

The logo for Microtik features the word "Microtik" in a stylized, bold, italicized font. Above the letter "i" in "Micro" is a graphic element consisting of two curved lines, resembling a stylized sun or moon. The "tik" part of the logo is rendered in a bolder, more blocky font style compared to "Micro".

Microtik

MUM Таджикистан

Сентябрь, 2016



- Основан в 1996
- Первая RouterOS версия в 1997
- Первый RouterBOARD в 2002
- Первый MUM в Праге 2006
- Самый большой MUM в 2015 Индонезии - 2600+ участников



The image shows a map of Europe with the Mikrotik logo overlaid in the center. The logo consists of the word "Mikrotik" in a bold, black, sans-serif font, with a stylized black arc above the letter 'i'. The country of Lithuania is highlighted in a solid green color. The map includes labels for various European countries such as Iceland, Norway, Sweden, Finland, Denmark, Germany, France, Spain, and others.

Mikrotik



Lithuania

MikroTik на MUM

- Martins Kengis (менеджер по продажам)
- Maris Bulans (support, routing, MPLS)
- Sergejs Boginskis (support)



Расписание

10:00 - 13:15

Презентации

13:15

Лотерея и напитки

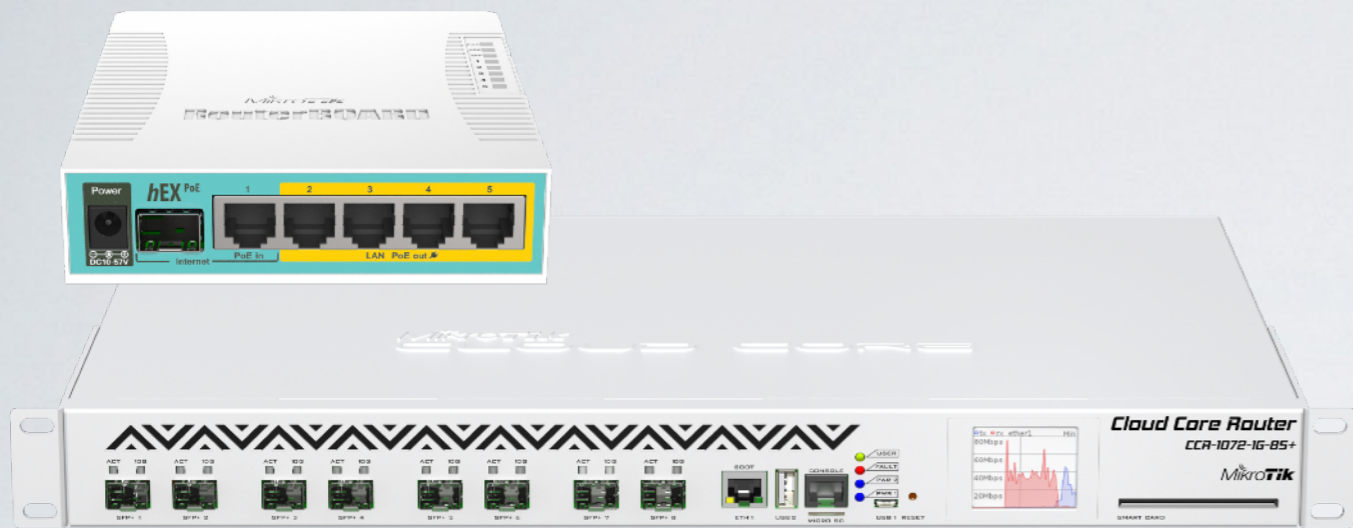
mt.lv/agenda

MUM трансляция

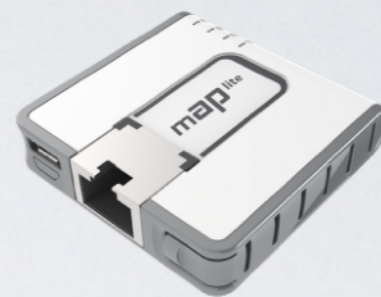
www.youtube.com/mikrotik

Отдельное спасибо

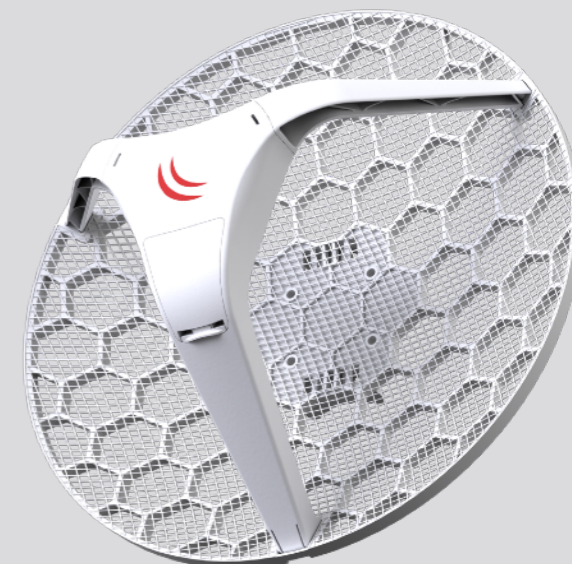
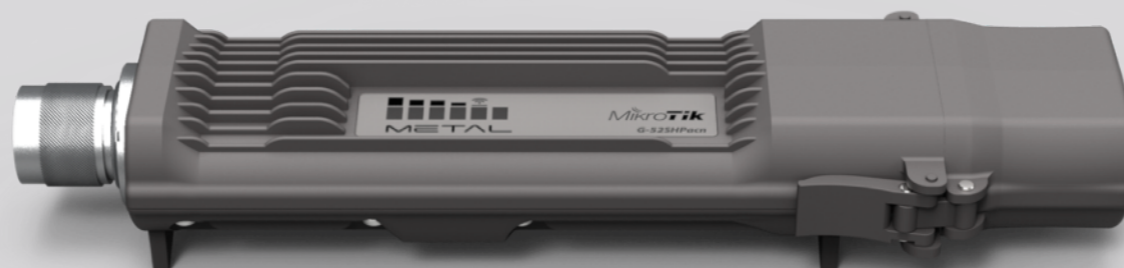




Ethernet



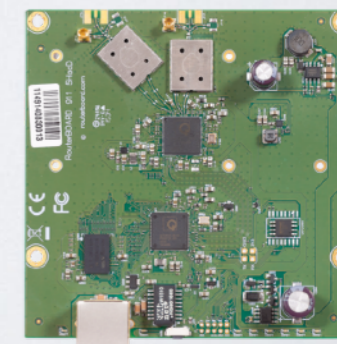
Wireless для дома и офиса



Wireless



СВИТЧИ



RouterBOARDs

Что мы делаем

- MikroTik производит оборудование для маршрутизации и беспроводных сетей для использования в любых сетях и условиях.
- Наша RouterOS поддерживает все функции необходимые для Интернет провайдеров

RouterOS

- MikroTik RouterOS ОС для RouterBOARD
- Routing, firewall, bandwidth management, wireless access point, wireless link, hotspot gateway, VPN server и многое другое

Почему мы!

- На данный момент миллионы устройств по всему миру работают на RouterOS
- 20 лет опыта в разработке программного обеспечения и железа
- Больше 40'000 RouterOS обученных и сертифицированных инженеров

СЕРИИ ПРОДУКТОВ

ETHERNET МАРШРУТИЗАТОРЫ

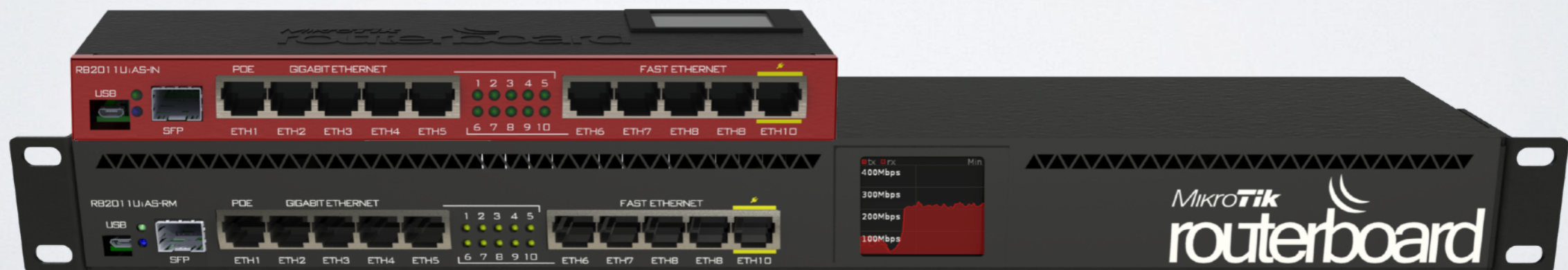
hEX lite

- Маленькое Ethernet устройство
- 5 портов
- Есть версия с PoE питанием (hEX PoE lite)



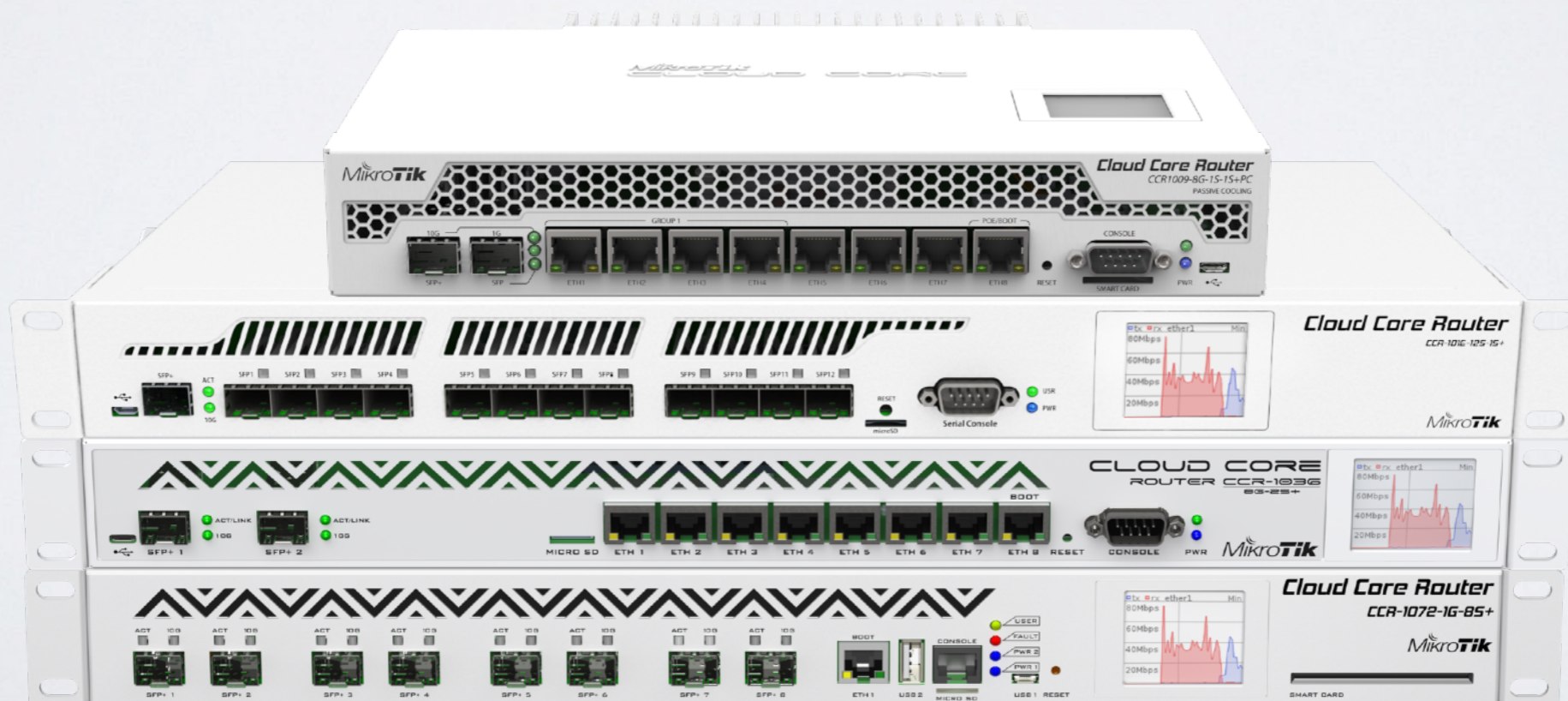
RB2011 и RB3011

- Встраиваемый в 1U и десктопная версия
- 10 Ethernet портов
- 1 SFP (оптика)
- RB3011 - двух-ядерный ARM CPU



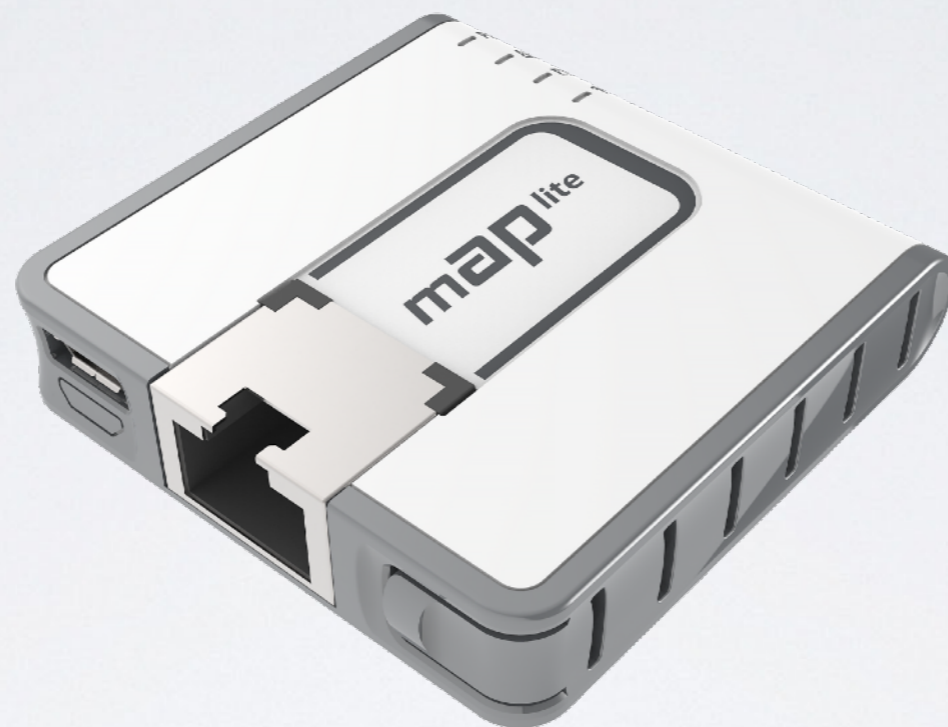
CCR серия

- 9, 16, 36 и 72 ядра
- Экстремальная работоспособность
- Аппаратное ускорение
- 1 Gbps Ethernet, SFP и SFP+ порты



WIRELESS ДЛЯ
ДОМА И ОФИСА

mAP lite



Эргономичная 2.4GHz Dual Chain точка доступа
с 650MHz CPU, 64MB RAM и одним Ethernet

hAP lite



Маленький и удобный, самый доступный маршрутизатор

hAP ac

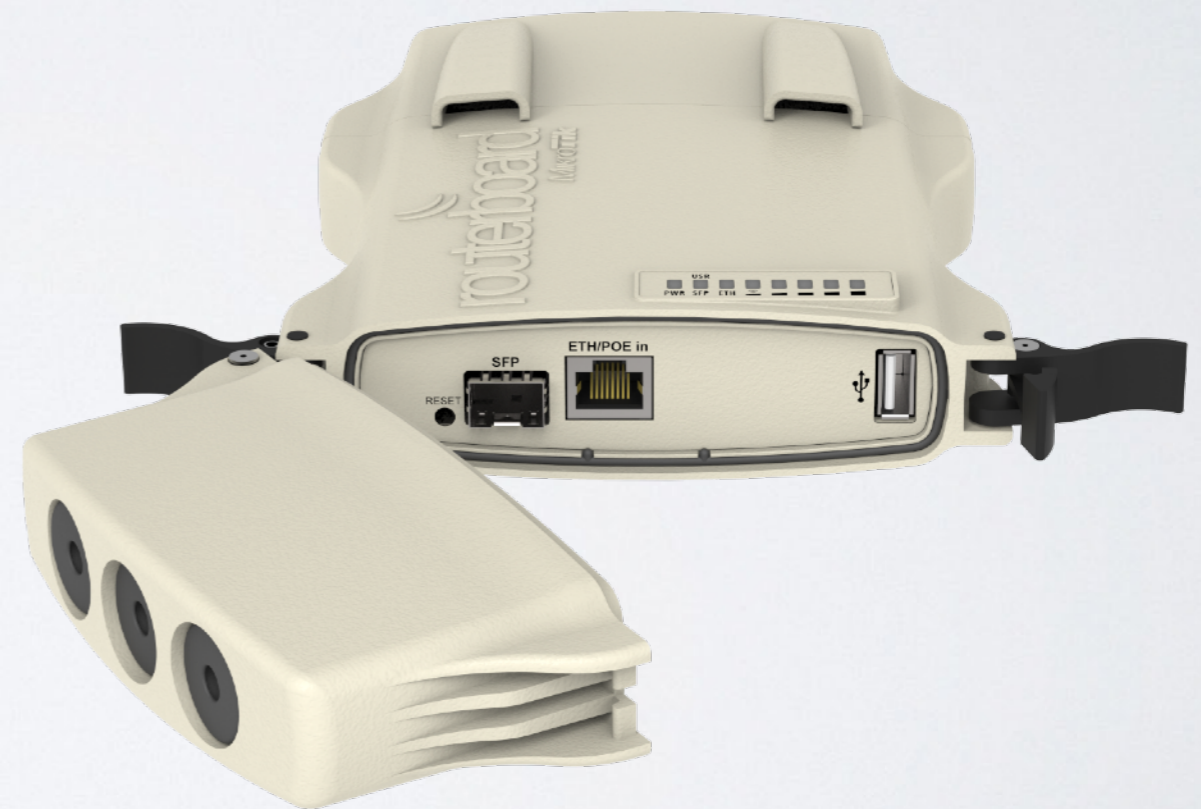


Двух-частотная 2.4/5GHz точка доступа, 802.11ac/a/b/g/n,
5x1 Gbps Ethernet, PoE-out на порту 5, SFP и USB

БЕСПРООВОДНЫЕ СИСТЕМЫ

NetMetal

- Водонепроницаемый металлический корпус
- Gigabit Ethernet, SFP
- 3 chains (антенны)
- 802.11ac стандарт
- 4 разные модели



SXT

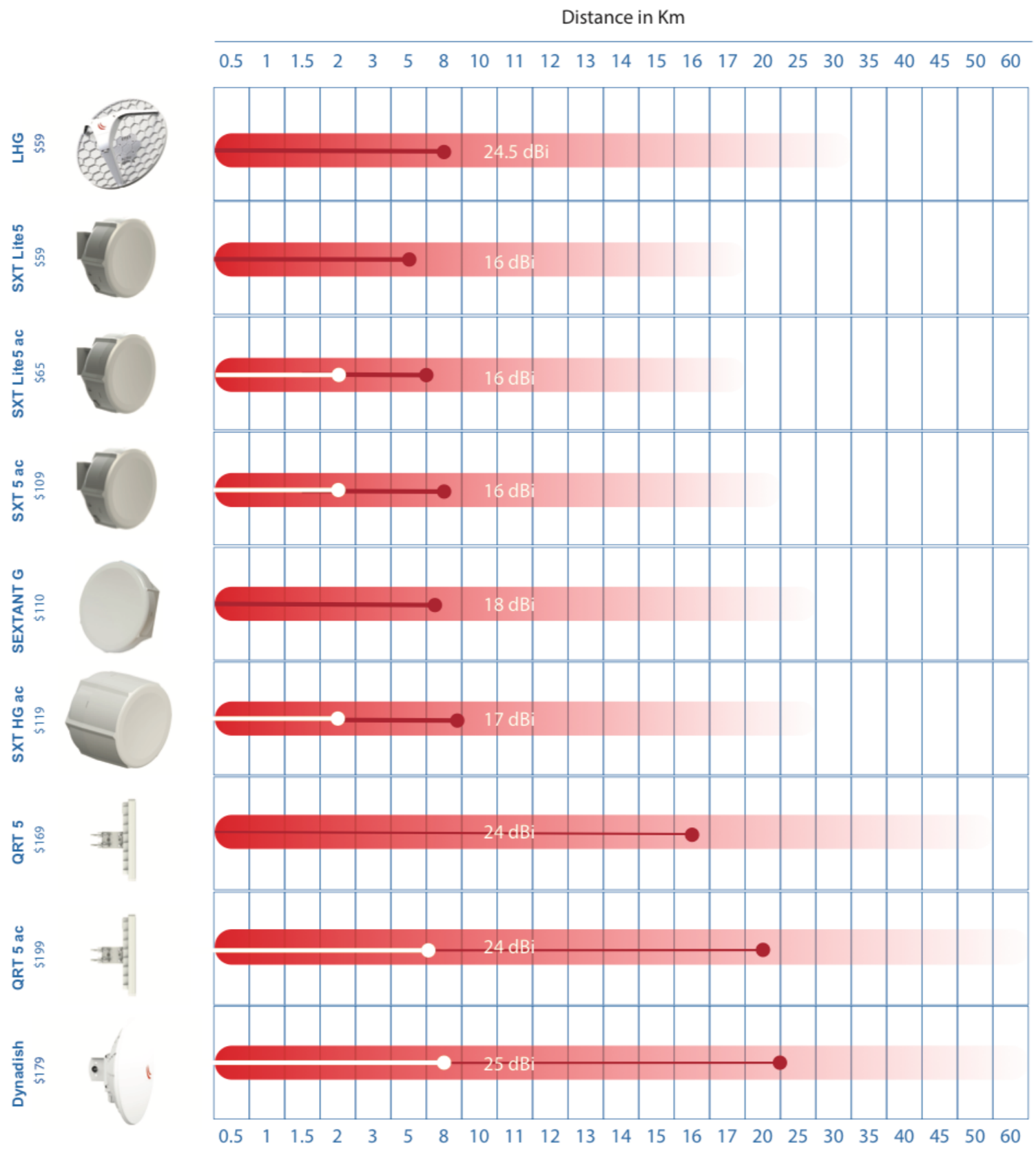
- Компактный AP/СРЕ
- 24-90 градусные антенны
- Доступны различные модели (2GHz, 5GHz, 802.11ac)
- Доступная цена
- Для беспроводных сетей на средние расстояния



DynaDish

- Dual chain 802.11ac
- 8 градусов, 25dBi антенна
- Gbit Ethernet
- Для беспроводных сетей на дальние расстояния





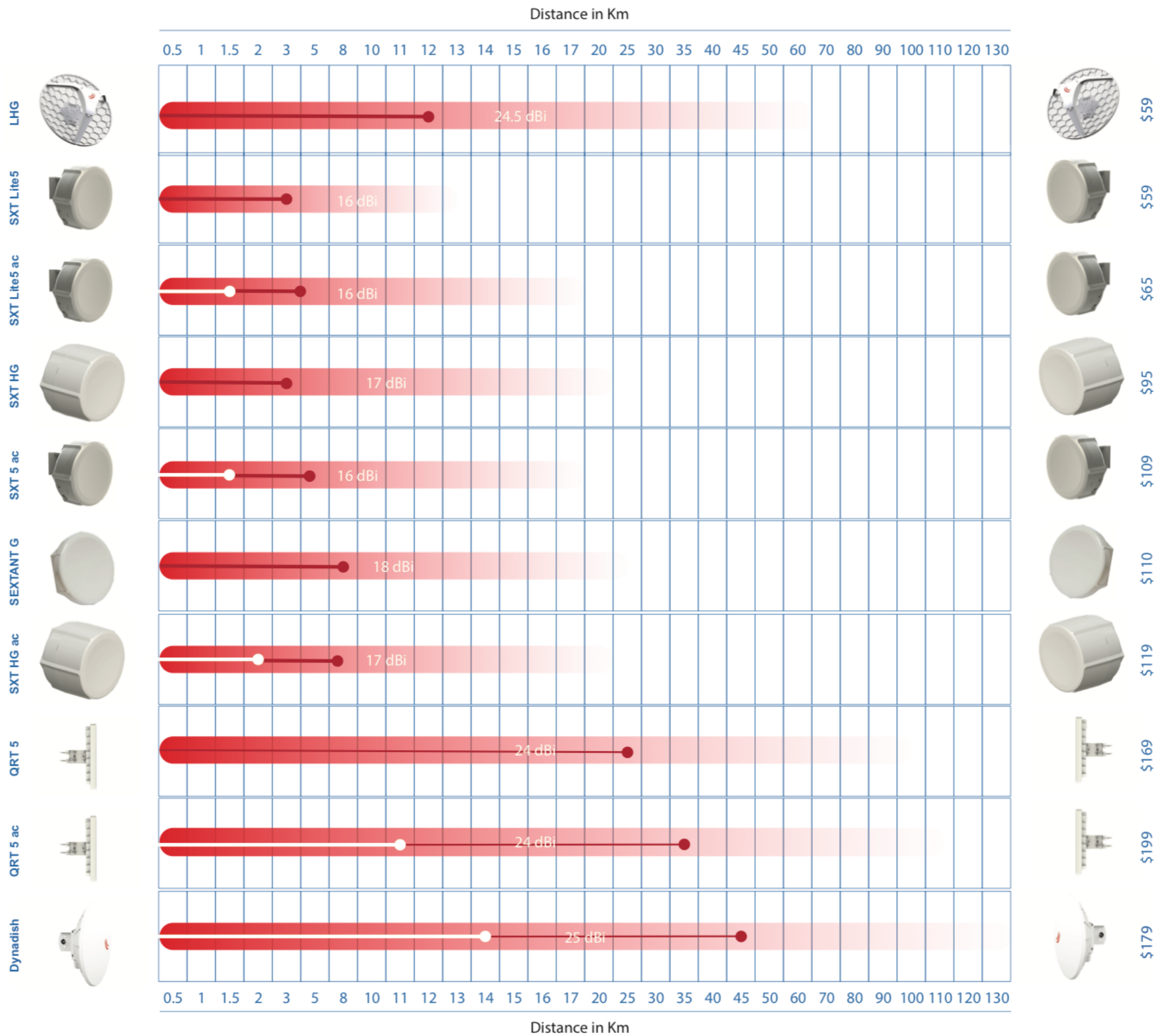
Distance in Km

○ Distance at max supported 802.11ac data rate (eg. 866Mbit)

● Distance at max supported 802.11n data rate (eg. 300Mbit)

▬ Max range at -70 signal

Note: line of sight, interference, alignment, weather and other outside factors will affect the wireless link performance and possible distance



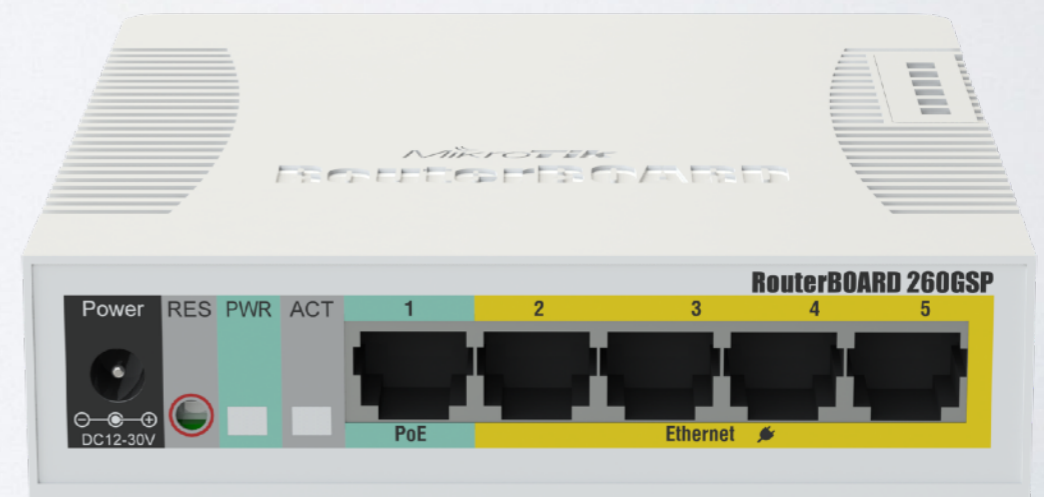
Distance at max supported 802.11ac data rate (eg. 866Mbit)
 Distance at max supported 802.11n data rate (eg. 300Mbit)
 Max range at -70 signal

Note: line of sight, interference, alignment, weather and other outside factors will affect the wireless link performance and possible distance

СВИТЧИ

RB260GSP

- Маленький свитч
- Использует SwOS
- Можно питать другие устройства по PoE



CRS Series

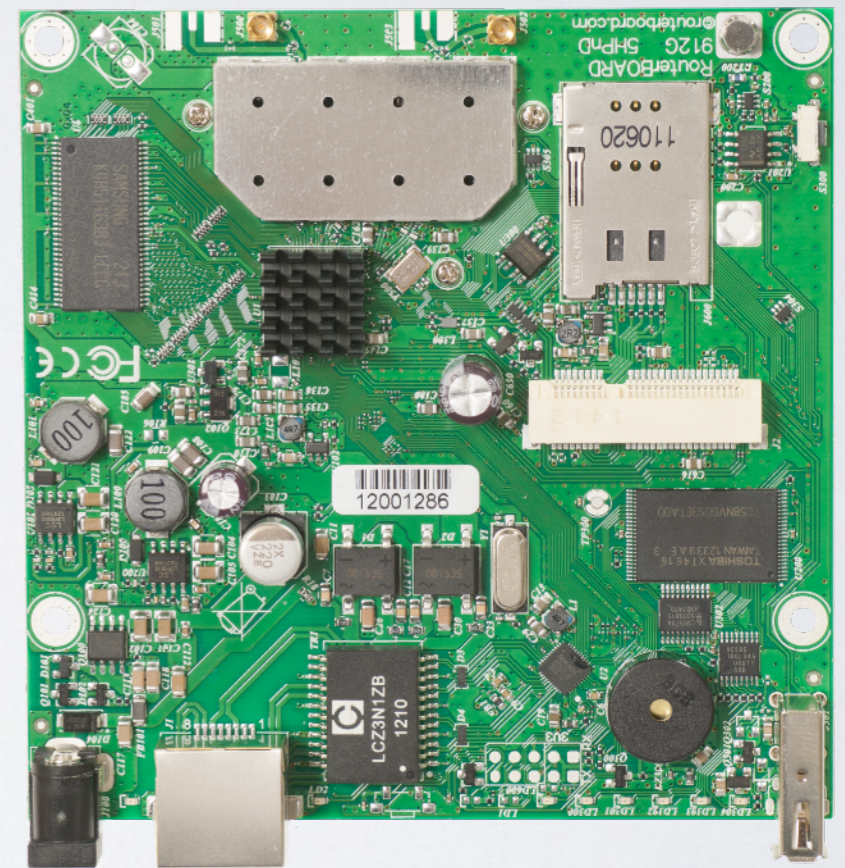
- Свитчи 3 уровня
- Используют MikroTik RouterOS
- От 8 до 24 портов
- Gbit Ethernet
- SFP/SFP+
- Беспроводные



ROUTERBOARD

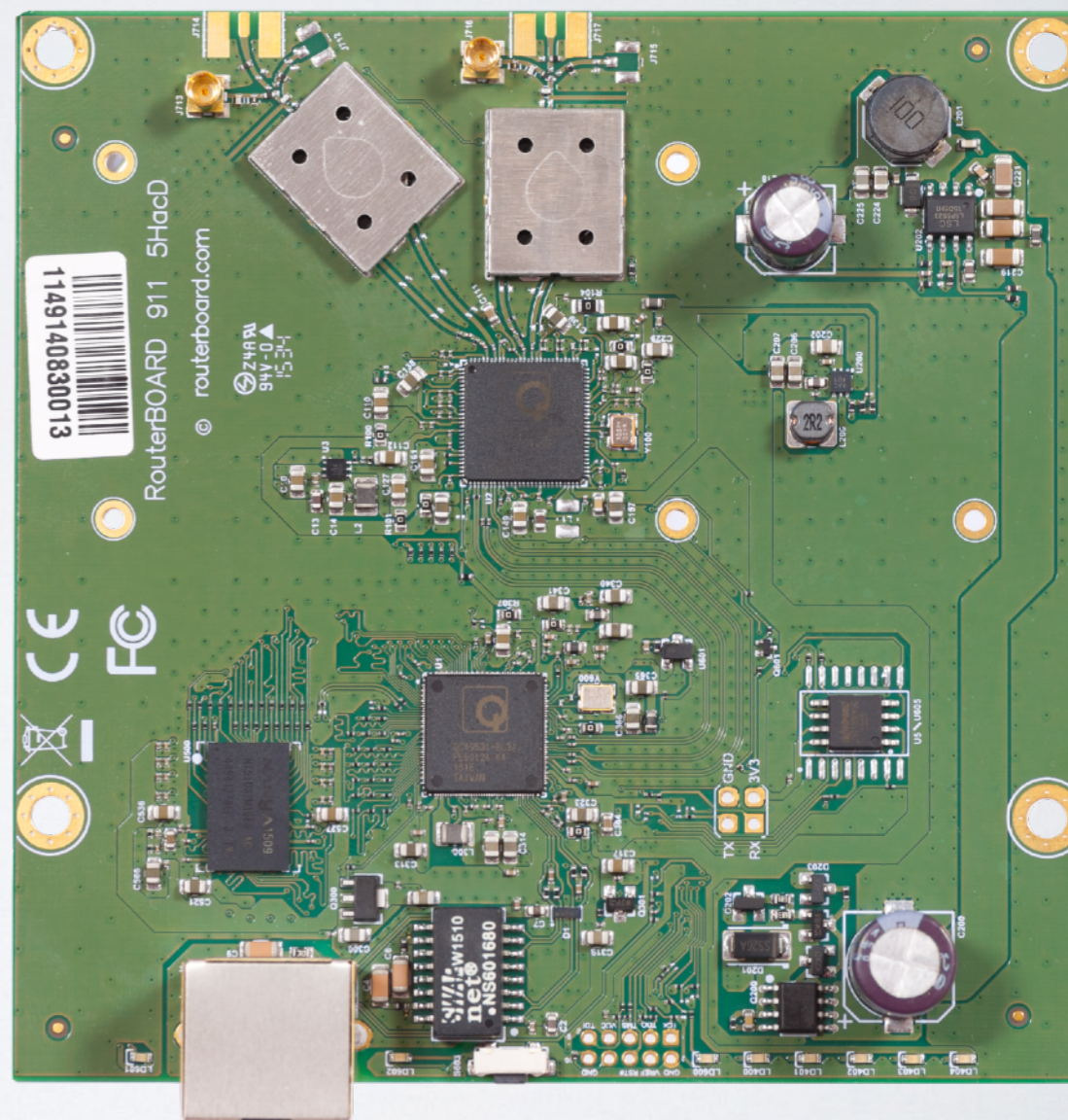
RouterBOARD

- Можно делать свой корпус или антенну
- Выбирайте модель по портам, функциям и скорости



RB911ac

- 802.11ac поддержка
- 10/100 Mbit порт
- Доступная цена



ИНТЕРФЕЙСЫ

SFP modules

- 1.25Gbps and 10Gbps
- Single, Multi modes
- Different distances
- GPON



Wireless Cards

- 802.11 a/b/g/n/ac
- 2GHz, 5GHz
- miniPCI-e, miniPCI



Antennas

- mANT30
- Parabolic dish
- Regular or precise alignment
- Radome cover



SFP модули

- 1.25Gbps и 10Gbps
- Single, Multi режимы
- Различные расстояния
- GPON



Беспроводные карты

- 802.11 a/b/g/n/ac
- 2GHz, 5GHz
- miniPCI-e, miniPCI



Антенны

- mANT30
- Параболическая антенна
- Обычная или точная регулировка
- Радом



НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

LHG 5

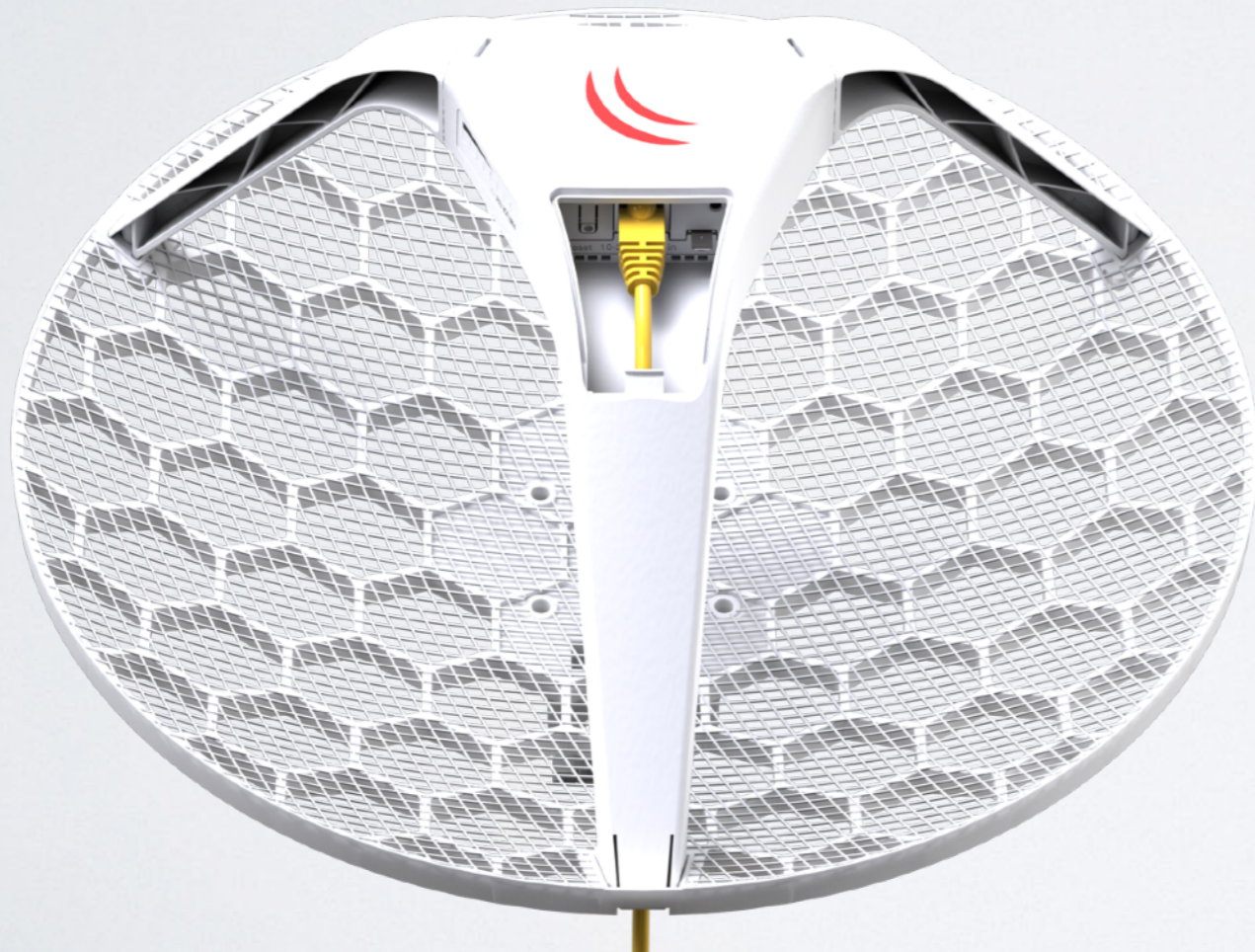
Light Head Grid

- 24.5 dBi антенна
- Антенна встроена в беспроводной интерфейс
- 802.11a/n dual chain
- Очень доступный



LHG 5

Light Head Grid



quickMOUNT pro LHG

- Для стены или антенны
- $\pm 70^\circ$ по горизонтали
- $\pm 30^\circ$ по вертикали
- Специальный материал - anvilNITE (TM)



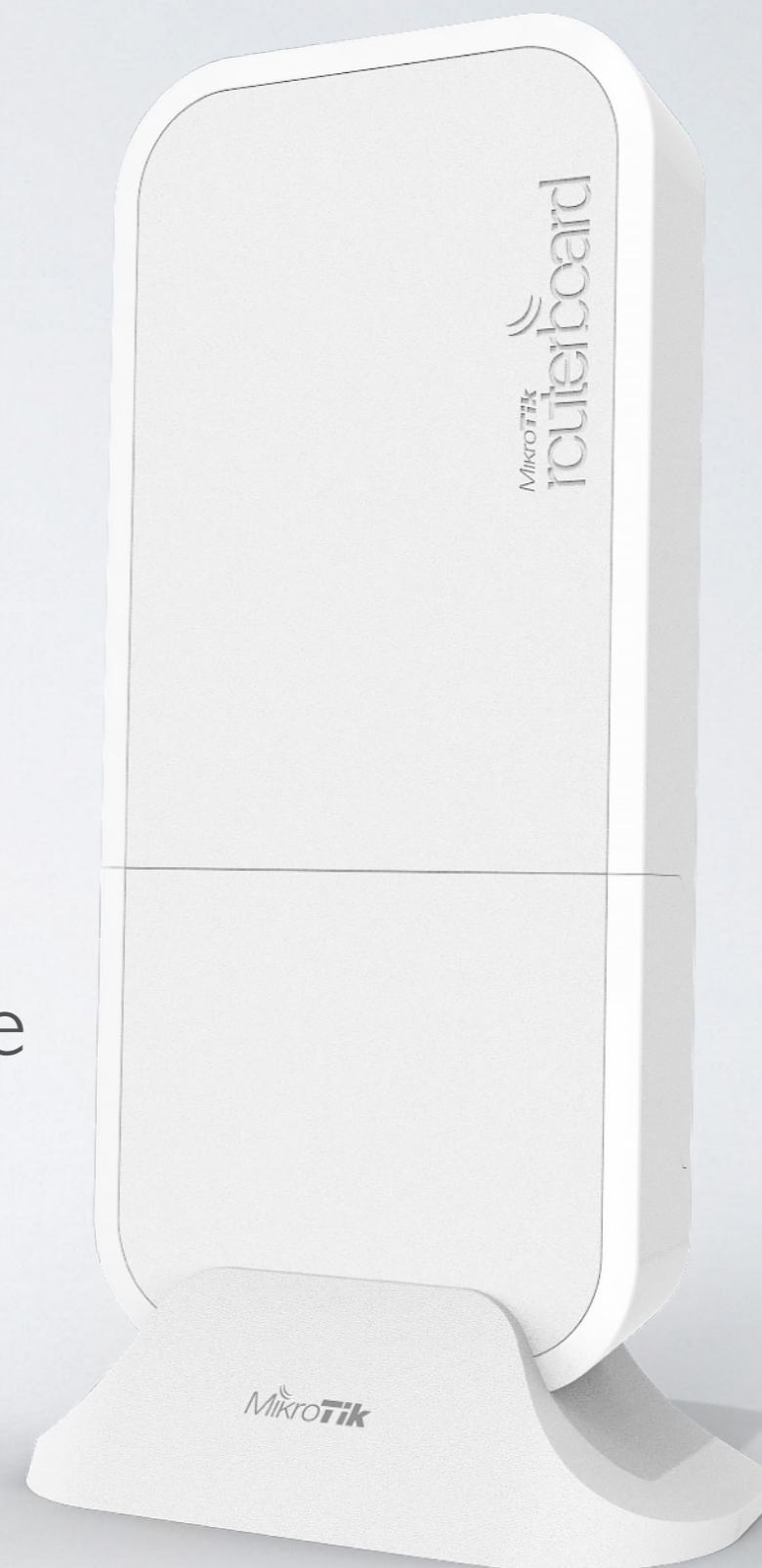
SXT LTE

- LTE модем 3 (1800MHz) и 7 (2600MHz) категорий
- 100Mbps download и 50 Mbps upload
- miniSIM разъем



wAP LTE Kit

- 2GHz wireless
- LTE антенны
- LTE модем с miniPCI-e
- Погодостойкий корпус
- В помещении, на открытом воздухе



Groove 52 ac



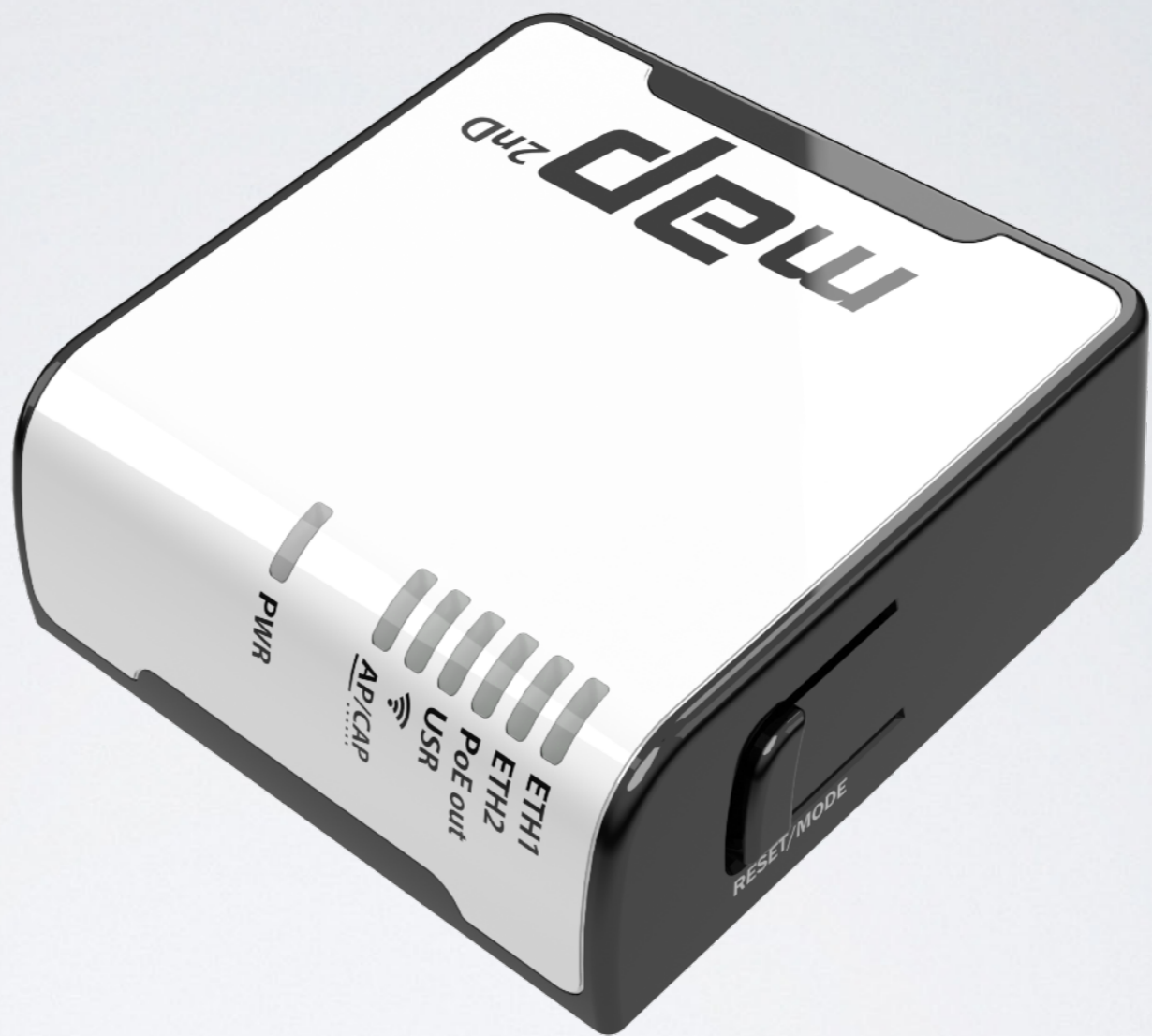
- ac обновление для Groove модели

Metal 52 ac



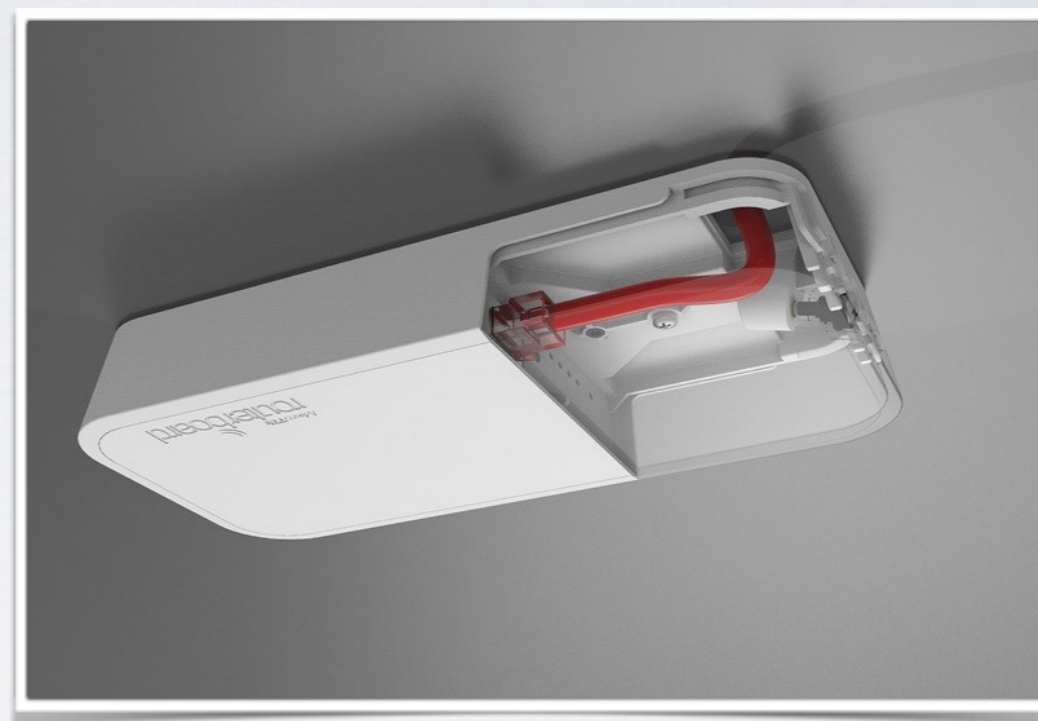
- Водонепроницаемый, прочный с очень большой выходной мощностью
- 802.11 b/g/n и 802.11 a/n/ac, 1xGigabit Ethernet

mAP



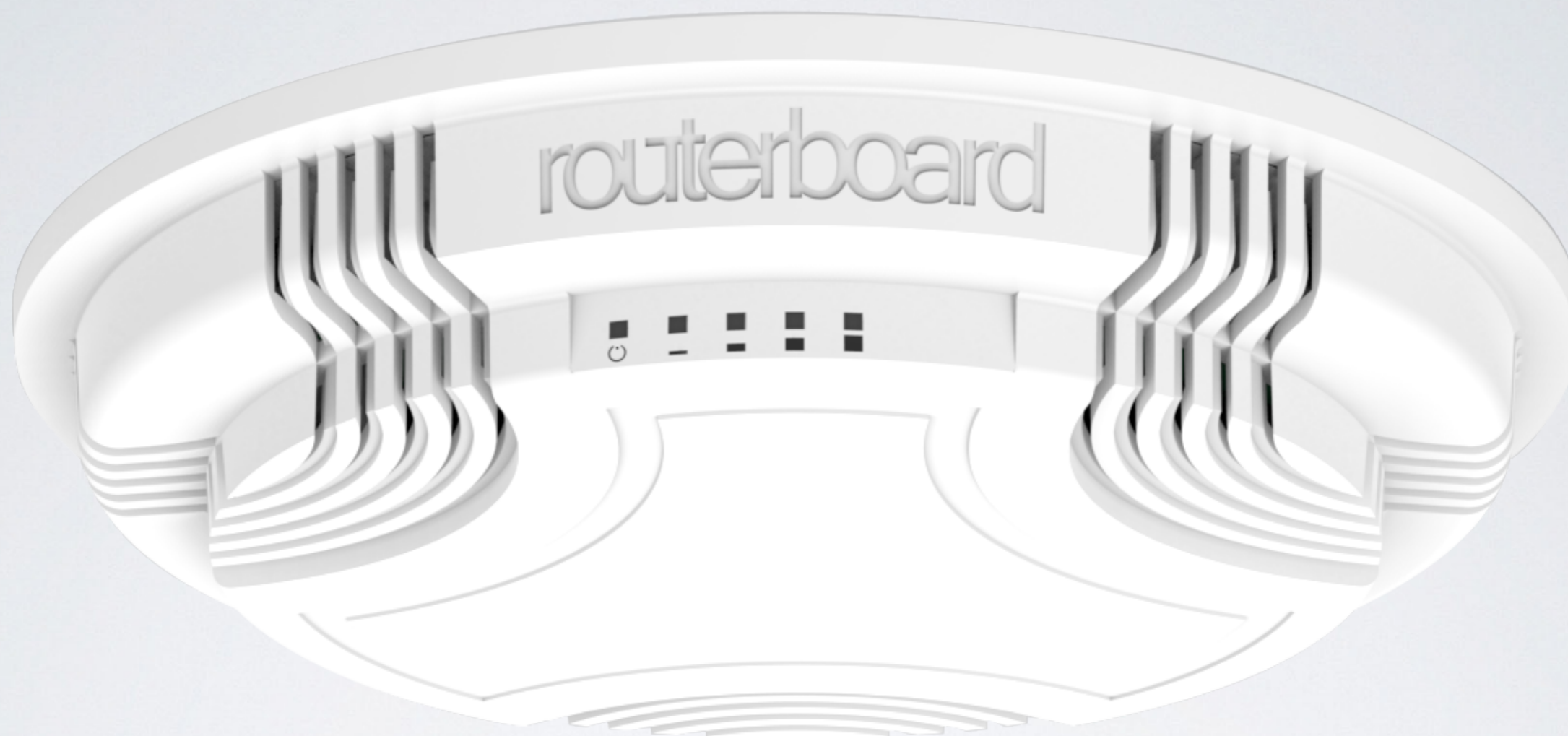
- 2.4GHz dual chain wireless
- Поддержка 802.3 af/at, PoE out!

wAP ac



- Крепится на стену или потолок
- Для отелей, офисов
- Теперь 1 Gbps и 802.11ac
- Две частоты одновременно 2.4GHz и 5GHz

cAP



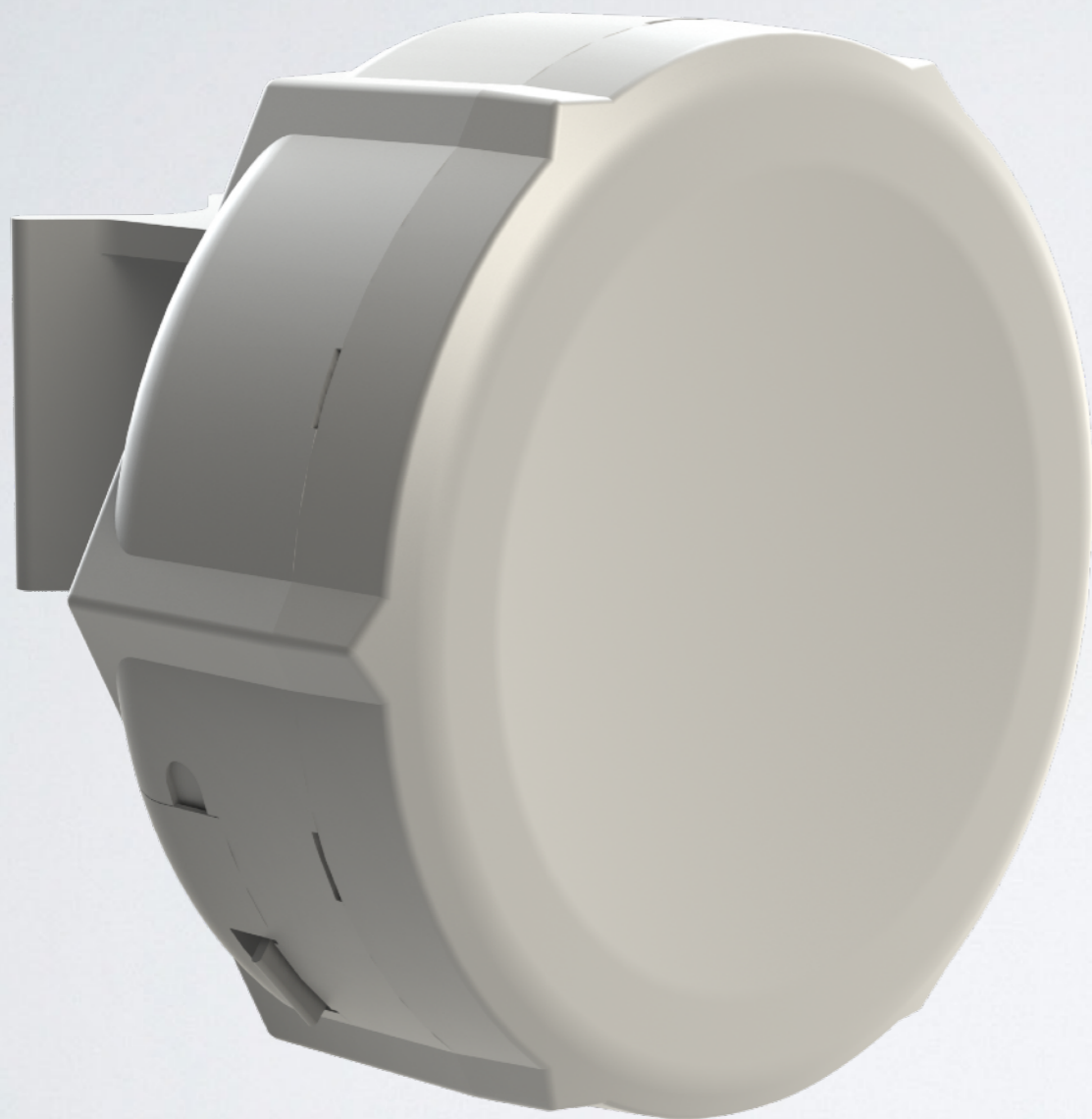
- Потолочный AP 2.4GHz wireless dual chain
- 802.3 af/at поддержка

hAP ac

- Гигабитная двух-частотная точка доступа
- 2.4GHz высокая мощность 3 chain 802.11n
- 5GHz высокая мощность 3 chain 802.11ac
- 5x1 Gbps ports и 1 SFP
- 720MHz процессор
- PoE-out на порту 5

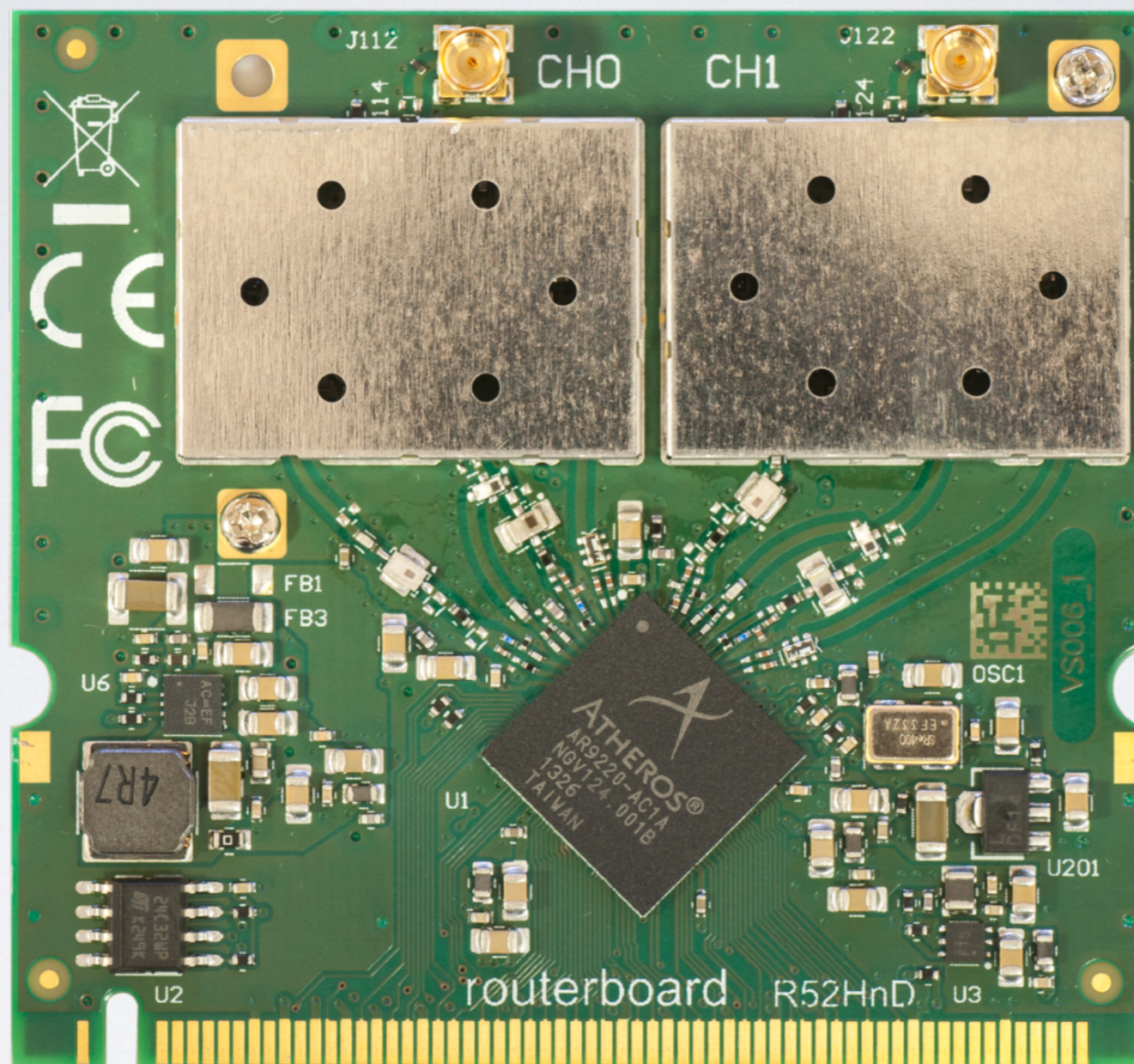


SXT 6GHz



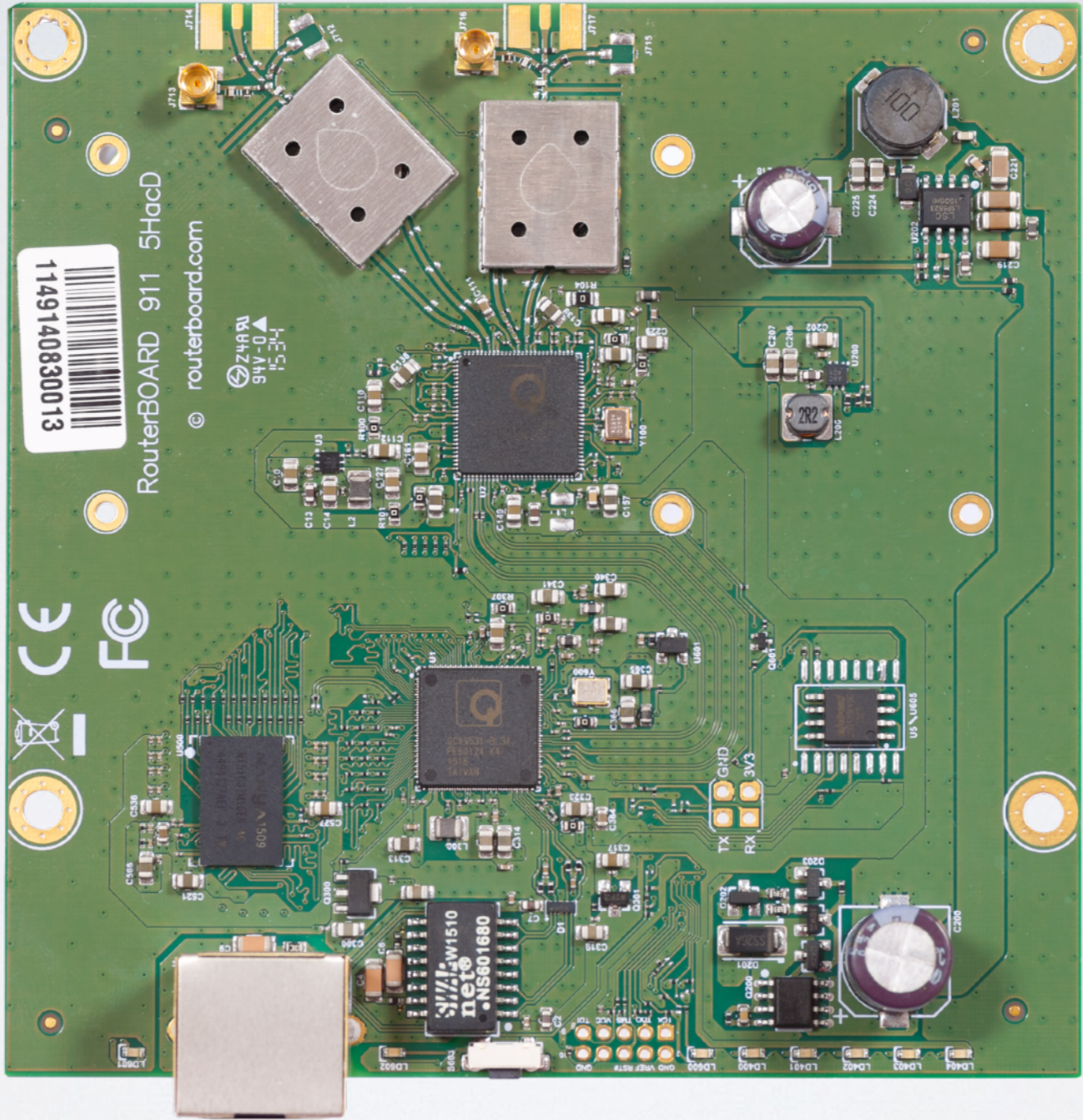
- 5940-6500 MHz диапазон
- 802.11 a/n
- Антенна 16dBi
- Луч направленности 28

R52HnD



выходная мощность 26 dbm, замена R52H

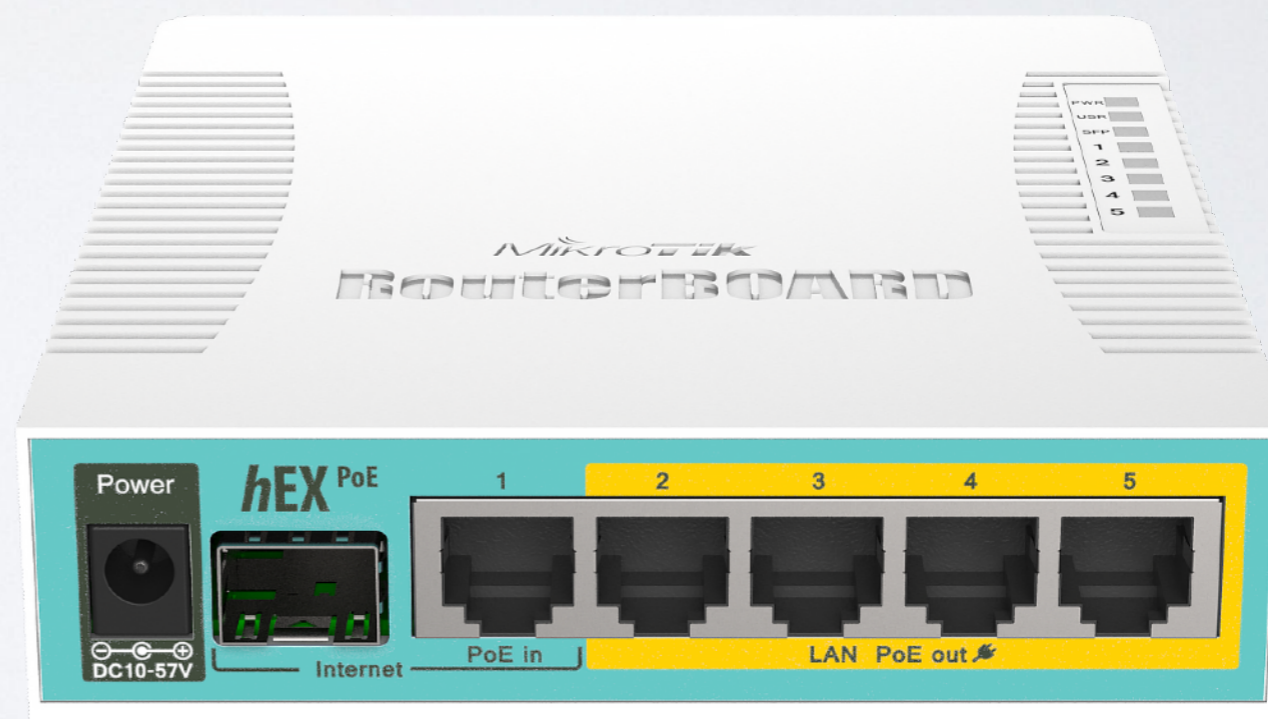
911 Lite 5ac



ас обновление для очень доступного RouterBOARD

hEX PoE

- Маленькое Ethernet PoE-out устройство
- 5 Gbps портов
- Питание через Ethernet на портах 2-5



OmniTIK 5 ac

- 802.11ac, 2 chains
- 5x1 Gbit Ethernet портов
- 7.5 dBi
- питание по PoE



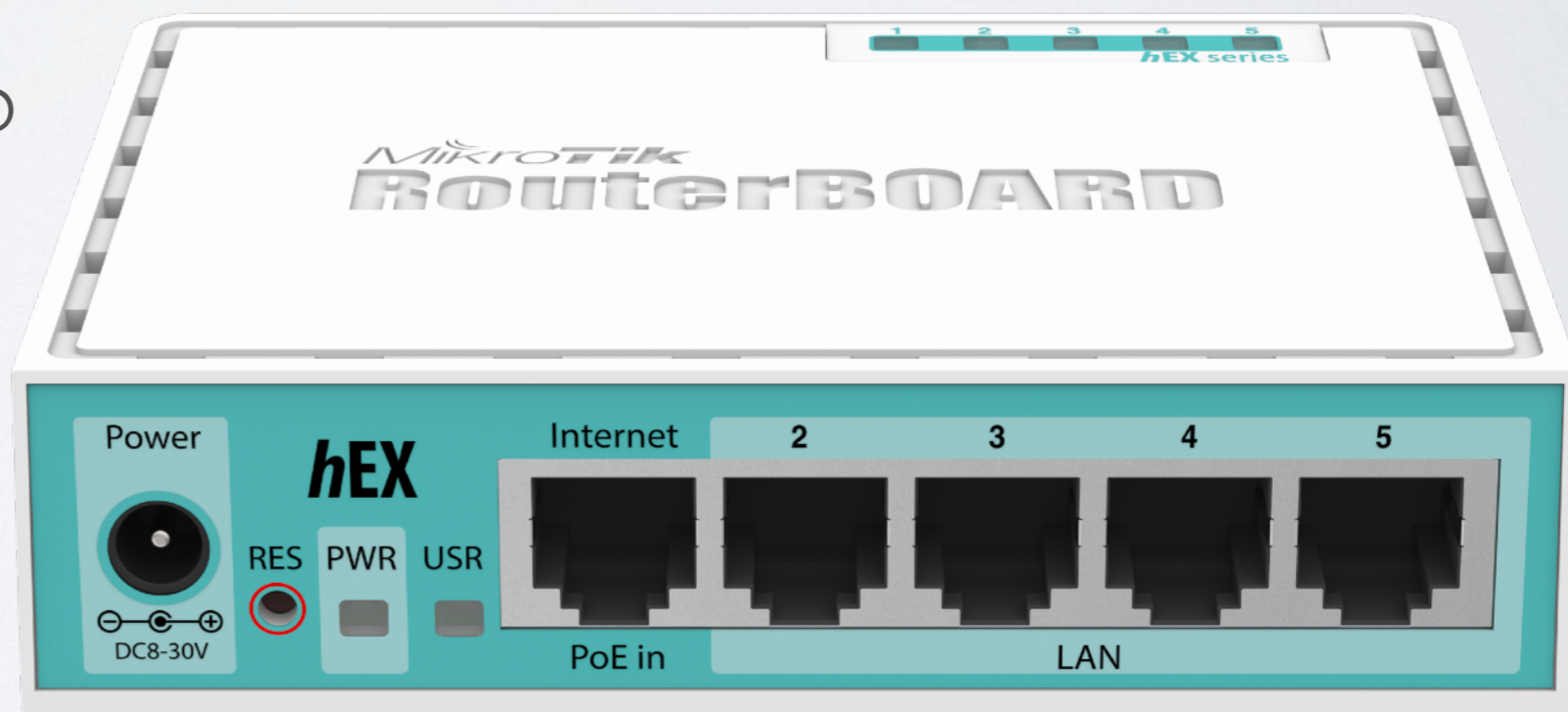
OmniTIK 5 PoE ac

- 802.11ac, 2 chains
- 5x1 Gbit Ethernet ports
- 7.5 dBi
- Питание по PoE
- PoE out (порты 2-5)



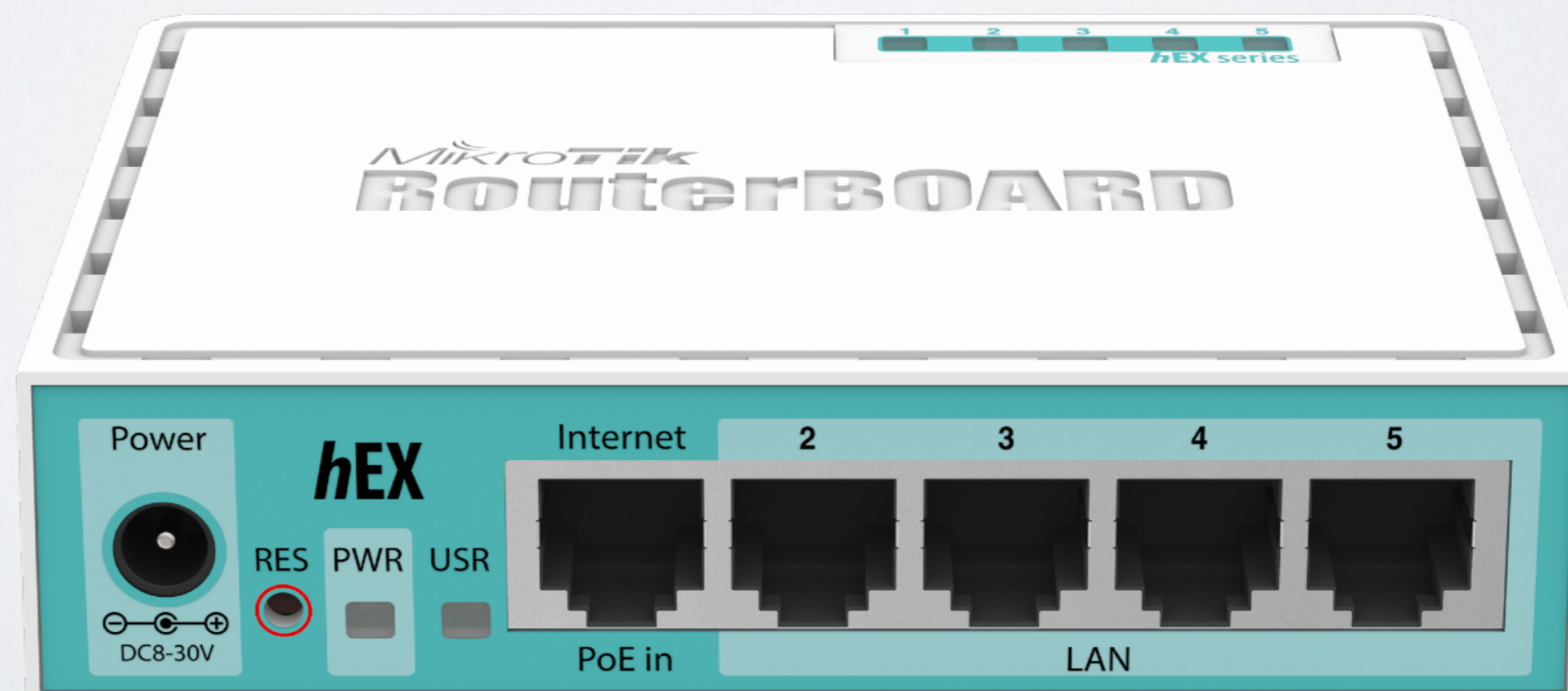
hEX

- обновленный hEX
- очень доступный!
- 850 Mbps, 4 threads
- аппаратное шифрование
- одинаковый размер
- та же самая цена



hEX

предыдущий	НОВЫЙ
396 Mbps bridging 64 bytes	532 Mbps
986 Mbps bridging 1518 bytes	1640 Mbps
373 Mbps routing 64 bytes	1640 Mbps
396 Mbps routing 1518 bytes	1640 Mbps



Все продукты

- Пожизненное обновление
- Одинаковая RouterOS на всех устройствах*
- Более подробная информация **routerboard.com**

*Except RB260GS (SwOS)

ROUTEROS ФУНКЦИИ

CHR

Cloud Hosted Router

- RouterOS специальная версия для виртуальной среды
- Работает на VMware Workstation и ESXi, VirtualBox, HyperV, KVM, XenServer, и других
- Cloud сервисы - Amazon, Azure и другие

CHR

AWS Marketplace

1. Choose AMI

2. Choose Instance Type

3. Configure Instance

4. Add Storage

5. Tag Instance

6. Configure Security

Step 1: Choose an Amazon Machine Image (AMI)

An AMI is a template that contains the software configuration (operating system, application server, and applications) required to launch an instance in a specific Availability Zone. You can create your own AMIs, or you can select one from the AWS Marketplace; or you can select one of your own AMIs.

Quick Start

My AMIs

AWS Marketplace

Community AMIs

▼ Categories

All Categories

Software Infrastructure (1)

🔍 Mikrotik

MikroTik

Free tier eligible

Cloud Hosted Router

★★★★★ (0) | 6.34.1 | Sold by [MikroTik](#)

Bring Your Own License + AWS usage fees

Linux/Unix, Other 6.34.1 | 64-bit Amazon Machine Image (AMI) | Updated: 4/7/16

Use the CHR for protecting your cloud servers using RouterOS firewall, for running your own VPN service or ...

[More info](#)

CHR

- Firewall для ваших сервисов
- VPN сервер
- The Dude сервер управления
- Симуляция сетей для обучения
- И многое другое

CHR

Лицензия	Скорость	Цена
Free	1 Mbit	FREE
P1	1 Gbit	\$45
P10	10Gbit	\$95
P-Unlimited	Unlimited	\$250

- 60 дневная пробная версия
- Лицензию можно переносить

CHR

как приобрести лицензию

1

Licence

System ID: 6LR1ZP/utuJ

Level: free

Next Renewal At:

Deadline At:

Limited Upgrades

OK

Generate New ID

Renew Licence

2

Licence

System ID: 6LR1ZP/utuJ

Level: P1

Next Renewal At: Jan/10/2016 21:59:59

Deadline At: Feb/09/2016 21:59:59

Limited Upgrades

OK

Generate New ID

Renew Licence

Renew Licence

Account: mymikrotikcomaccount

Password: *****

Level: P1

Start

Stop

Close

done

WinBox → System → License

CHR

Licensing

3



Routers & Wireless

Search...

[home](#)

[software](#)

[hardware](#)

[support](#)

[downloads](#)

[purchase](#)


[training](#)

[account](#)

[Overview](#) [Support](#)

[Logout](#)

Account Notices

 You must approve your account for creditcard purchases.

[Account authorisation procedure](#) >>>

Current account balance is **\$0**

Prepaid keys available: **0**

Generate a NEW software KEY

- purchase a key
- make a demo key

For already created software keys

- all keys **or** *try search*
- replacement key (0)
- request key from another account

Cloud Hosted Router (CHR)

- all keys
- orders and invoices

Account information

- balance
- change user information
- **hardware orders**

Training

- my training sessions(0)
- my certificates(0)
- MikroTik User Meeting

Support

- support contact form
- supout.rif viewer

Other

- lockpack creator

CHR

Licensing


4

[Back To Main Menu]

User Keys

Show **10** entries

Search:

System ID	Key	Issued	Expires	Level	Transfer	Action	Note
6IR1ZP/utuJ	-----BEGIN MIKROTIK SOFTWARE KEY----- alnRyhu6h1VqgrR4wfrXcyP3MB4BysaE1qMBikaNodTDLHTUK8ppNxddOGCebjU6n1WwL7hsDsfwZcMFA==----- END MIKROTIK SOFTWARE KEY-----	2015-12-09	2016-02-09	P1-Perpetual (Trial version)		Upgrade	

Previous **1** Next

CHR

Licensing

5

Upgrade system license ?

System ID **Level**

6IR1ZP/utuJ

- ✓ Select level
- P1-Perpetual (\$ 45.00)
- P10-Perpetual (\$ 95.00)
- P-Unlimited (\$ 250.00)

System 6IR1ZP/utuJ
Perpetual Trial version

You have following prepaid balance keys available to purchase a CHR license:

P1-Perpetual - 4 keys

[Back](#)

6

Payment ?

You have selected: **P1-Perpetual**
System ID **6IR1ZP/utuJ**
Total price: **\$ 54.45**

[Pay using deposit \(left: \\$ 73.51\)](#)

[Pay using CC](#)

[Pay using PayPal](#)

[Pay using Balance key \(4\)](#)

***Note:** Price includes VAT 21% because you have specified EU country as your residence. To avoid this you have to enter your VAT registration number in your account settings.*

[Back](#)

CHR

Cloud Hosted Router

- Более подробная информация:
<http://wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:CHR>
- Скачать можно здесь:
<http://mikrotik.com/download#chr>

RouterOS v6.36 changelog

146 записей

Wireless в v6.37

- Новый пакет 'wireless'
- Важная информация в changelog!
- DFS изменен, на всех устройствах будет `dfs=radar-detect`
- Новый драйвер

Address List

- Поддержка DNS имен в address-list

The screenshot shows the Mikrotik WinBox interface for configuring Firewall Address Lists. The main window is titled "Firewall" and has several tabs: "Filter Rules", "NAT", "Mangle", "Raw", "Service Ports", "Connections", "Address Lists", and "Layer7 Protocols". The "Address Lists" tab is active. Below the tabs are several icons for adding, deleting, and filtering lists. The main table displays a list of address lists, each with a name, address, and timeout. The first entry is highlighted in blue.

Name	Address	Timeout
filter_you...	youtube.com	
filter_...	195.122.16.49	
filter_...	195.122.16.44	
filter_...	195.122.16.35	
filter_...	195.122.16.54	
filter_...	195.122.16.25	
filter_...	195.122.16.20	
filter_...	195.122.16.45	
filter_...	195.122.16.30	
filter_...	195.122.16.55	

An "Address List" configuration dialog box is open over the table. It has a title bar "Firewall Address List <filter_youtube>". The "Name" field is set to "filter_youtube", the "Address" field is set to "youtube.com", and the "Timeout" field is empty. The dialog includes buttons for "OK", "Cancel", "Apply", "Disable", "Comment", "Copy", and "Remove". At the bottom of the dialog, the status "enabled" is shown.

Нужна помощь?

- Спросите у **дистрибьютера**
- Документация **wiki.mikrotik.com**
- Напишите **support@mikrotik.com**
- Наймите **консультанта**
- Посетите класс обучения!!

После MUM

- Все презентации - mum.mikrotik.com
- Видео - youtube.com/mikrotik
- Лицензия будет выслана по e-майл

ВОЗМОЖНОСТИ ПАРТНЕРСТВА

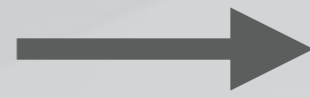
Как?

- Станьте дистрибьютером
- Станьте тренером
- Будьте консультантом
- Координируйте MikroTik академию
- Делайте аксесуары и корпуса для MFM программы

ПРОГРАММЫ ПАРТНЕРСТВА

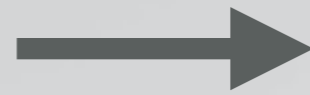
Знания

Консультант



Помогает в конфигурации

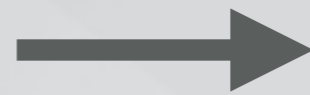
Центр
обучения



Обучает и сертифицирует

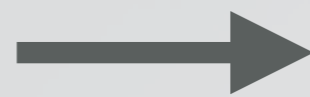
Продукты

Distributor

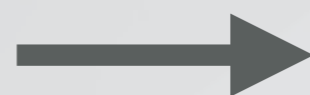


Предлагает продукты и сервис

Reseller



Покупает у дистрибьютера



Аксессуары, интеграторы

КТО?

- Инженеры с опытом
- Знание RouterOS и RouterBOARD

КАК?



+ 1x



>75%

sales@mikrotik.com

ΓΔΕ?

The screenshot shows the Mikrotik website's navigation menu. The 'support' link is highlighted with a red circle and a red arrow. Below it, the 'Consultants' link is also highlighted with a red circle. The main content area features a map titled 'List of MikroTik Certified Consultants' showing the number of consultants in various regions. The map includes the following data points:

Region	Number of Consultants
North America (USA/Canada)	7
Central America	39
South America (Brazil)	8
South America (Peru)	36
South America (Argentina)	11
South America (Uruguay)	19
South America (Chile)	2
South America (Bolivia)	2
South America (Paraguay)	31
South America (Venezuela)	2
South America (Colombia)	2
South America (Ecuador)	2
South America (Panama)	2
South America (Costa Rica)	2
South America (Nicaragua)	2
South America (Honduras)	2
South America (Jamaica)	2
South America (Cuba)	2
South America (Cape Verde)	2
South America (Dakar)	2
South America (Tombouctou)	2
South America (Guinea)	2
South America (Sierra Leone)	2
South America (Liberia)	2
South America (Cote d'Ivoire)	2
South America (Nigeria)	12
South America (Lagos)	2
South America (Accra)	2
South America (Sao Tome & Principe)	2
South America (Gabon)	2
South America (Kinshasa)	2
South America (Luanda)	2
South America (Ar)	2
South America (Nai)	2
South America (Windhoek)	2
South America (Cape To)	2

mikrotik.com/consultants

Консультант

+

MikroTik
Train the Trainer

=

MikroTik
TRAINING CENTER

Курс обучения от MikroTik

КТО?

- Официальный центр обучения
- Курс обучения по официальному плану
- Разрабатывание своих материалов

КАК?

- Мотивация учить!
- Два MikroTik сертификата с 75%+
- Пройти Train the Trainer курс

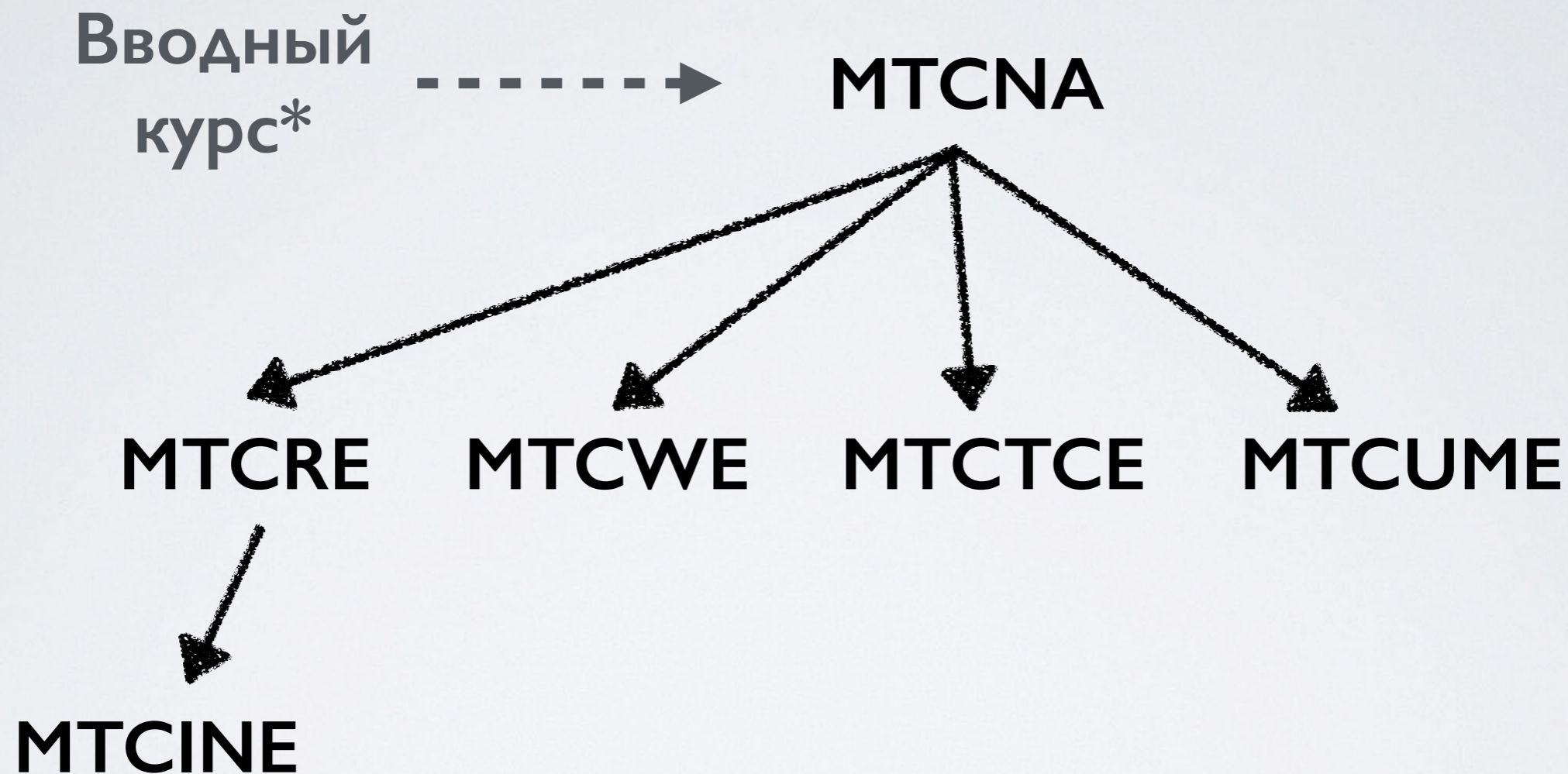


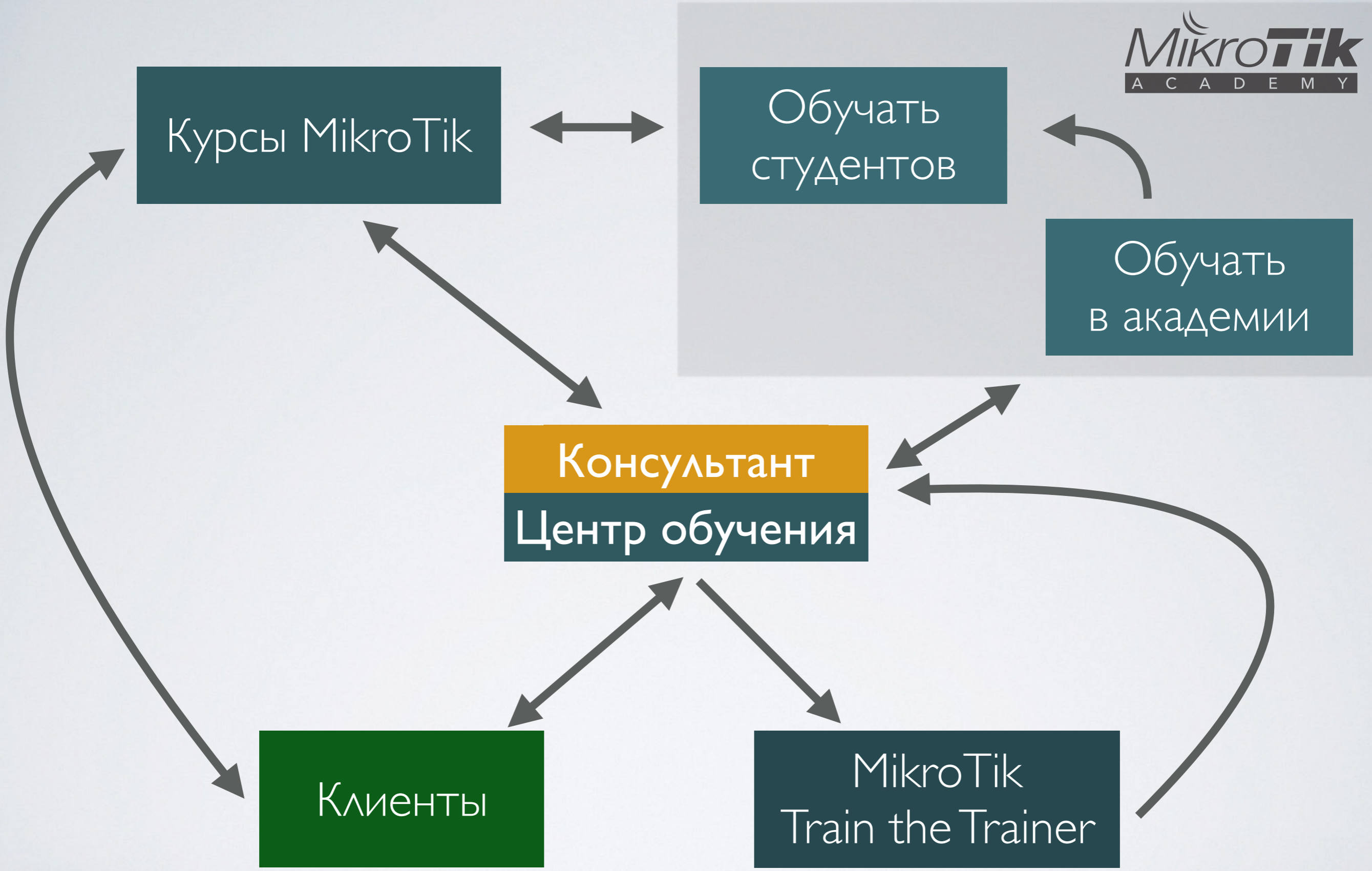
- Курсы по программе MikroTik
- Мы предлагаем сертифицирование по программам
- Ваш курс будет опубликован на MikroTik странице

MIKROTIK КУРСЫ

MTCNA	Network Associate
MTCRE	Routing Engineer
MTCWE	Wireless Engineer
MTCTCE	Traffic Control Engineer
MTCUME	User Management Engineer
MTCINE	Inter-networking Engineer

МИКРОТИК КУРСЫ

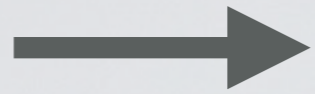




ПРОГРАММЫ ПАРТНЕРСТВА

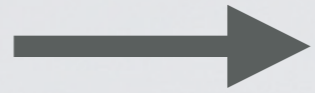
Знания

Консультант



Помогает в конфигурации

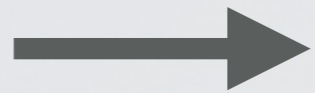
Центр
обучения



Обучает и сертифицирует

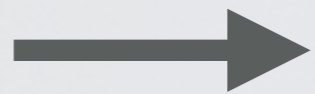
Продукты

Distributor

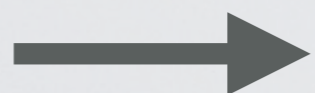


Предлагает продукты и сервис

Reseller

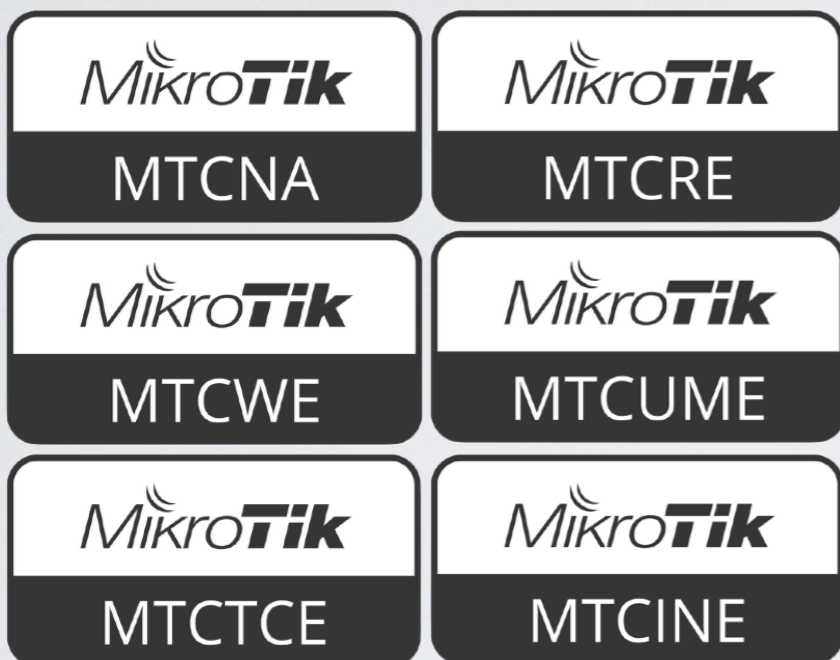


Покупает у дистрибьютера



Аксессуары, интеграторы

1



Технический специалист

2



WEB страницу

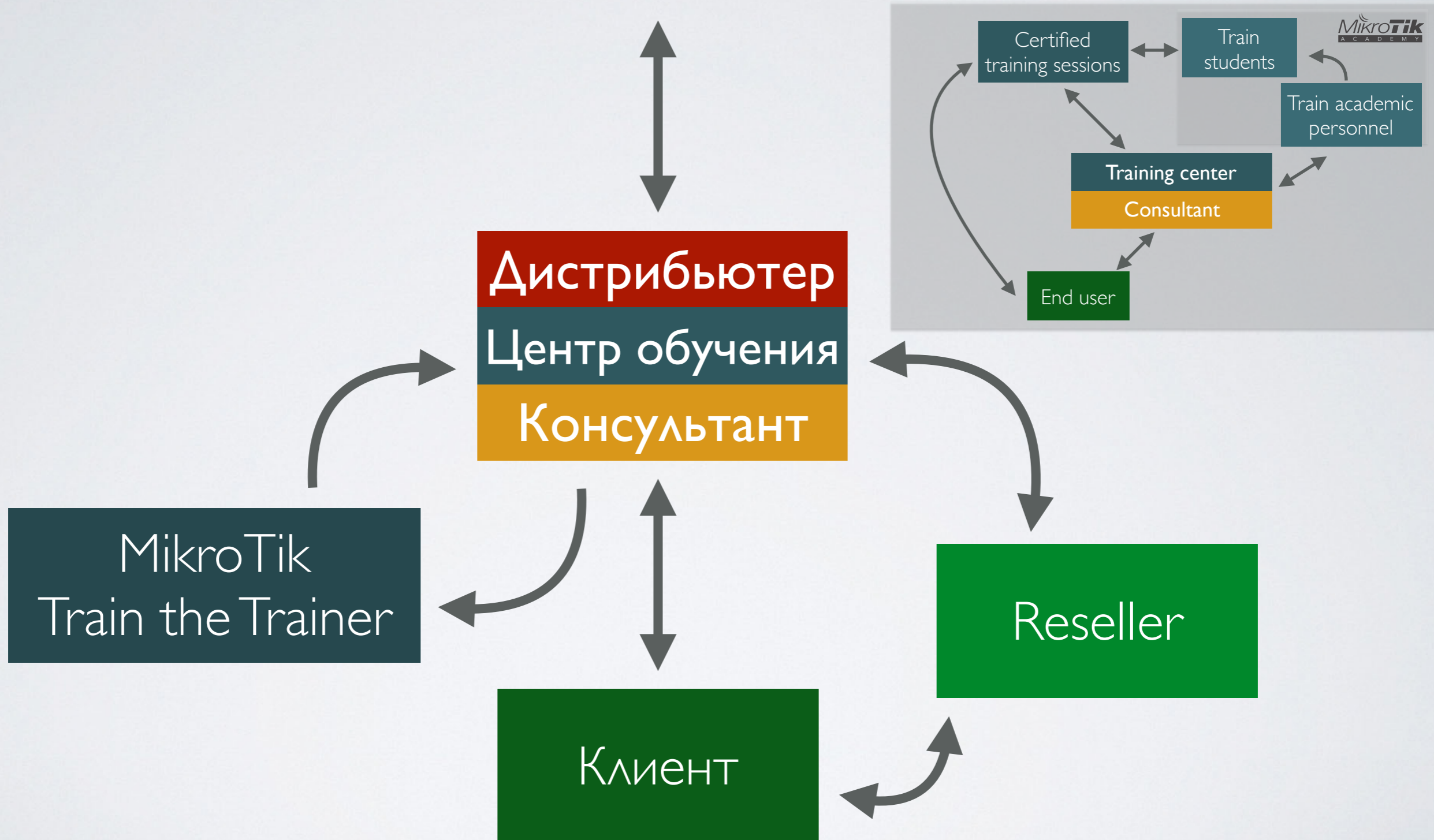
3



Объем продаж

sales@mikrotik.com

MikroTik



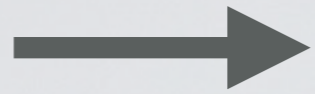
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Больше знаний, больше возможности помочь клиентам
- Счастливые клиенты > больше продаж

ПРОГРАММЫ ПАРТНЕРСТВА

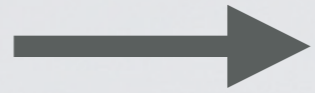
Знания

Консультант



Помогает в конфигурации

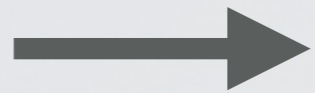
Центр
обучения



Обучает и сертифицирует

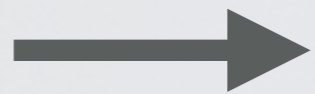
Продукты

Distributor

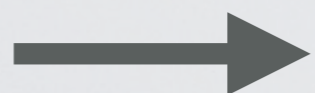


Предлагает продукты и сервис

Reseller



Покупает у дистрибьютера

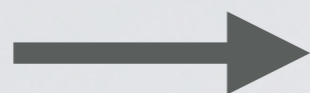


Аксессуары, интеграторы

Made for

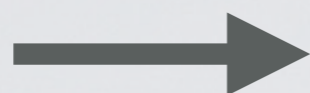
MikroTik

Аксессуары



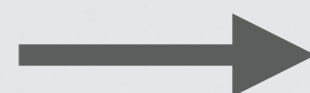
Аксессуары для MikroTik продуктов

Интеграторы



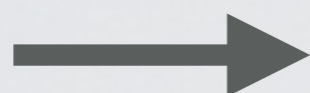
Интеграторские решения

Программы



Программы для RouterOS

Книги



Книги о RouterOS

mikrotik.com/mfm



Routers & Wireless

- home
- software
- hardware
- support
- downloads
- purchase
- training
- account

- Main
- Buy
- About us
- Made for Mikrotik**
- Our customers
- Jobs

Made for Mikrotik

The Made for Mikrotik program consists of two parts: "Mikrotik certified Integrators" and "Mikrotik certified Accessories".

MikroTik Certified Accessories are made by Mikrotik approved companies, who make accessories specifically for MikroTik products. This includes RouterBOARD compatible cases, outdoor antennas and other products

MikroTik Certified Integrators are companies who make turnkey solutions based on Mikrotik RouterBOARD and RouterOS, their products include assembled CPE/AP devices, preinstalled Integrated antennas and Rackmount solutions assembled for and with RouterOS



Click [here](#) for design files

Click here to [apply to the "MFM" program](#)

Below is a list of our 173 Certified Mikrotik Integrators and Accessory makers in Random order:

- Accessories
- Integrators
- Software
- CPE
- Textbooks

Netkrom solution

<http://netkromsolution.com>

NetMedic is one product design to the hospital. Powered by MikroTik RouterOS NetMedic bundle with Monitor temperature, date and uptime of MikroTik. New Design Casing specific for Hospital.



Choice NetMedic for improving performance Your Network Hospital

Pro-Cell Co., Ltd.

<http://www.antenna.com.tw/>

PRO-CELL is a professional antenna manufacturer in Taiwan. PRO-CELL product range includes an outdoor APA enclosure which can be combined with RouterBoards inside and antennas both inside or outside.



mikrotik.com/mfm

HOW TO APPLY?

sales@mikrotik.com



*Micro***Tiik**

A C A D E M Y



МЫ ПРЕДЛАГАЕМ

- Сертифицированные программы для образовательных учреждений
- Курс базируется на МТСНА
- Преподается тренерами Academy
- Включен бесплатный экзамен МТСНА

MIKROTIK ПРЕДЛАГАЕТ

- 75% компенсацию для центров обучения, которые сертифицируют тренеров Академии

MIKROTIK ПРЕДЛАГАЕТ

- Программу обучения
- Материалы для курсы МТСНА
- 20x RouterBOARDs

БЕСПЛАТНО

MIKROTIK ПРЕДЛАГАЕТ

- МТСНА сертификаты и лицензии RouterOS для студентов
- Форму для учителей академии

БЕСПЛАТНО

КАК СТАТЬ АКАДЕМИЕЙ

1. Заполнить форму - mikrotikacademy.com
2. Подписать контракт

КАК СТАТЬ АКАДЕМИЕЙ

3. Посетить подготовительный курс
(организуется тренерами)
4. Сдать МТСНА + Их инженерный
сертификат(с результатом 75%+)

КАК СТАТЬ АКАДЕМИЕЙ

5. Получить сертификата MikroTik Academy trainer
6. Получить Academy пакет
7. Начать классы MikroTik Academy



ACADEMY В ЦИФРАХ

- 200+ MikroTik Academies по всему миру
- 350+ Academy учителей

mikrotikacademy.com
training@mikrotik.com



Mikrotik

A C A D E M Y

mikrotikacademy.com

The logo for MikroTik, featuring the word "MikroTik" in a stylized font. The "Mikro" part is in a lowercase, italicized sans-serif font, and the "Tik" part is in a bold, uppercase, italicized sans-serif font. Above the "i" in "Mikro" are three curved lines. The entire logo is reflected on a glossy surface below it.

MikroTik