

150 МУМ

ПО ВСЕМУ МИРУ





- Основана в 1996
- Первая RouterOS версия в 1997
- RouterBOARD в 2002
- Первый MUM в Праге 2006
- Самый большой MUM в 2015, Индонезия - 2500+ посетителей



MikroTik

Latvia

MikroTik на MUM

- Martins Kengis (менеджер по продажам)
- Maris Bulans (техническая поддержка)
- Sergejs Boginskis (техническая поддержка, обучение)



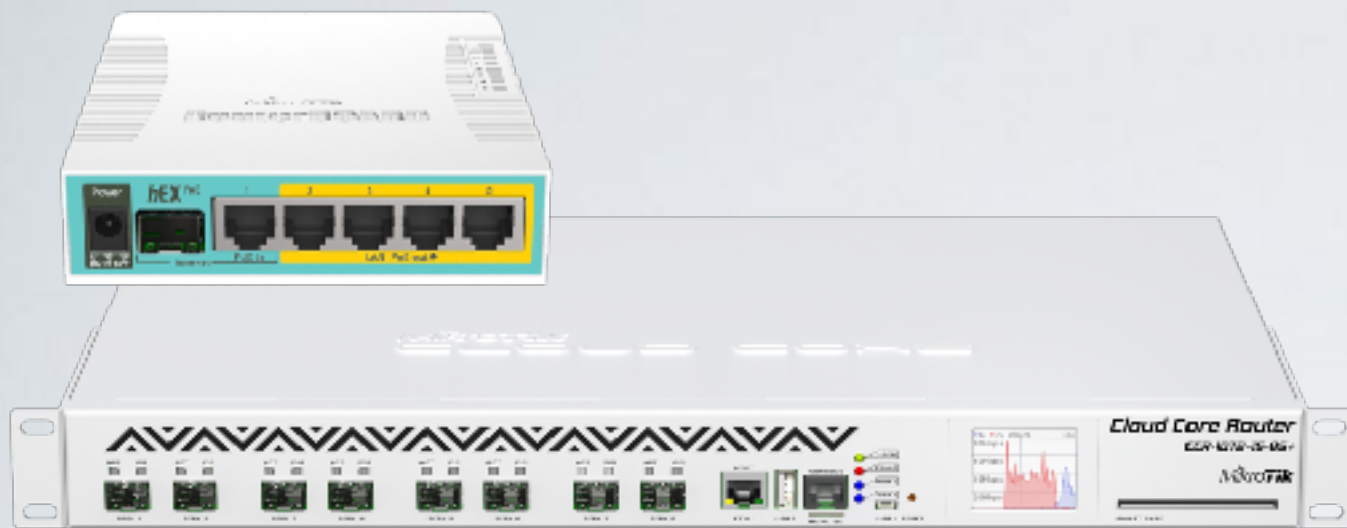
Расписание

10:00	Презентации
13:00	Обед с билетами
13:30	Обед с билетами #2
14:45 - 15:45	Презентации
17:15	Лотерея, пиво и напитки

mt.lv/agenda

Отдельное спасибо!





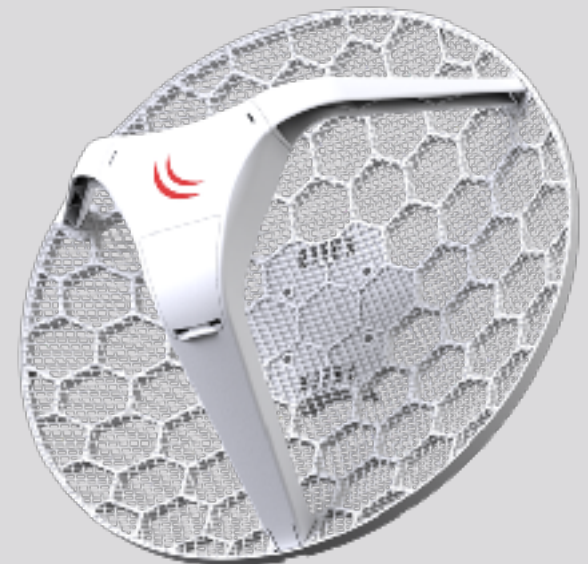
Ethernet



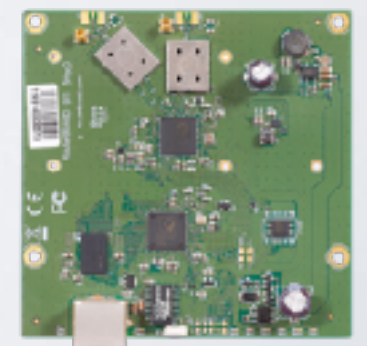
Wireless для дома и офиса



Wireless



СВИТЧИ



RouterBOARDs

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

LHG 5

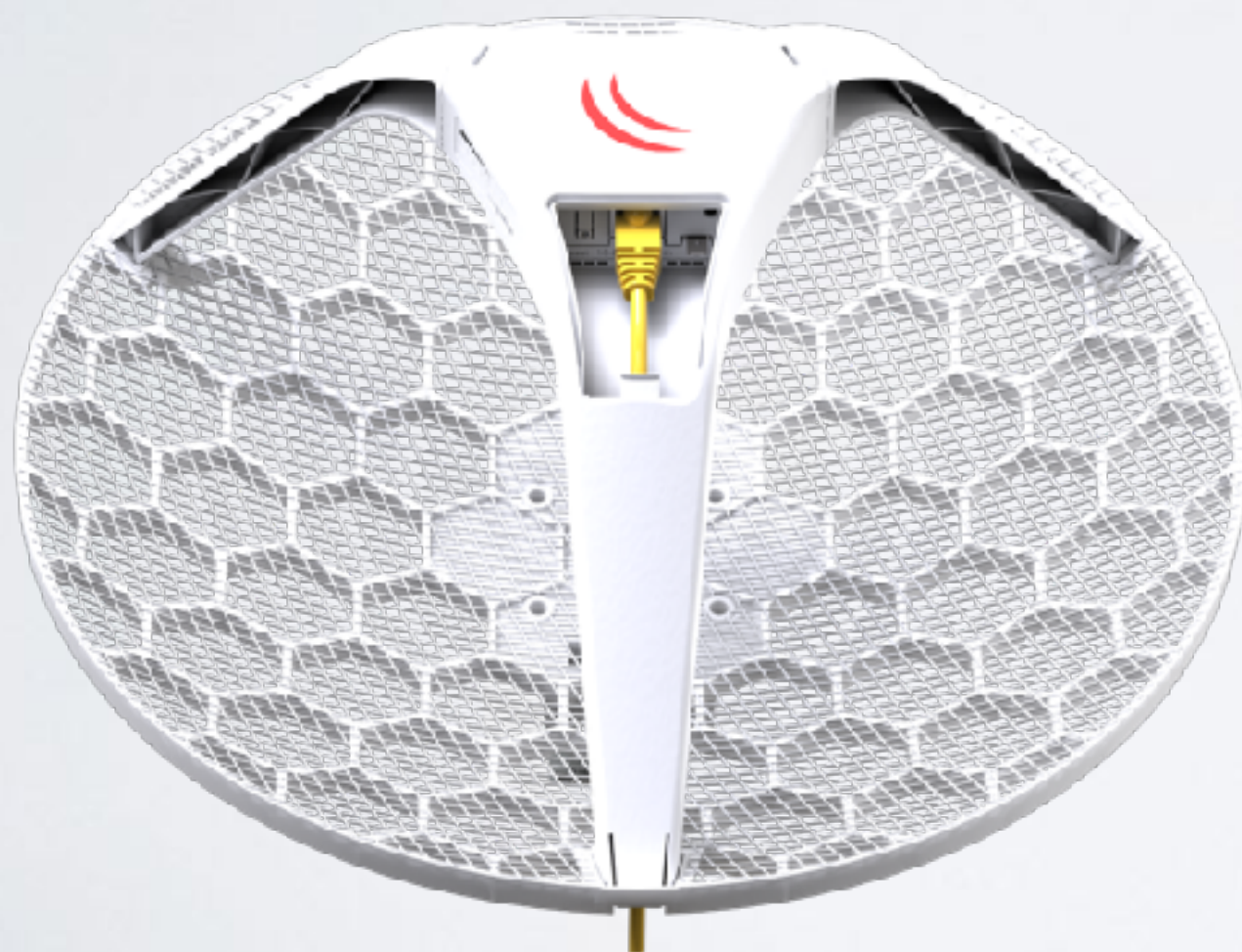
Light Head Grid

- 24.5 dBi антенна
- Антенна встроена в беспроводной интерфейс
- 802.11a/n, 300Mbit
- Очень доступный продукт



LHG 5

Light Head Grid



quickMOUNT pro LHG

- Адаптер для крепления на стене или мачте
- $\pm 70^\circ$ по горизонтали
- $\pm 30^\circ$ по вертикали
- Специальный материал - anvilNITE (TM)



hAP ac lite



hAP ac lite

- Двухчастотная точка доступа
- 802.11n, 2.4GHz, 300Mbit, высокая мощность
- 802.11ac, 5GHz, 433.3Mbit, высокая мощность
- 5x100Mbit порты
- 650MHz CPU
- USB порт 3G/4G

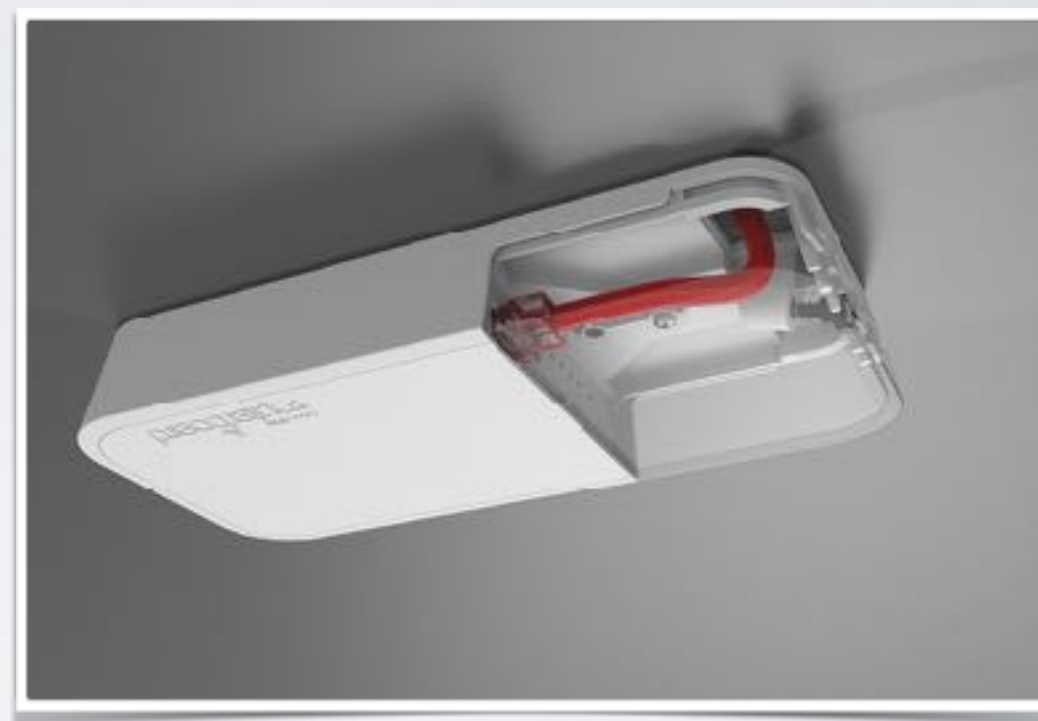


hAP ac

- Двухчастотная точка доступа
- 802.11n, 2.4GHz, 450Mbit, высокая мощность
- 802.11ac, 5GHz, 1300Mbit, высокая мощность
- 5x1 Gbit портов и 1xSFP
- 720MHz CPU
- PoE-out на 5 порту



wAP ac



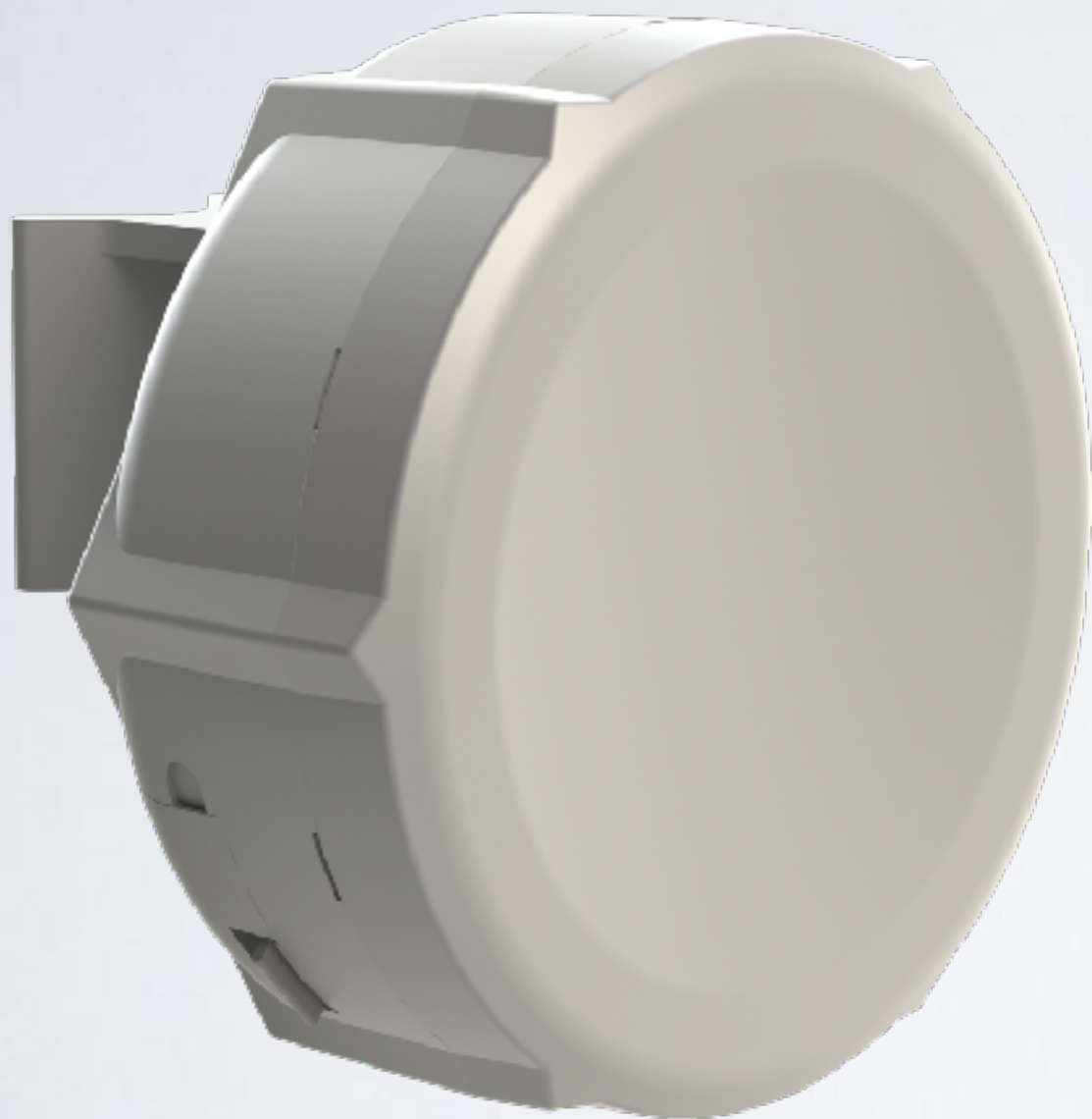
- Для потолка или стен
- Для отелей, офисов и др.
- Gigabit и 802.11ac
- Двухчастотная точка доступа

wAP LTE kit

- 2GHz точка доступа
- LTE антенны
- LTE модем с miniPCI-e слотом
- Погодоустойчивый корпус
- Для всех типов инсталяций



SXT 6GHz



- 5940-6500 MHz диапазон
- 802.11 a/n, 300Mbit
- Усиление антенны 16dBi
- Луч направленности 28°

OmniTIK 5 ac

- 802.11ac, 866.67Mbit
- 5x1 Gbit порты
- 7.5 dBi
- PoE in



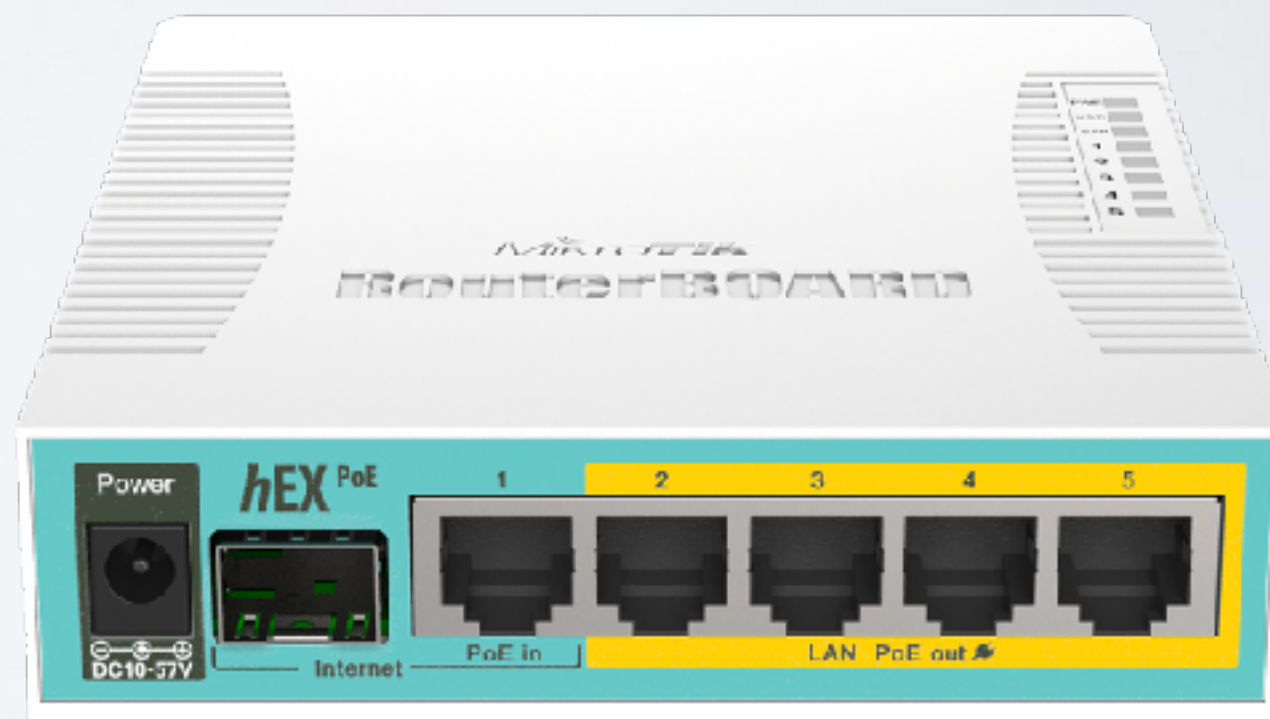
OmniTIK 5 PoE ac

- 802.11ac, 866.67Mbit
- 5xGbit порты
- 7.5 dBi
- PoE in
- PoE out (порты 2-5)



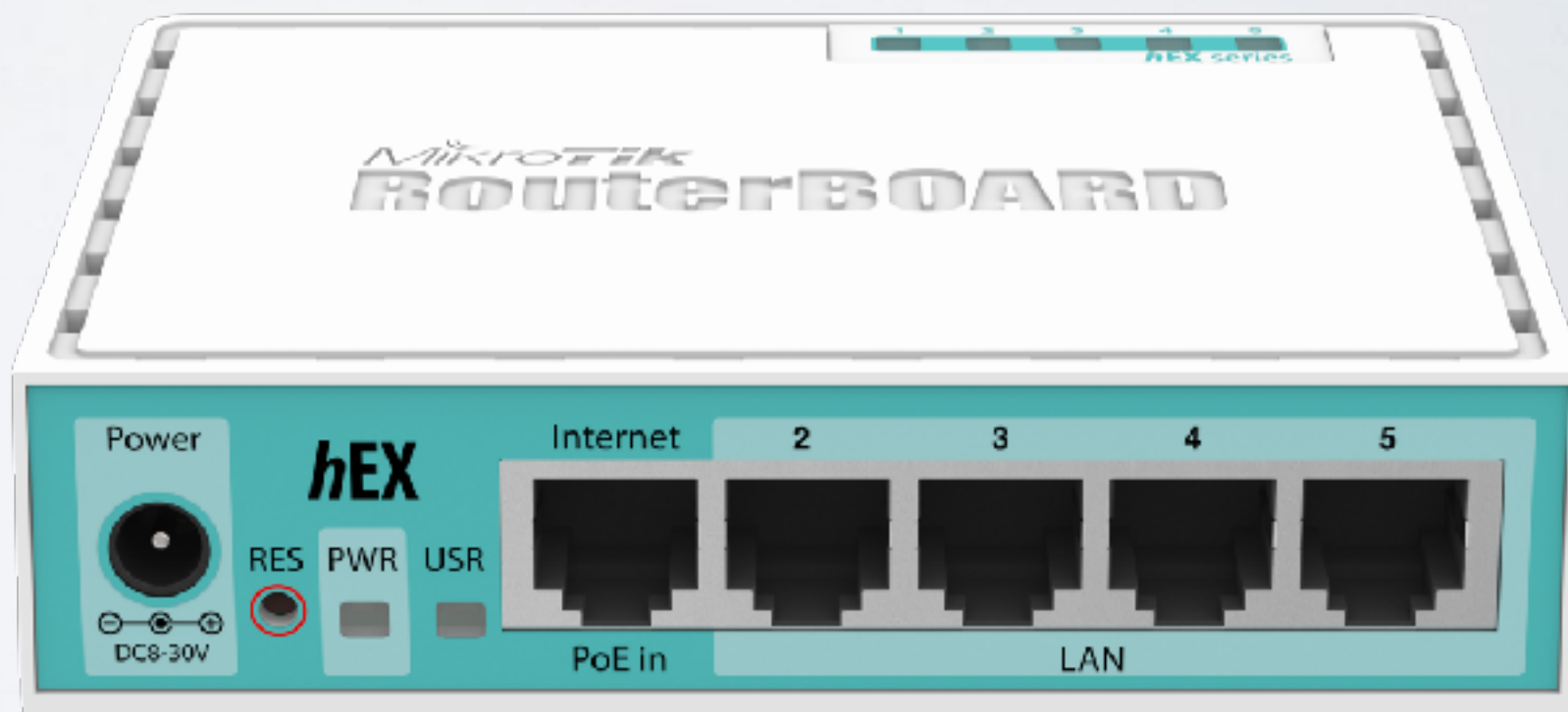
hEX PoE

- Небольшое Ethernet устройство
- 5xGbit портов
- Power over Ethernet out на портах 2-5
- 1А на порт, 2А всего



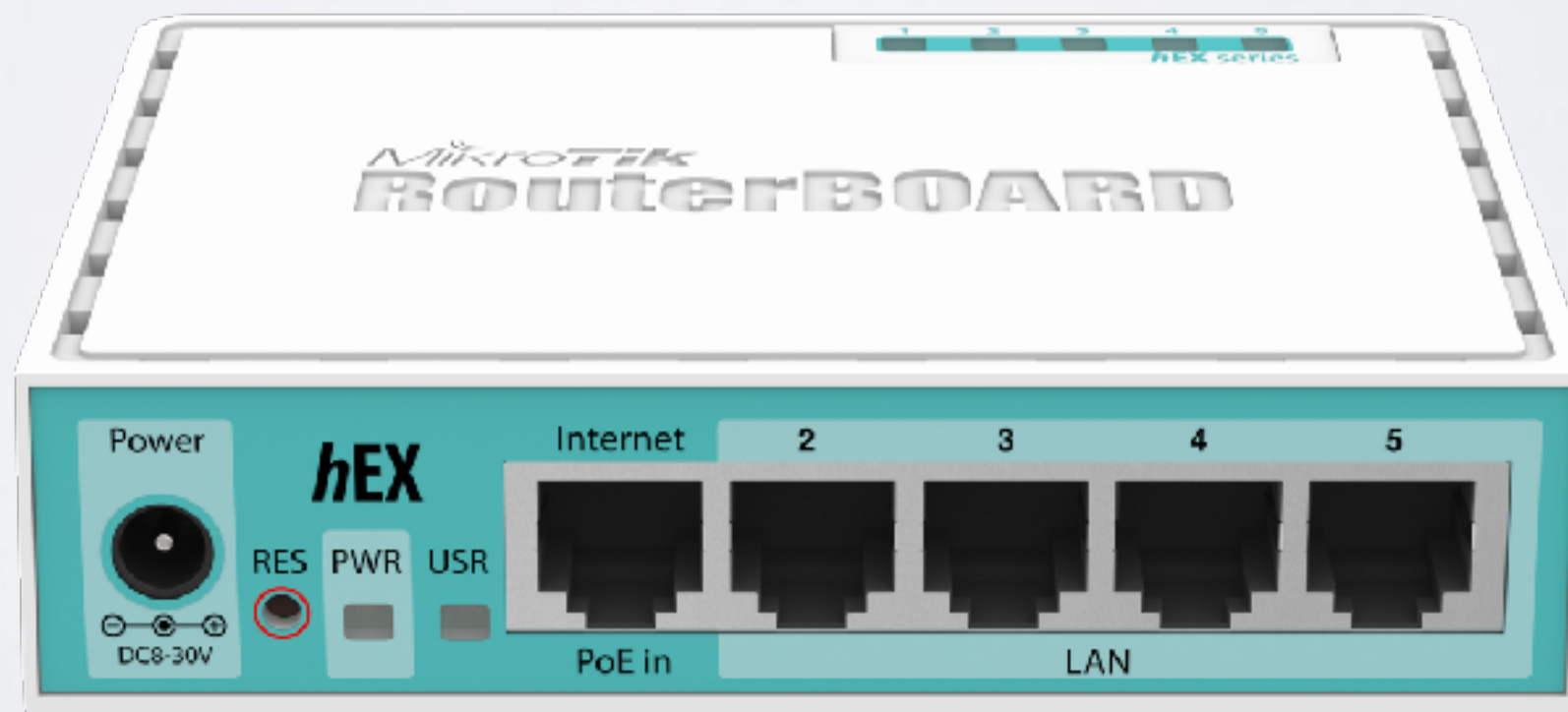
hEX

- Новый hEXr3
- Очень доступное устройство!
- 880 MHz, 2 ядра и 4 потока
- Аппаратное ускорение ~470Mbit
- Такая же форма
- Одинаковая цена



hEX

Тест	предыдущий r2	новый r3
bridging, 64 bytes	396 Mbps	590 Mbps
bridging, 1518 bytes	986 Mbps,	1955 Mbps
routing, 64 bytes	373 Mbps	520 Mbps
routing, 1518 bytes	396 Mbps	1961 Mbps
AES-128, 1400 bytes	40 Mbps	472 Mbps



CCR1009

- Нету свитч чипа!
- 100Mbit поддержка через SFP!
- SFP-Ethernet combo порт
- Более высокая пропускная способность



CCR1009

CCR1009-8G-1S+PC - 6Gbit (старый)

CCR1009-7G-1C-PC - 8Gbit (новый)

CCR1009-8G-1S-1S+PC - 16Gbit (старый)

CCR1009-7G-1C-1S+PC - 18Gbit (новый)

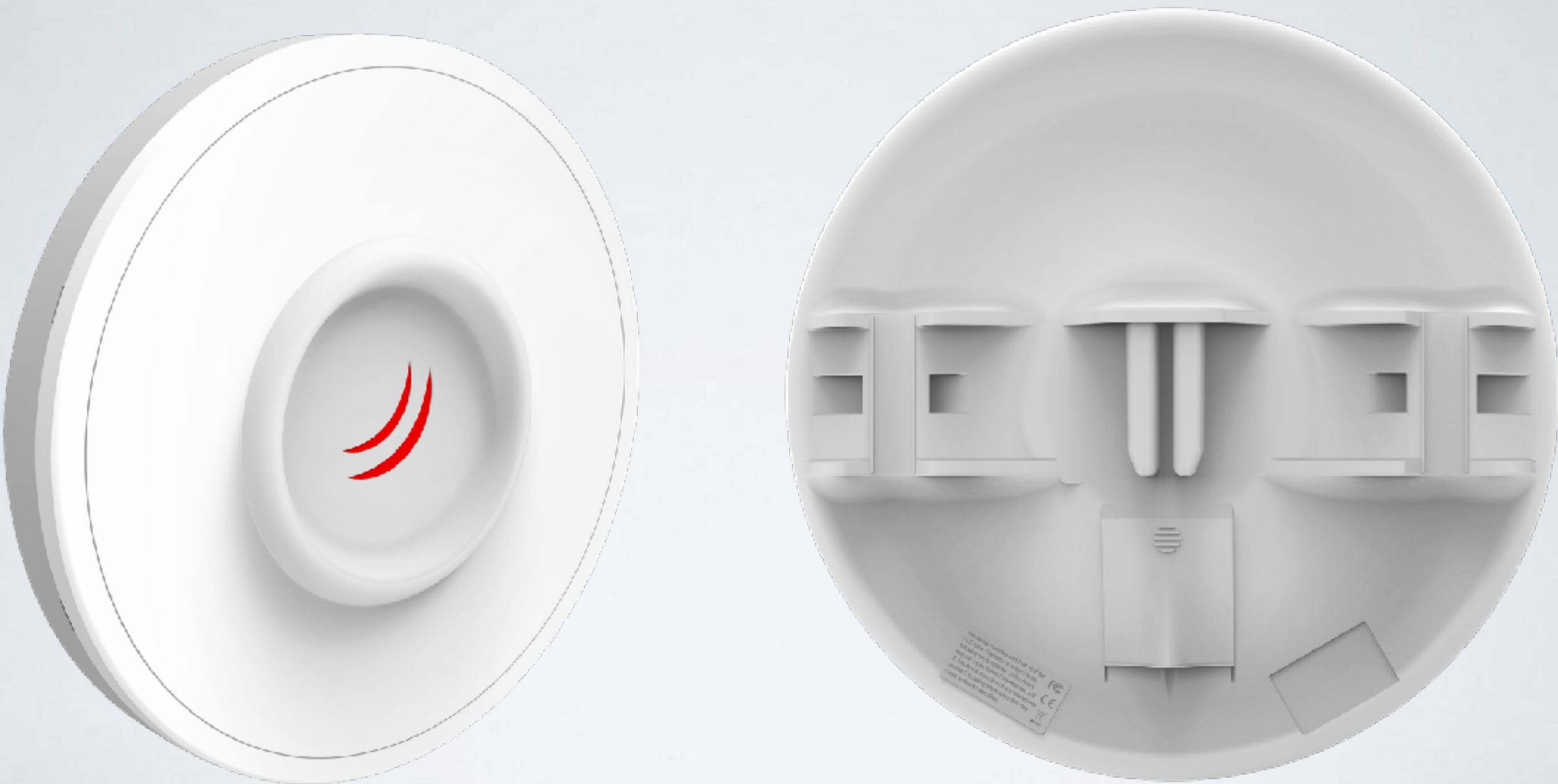


Disc 5

- 21 dBi, 802.11n, 300Mbit
- 600MHz CPU
- Антенна по очень низкой цене
- Рекомендованная цена \$48



Disc 5



LDF 5

Light Dish Feed

- Для спутниковых антенн
- Offset крепление 40mm
- От 100cm получается 33dBi
- RouterOS внутри
- Компактный размер



LDF 5

Light Dish Feed



cAP lite

- Элегантная точка доступа 2.4GHz
- 802.11n, 300Mbit
- Два корпуса в комплекте
- Модифицируемые 3Д корпуса

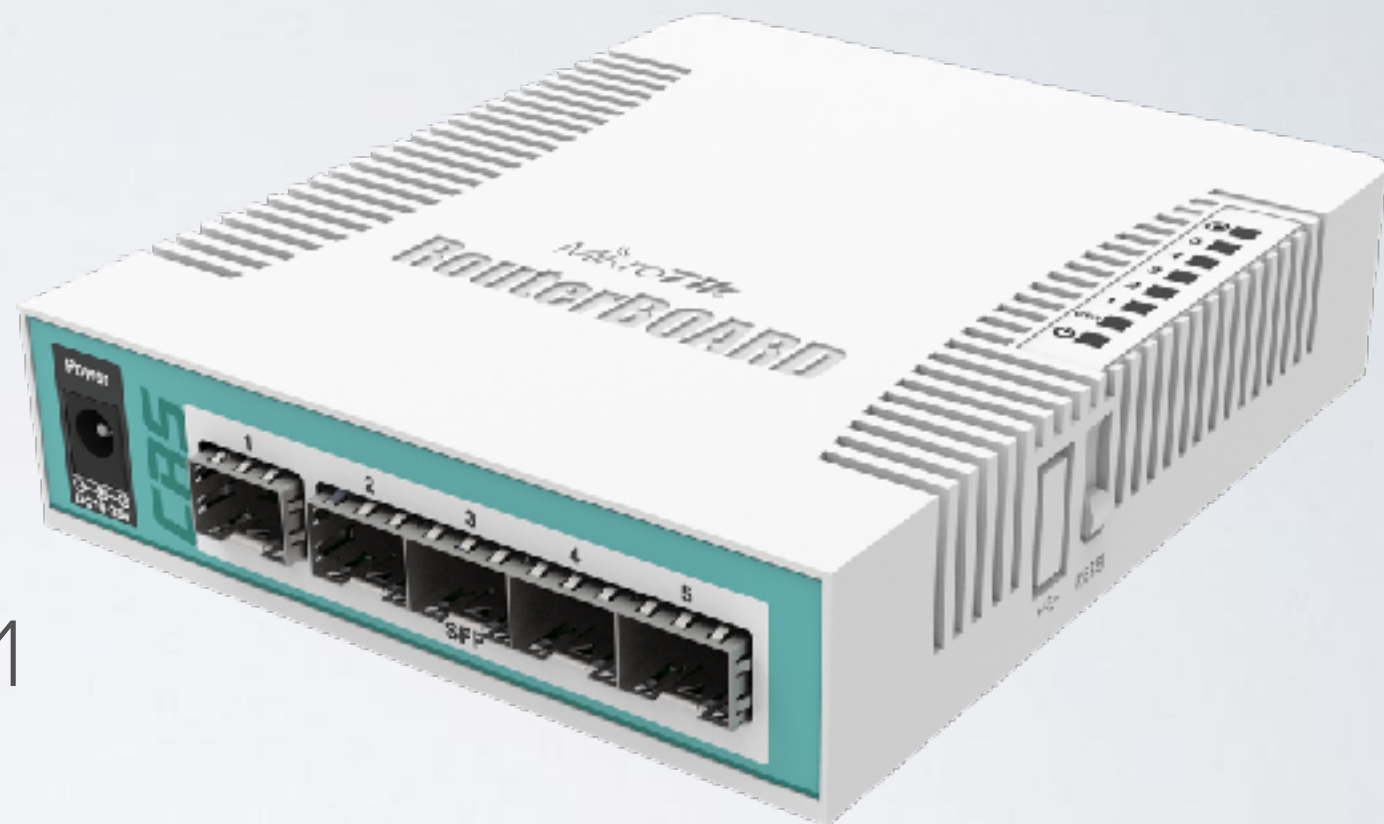


cAP lite



CRS106-1C-5S

- “Умный” настольный свитч
- SFP-Ethernet combo порт
- 5xSFP
- 400MHz CPU и 128MB RAM



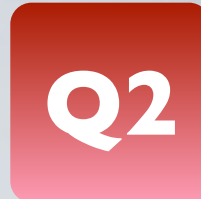
CSS326-24G-2S+RM

сейчас

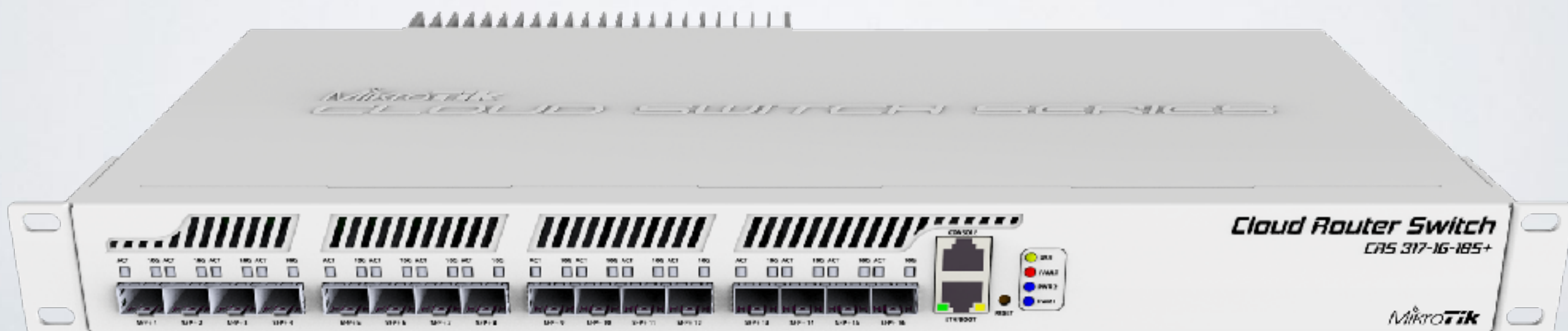
- SwOS внутри
- Проводная скорость 24xGbit порта и 2x10Gbit SFP+



CRS317-1G-16S+RM



- Свитч 3 уровня с MikroTik RouterOS
- 16 SFP+ портов и 1xGbit Ethernet



Все продукты

- Бесплатные обновления
- Одна RouterOS у всех
- Подробная информация на **routerboard.com**

ROUTEROS ФУНКЦИИ

CHR

Cloud Hosted Router

- Специальная RouterOS версия для виртуальной среды
- Работает на VMware Workstation and ESXi, VirtualBox, HyperV, KVM, XenServer, и других
- Работает в облаке- Amazon, Azure, др.

CHR

Use cases

- Firewall для всех устройств
- VPN сервер в облаке
- The Dude сервер мониторинга
- Симуляция сетей для обучения
- И многое другое

CHR

Лицензия

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

- 60-дневной демо лицензия
- Поддерживает трансферы

CHR

Лицензирование

1

Licence

System ID: 6LR1ZP/utuJ

Level: free

Next Renewal At:

Deadline At:

☐ Limited Upgrades

OK

Generate New ID

Renew Licence

Renew Licence

Account: mymikrotikcomaccount

Password: *****

Level: P1

Start

Stop

Close

done

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

WinBox → System → License

CHR

MikroTik Home Buy About Jobs Hardware Software Support Training **Account**

My account Log out sergey@ser

Toggle menu

ACCOUNT NOTICES
Account authorisation has been started.
Enter code »»
Prepaid keys available: 2

ACCOUNT INFORMATION
Balance
Change user information
MUM registration history
Hardware orders

ROUTEROS KEYS
Search and view all keys
Request key from another account
Purchase a key
Transfer prepaid keys (available 2)
Make a demo key
Make a key from prepaid key (2)

CHR LICENCES
All CHR keys
CHR orders and invoices
Transfer CHR prepaid keys

TRAINING
My training sessions
My certificates

SUPPORT
Support contact form
Support.rtf viewer

OTHER
Lockpick creator

Welcome, !

Newsletter #74
Read our December newsletter about several new products, such as the LDF Lite Dish Feed, CRS317 with SFP+ 10GbE ports and the new hAP lite. Also a few long awaited RouterOS features and an update to our event schedule.
Open newsletter

Visit upcoming MUM links!

-  Khabarovsk in Russia, Mar 14
-  Novosibirsk in Russia, Mar 17
-  Europe in Milan (Italy), Mar 30 - 31
-  Vietnam in Ho Chi Minh City, Apr 21
-  Cambodia in Phnom Penh, Apr 24
-  Myanmar in Yangon, May 5
-  Laos in Vientiane, May 8

www.mikrotik.com

CHR

Лицензирование

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----- alnRyhu6h1VkgfrR4wfrXcyP3MB4CBysaE1qMBikaNodTDUhtuK8ggpNddOGGcbjU6n1WwL7YsDsf/wZcmFAw== END MIKROTIK SOFTWARE KEY-----	2015-12-09	2016-02-09	P1-Perpetual (Trial version)		Upgrade	

Previous **1** Next

CHR

Лицензирование

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

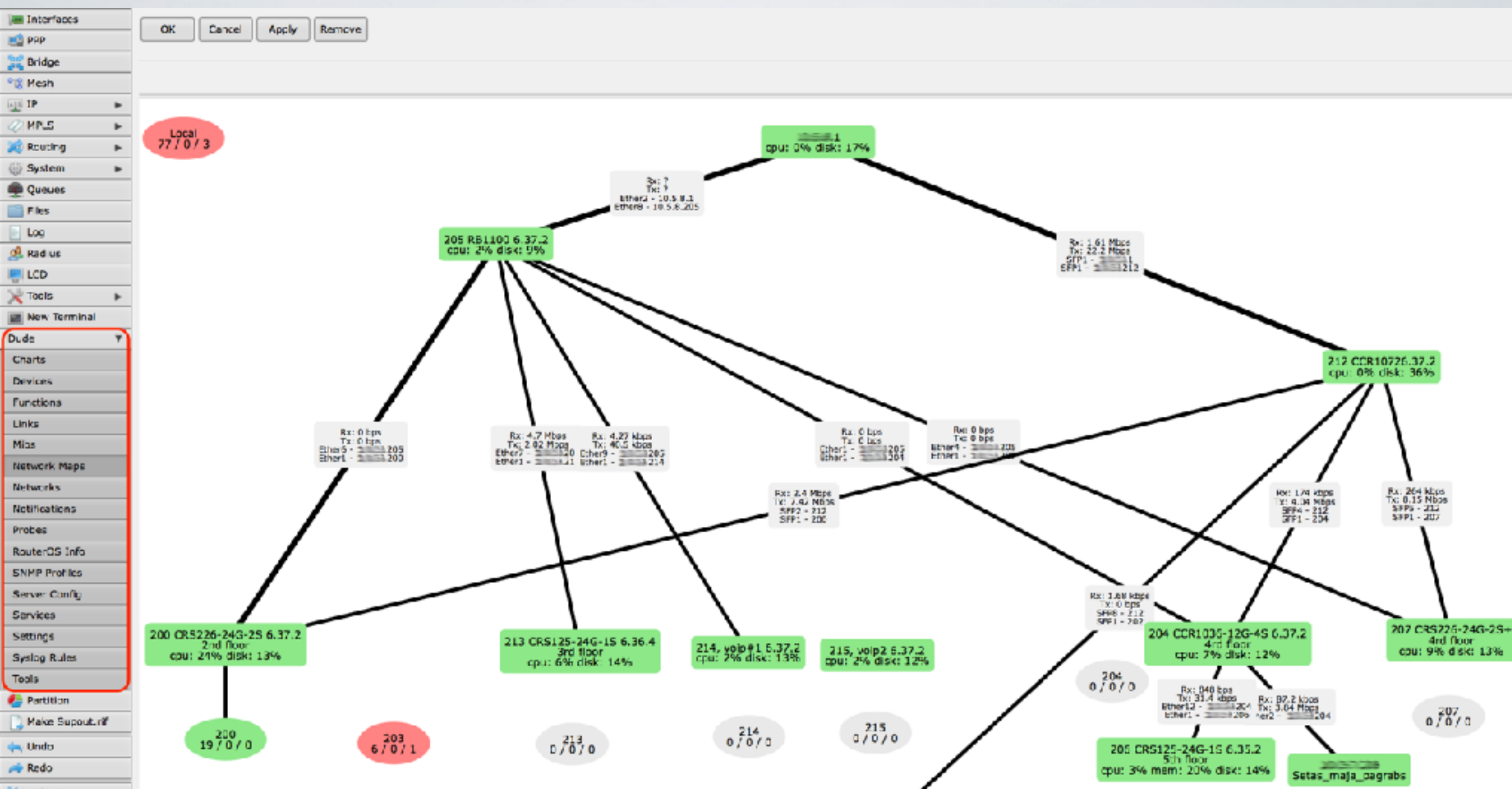
Cloud Hosted Router

- Подробная информация:
<http://wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:CHR>
- Пакеты доступны на:
<http://mikrotik.com/download#chr>

The Dude

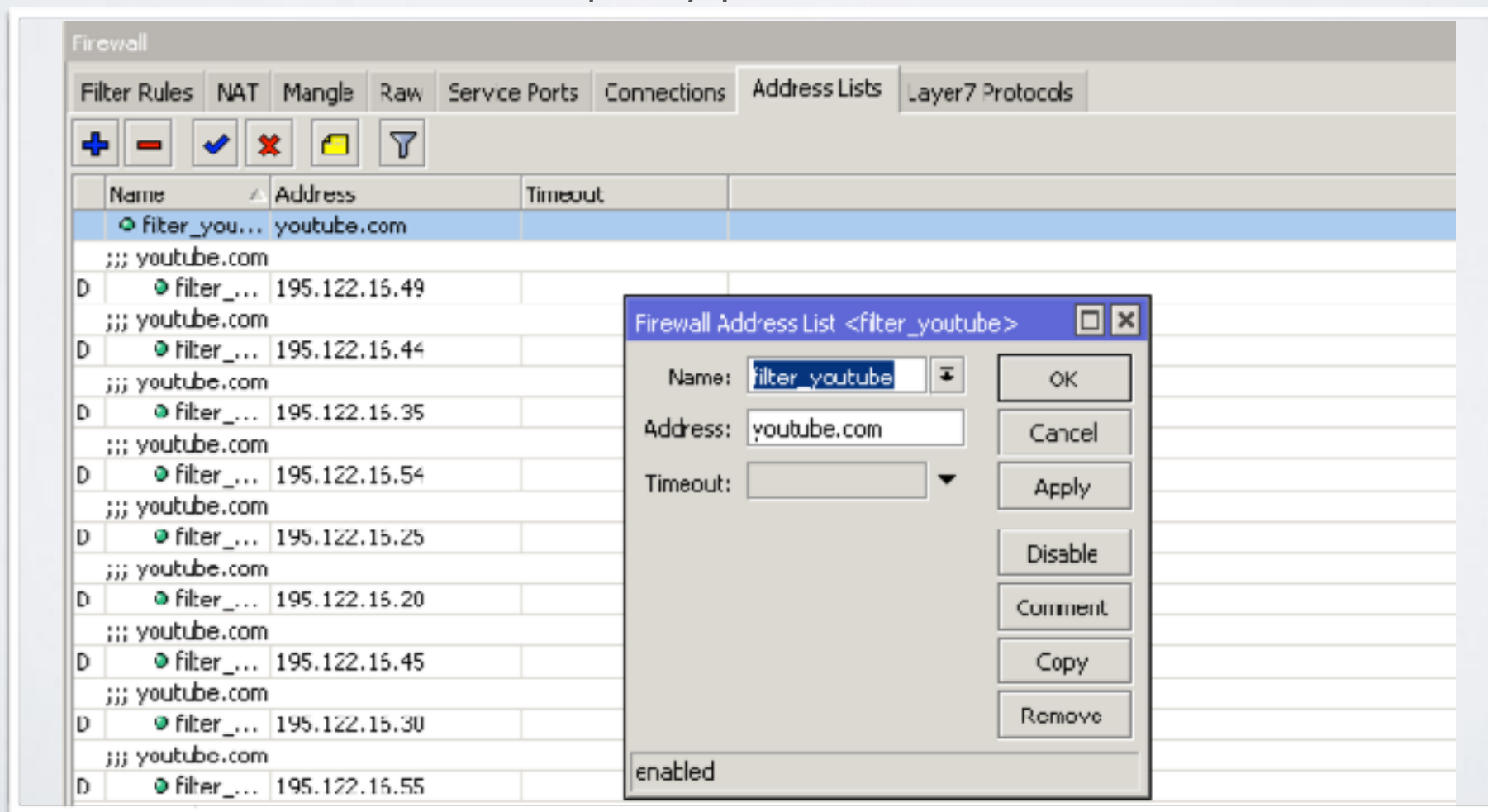
- Новые функции в v6.38
- The Dude конфигурируется в WinBox/WebFig
- Доступны карты WinBox/WebFig
- Любое RouterOS устройство может быть The Dude агентом
- И многое другое - mikrotik.com/dude

The Dude



DNS в address-list

- Добавьте DNS имя в address-list, маршрутизатор добавит адреса
- Добавьте конфигурацию в firewall



TR069-Client

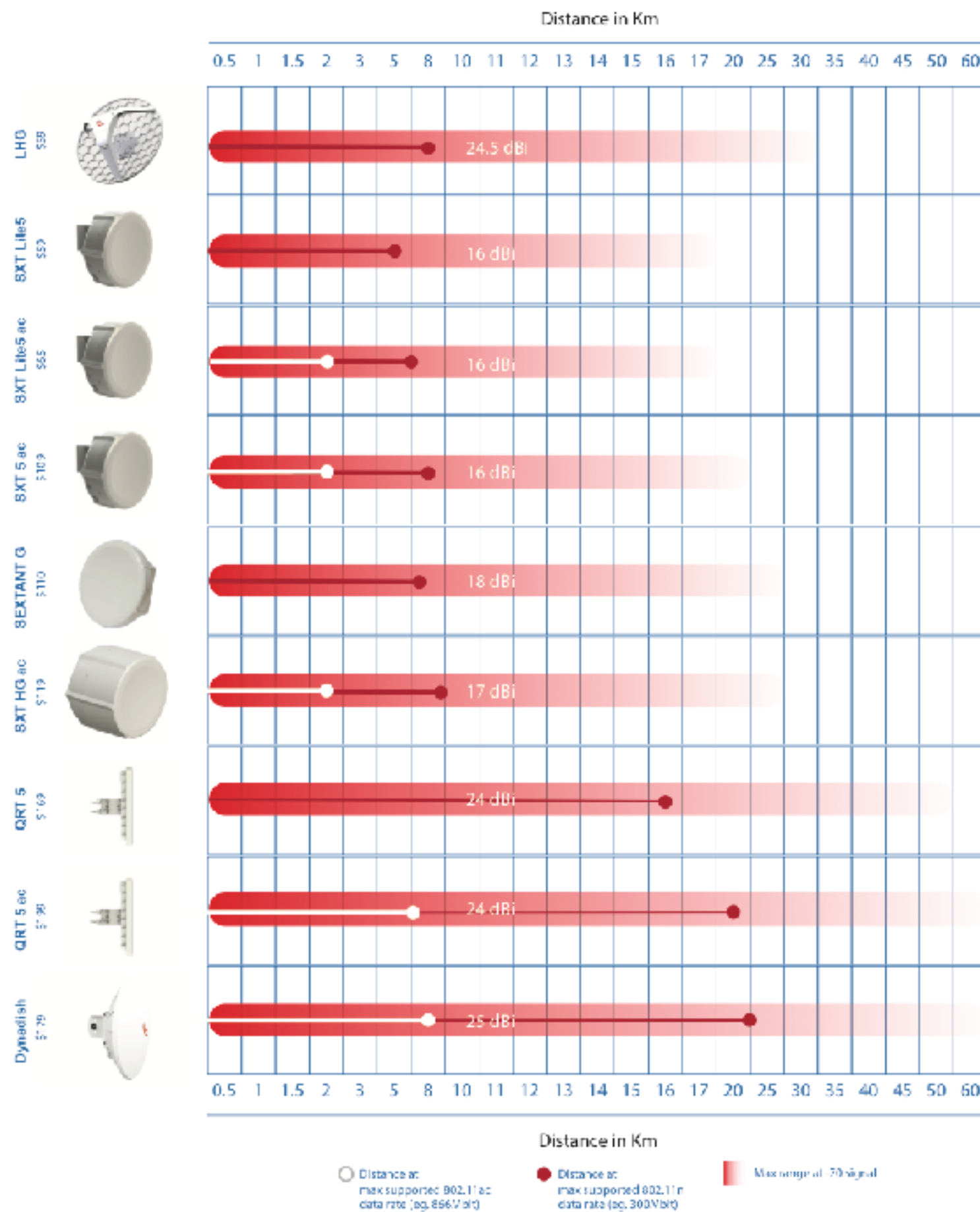
- Поддержка для TR-069
- Основана на TR181 2 Data Model
- В дополнение к DM атрибутам можно запускать RouterOS script
- Доступен с RouterOS v6.38
- wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:TR069-client

IKE

- Поддержка для IKEv2
- Поддержка для IKEv1 и RADIUS
- Более подробная информация на презентации Мариса!

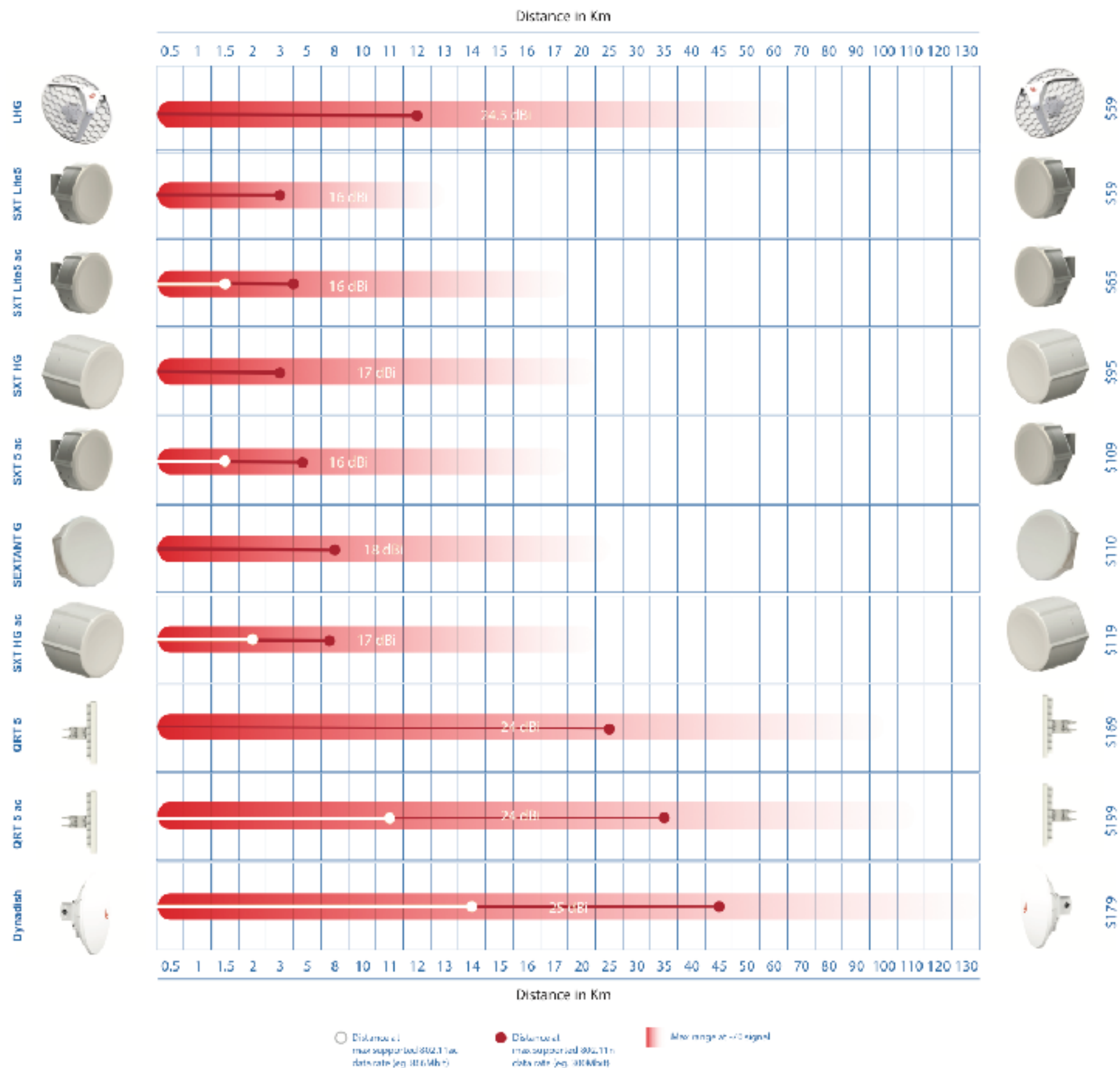
Hardware STP/RSTP

- STP/RSTP для CRS и других устройств
- IEEE 802.1Q-2014
- Для защиты от петель в сети
- Конфигурируется через bridge.



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





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

RouterOS v6.38 changelog
250 записей!

Нужна помощь?

- Свяжитесь со своим **дистрибьютером**
- Документация на **wiki.mikrotik.com**
- Email **support@mikrotik.com**
- Наймите **консультанта**
- Запишитесь на курсы MikroTik

После MUM

- Все презентации на - mum.mikrotik.com
- Видео - youtube.com/mikrotik
- Лицензия будет добавлена на ваш аккаунт после конференции



MikroTik

The image features the MikroTik logo, which consists of the word "Mikro" in a standard sans-serif font and "Tik" in a bold, italicized sans-serif font. Above the "i" in "Mikro" are three curved lines. The entire logo is rendered in a dark gray color and is positioned on a light gray background. Below the logo, there is a faint, semi-transparent reflection of the logo itself.