



MikroTik User Meeting

Москва, 28 марта

MUM #59



КТО из MikroTik

- Janis Megis (Техническая поддержка, обучение)
- Martins Kengis (Менеджер по продажам)
- Sergejs Boginskis (Техническая поддержка, обучения, академия)

На MUM

Internet **MUM**

Обед с купоном

Дистрибьютеры

Отдельное спасибо!

Wi-Fi MAG

Программа

- 09:45 - Развертывание Hotspot через Mesh, **Dmitriy Kalinin**
- 10:15 - Эксперименты с протоколом OpenFlow, **Andis Arins**
- 11:00 - MikroTik Controlled Access Points, **Ingus Vidins**
- 11:30 - How to configure Cloud Core Router, **Janis Megis**
- 12:15 - Обед с купоном!
- 13:45 - Простой метод создания отказоустойчивого VPN, **Aleksei Chudin**
- 14:15 Распределенный BRAS, **Vasilyev Kirill**

Программа

14:45 - Методы противодействия использованию маршрутизаторов Mikrotik для получения несанкционированного доступа к сети, **Kirill Kolmakov**

15:15 Mikrotik & SSH, **Shepelev Vadim**

16:00 Специфика реализаций сложных Wi-Fi проектов, **Tsyapa Oleg**

16:30 - Заккрытие MUM, лотерея!

MikroTik

- > 100 сотрудников
- Компания основана в 1996
- Первая RouterOS версия в 1997
- Первый RouterBOARD сделан 2002
- Первый MUM в Праге 2006
- Самый большой MUM, 2013 Индонезия - 1400 участников!

Где мы находимся!



Новые Продукты

CRS226

2x SFP+ порта и 24 Ethernet

Desktop \$289 доступен

Rackmount \$299 доступен



CCR 1009

9x Tilera CPU, два блока питания

8x GBit, 1x SFP (\$425)

8x GBit, 1x SFP, 1x SFP+ (\$495)

Доступен в Апреле



CCR 1016-12-1S+



16 ядер Tilera CPU

12 SFP и 1 SFP+

Двойной блок питания

\$745 доступен в Апреле

RB953GS-5HnT

Новый Atheros “Scorpion” CPU

3 Gigabit Ethernet

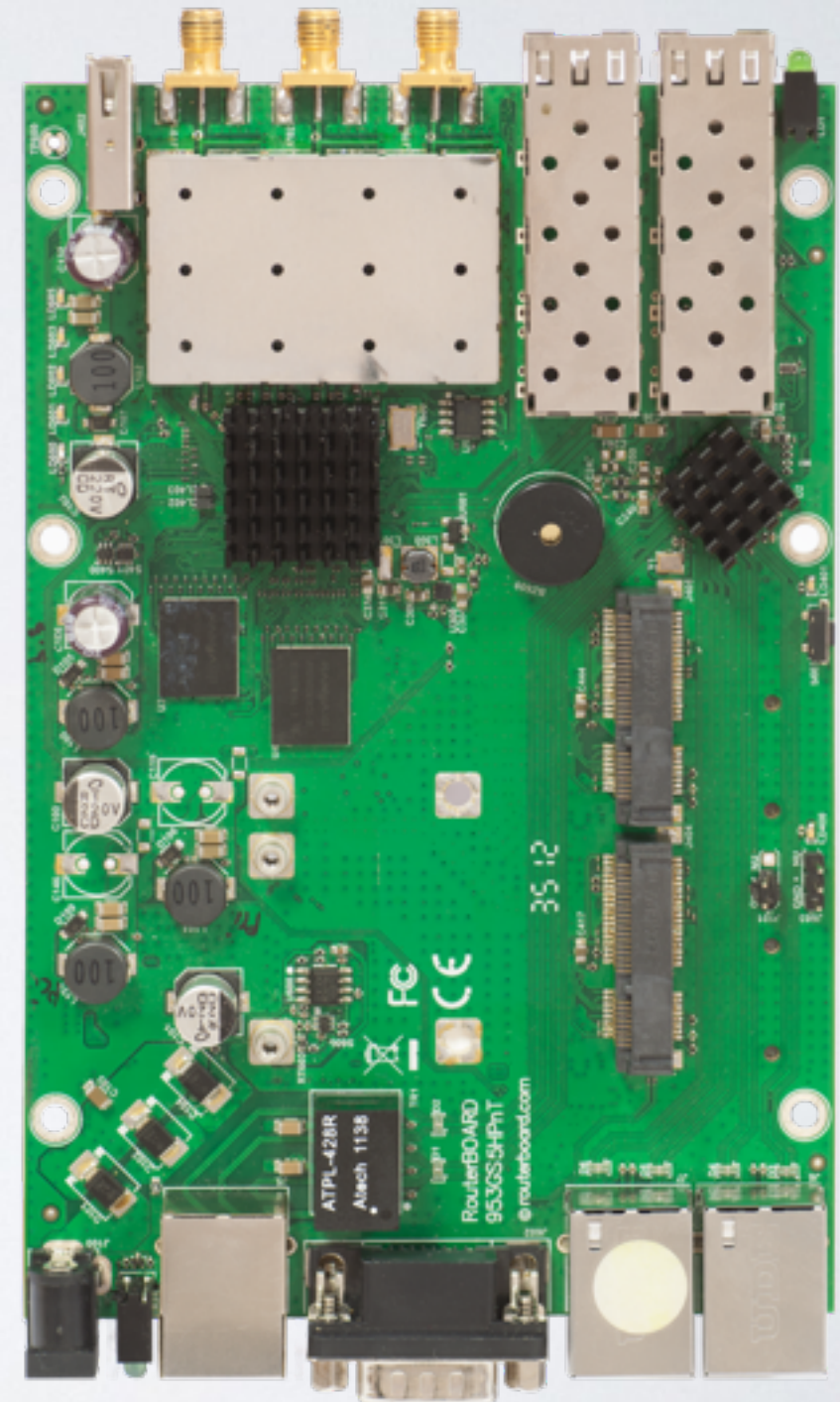
2 SFP

3 chain 5GHz

2 miniPCle и 2 SIM

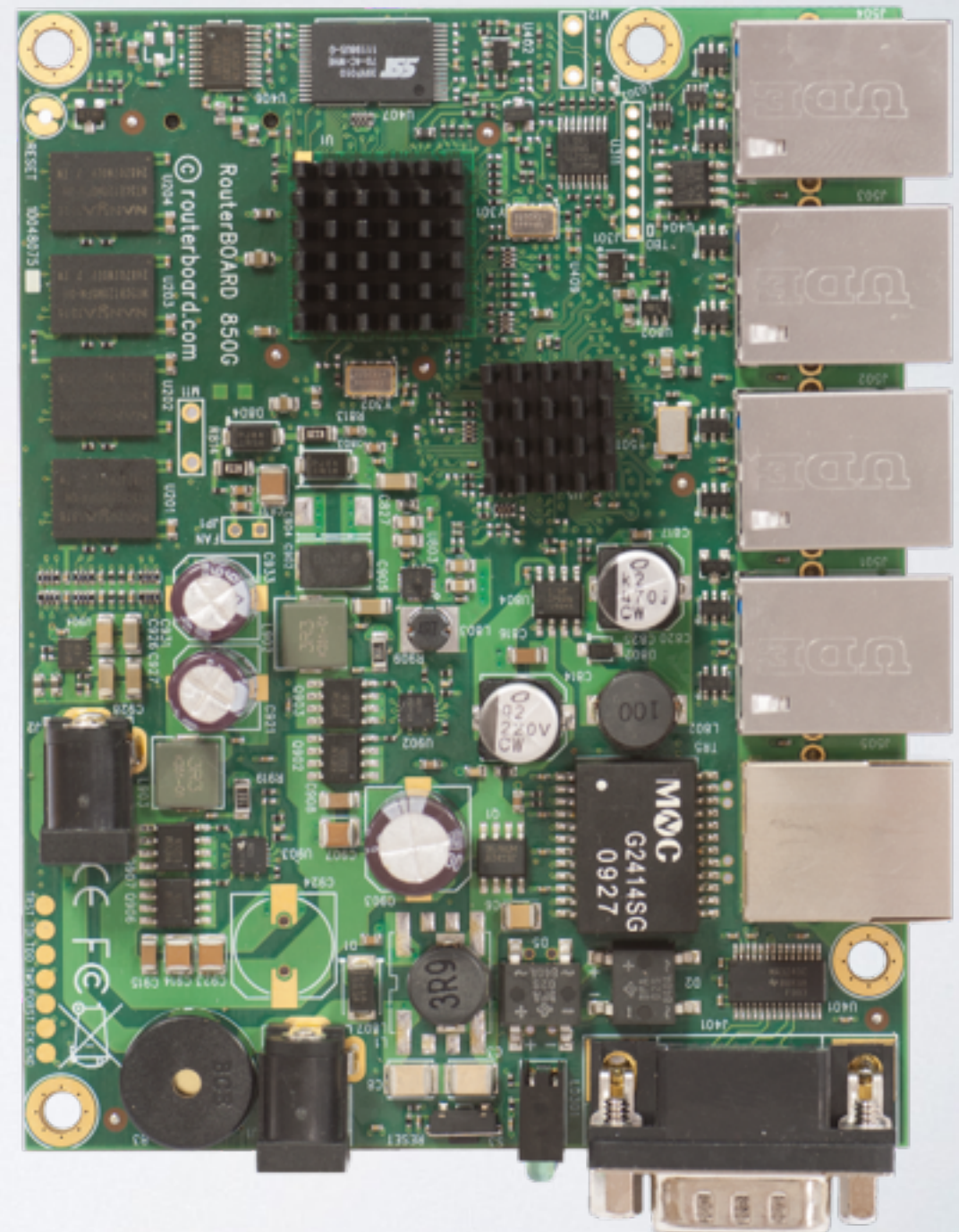
USB 2.0

Доступен в Апреле



RB850Gx2

- Двухядерный PPC
- Новый 500MHz CPU
- Размер RB450G
- 512MB RAM
- Доступен в Апреле
- \$129



mAP

micro AP (или CPE)

PoE 8-57V

2GHz AP

microUSB для модема и
питания

PoE-in 802.3af и 802.3at

Пассивный PoE на выходе

Доступен в мае



RB260GSP

СВИТЧ с PoE

5 Gigabit

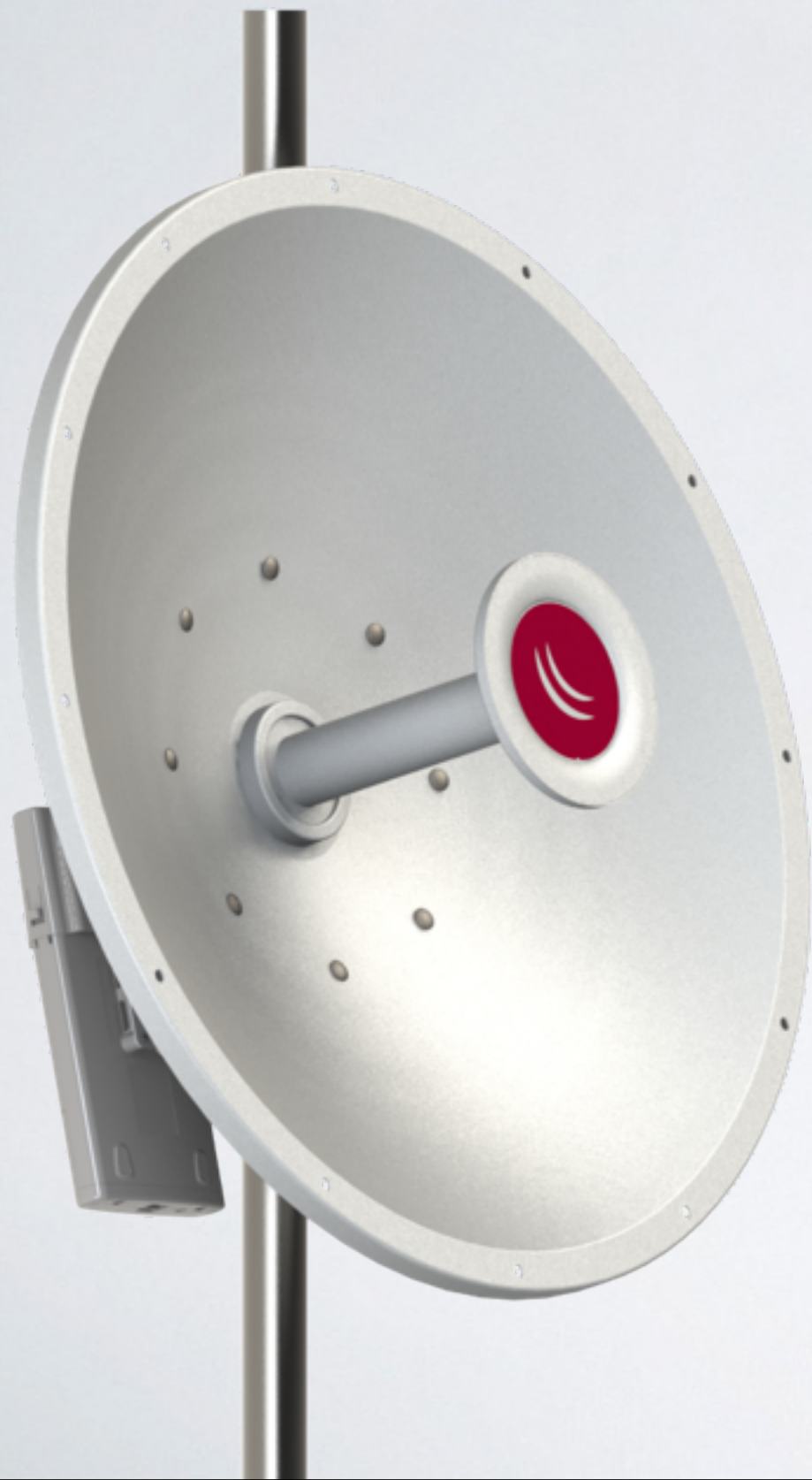
SwOS

max 1A на порт, 2A общий

\$55.95



MikroTik Антенна



Параболическая антенна

Обычное и точное крепление

Custom design

\$119 и \$129

Доступен в мае



CCR 1072

72 ядра Tiler CPU

Двойной блок питания

8 SFP+, 1 RJ45 Gigabit

16GB ECC RAM

Q4 2014



ВЫБОР ROUTERBOARD

RouterBoard.com : Products

routerboard.com

Product group

Filter the products by group, and then by their specifications

All

Integrated solutions

- Ethernet routers
- Switches
- Wireless systems
- Wireless for home and office

RouterBOARD

Enclosures

Interfaces

Accessories

Price: \$0 - \$1295.00

CPU: 0 - 1333 Mhz

RAM: 0 - 512 MB



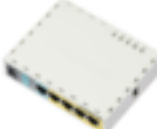

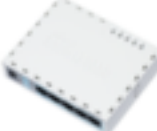





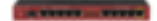



MiniPCI: 0 - 5

LAN ports: 0 - 13

License level: 0 - 6

SFP ports: 0 - 4

Ethernet routers

	RB750 5x Ethernet, Small plastic case, 400MHz CPU, 32MB RAM, Most affordable MPLS router, RouterOS L4	
	RB750UP 5xEthernet with PoE output for all ports, USB, 400MHz CPU, 32MB RAM, RouterOS L4	
	RB750GL 5x Gigabit Ethernet, 400Mhz CPU, 64MB RAM, RouterOS L4	
	RB2011iL-IN Desktop metal case, 5xEthernet, 5xGigabit Ethernet, PoE out on port 10, 600MHz CPU, 64MB RAM, RouterOS L4	
	RB2011iL-RM 1U rackmount, 5xEthernet, 5xGigabit Ethernet, PoE out on port 10, 600MHz CPU, 64MB RAM, RouterOS L4	
	RB2011iLS-IN Desktop metal case, 5xEthernet, 5xGigabit Ethernet, SFP cage, PoE out on port 10, 600MHz CPU, 64MB RAM, RouterOS L4	
	RB2011UiAS-IN Desktop metal case, 5xEthernet, 5xGigabit Ethernet, USB, LCD, PoE out on port 10, 600MHz CPU, 128MB RAM, RouterOS L4	

ВЫБОР ROUTERBOARD



CCR1036-12G-4S-EM

CCR1036-12G-4S-EM is an carrier grade router with a cutting edge 36 core Tilera CPU! Unprecedented power and unbeatable performance flagship device. Over 20 times faster than our previous top model, the Cloud Core supports throughput of up to 24 million packets per second - full wire speed.

The device comes in a 1U rackmount case, has four SFP ports, twelve Gigabit ethernet ports, serial console and a USB port. A color touch screen displays device status, traffic graphs, or provide access to simple configuration options.

It has two SODIMM slots, by default it is shipped with 16GB of RAM, but has no memory limit in RouterOS. It comes with power supply and a rackmount case.

The cloud core router is powered by RouterOS, a fully featured routing operating system which has been continuously improved for fifteen years. Routing, hotspot, firewall, MPLS, VPN, advanced quality of service, load balancing and bonding, real-time configuration and monitoring - vast number of features supported by RouterOS.

Tested and recommended to use with MikroTik SFP modules: S-85DLC05D, S-31DLC20D and S-35/53LC20D (not included)

See our product video:



Firmware

Brochure


Quick guide


More info


- RouterBoot: [tilegx_3.12.fwf](#)
- Brochure: [CCR1036-12G-4S-EM.pdf](#)
- Quick Guide: [ccr-series-qg-130822142328.pdf](#)
- High-res image : [1]
- Purchase questions: [email sales](#)
- RouterOS software manual
- Declaration of conformity (CE)


Related products

ВЫБОР ROUTERBOARD

**S-3553LC20D**
\$79.00

**S-85DLC05D**
\$22.00

**SFP+ 1m direct attach cable**
\$29.00

**SFP+ 3m direct attach cable**
\$39.00

Product specifications

Details	
Product code	CCR1036-12G-4S-EM
SFP DDMI	Yes
CPU nominal frequency	1.2 GHz
CPU core count	36
Architecture	Tile GX
Size of RAM	16 GB
10/100 Ethernet ports	0
10/100/1000 Ethernet ports	12
MiniPCI slots	0
MiniPCI-e slots	0
Number of USB ports	1
Power Jack	IEC C14 standard connector 110/220V (PSU included)
PoE	No
Voltage Monitor	Yes
CPU temperature monitor	Yes
PCB temperature monitor	Yes
Dimensions	355x145x55cm
Operating System	RouterOS v6 (64bit)
Operating temperature range	Max ambient temperature 50C @1.2Ghz; 70C @1Ghz CPU core frequency
License level	L6
Current Monitor	Yes

ВЫБОР ROUTERBOARD

Performance test results

CCR1036-12G-4S-EM (1200Mhz)		All port test		RouterOS			
Mode	Configuration	64 byte		512 byte		1518 byte	
		kpps	Mbps	kpps	Mbps	kpps	Mbps
Bridging	none (fast path)	23,808.0	15,618.0	3,759.0	15,938.2	1,299.1	15,963.3
Bridging	25 bridge filter rules	5,857.2	3,842.3	3,759.0	15,938.2	1,299.1	15,963.3
Routing	none (fast path)	23,808.0	15,618.0	3,759.0	15,938.2	1,299.1	15,963.3
Routing	25 simple queues	7,078.8	4,643.7	3,759.0	15,938.2	1,299.1	15,963.3
Routing	25 ip filter rules	2,485.4	1,630.4	2,315.3	9,816.9	1,299.1	15,963.3

1. All tests are done with Xena Networks specialized test equipment (XenaBay),and done according to RFC2544 (Xena2544)
2. Max throughput is determined with 30+ second attempts with 0,1% packet loss tolerance in 64, 512, 1518 byte packet sizes
3. Values in *Italic* indicate that max throughput was reached without maxing out CPU, but because board interface configuration was maxed out
4. Test results show device maximum performance, and are reached using mentioned hardware and software configuration, different configurations most likely will result in lower results

ГДЕ КУПИТЬ

Wi-Fi MAG

Sergiev Posad, Russia
Tel: +7 (495) 226-37-87
info[at]wifimag.ru

NAG Telecom

Ekaterinburg, Russia
Tel: +7 (343) 3799838
info[at]nag.ru

PORTAL LLC

Saint-Peterburg, Russia
Tel: +7 (812) 458-0635
info[at]spw.ru

Routerz LLC

Moscow, Russia
Tel: +7 (495) 669-3621
sales[at]routerz.ru

Widget-Pro

Moscow, Russia
Tel: +7 (929) 591-7111
sales[at]minirouter.ru

wifitorg.ru

Novosibirsk, Russia
Tel: +7 (383) 21-21-222, +7 (383) 291-66-86
sale[at]wifitorg.ru

OOO LANSKLAD

50-ij km. Kievskogo shose, Novaja Moskva,
Russia
Tel: 8 (495) 668-08-54, 8 (926) 667-08-54
info[at]lansklad.ru

BeeComp

Voronezh, Russia
Tel: +7 (473) 256-44-45, +7 (473) 238-74-21
info[at]beecomp.ru

wmd.ru

Moscow, Voronezh, Rostov-on-Don, Russia
Tel: +7(495) 916-72-53, +7 (473) 22-09-000,
+7 (863) 280-01-01
sale[at]wmd.ru

OOO LANMART

Sergiev Posad, Russia
Tel: +7 (495) 978-62-13
info[at]lanmart.ru

VEGA

Moscow, Russia
Tel: +7(495)729-31-95
sale[at]mikrouter.net

Lenservice

Saint-Petersburg, Russia
Tel: +7 (812) 740-11-75
brivin[at]lenservice.ru

ETK-komplekt

Saint-Petersburg, Russia
Tel: +7 (812) 5780998
shop[at]mikrotik.spb.ru

Galaxy-Telecom

Moscow, Russia
Tel: +7(495) 2-239-239
info[at]galaxy-tele.com

Nanaiki.ru

ul. Akademika Silina 1/22 Sergiev Posad,
141300, Russia
Tel: +7 (903) 770-00-33
sales[at]nanaiki.ru

BESTLINK

Irkutsk, Russia
Tel: +7 (3952) 648-000, +7 (3952) 640-001
info[at]bestlink.pro

MikroComp

Moscow, Russia
Tel: 8 800 555 3348
info[at]mikc.ru

Radiolink

Dmitrov, Russia
Tel: +7 (495) 777-22-82
info@radiolink.su

Modul

Saint Petersburg, Russia
Tel: +7(812)6404707
info[at]module-ltd.ru

OOO Nova

Moscow, Russia
Tel: 8 (499) 685-10-31
mikrotik[at]pochta.ru

O-T-S

Bolotnikovskaya d.31 k.1 , Russia
Tel: +7 (495) 796-28-39
routers[at]o-t-s.ru

IP Boom

Ekaterinburg, Moscow, Novosibirsk,
Krasnodar , Russia
Tel: 7 495 585-14-30
zakaz[at]ipboom.ru

ASTEL-NKT

Novosibirsk, Russia
Tel: +7(383) 364-05-06
svolkov@astel-nkt.ru

CHK Service Union

Moscow, Russia
Tel: +7(495) 978-8907
info[at]chk.su

WIRELESS CONTROLLER

Доступен в 6.11

Контролирует все беспроводные точки в сети

Работает на всех RouterBOARD

Быстрая конфигурация

Техническая поддержка

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

У дистрибьютера

У консультатов

wiki.mikrotik.com или форумы

У ДИСТРИБЬЮТЕРА

Лучшие цены (и другие опции)

Более быстрая доставка

Гибкие способы оплаты

Техническая поддержка

У КОНСУЛЬТАНТОВ

Платная
поддержка

Эксперты
RouterOS

Contents:

North America

Canada
USA

Latin America

Argentina
Bolivia
Brazil
Chile
Colombia
Costa Rica
Ecuador
El Salvador
Honduras
Mexico
Nicaragua
Panama
Peru
Puerto Rico
Venezuela

Africa

Cameroon
Congo
Ghana
Kenya
Nigeria
Sierra Leone
South Africa

Europe

Albania
Armenia
Austria
Bosnia and
Herzegovina
Croatia
Czech Republic
Denmark
Estonia
France
Georgia
Germany
Greece
Hungary
Ireland
Italy
Latvia
Norway
Poland
Portugal
Republic of Moldova
Russia

Europe

Dmitriy Kalinin Presenter MUM

MTDNA, MTCRE, MTCTCE, MTCWE

Sergie Posad, **Russia**

Expert: Networking, Wireless, Routing, Security

Tel: +7 (495) 226-37-87

Write e-mail

Web: wifimag.ru

Ilya Galanin MUM

MTDNA, MTCRE, MTCTCE, MTCWE

Moscow, **Russia**

Networking Specialist for Firewall, Security, PPPoE, Tunnels and VPN

Tel: +79998887776

Write e-mail

Ruslan Denisov MUM

MTDNA, MTCRE

Voronezh, **Russia**

Tel: +79102807720

Write e-mail

Sergey Zherlitsyn MUM

MTDNA, MTCWE

Moscow/Voronezh/Rostov-on-Don,, **Russia**

Tel: +74959167253, +74732209000

Write e-mail

Web: wmd.ru

Kirill Keker

MTCINE, MTCNA, MTCRE

Moscow, **Russia**

Expert in: carrier-grade networks, actively apply mikrotik in complex tasks BGP, OSPF, MPLS/VPLS, MikroTik Microwave Bridge, WiFi Hotspot MikroTik.

Tel: +7(903)139-22-48

Write e-mail

Oleg Pedanov

MTDNA, MTCRE, MTCWE

Moscow, **Russia**

Tel: +7 (499) 709 7116

Write e-mail

Web: www.pedanov.ru

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

wiki.mikrotik.com

forum.mikrotik.com

другие ресурсы

SUPPORT@MIKROTIK.COM

Если вы нашли ошибку

Для более быстрого ответа:

- последняя версия

(<http://mikrotik.com/download/>)

- suppout.rif

- детальное описание проблемы

Обучение

ОБУЧЕНИЕ

Обучающие курсы по различным направлениям

6 программ

Сертификат после успешного окончания

ОБУЧЕНИЕ

Contents:

North America

Canada
USA

Latin America

Argentina
Brazil
Chile
Colombia
Ecuador
Mexico
Puerto Rico
Uruguay
Venezuela

Africa

Cameroon
Congo The Democratic
Republic of The
Nigeria
South Africa

Europe

Armenia
Austria
Bosnia and
Herzegovina
Bulgaria
Croatia
Czech Republic
Estonia
France
Georgia
Germany
Greece
Hungary
Ireland
Italy
Latvia
Malta
Norway
Poland
Portugal
Republic of Moldova
Russia
Serbia

Europe

Mikhail Moskalev, «Routerz» LLC

Rating: ★★★★★ 4.7/5 (125 votes)

Average student result: 71%

MTCNA, MTCRE, MTCWE, MTCTCE, MTCUME, MTCINE

Moscow, **Russia**

Tel: +7 (495) 669-3621

[Write e-mail](#)

Aleksei Chudin

MTCNA, MTCRE, MTCTCE

Moscow, **Russia**

Tel: +79165949832

[Write e-mail](#)

Dmitriy Kalinin

MTCNA, MTCRE

Sergiev Posad, **Russia**

Tel: +7 (495) 226-37-87

[Write e-mail](#)

ПРОГРАММЫ

Общий МТСНА

Маршрутизация МТСРЕ

Беспроводные сети МТСВЕ

Контроль трафика МТСТСЕ

Управление пользователями МТСУМЕ

Сетевой инженер МТСИНЕ

ДЛЯ СЕРТИФИКАЦИИ

Общий МТСНА

Маршрутизация МТСРЕ

Беспроводные сети МТСВЕ

Контроль трафика МТСТСЕ

Управление пользователями МТСУМЕ

Сетевой инженер МТСИНЕ

ДЛЯ СЕРТИФИКАЦИИ

Расписание курсов на mikrotik.com

Посещение курса

Экзамен (больше 60%)

Хорошего MUM!

