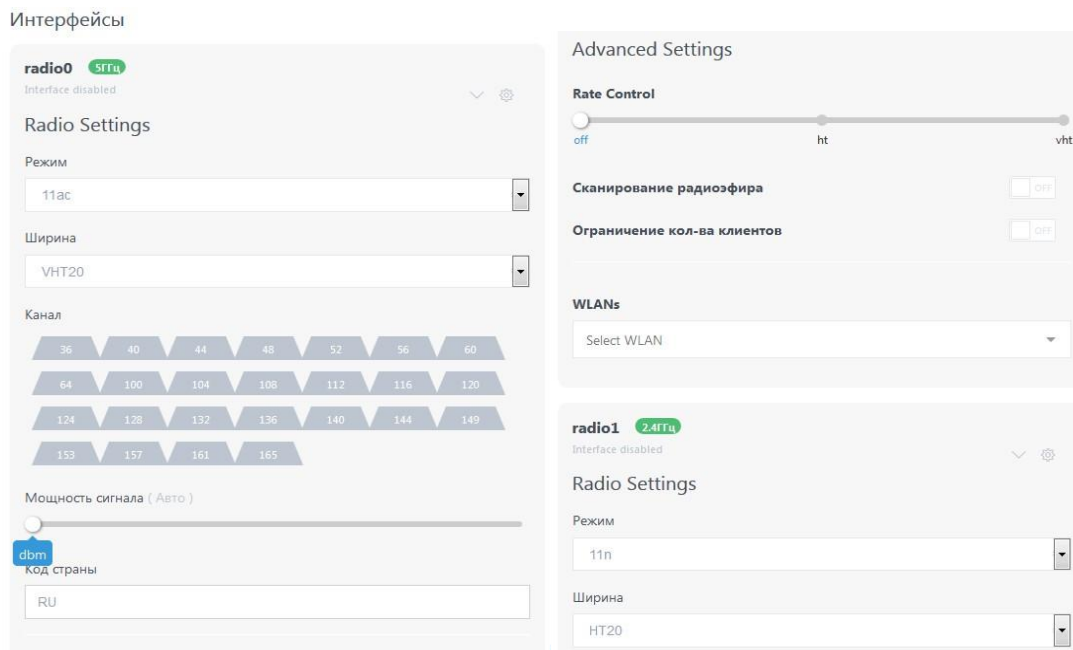


4.2.1. Настройка точки доступа:

Имяимя ТД

Описаниеинформация о ТД

Локацияместоположение ТД



4.2.2. Настройка радиоинтерфейса 5 ГГц

Режимдоступные режимы a/n/ac

Ширинадоступные режимы VHT 20-40-80

Каналавтоматический выбор канала под управлением радиоресурсами RRM-платформы, рекомендуется

4.2.3. Ручной выбор канала

Мощность сигнала..... автоматическая регулировка уровня передачи ТД под управлением радиоресурсами RRM-платформы. Рекомендуется ручная регулировка уровня передачи ТД

Код страны

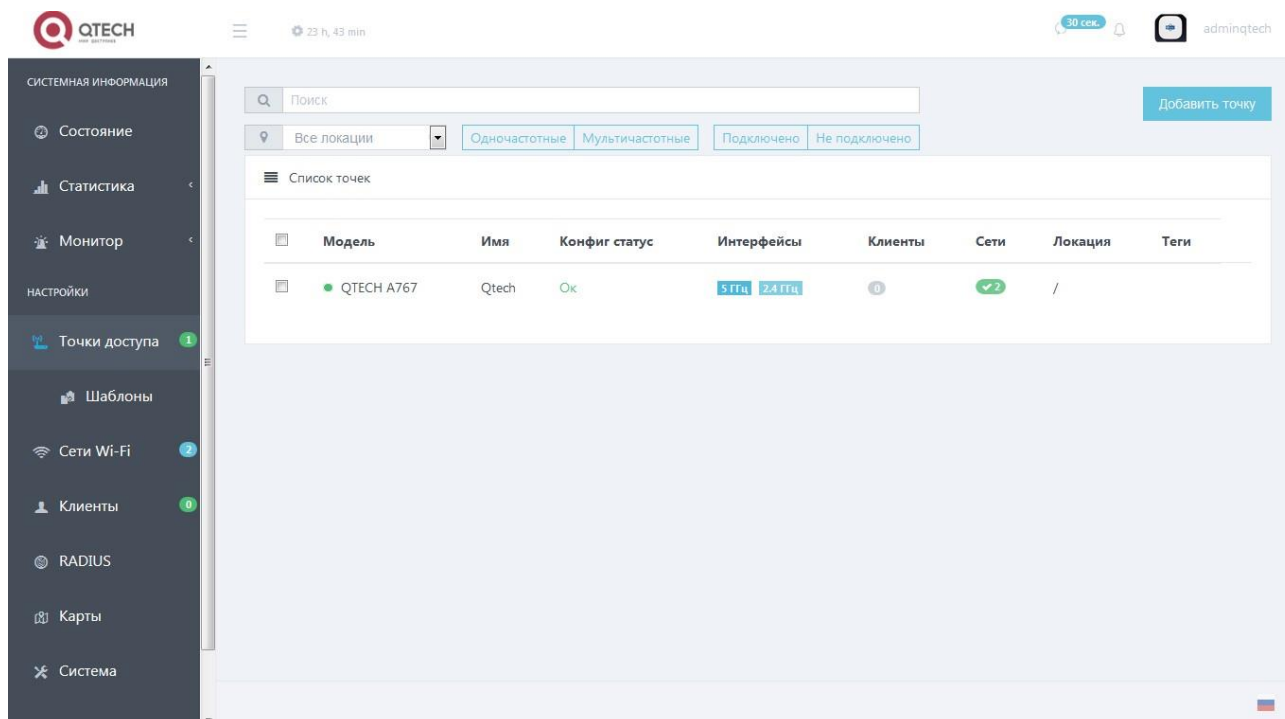
Rate Controloff подключаются все клиенты a/n/ac
 ht подключаются клиенты n/ac
 vht подключаются клиенты /ac

Сканирование радиозэфираотслеживание RF обстановки в частотном диапазоне 5 ГГц

Ограничение кол-ва клиентовограничение количества клиентов, подключаемых к радиоинтерфейсу 5 ГГц

WLANsвыбор Wi-Fi-сети

Настройка радиоинтерфейса 2,4 ГГц идентична. При завершении настройки радиоинтерфейсов необходимо нажать кнопку сохранить.

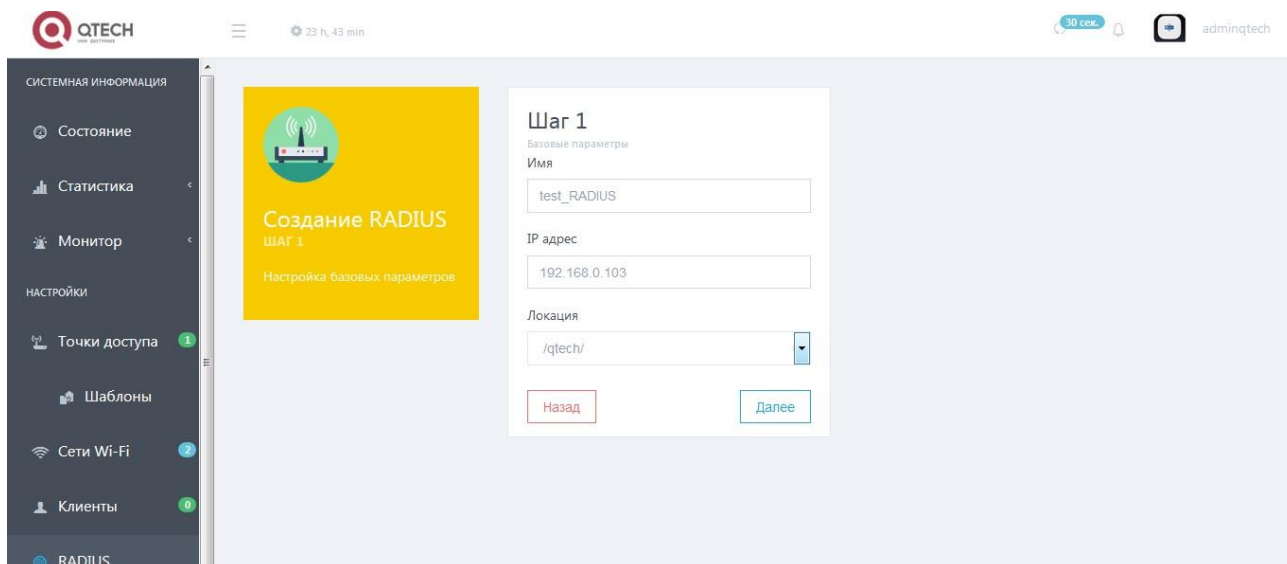


В списке ТД появится зарегистрированная точка с активными интерфейсами.

4.3. Создание связанности RADIUS-сервера

В главном меню (вертикальный блок в левой части экрана) выбрать поле **RADIUS** добавить новый объект «Добавить RADIUS» и воспользоваться мастером настройки.

Шаг 1. Задать Имя – IP-адрес – Локацию.



Шаг 2. Задать Пароль подключения к RADIUS-серверу.



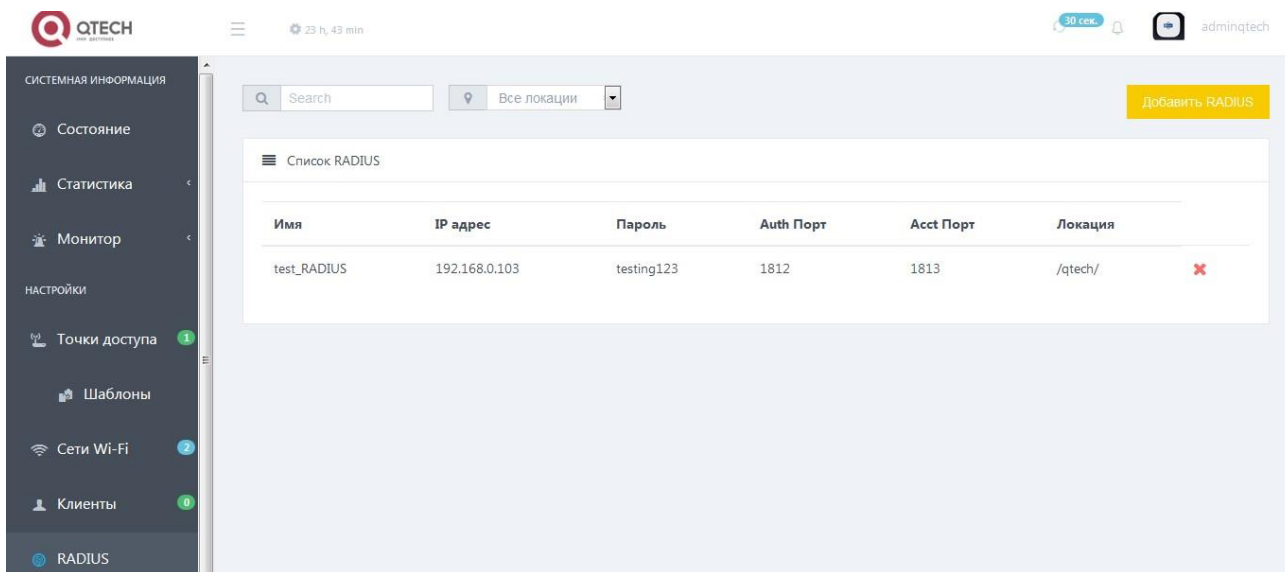
The screenshot shows the QTECH configuration interface. On the left is a dark sidebar with a menu: СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, Состояние, Статистика, Монитор, НАСТРОЙКИ, Точки доступа (1), Шаблоны, Сети Wi-Fi (2), Клиенты (0), and RADIUS (selected). The main content area has a yellow banner for 'Создание RADIUS ШАГ 2' with the subtitle 'Настройка дополнительных параметров'. To the right is a form titled 'Шаг 2' with the subtitle 'Advanced parameters'. The form contains: 'Пароль' (testing123), 'Auth Порт' (1812), 'Acct Порт' (1813), and a 'Локальный' checkbox which is checked (ON). There are 'Назад' and 'Далее' buttons at the bottom.

Есть возможность поменять стандартные порты. Переключатель «**Локальный**» **ON** RADIUS-клиент находится на ТД. **Off** клиент находится на платформе и работает централизованно.

Шаг 3. Параметры получившегося объекта RADIUS.

The screenshot shows the QTECH configuration interface. The sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area has a yellow banner for 'Создание RADIUS ШАГ 3' with the subtitle 'Проверка введенных данных'. To the right is a form titled 'Подтверждение' with the subtitle 'Проверьте введенные параметры'. The form displays the following details: 'Имя: test_RADIUS', 'IP адрес: 192.168.0.103', 'Базовая Локация: /qtech/', 'Пароль: testing123', 'Auth Порт: 1812', 'Acct Порт: 1813', and 'Локальный: Yes'. There are 'Назад' and 'Создать' buttons at the bottom.

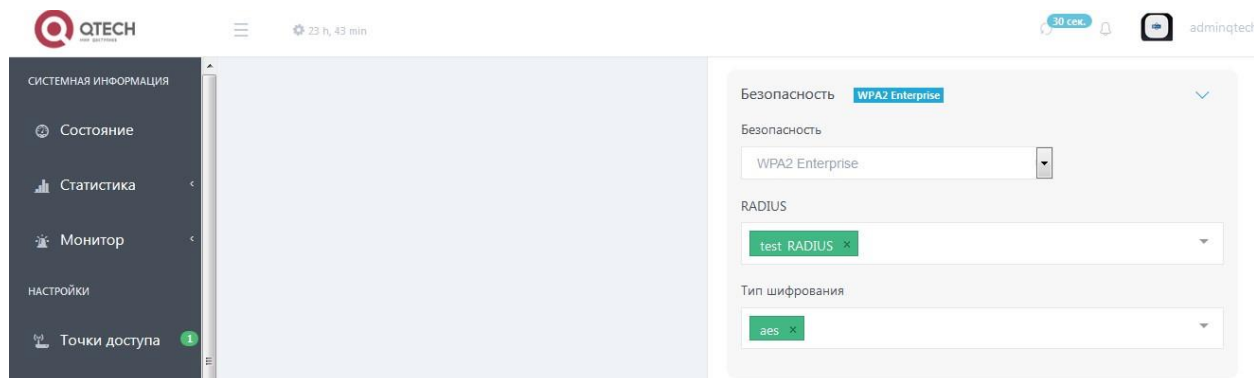
При нажатии «**Создать**» переходим на страницу список RADIUS с созданным объектом.



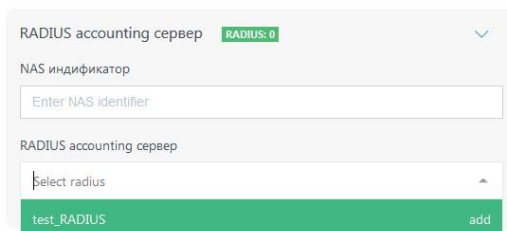
4.4. Конфигурация беспроводной сети с типом безопасности WPA Enterprise/WPA2 Enterprise

При выборе типа безопасности WPA Enterprise/WPA2 Enterprise из списка связанных RADIUS-серверов выбрать нужный указать тип шифрования «aes».

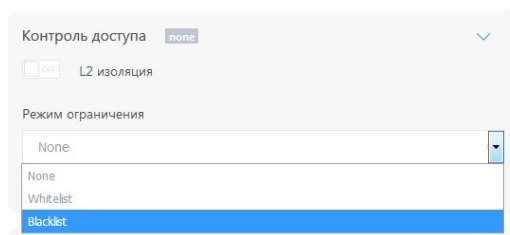
ПРИМЕЧАНИЕ: Для поддержки последних iPhone шифрование типа AES обязательно.



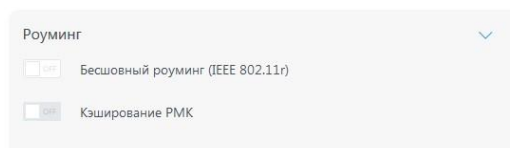
4.5. Дополнительные настройки беспроводной сети (WLAN)



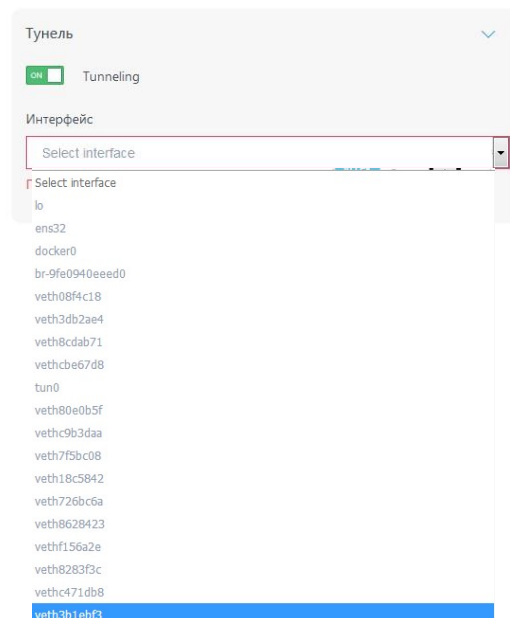
В данном блоке есть возможность выбрать Radius-сервер на который будет передаваться аккаунтинговая информация. Так же имеется возможность заполнить поле NAS identifier.



Блок управления доступом к беспроводной сети дает возможность выставить ограничение на L2-связность беспроводных клиентов в рамках одной точки доступа (L2 isolation). Так же есть возможность конфигурирования “Белых и Черных листов”/“Black and White list” доступа.

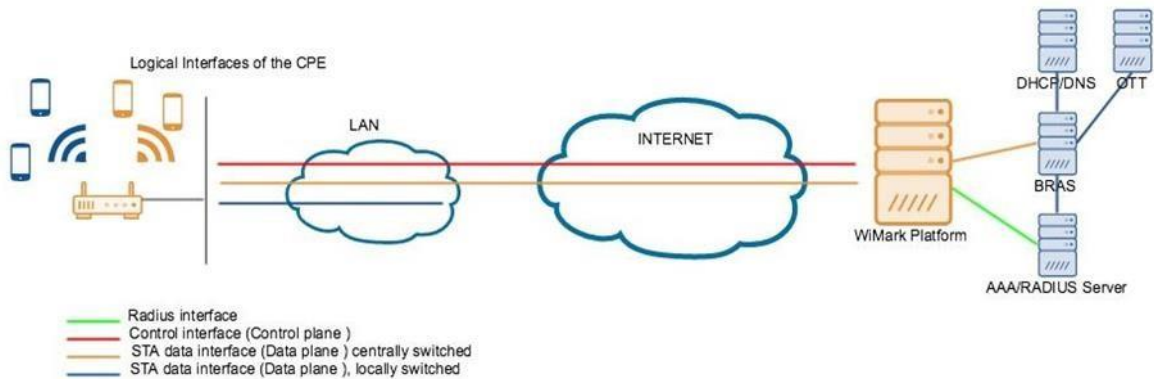


Опция бесшовного роуминга с хранением ключей PMK на платформе.



Для того чтобы сконфигурировать туннелирование, нужно включить переключатель туннелирования и выбрать интерфейс хостовой системы, в который предполагается коммутировать трафик беспроводных пользователей.

По завершению процедуры нажимаем на кнопку «**Сохранить**». Одна из возможных схем туннелирования изображена ниже.





5. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

5.1. Замечания и предложения

Мы всегда стремимся улучшить нашу документацию и помочь вам работать лучше, поэтому мы хотим услышать вас. Мы всегда рады обратной связи, в особенности:

- ошибки в содержании, непонятные или противоречащие места в тексте;
- идеи по улучшению документации, чтобы находить информацию быстрее;
- неработающие ссылки и замечания к навигации по документу.

Если вы хотите написать нам по поводу данного документа, то используйте, пожалуйста, форму обратной связи на qtech.ru.

5.2. Гарантия и сервис

Процедура и необходимые действия по вопросам гарантии описаны на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Гарантийное обслуживание](#)».

Ознакомиться с информацией по вопросам тестирования оборудования можно на сайте QTECH в разделе «Поддержка» -> «[Взять оборудование на тест](#)».

Вы можете написать напрямую в службу сервиса по электронной почте sc@qtech.ru.

5.3. Техническая поддержка

Если вам необходимо содействие в вопросах, касающихся нашего оборудования, то можете воспользоваться нашей автоматизированной системой запросов технического сервис-центра helpdesk.qtech.ru.

Телефон Технической поддержки +7 (495) 477-81-18 доб. 0

5.4. Электронная версия документа

Дата публикации 17.11.2022



https://files.qtech.ru/upload/wireless/QWC-WM/QWC-WM_config_guide.pdf