MUM in Kyrgyzstan 2015

MikroTik

ОсОО «ЛокТехно»

Пивоваров Андрей Николаевич
Технический директор

LOCTECH

MikroTik

Виртуализация RouterOS на базе оборудования MikroTik

LOCTECH

MikroTik

- Что такое виртуализация?
- Как создать её с помощью metarouter?
- Для чего нужна виртуализация на RouterOS?
- Плюсы и минусы.

LOCTECH

MikroTik

Виртуализация — это проверенная программная технология, которая делает возможной одновременное выполнение нескольких ОС и приложений на одном сервере. Она трансформирует ИТ-ландшафт и коренным образом меняет способ использования технологий

LOCTECH

MikroTik

Как создать её с помощью Metarouter?

LOCTECH

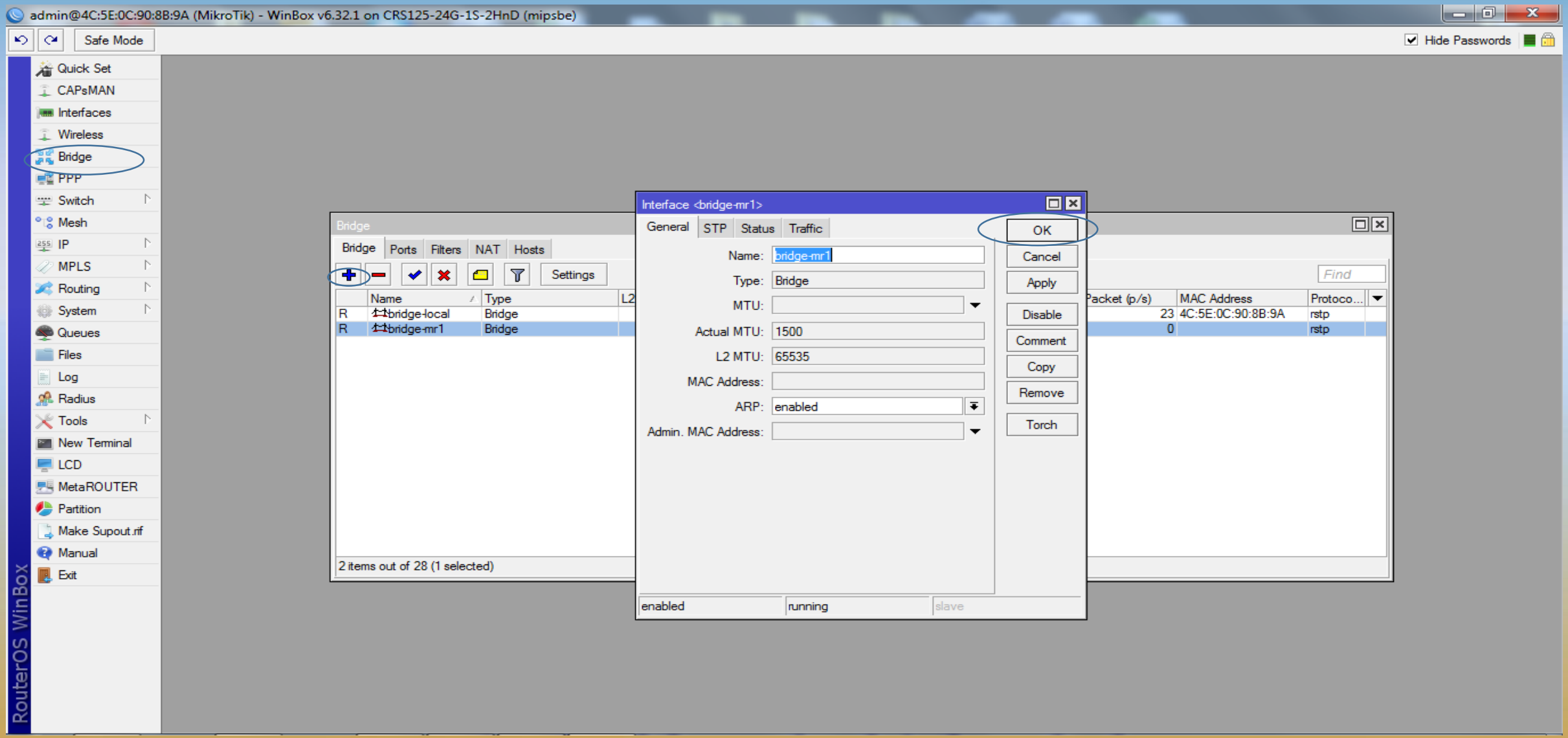
MikroTik

Возьмем Коммутатор Mikrotik Cloud Router Switch CRS125-24G-1S-2HnD-IN

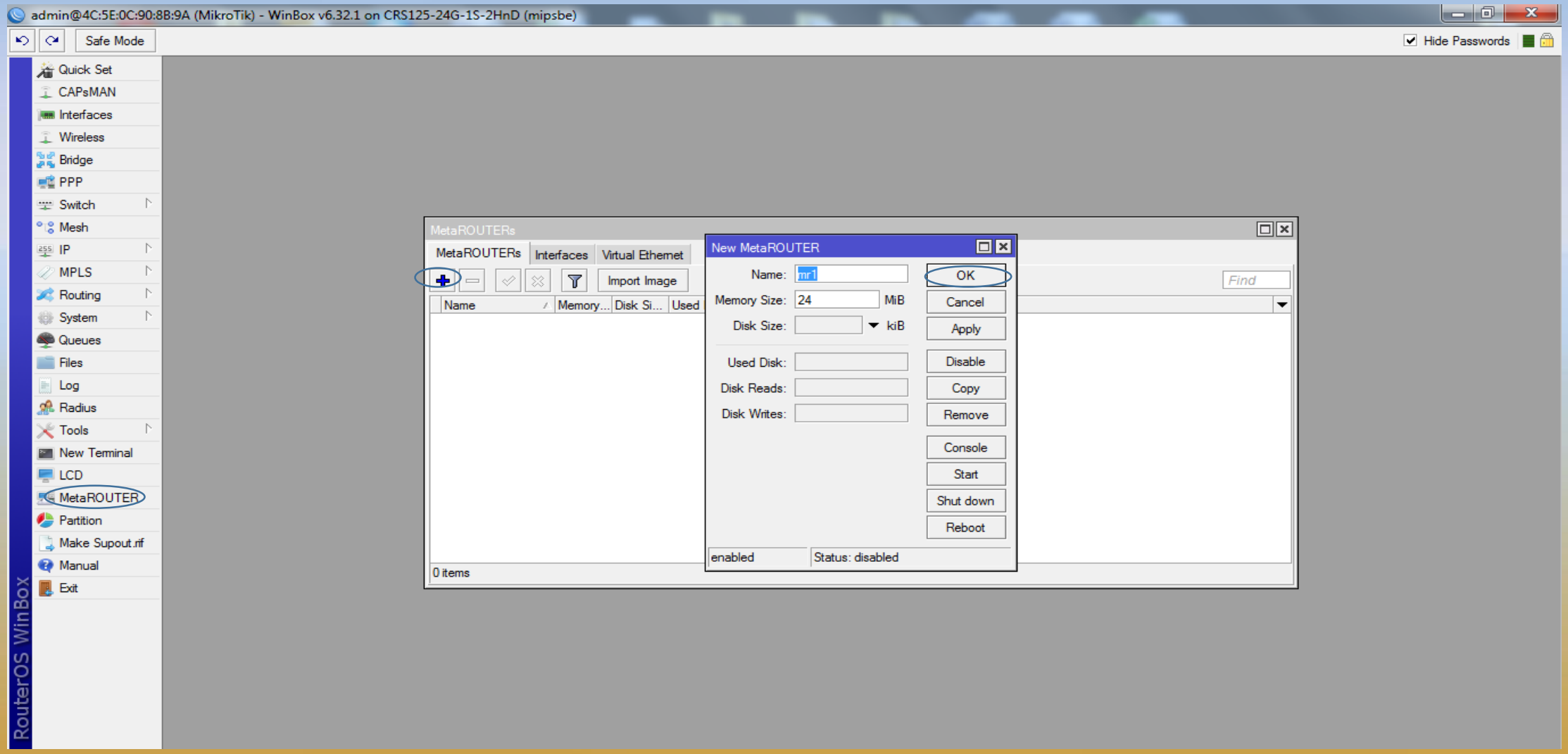
LOCTECH

MikroTik

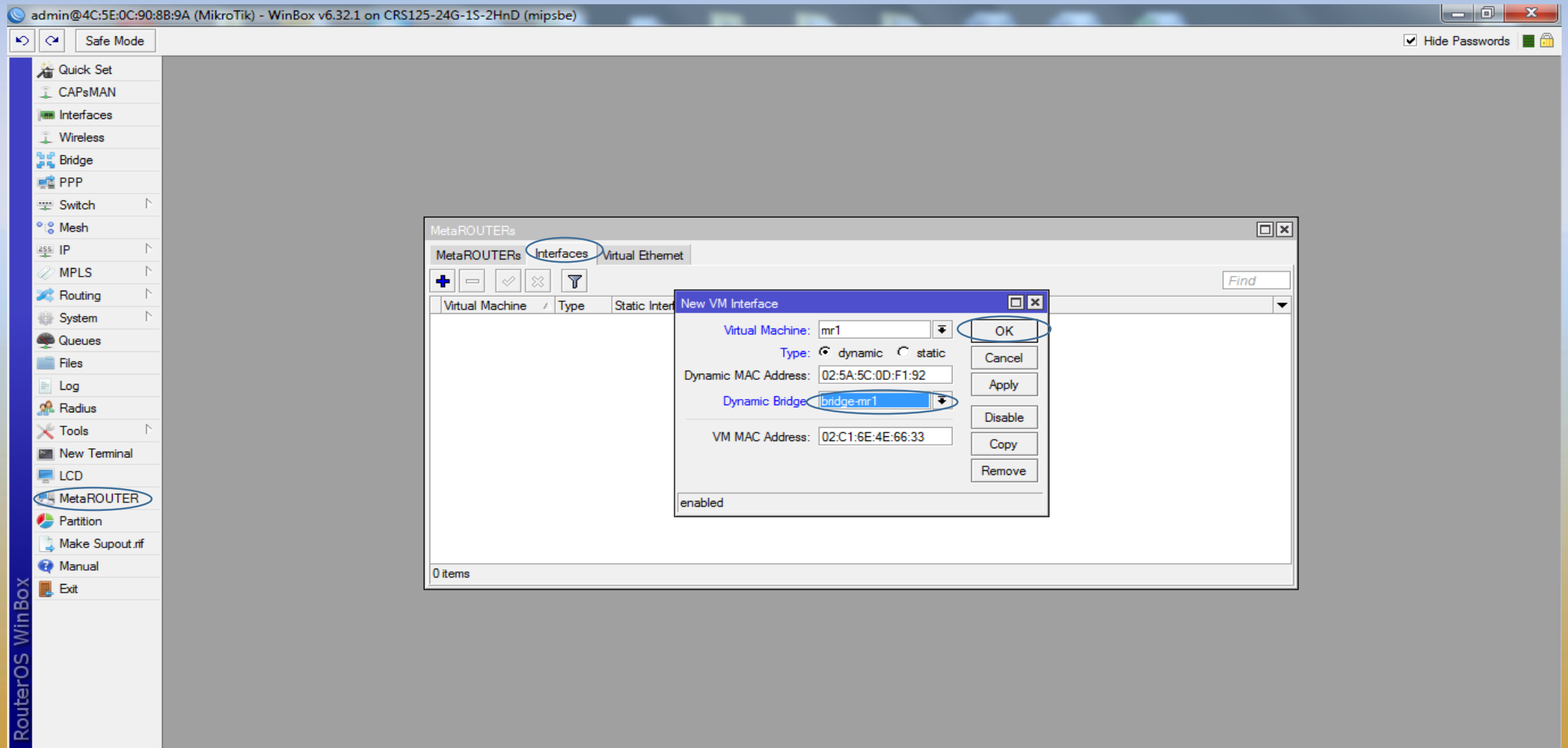
Создадим мост



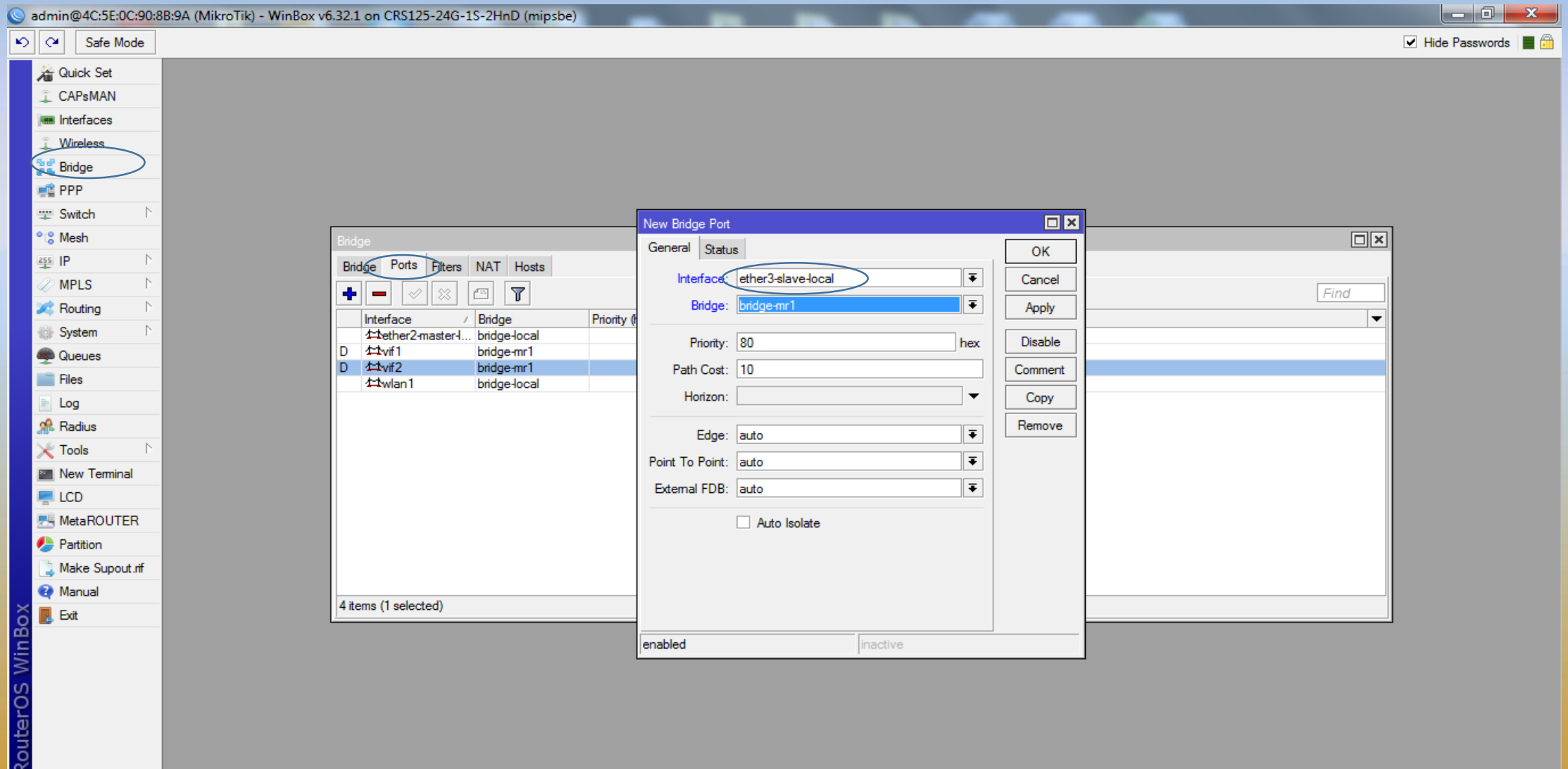
Создаем 1вый виртуальный роутер



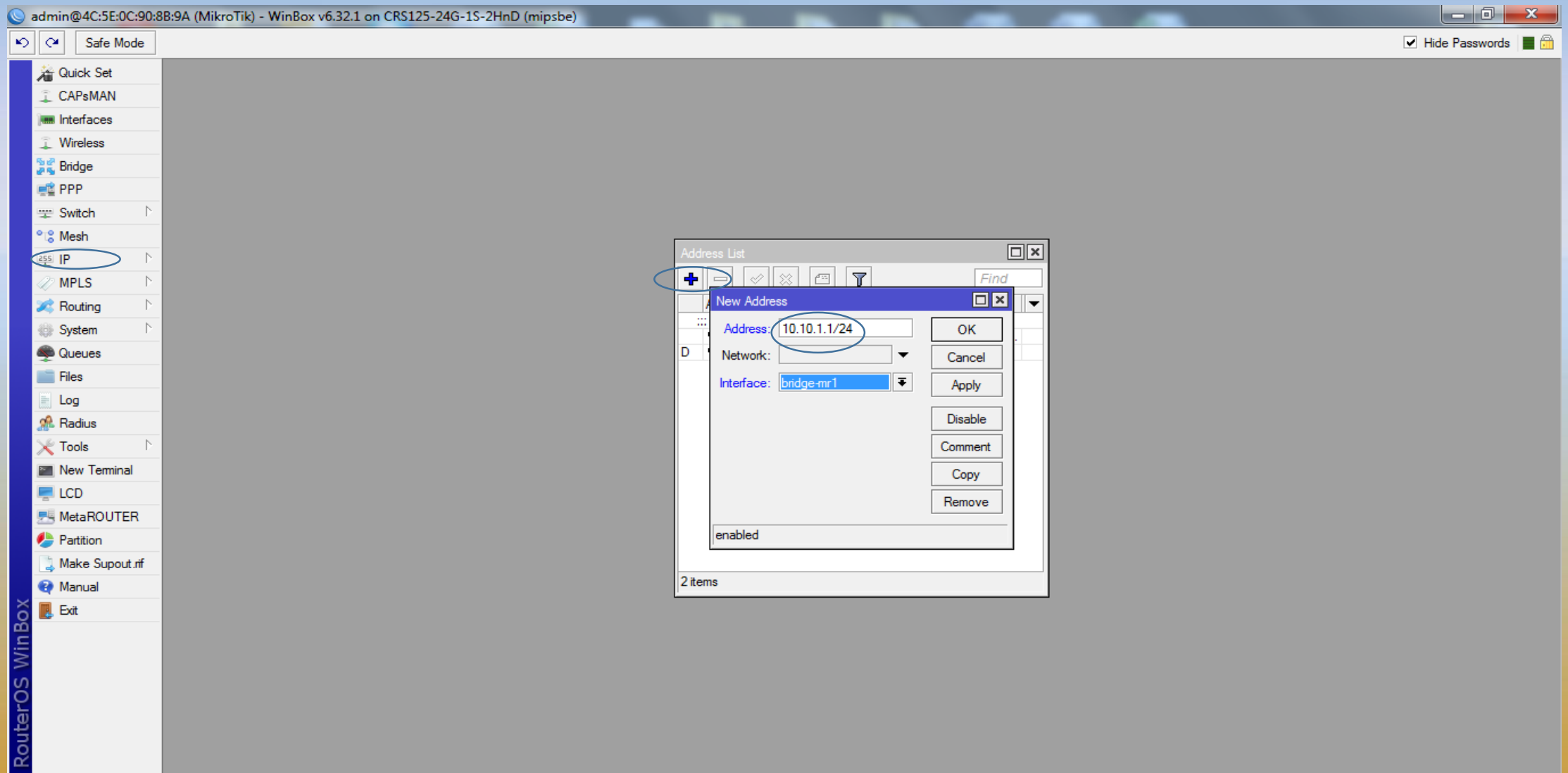
Создаем 2 виртуальных порта и добавляем их в мост mr1



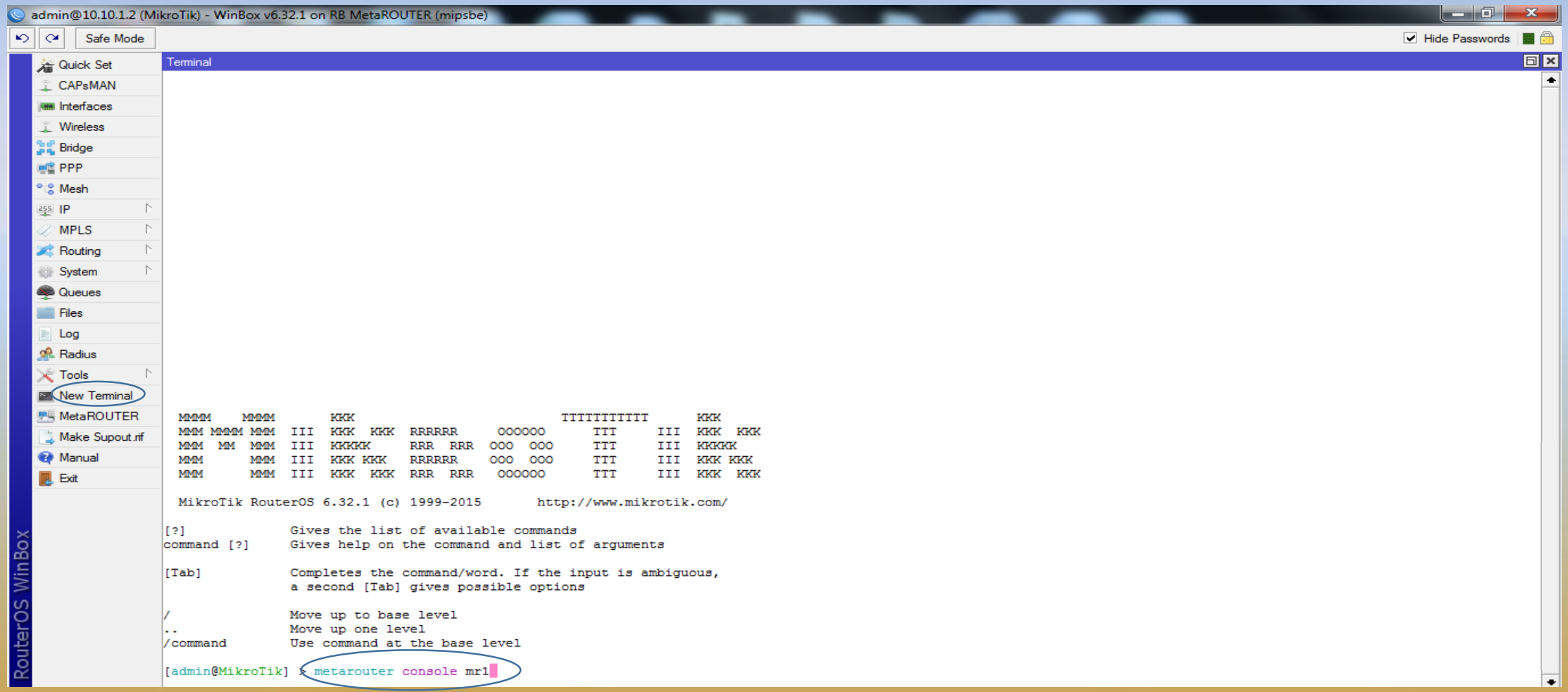
Добавляем физический порт в мост mr1



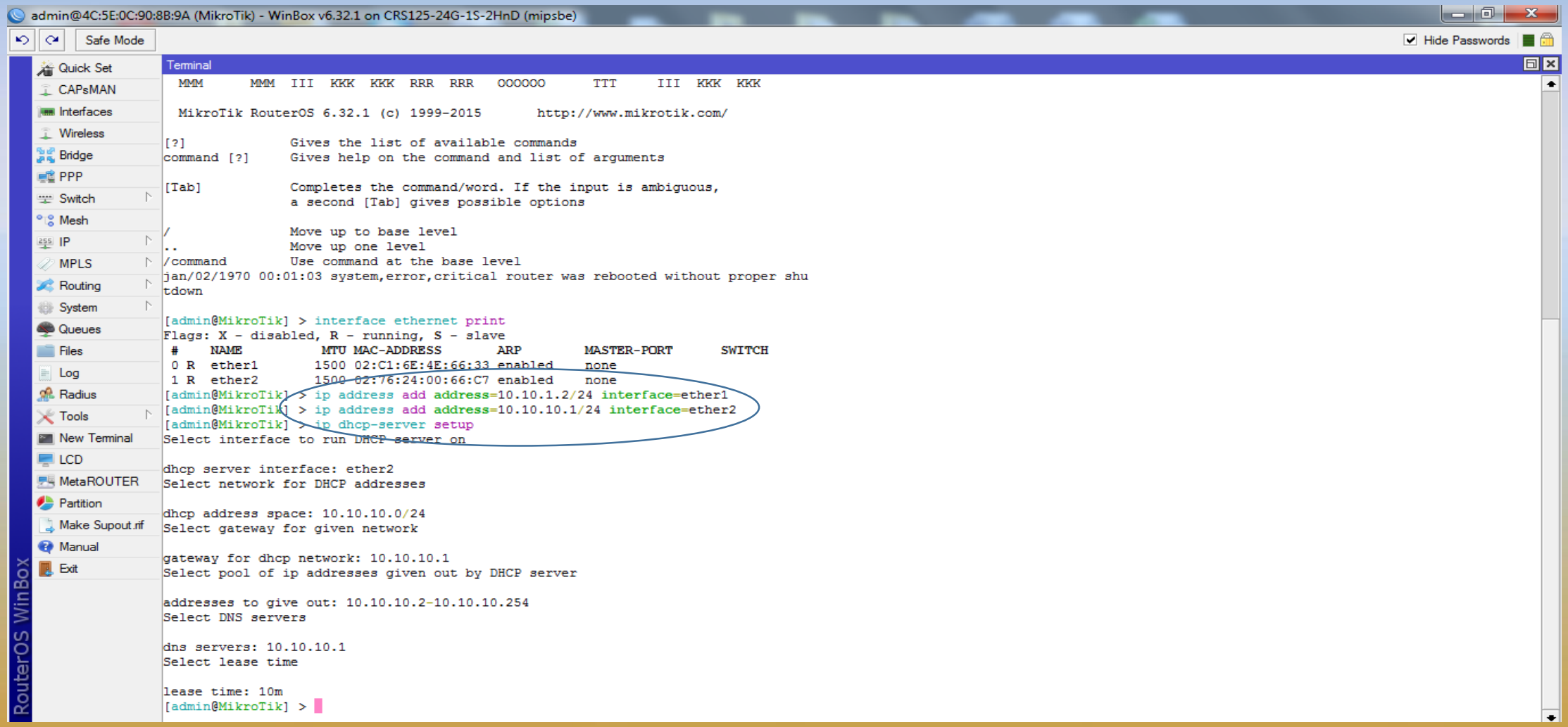
Для связи с виртуальным роутером указываем ему ip 10.10.1.1/24



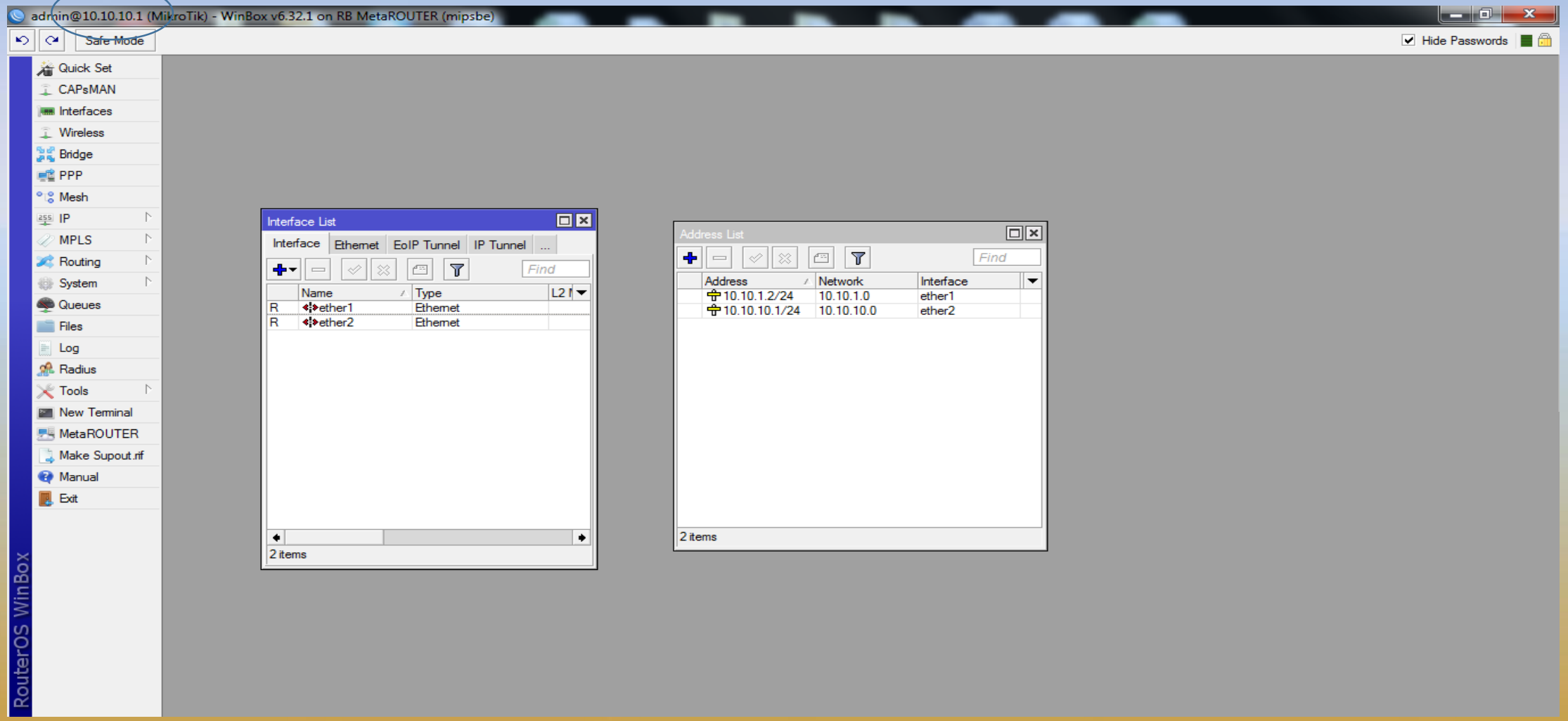
Заходим через консоль на виртуальный роутера командой



Производим базовую настройку прописываем ip, настраиваем dhcp



Подключаемся через Winbox с рабочего компьютера для которого мы добавили ip



Это не все

LOCTECH

MikroTik

- Также в качестве операционной системы для виртуального маршрутизатора, можно использовать не только Mikrotik RouterOS, но и специально собранные образы других систем на базе ядра Linux. Так, например, собрать образ операционной системы OpenWRT, с необходимым вам набором пакетов, и установить его в MetaRouter. Или же, скачать уже готовый образ.

LOCTECH

MikroTik

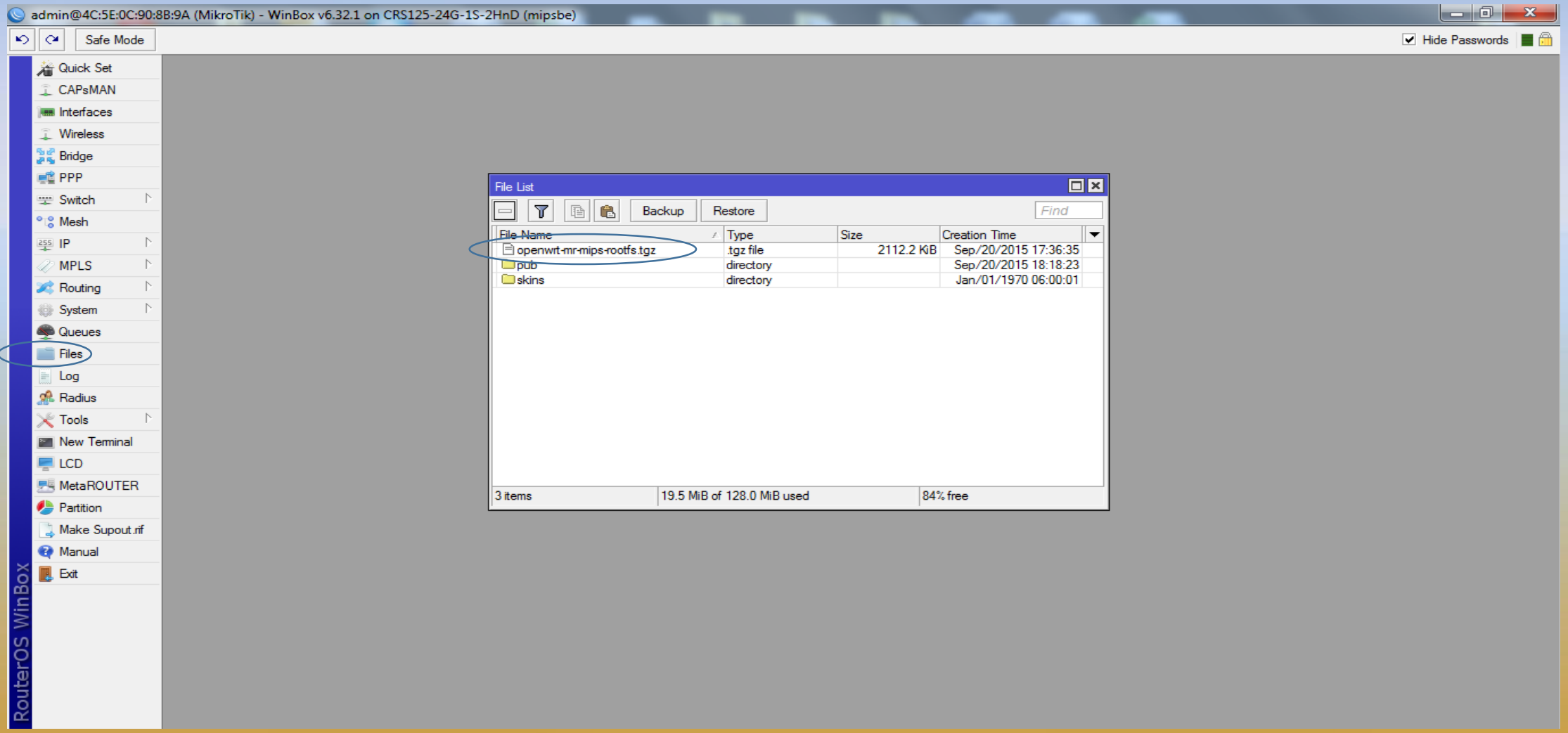
Качаем готовый OpenWRT. Зальем файл на маршрутизатор, в раздел Files.

- http://www.mikrotik.com/download/metarouter/openwrt-mr-mips-rootfs.tgz

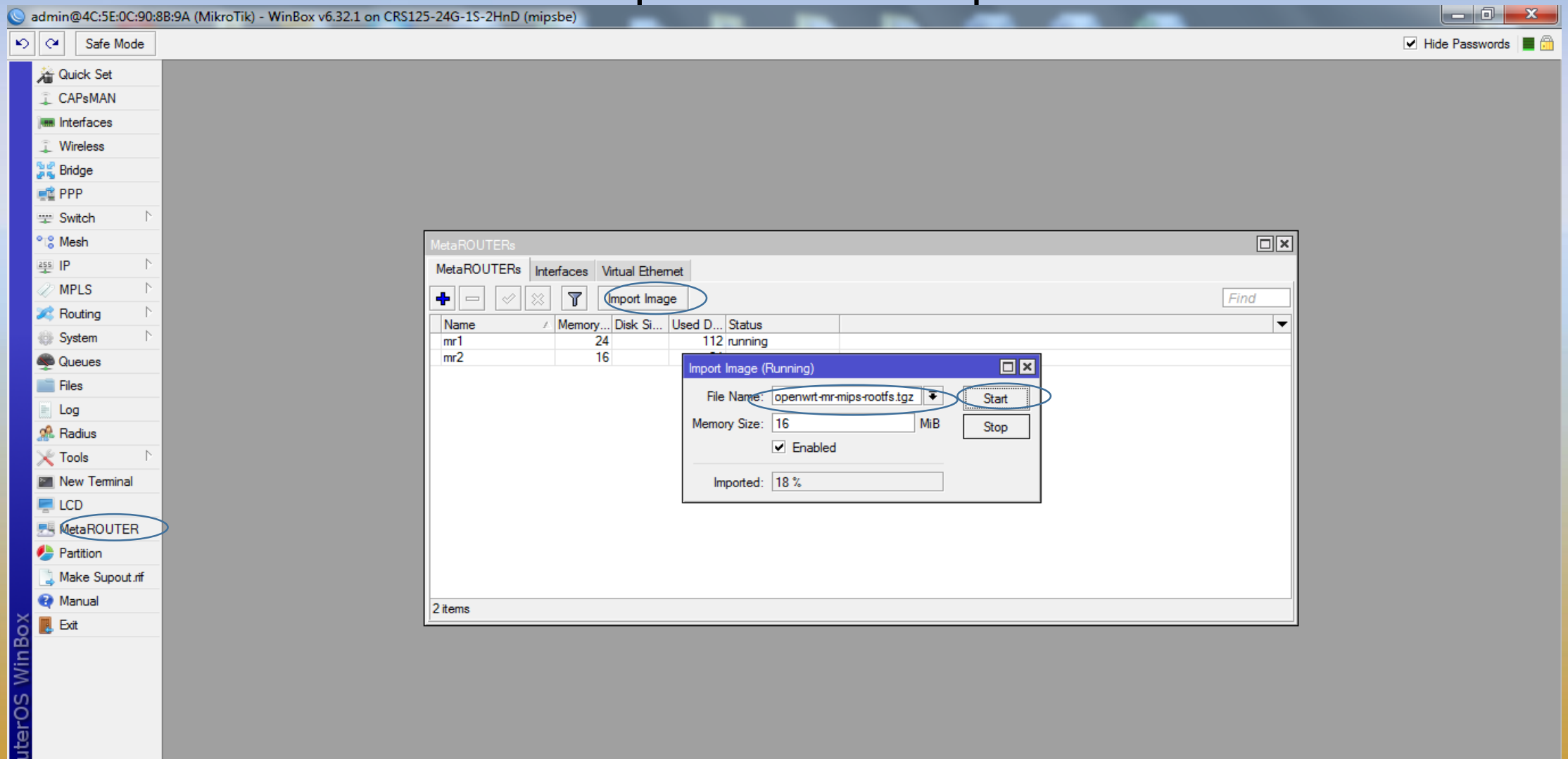
LOCTECH

MikroTik

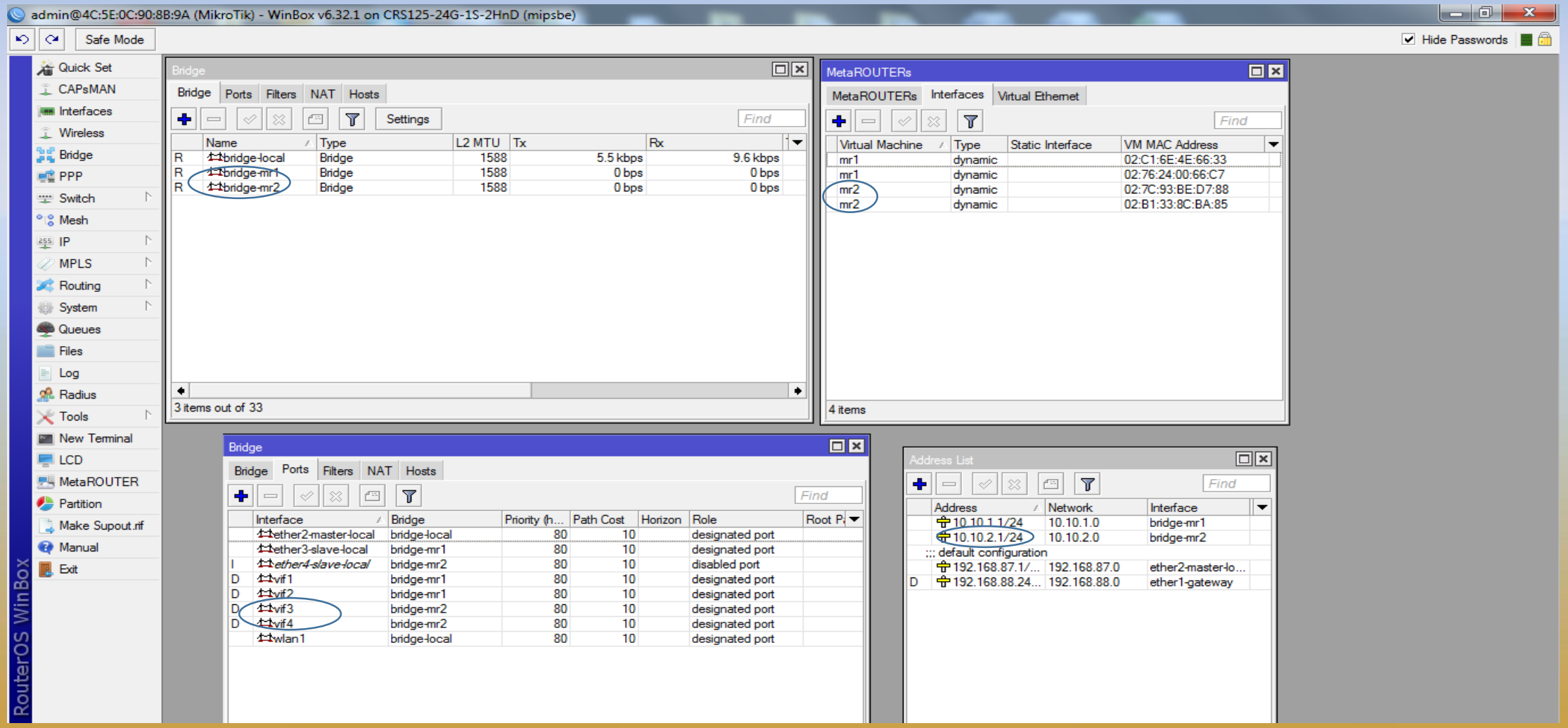
Перетаскиваем скопированный нами в файл в файлообменник



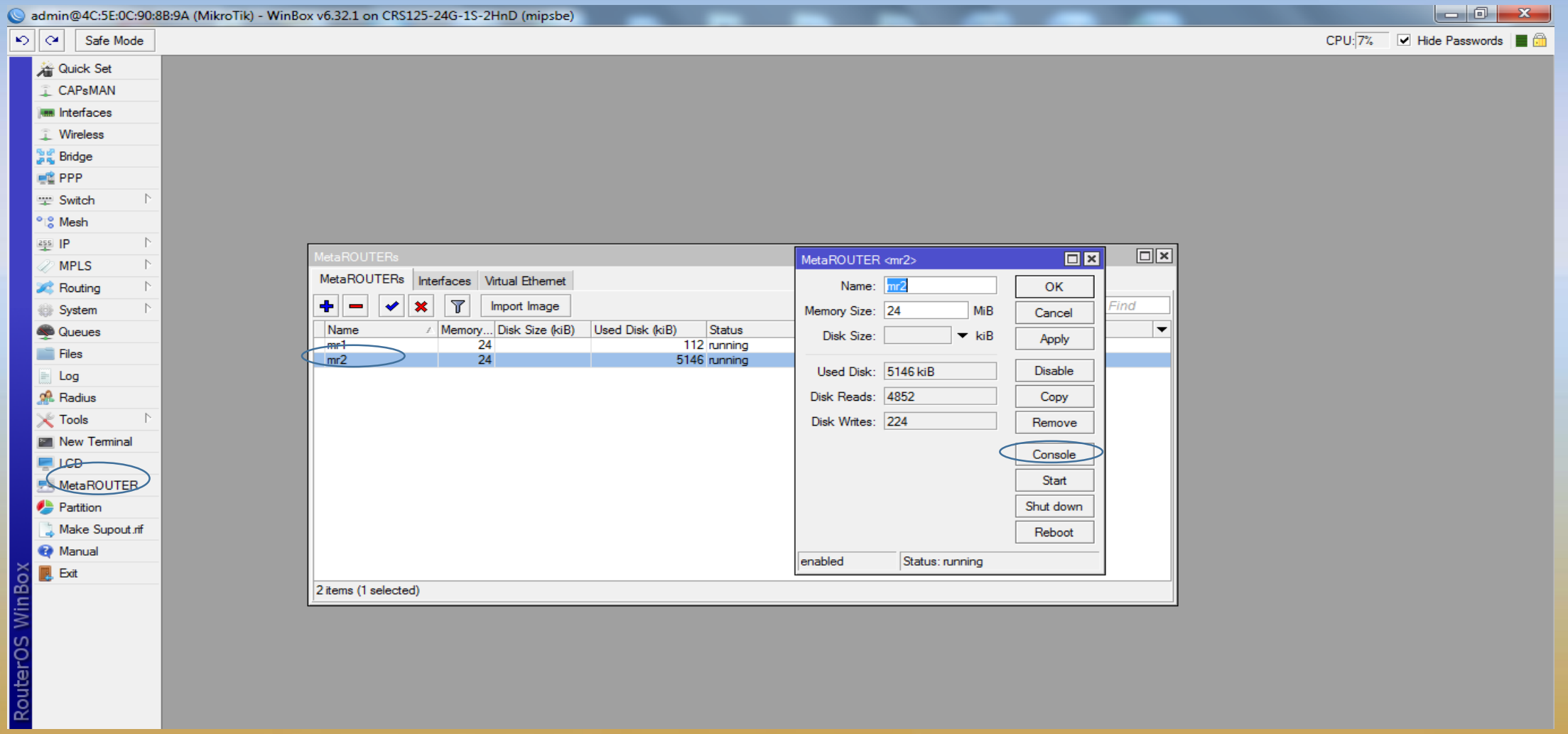
Далее переходим в раздел MetaROUTER и нажимаем на кнопку Inport Image. Выбираем наш файл.



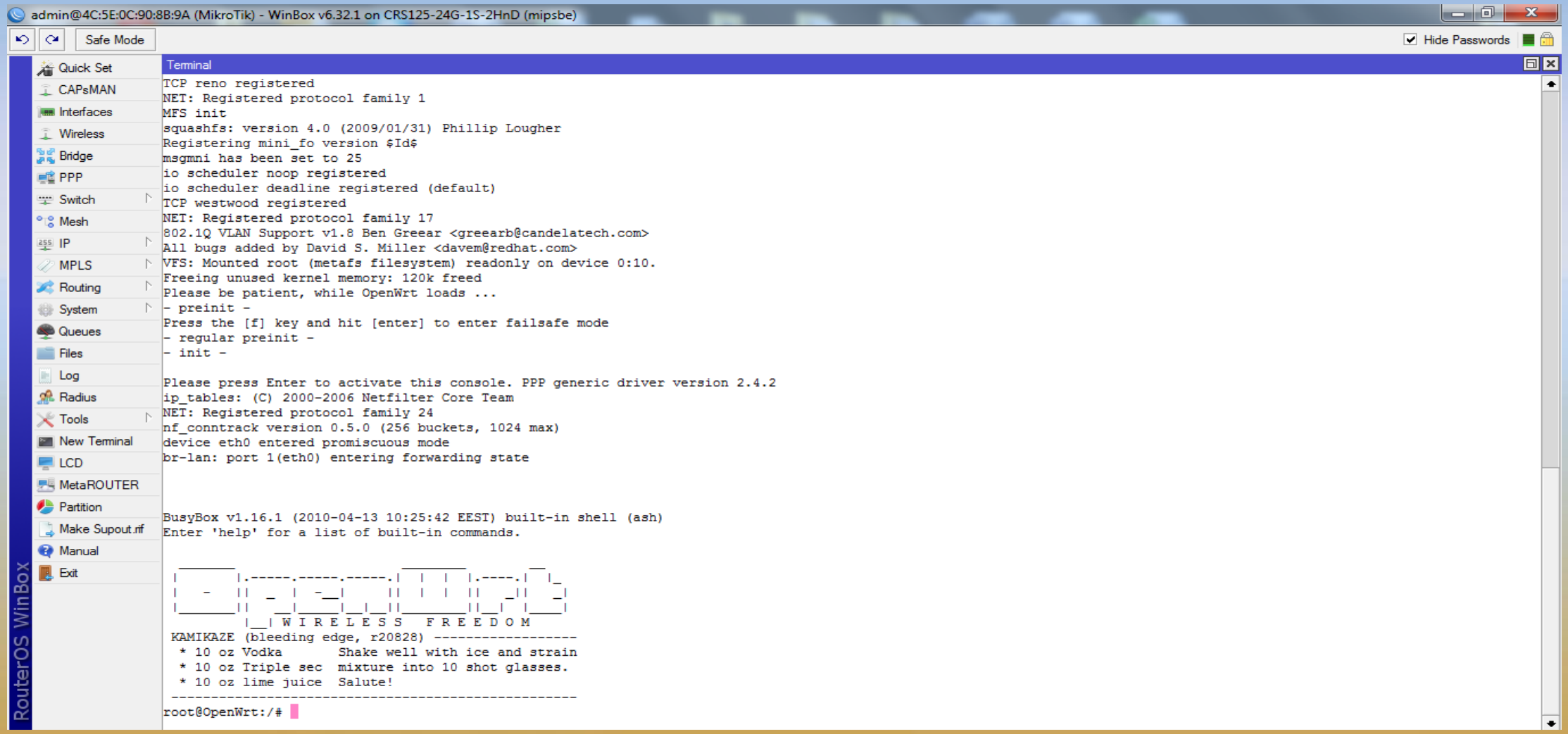
Создаем второй виртуальный роутер mr2 по схеме как и первый



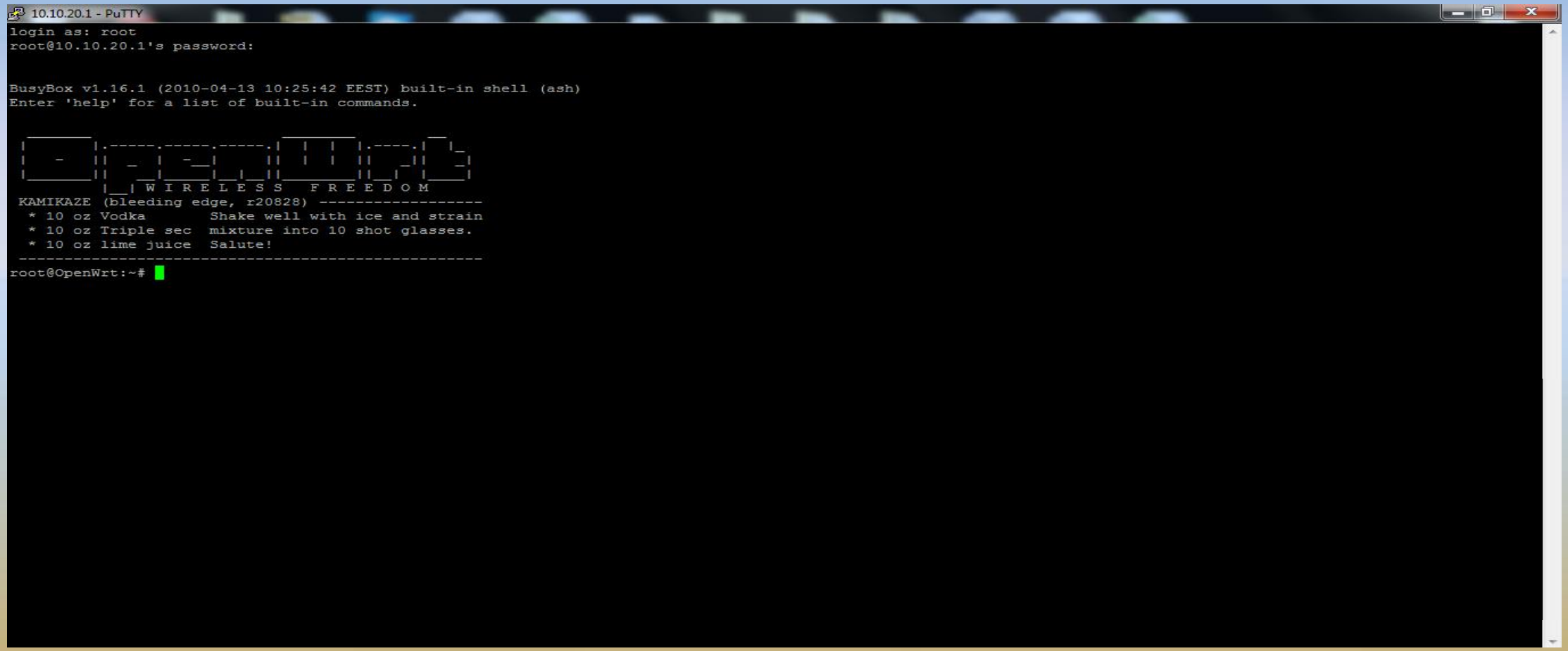
Заходим на консоль виртуального роутера mr2 командой metarouter console mr2 или же нажав кнопку консоль.



Получаем


admin@4C:5E:0C:90:8B:9A (MikroTik) - WinBox v6.32.1 on CRS125-24G-1S-2HnD (mipsbe)
Safe Mode
Hide Passwords
Quick Set
CAPsMAN
Interfaces
Wireless
Bridge
PPP
Switch
Mesh
IP
MPLS
Routing
System
Queues
Files
Log
Radius
Tools
New Terminal
LCD
MetaROUTER
Partition
Make Supout.rif
Manual
Exit
RouterOS WinBox
Terminal
TCP reno registered
NET: Registered protocol family 1
MFS init
squashfs: version 4.0 (2009/01/31) Phillip Lougher
Registering mini_fo version Id
msgmni has been set to 25
io scheduler noop registered
io scheduler deadline registered (default)
TCP westwood registered
NET: Registered protocol family 17
802.1Q VLAN Support v1.8 Ben Greear <greearb@candelatech.com>
All bugs added by David S. Miller <davem@redhat.com>
VFS: Mounted root (metafs filesystem) readonly on device 0:10.
Freeing unused kernel memory: 120k freed
Please be patient, while OpenWrt loads ...
- preinit -
Press the [f] key and hit [enter] to enter failsafe mode
- regular preinit -
- init -
Please press Enter to activate this console. PPP generic driver version 2.4.2
ip_tables: (C) 2000-2006 Netfilter Core Team
NET: Registered protocol family 24
nf_conntrack version 0.5.0 (256 buckets, 1024 max)
device eth0 entered promiscuous mode
br-lan: port 1(eth0) entering forwarding state
BusyBox v1.16.1 (2010-04-13 10:25:42 EEST) built-in shell (ash)
Enter 'help' for a list of built-in commands.
W I R E L E S S F R E E D O M
KAMIKAZE (bleeding edge, r20828) ------------------
* 10 oz Vodka Shake well with ice and strain
* 10 oz Triple sec mixture into 10 shot glasses.
* 10 oz lime juice Salute!
root@OpenWrt:/#

Подключаемся по ip через SSH



Для чего нужна виртуализация на RouterOS?

- Обучения.
- Создания тестовой среды.
- Создания разных сетей.
- Использование других ос.

LOCTECH

MikroTik

Плюсы

- Все в одной коробке
- Простота в настройке
- Цена

LOCTECH

MikroTik

Минусы

- Отказоустойчивость
- Потеря производительности

LOCTECH

MikroTik

Вопросы?

Спасибо за внимание!

LOCTECH

MikroTik