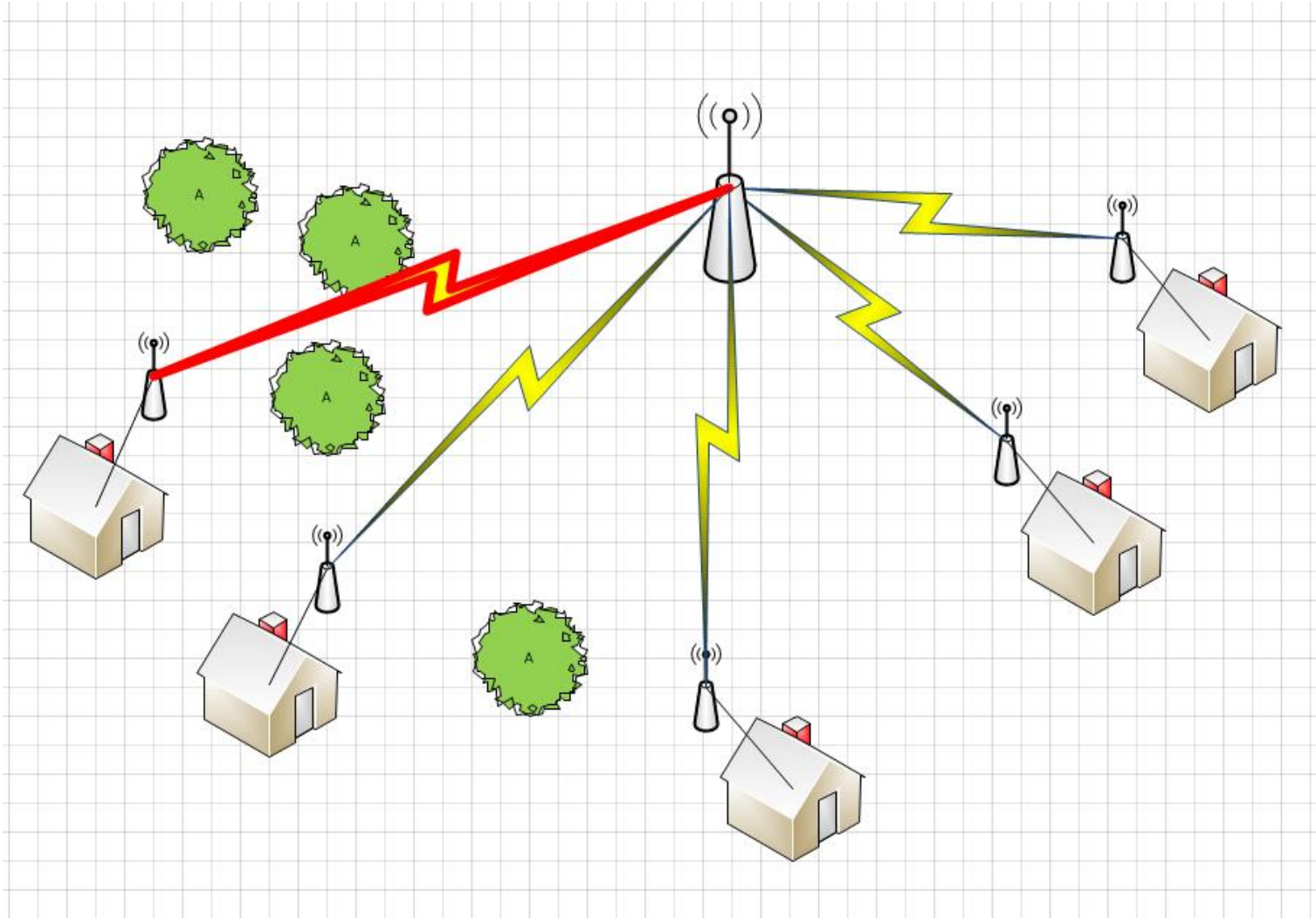
LANMART

5 историй про MikroTik

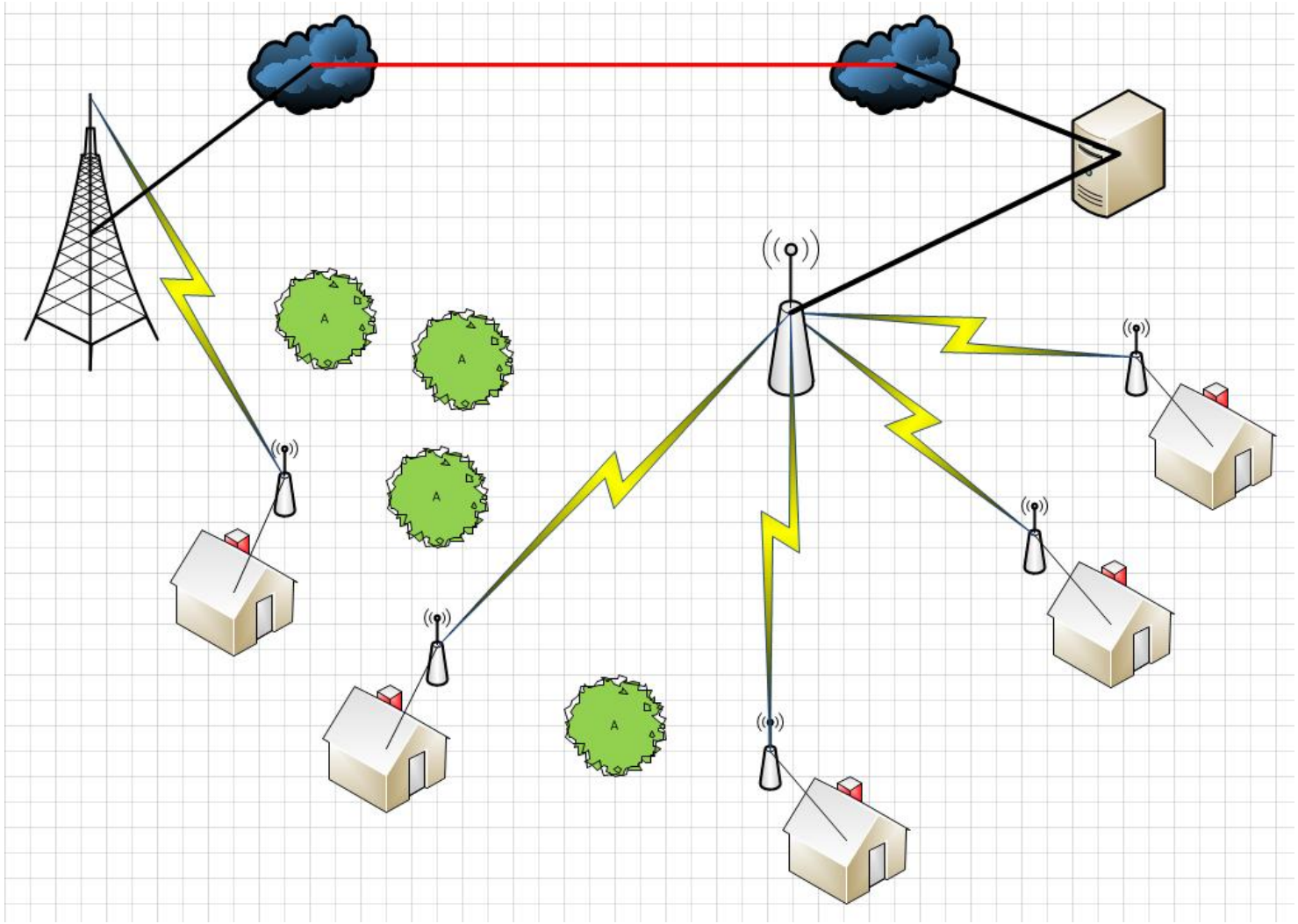
MikroTik и LTE модем

- Для подключения к сети сотового оператора обычно используют USB-модем, плату MikroTik, корпус, блок питания и сноровку…
- Но есть способ проще ☺

Весна трудное время



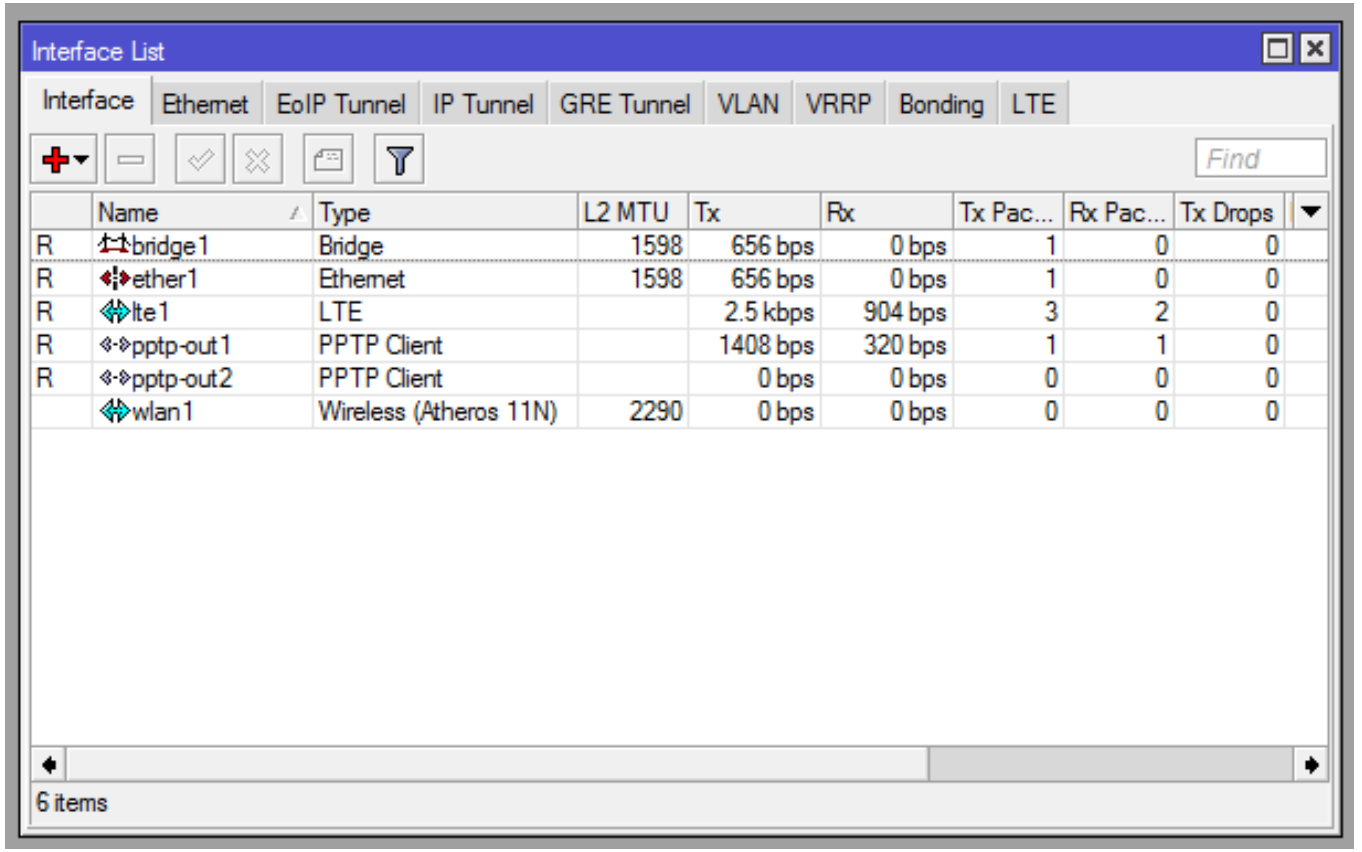
Пора обратиться к конкурентам



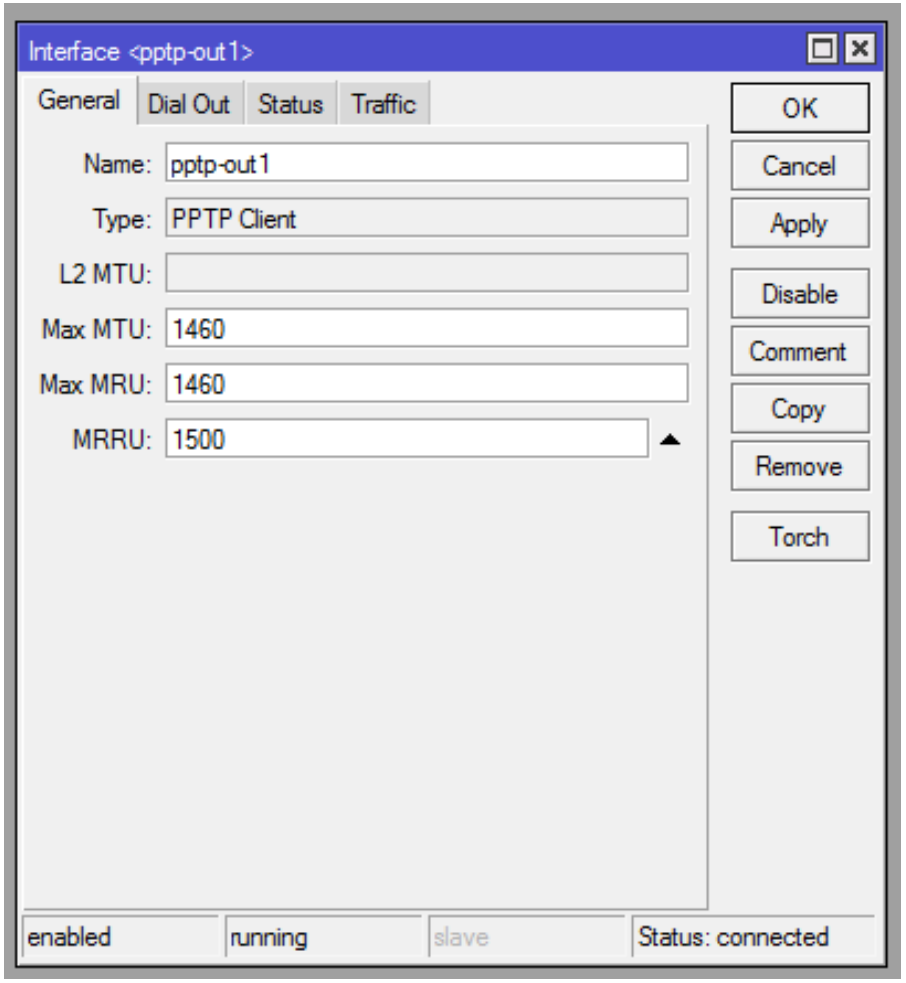
MikroTik SXT c USB

А вот и корпус

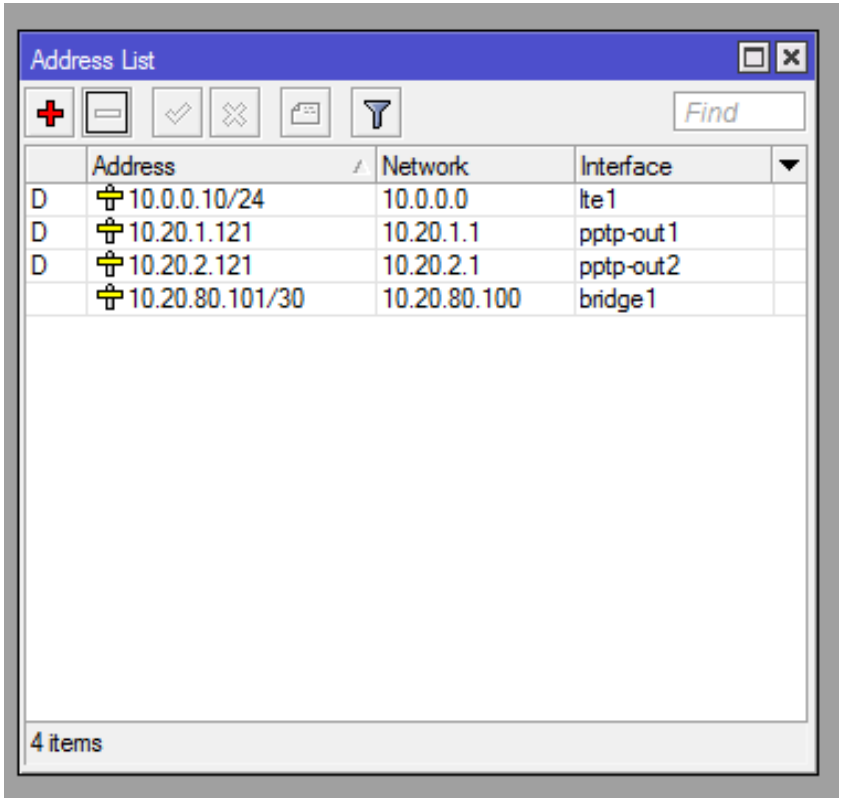
Список интерфейсов



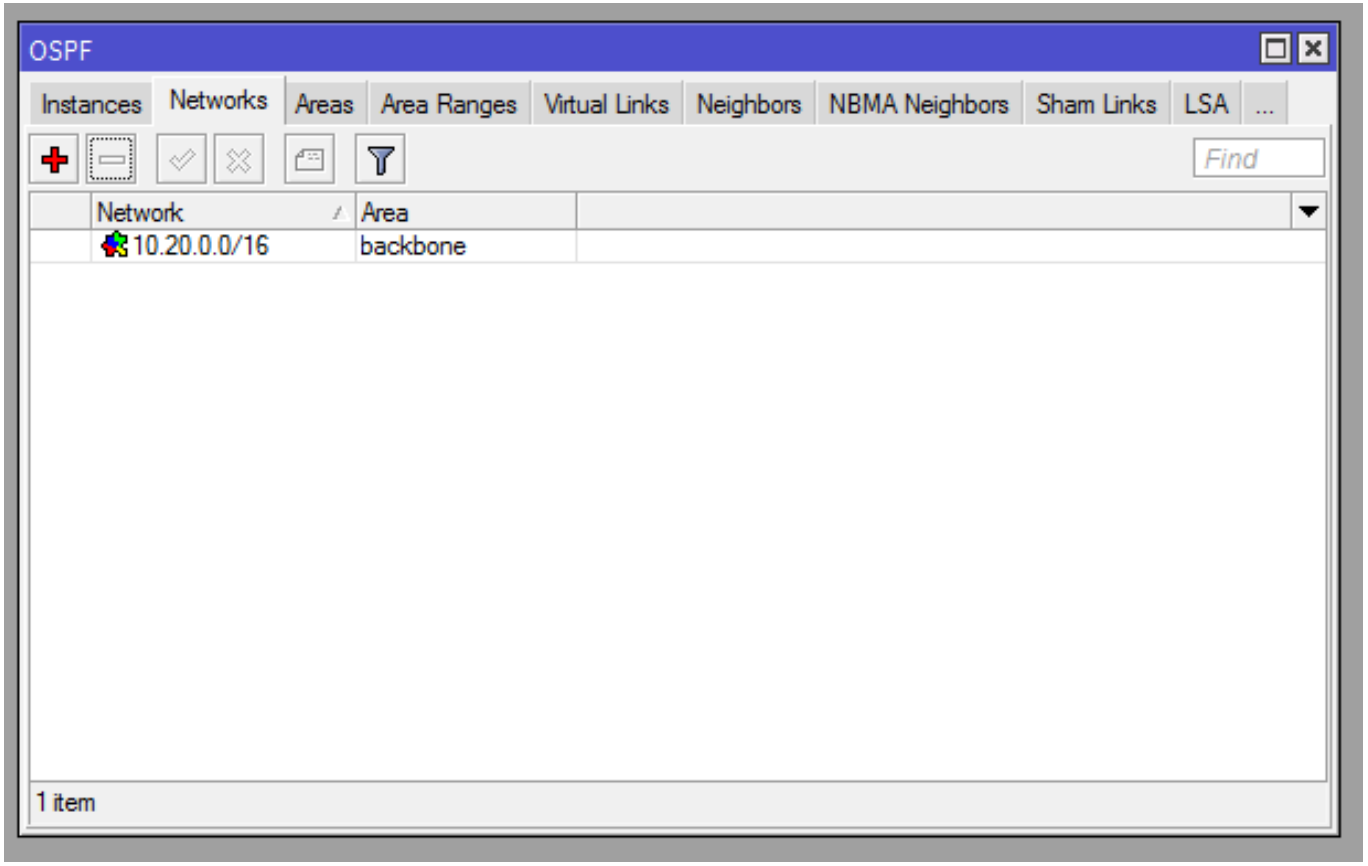
Что бы большие пакеты ходили



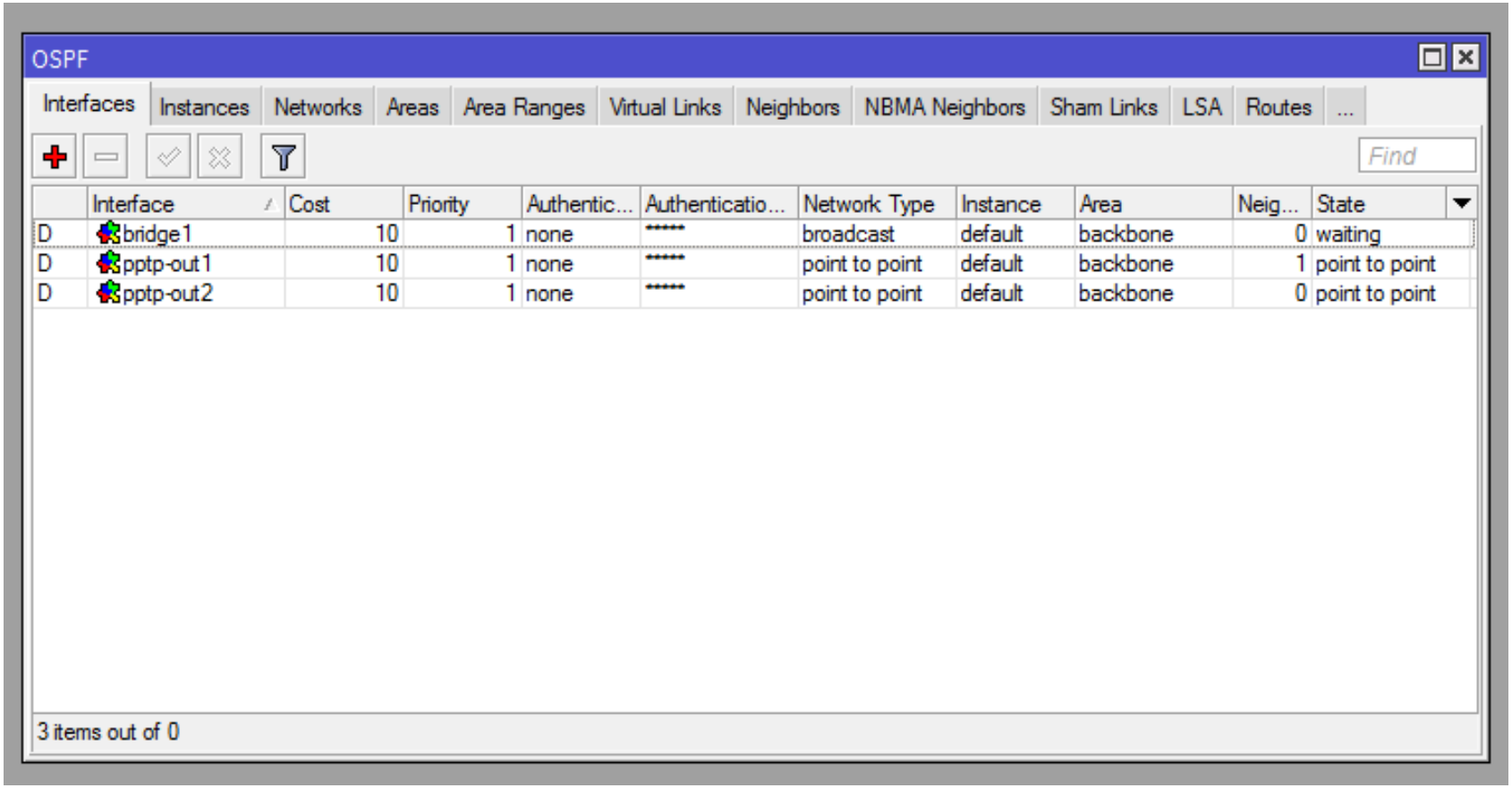
Указываем адрес для клиента



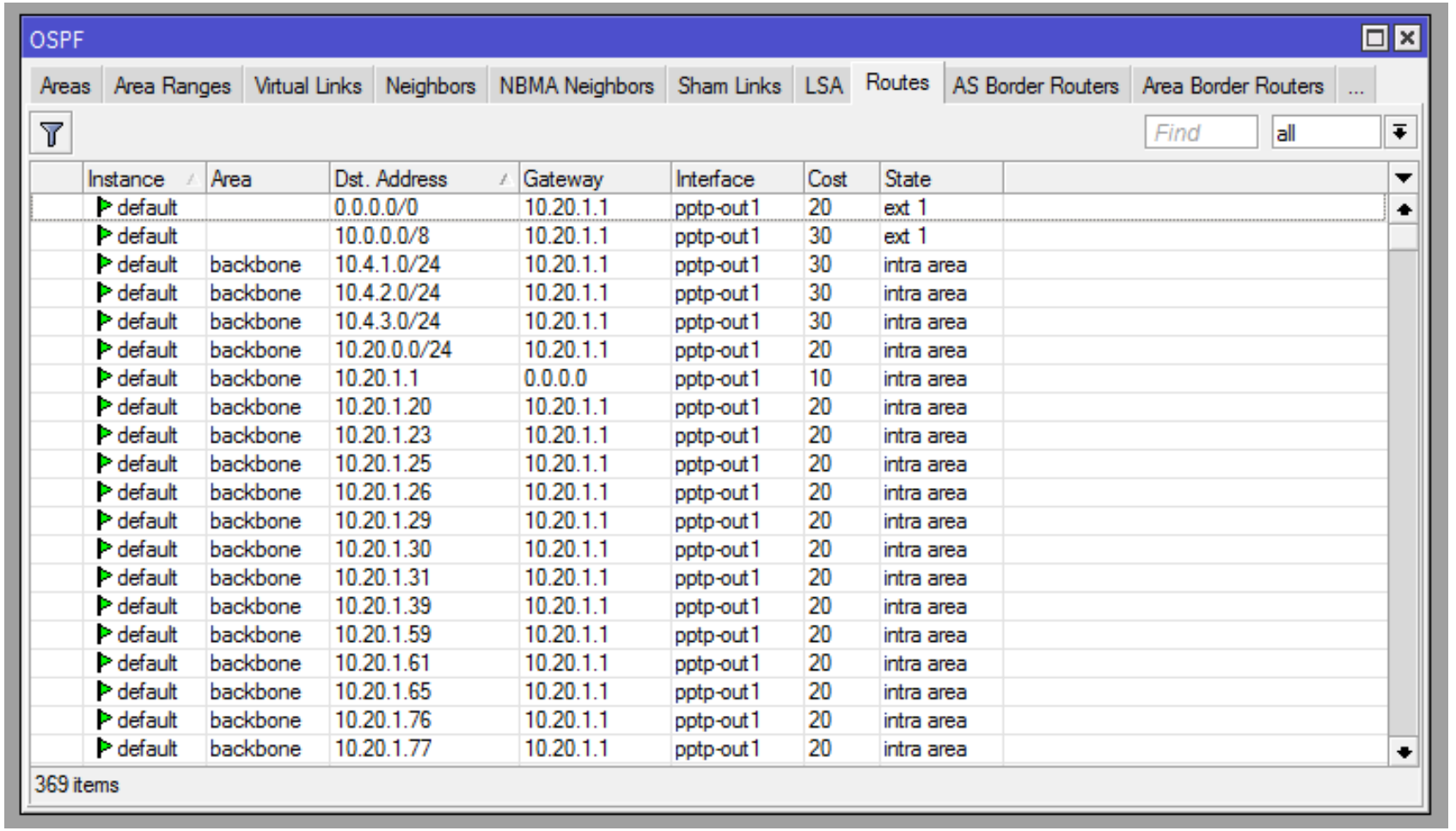
И включаем OSPF



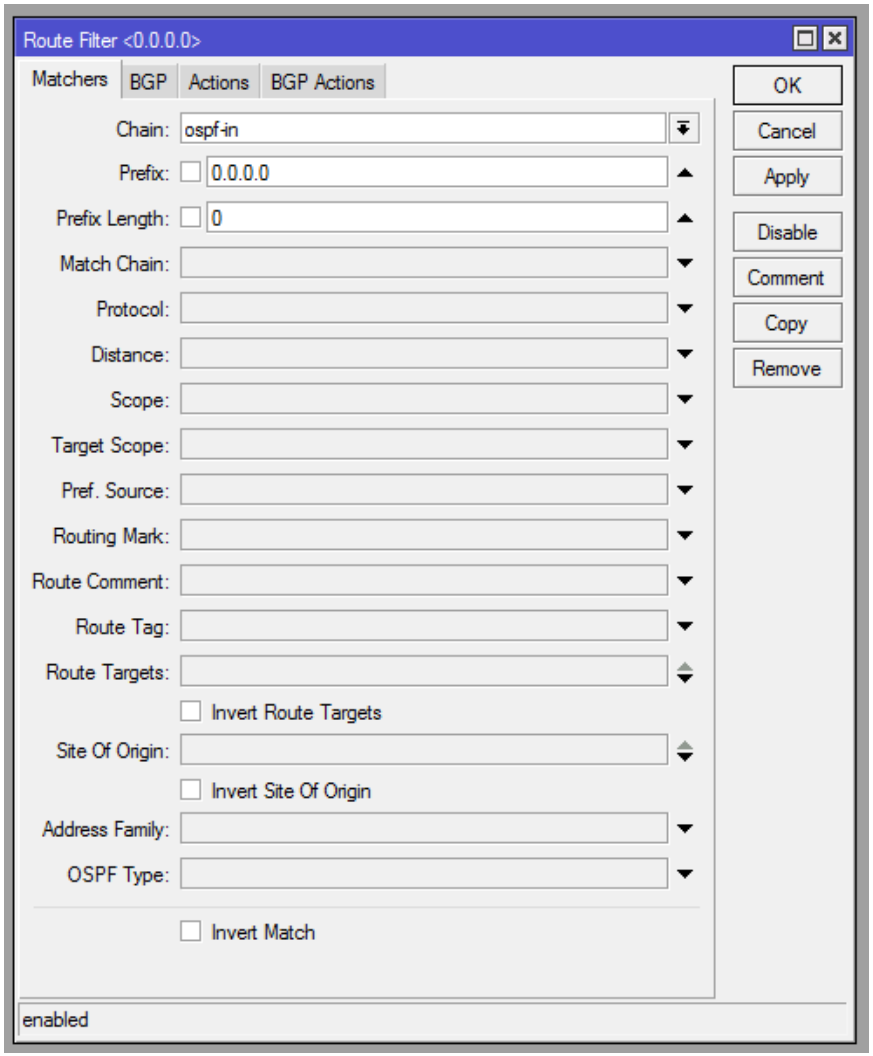
OSPF работает!



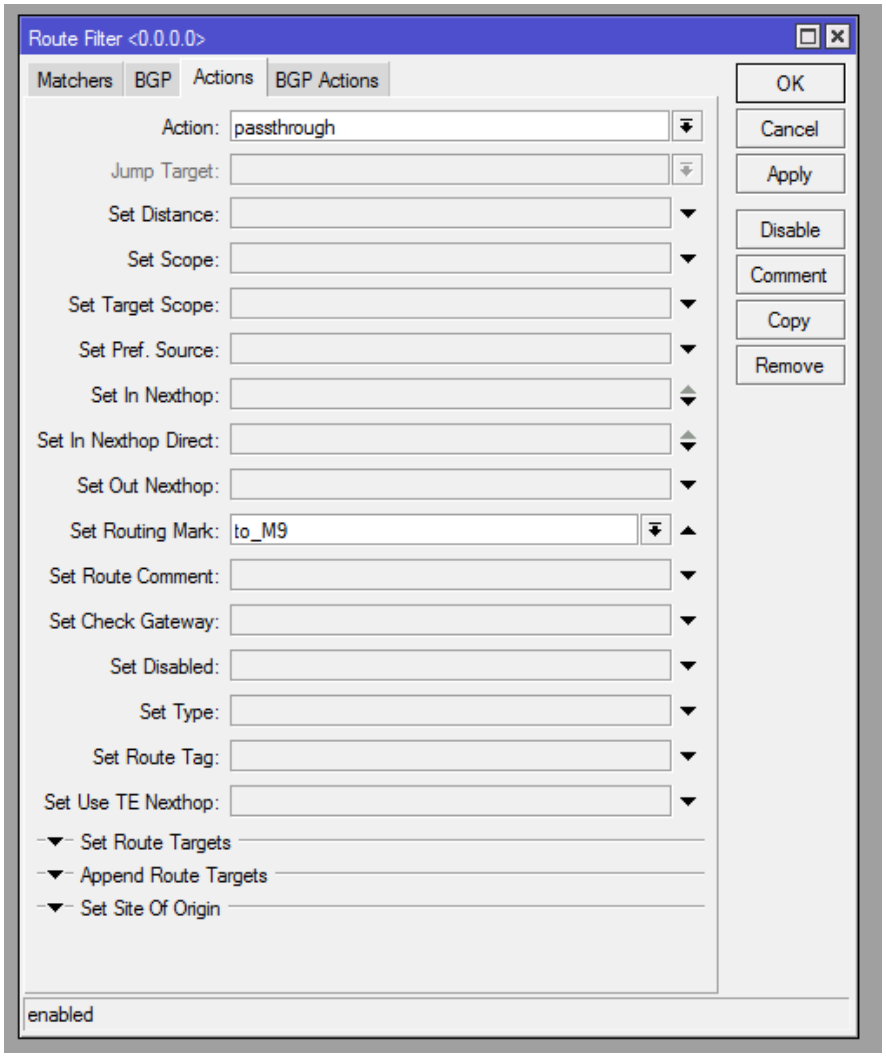
И получил таблицу маршрутов



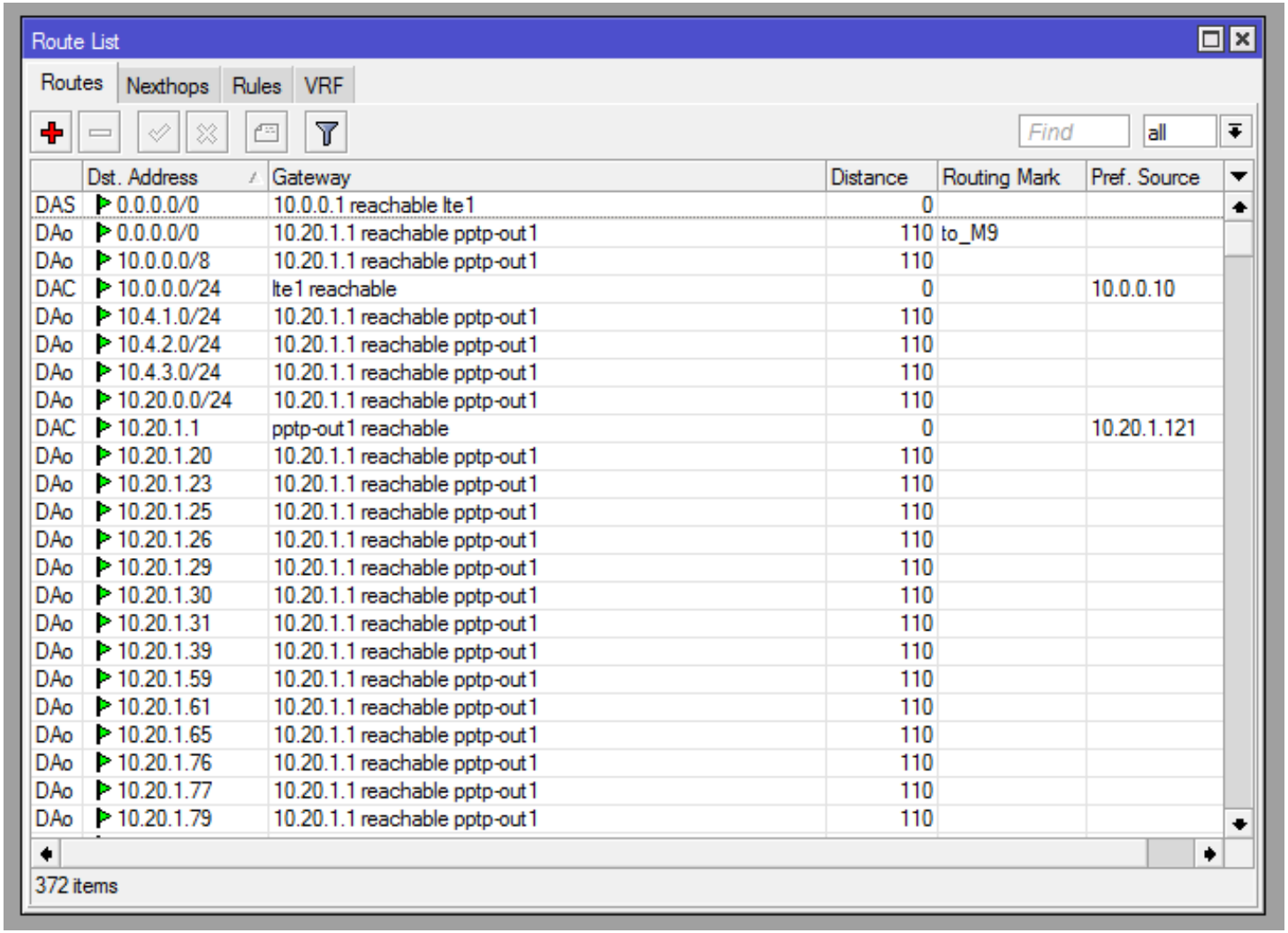
Но нам нужен только дефолтный



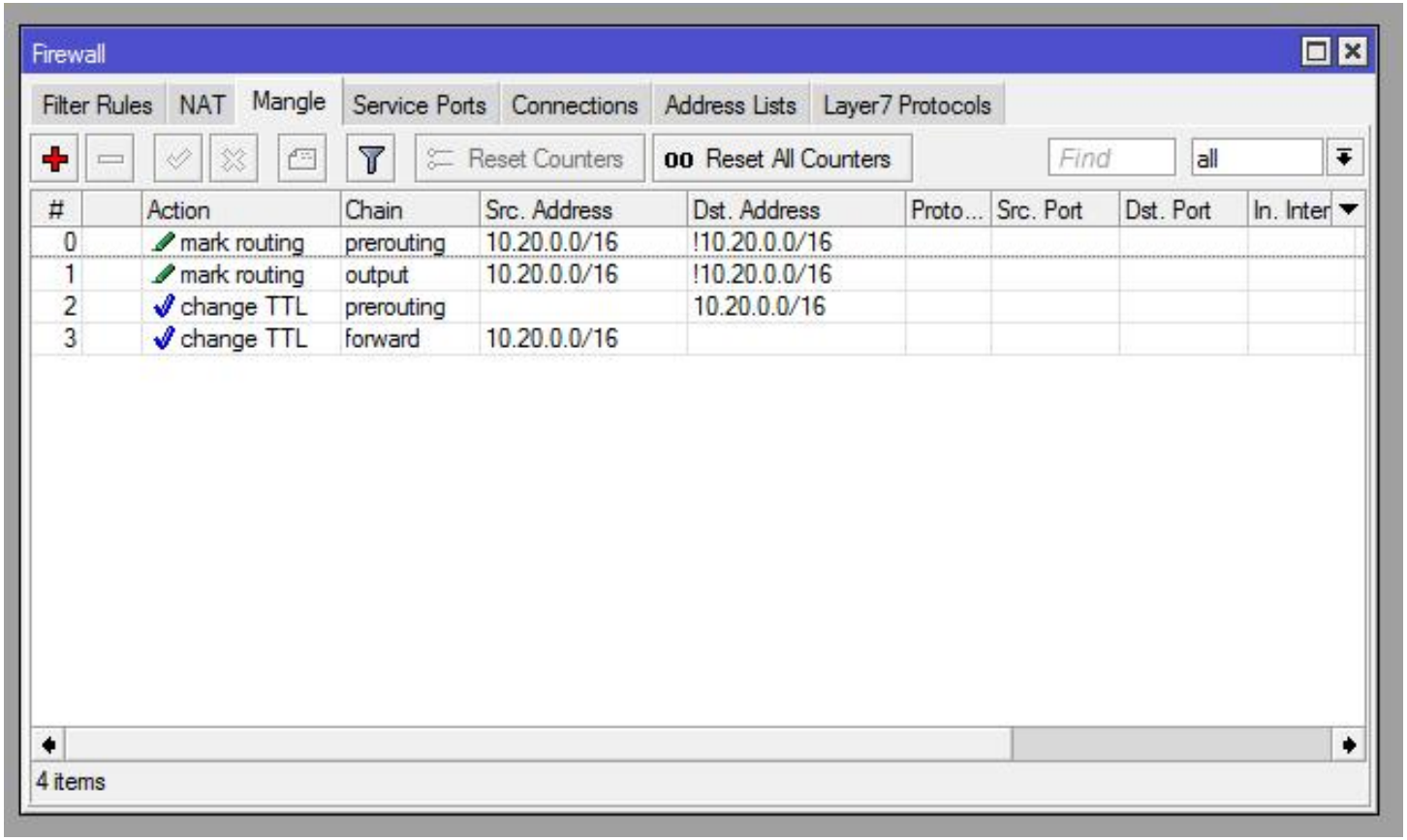
Вешаем на него метку



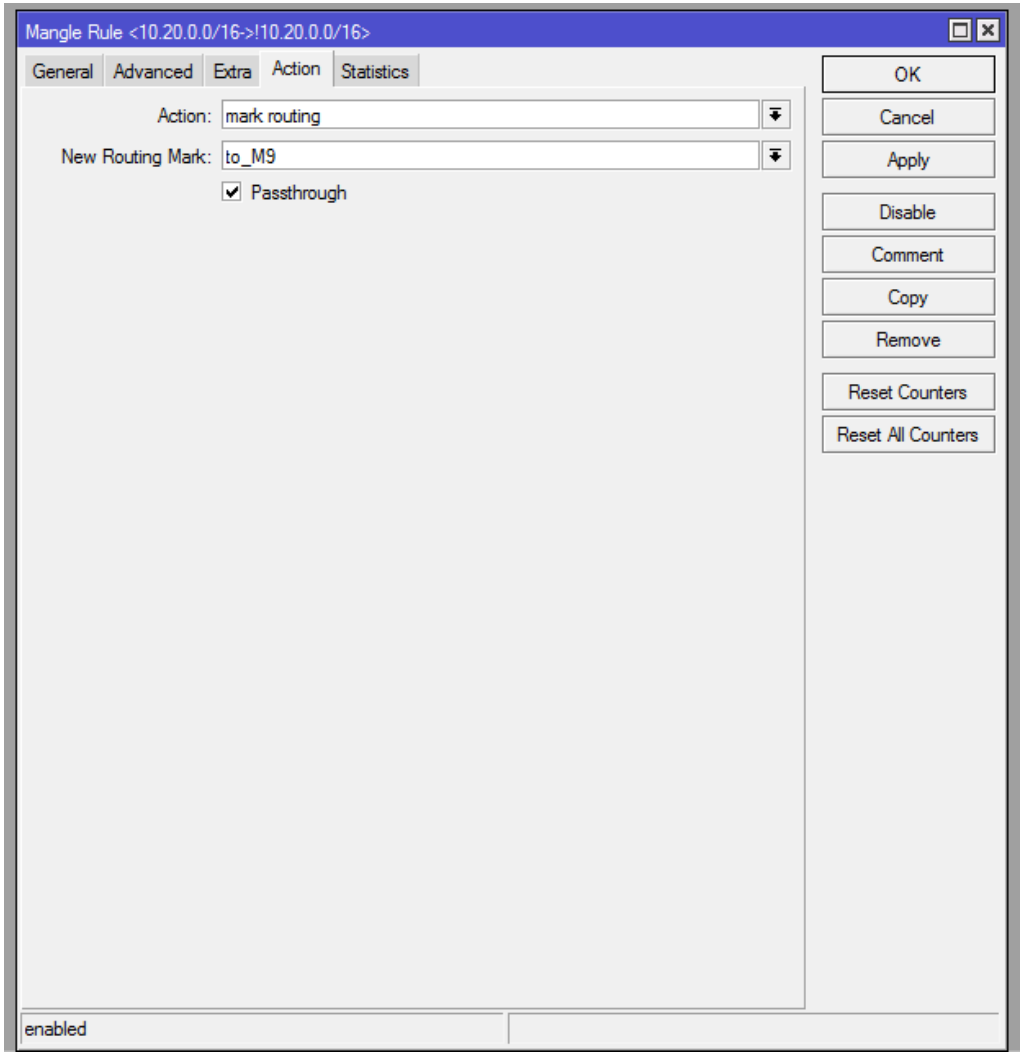
Два маршрута в Интернет



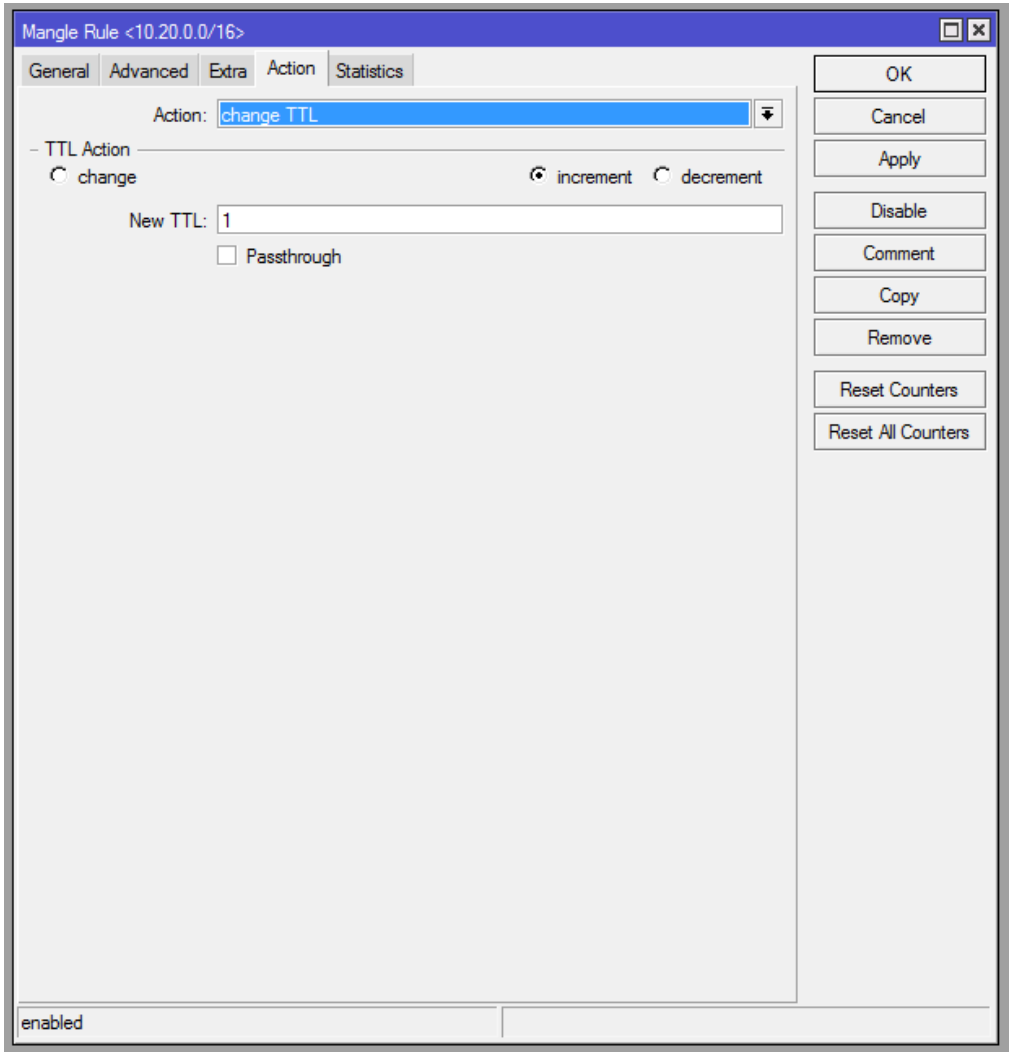
Заворачиваем и обманываем



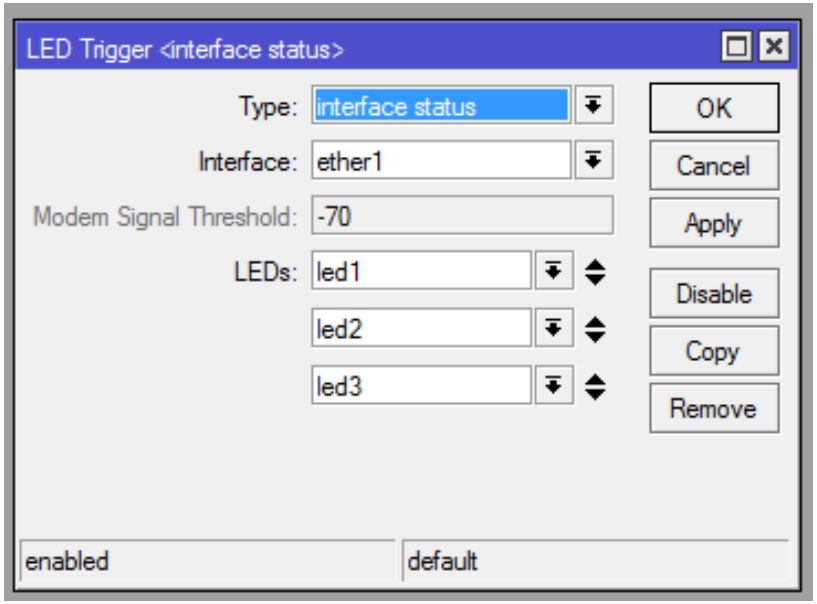
Маркируем маршрут



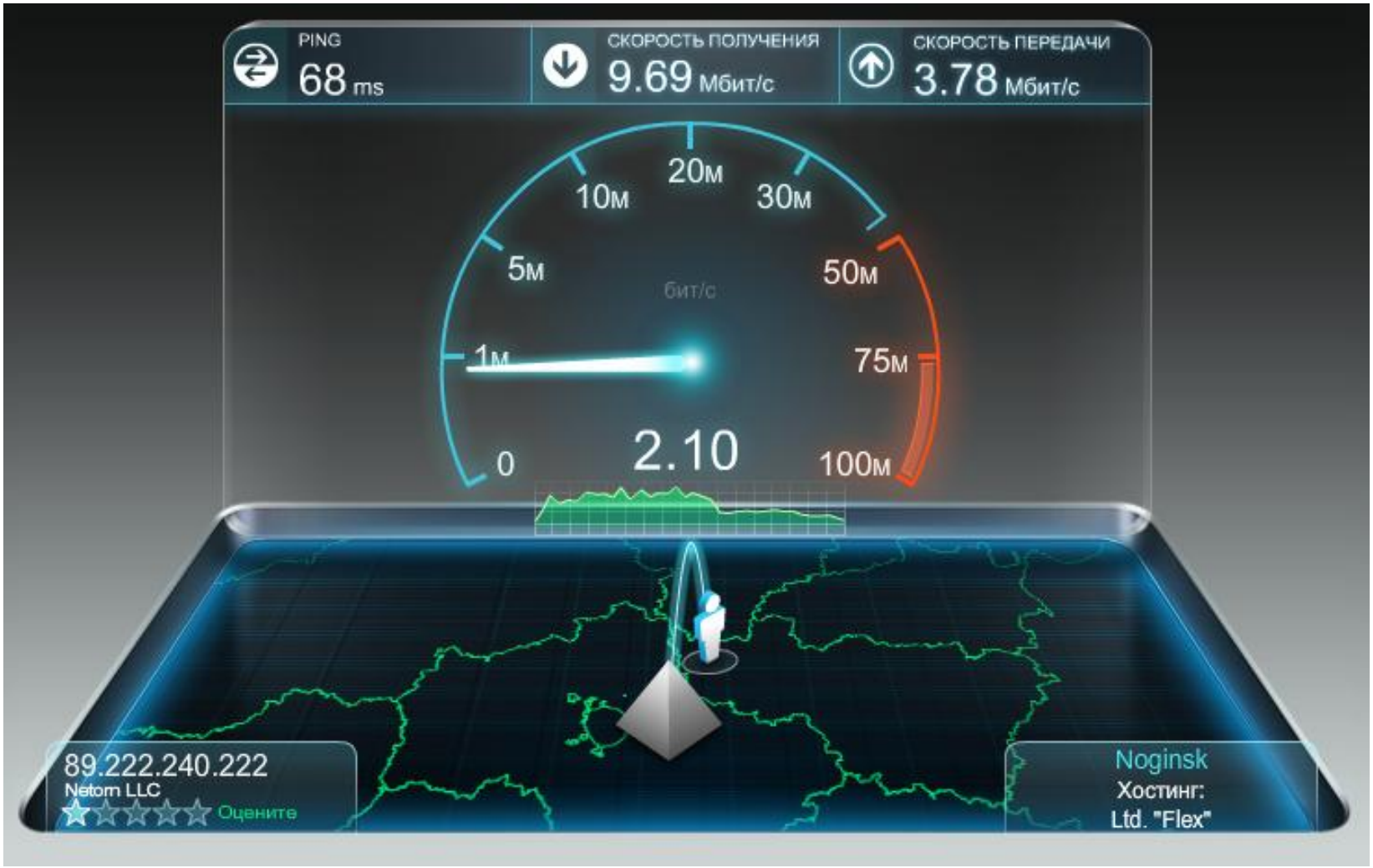
Прячем роутер от трейса



Сколько палочек ловит? ☺



Только ping не обмануть



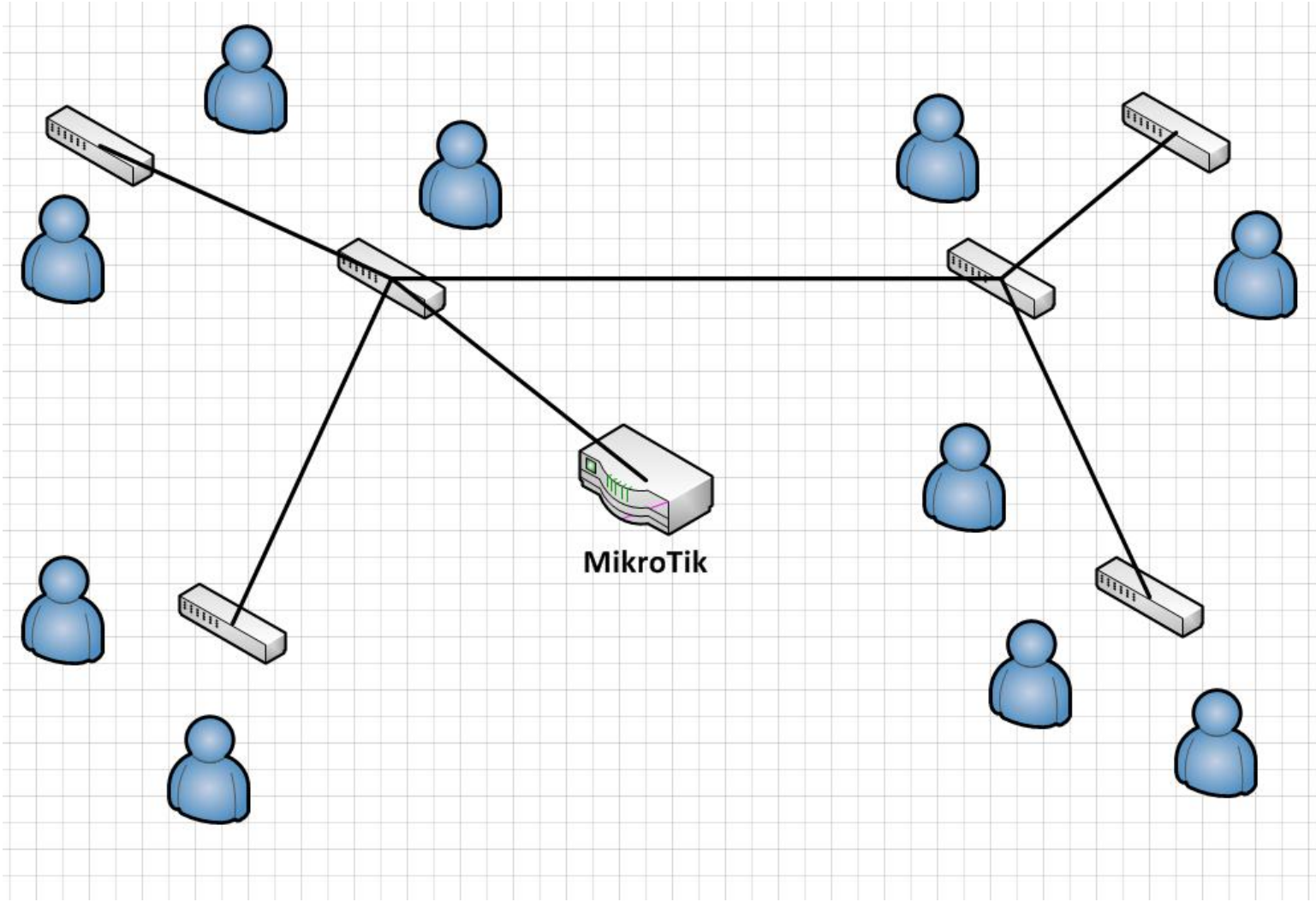
MikroTik позволяет

- Восстановить доступ в сеть, если видимость перекрыли деревья.
- Предоставлять доступ к сети при отсутствии технической возможности подключения.
- Создать свою беспроводную сеть поверх сети оператора ☺

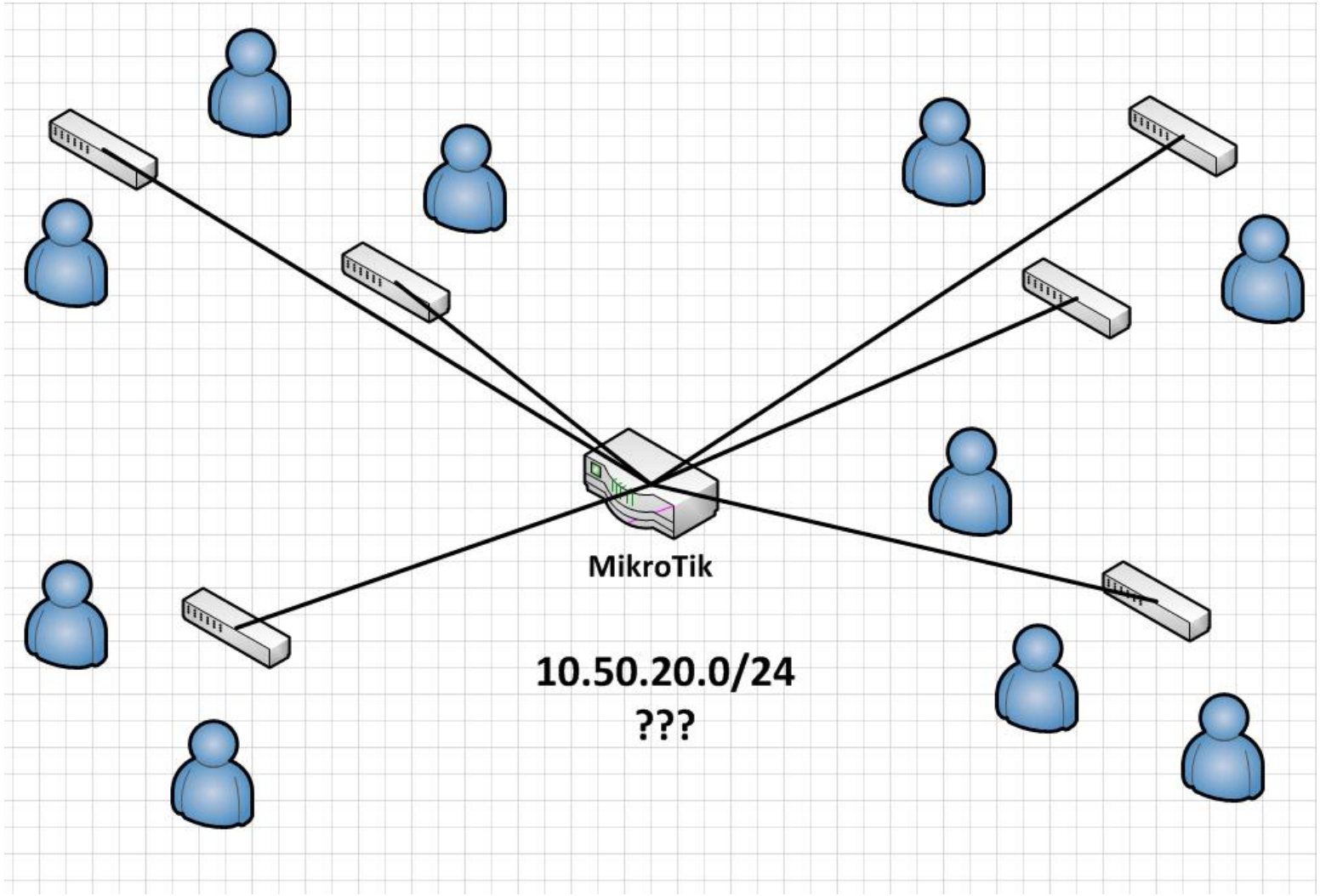
Мы строили, строили…

- Из-за не правильно выбранной топологии сети на этапе строительства можно потерять клиентов, если начать пытаться ее переделать.
- Если использовать MikroTik клиенты никуда не денутся ☺

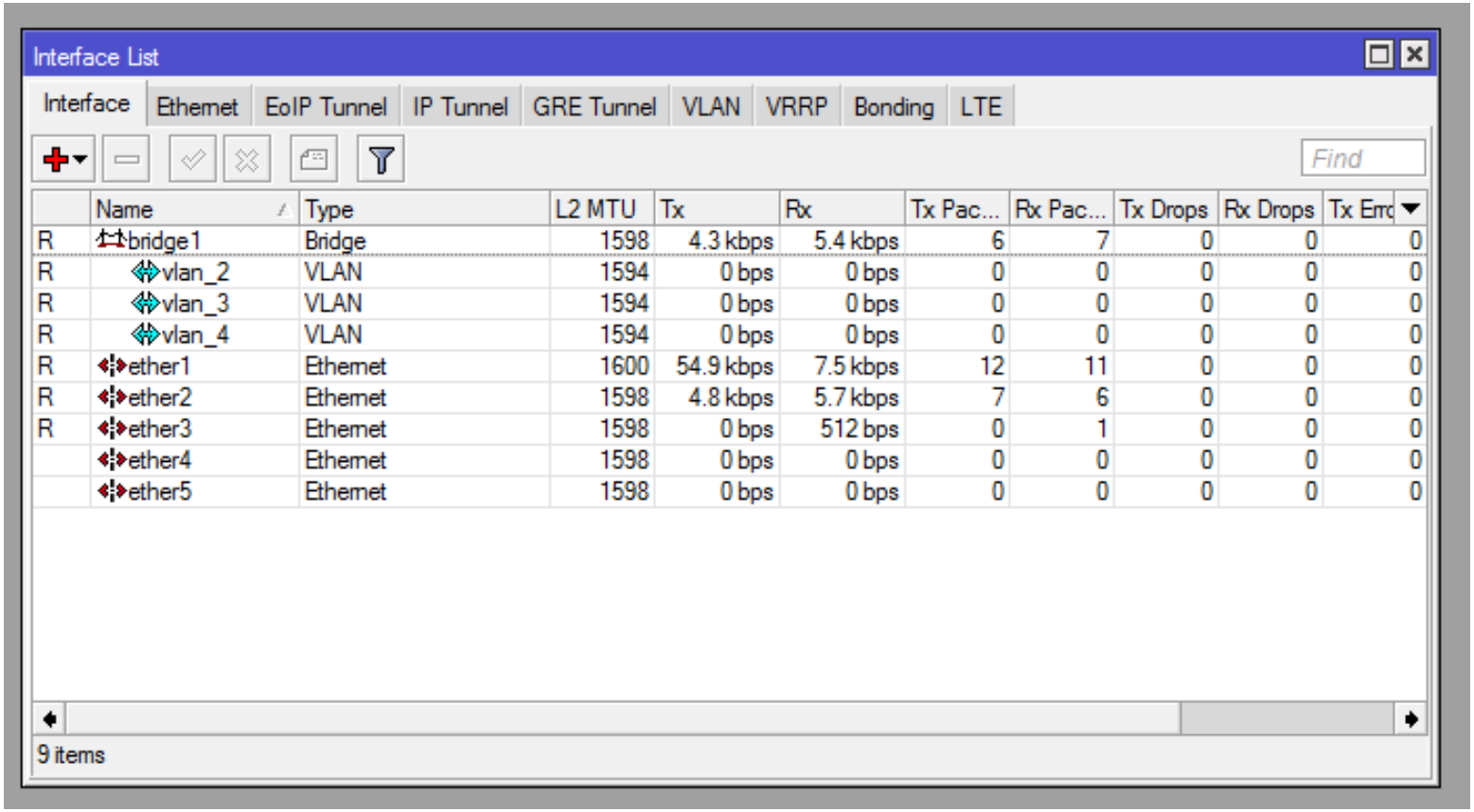
Протянули, подключили и проблемы получили



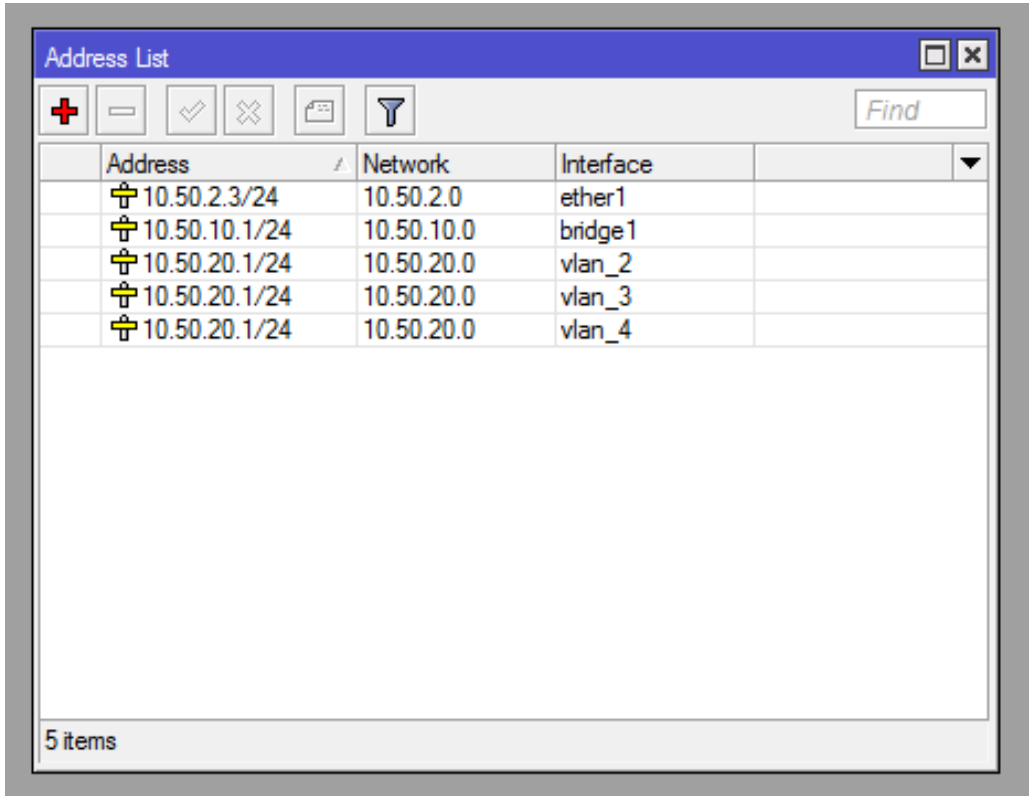
Как раздать адреса?



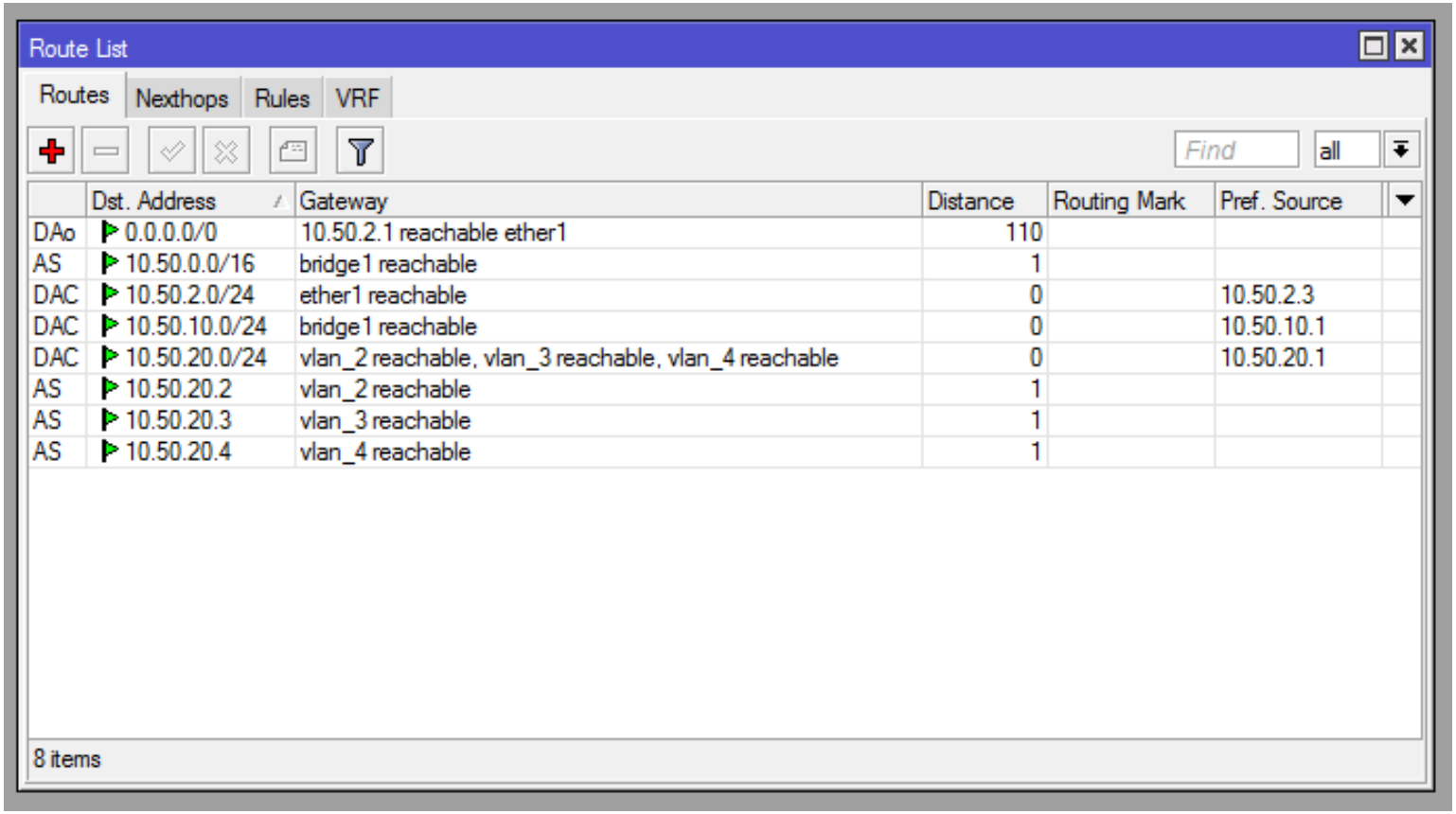
Создаем вланы



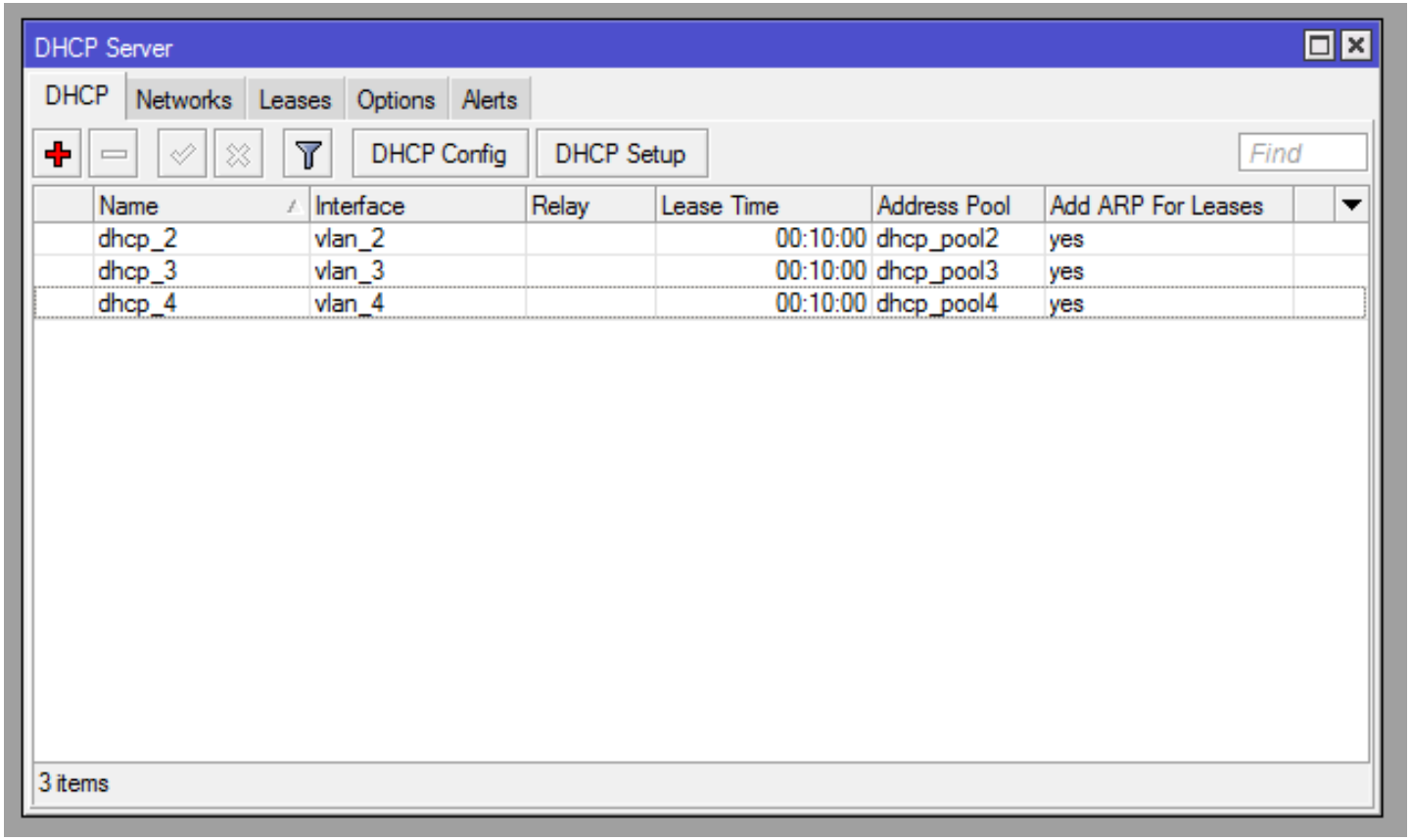
Указываем одинаковую подсеть



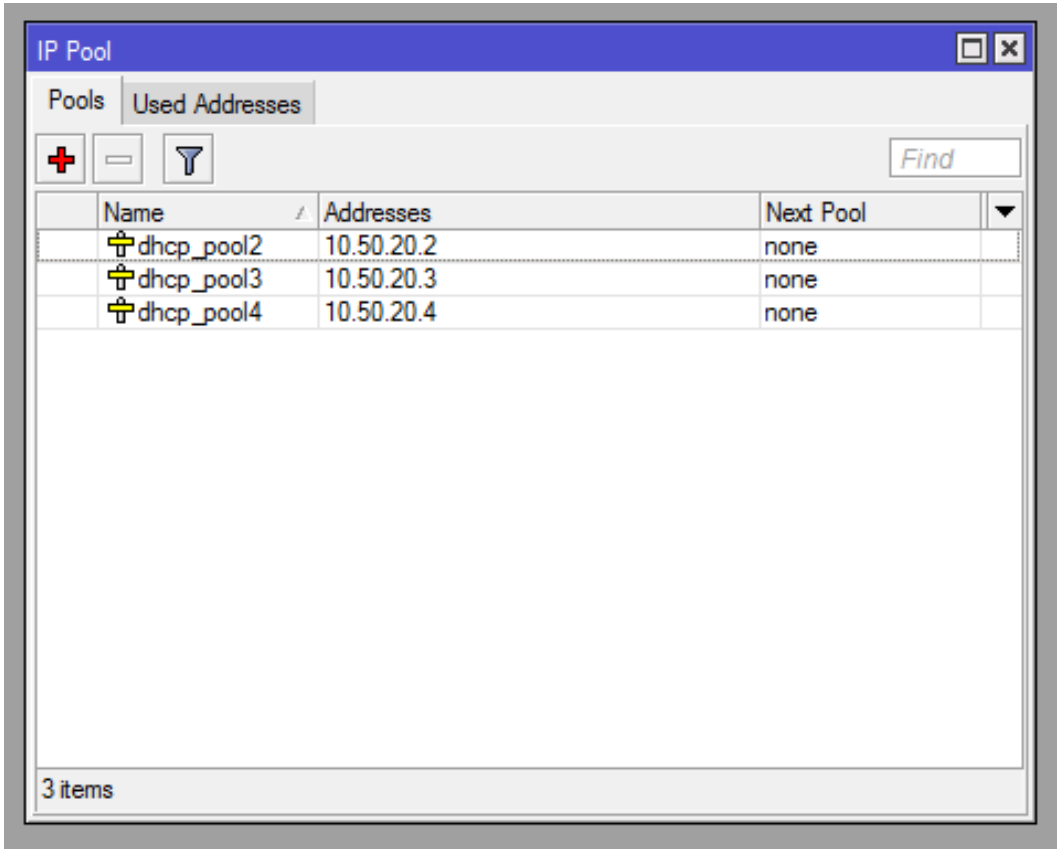
И маршруты до клиентов



Выдаем адреса автоматически

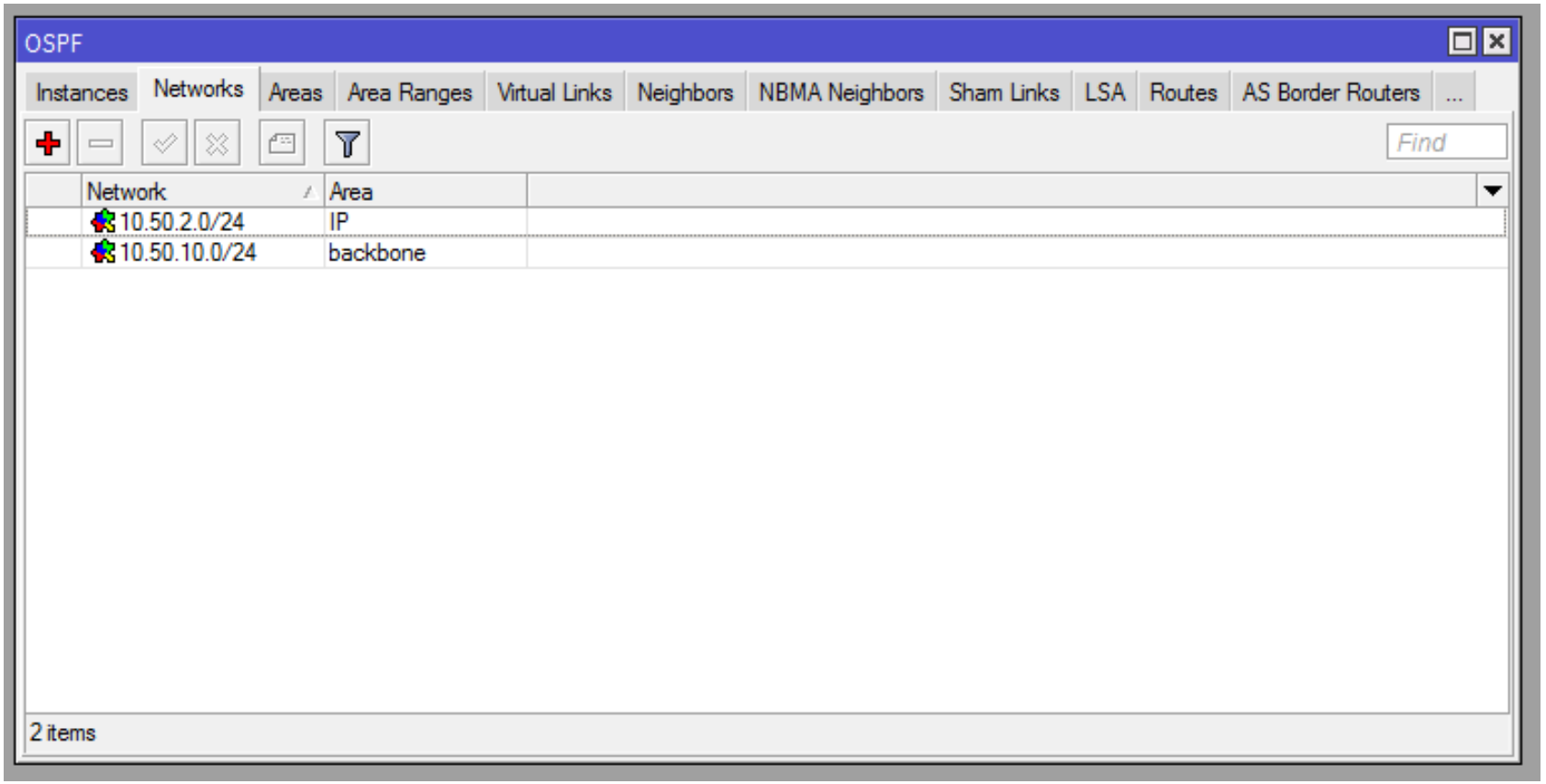


Привязываем статику

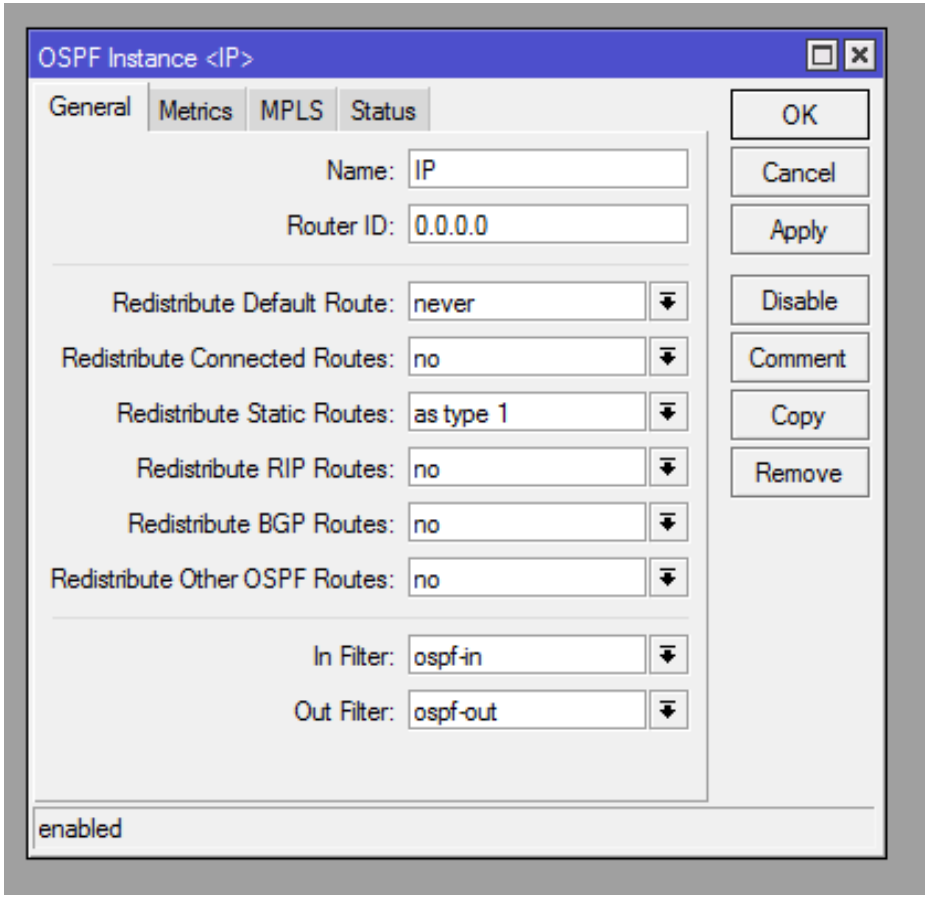


Конфиг для нового клиента

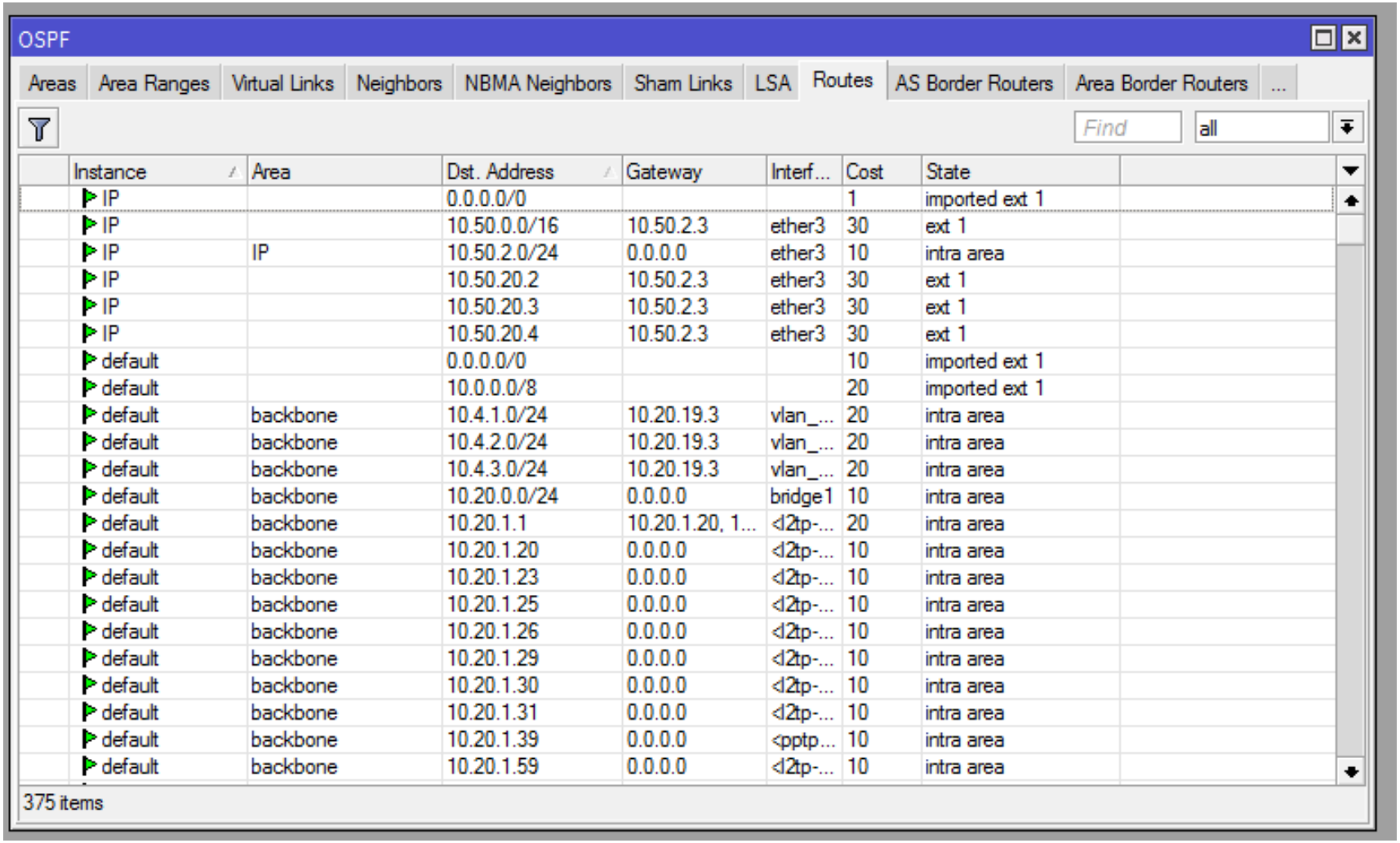
Включаем OSPF



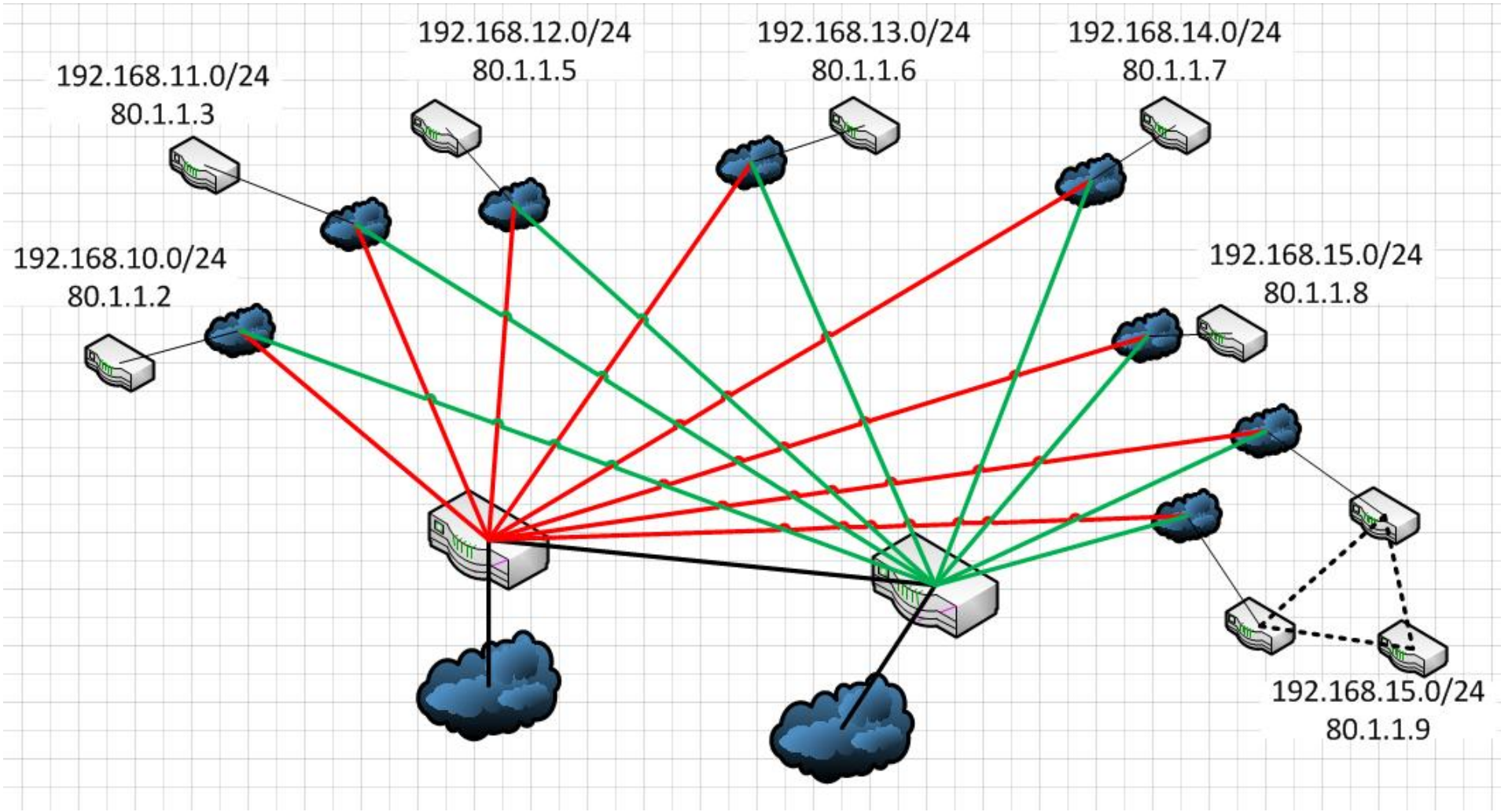
И раздаем маршруты



Теперь все знают о них



То же самое и в офисы



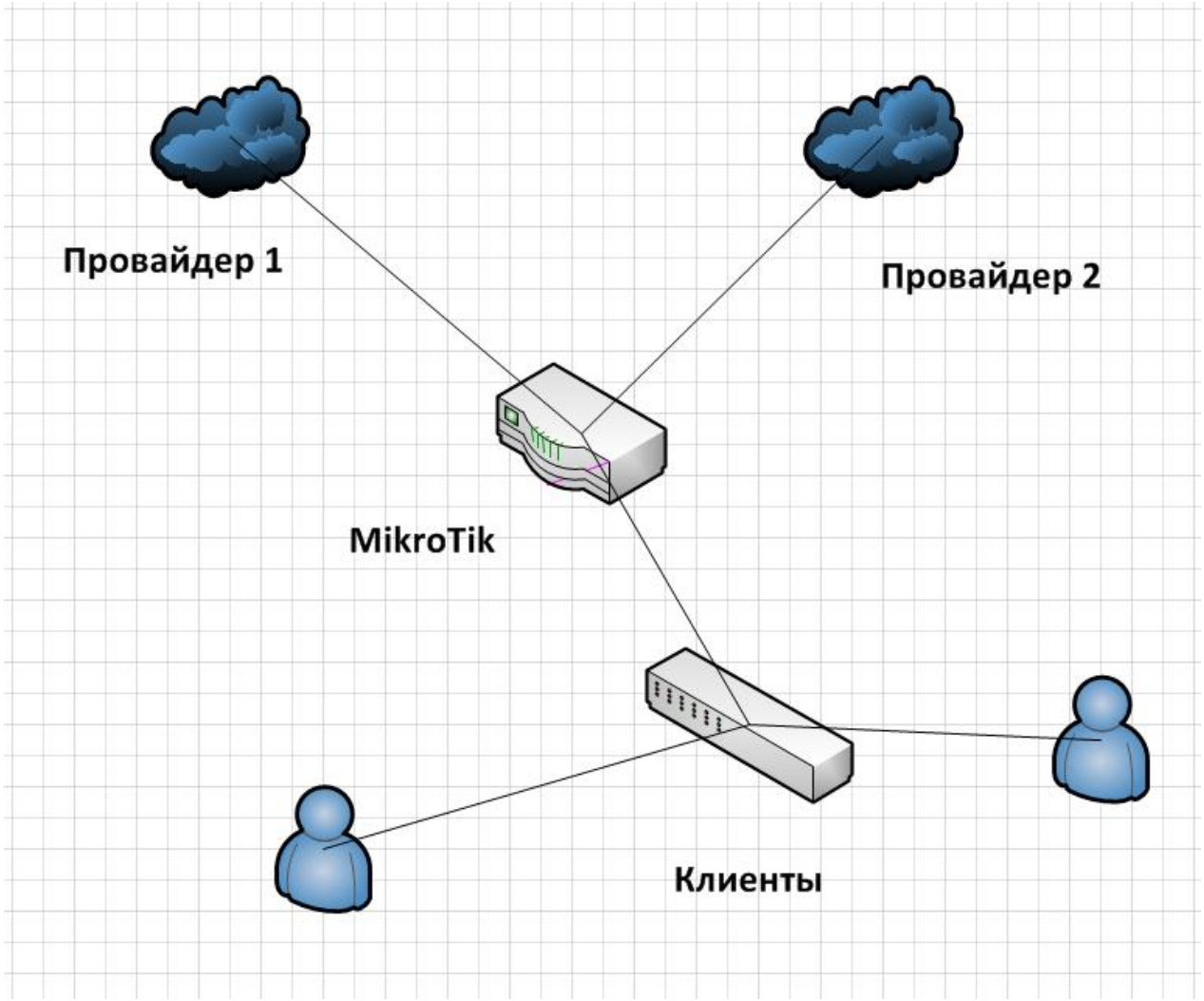
MikroTik позволяет

- Экономно раздавать белые адреса клиентам.
- То же, но в распределенной сети.
- Vlan на клиента + DHCP.
- IPoE из коробки ☺

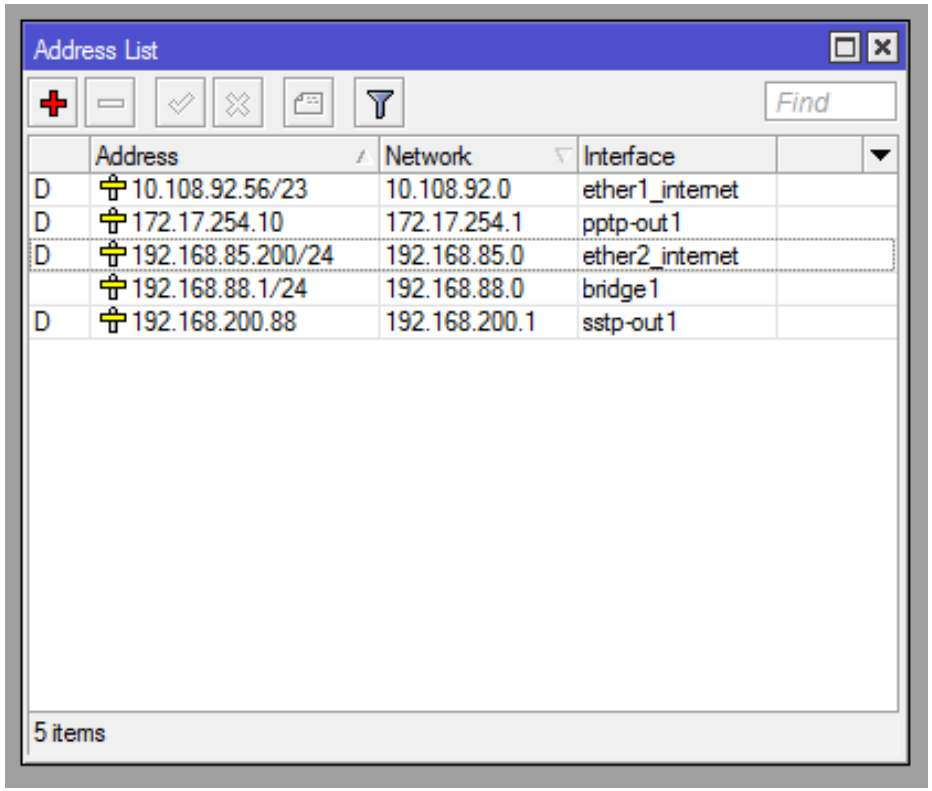
1 + 1 без проблем

- Объединяли двух провайдеров по инструкции из Интернета и ничего не получилось?
- Руки не при чем, просто инструкция слишком умная ☺

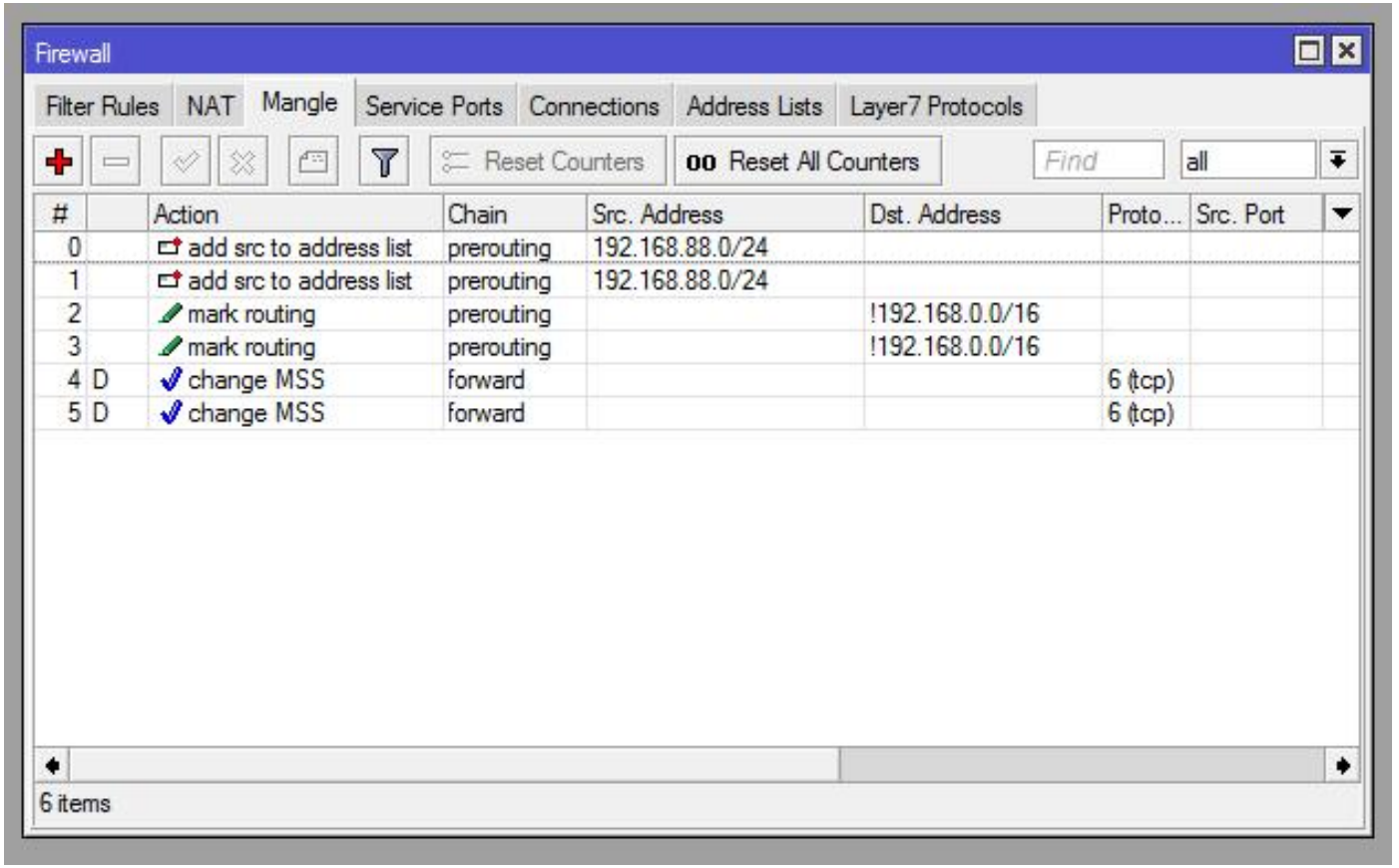
А и Б сидели на трубе ...



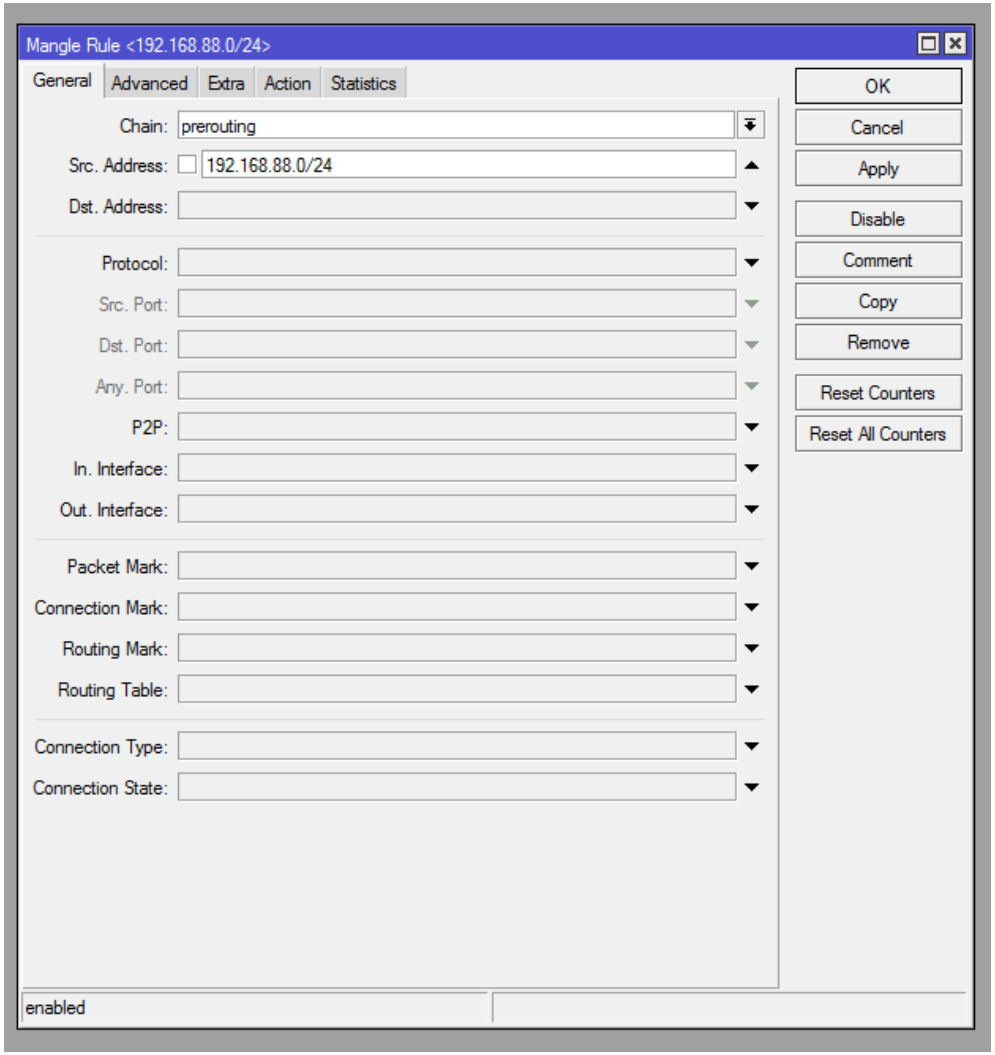
Подсети должны быть разные



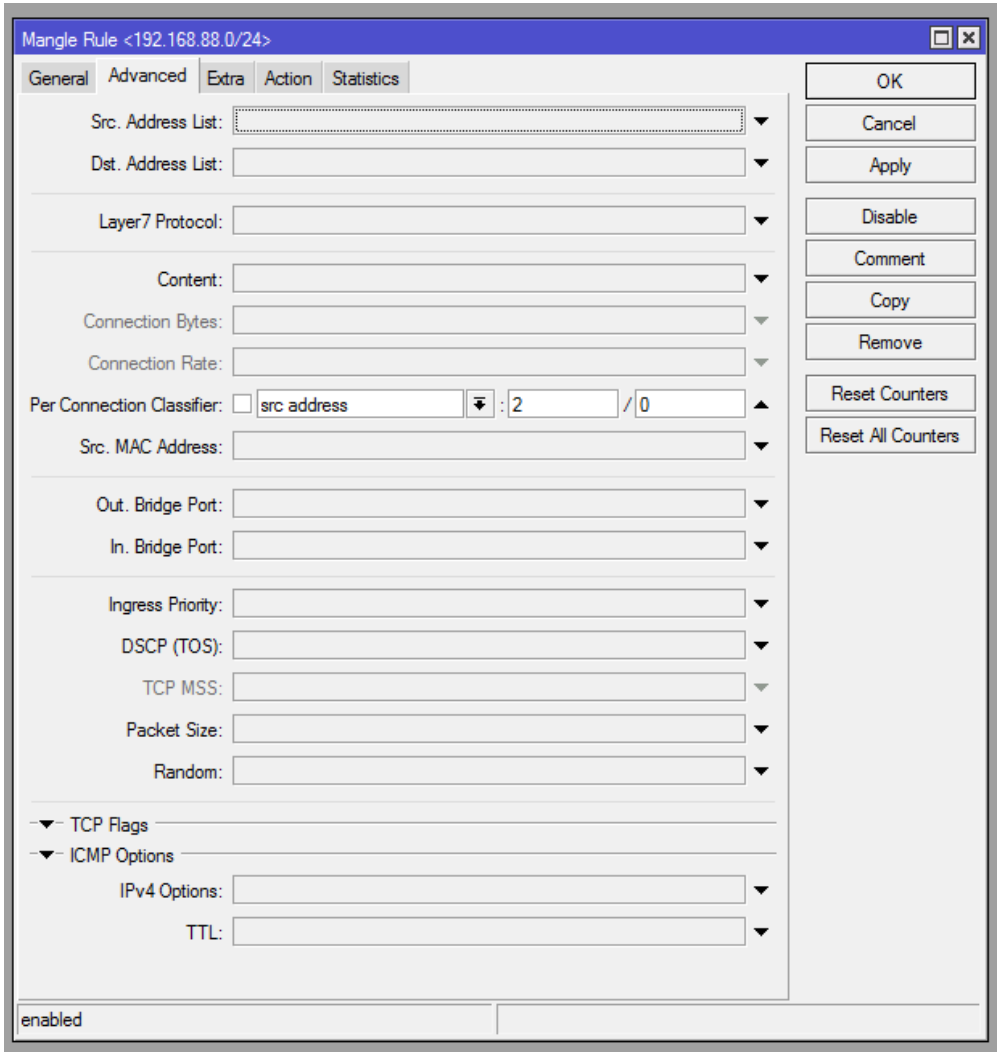
Распределяем клиентов



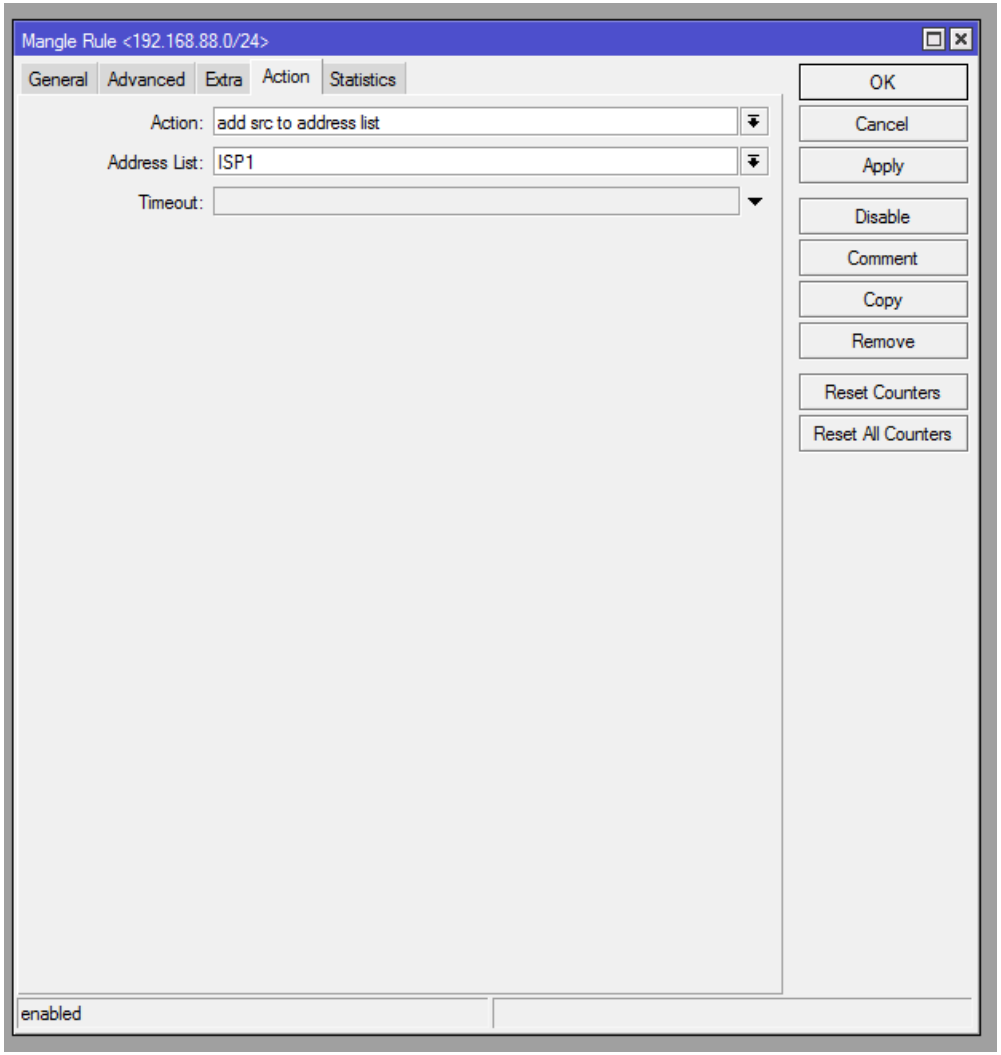
Берем всех клиентов



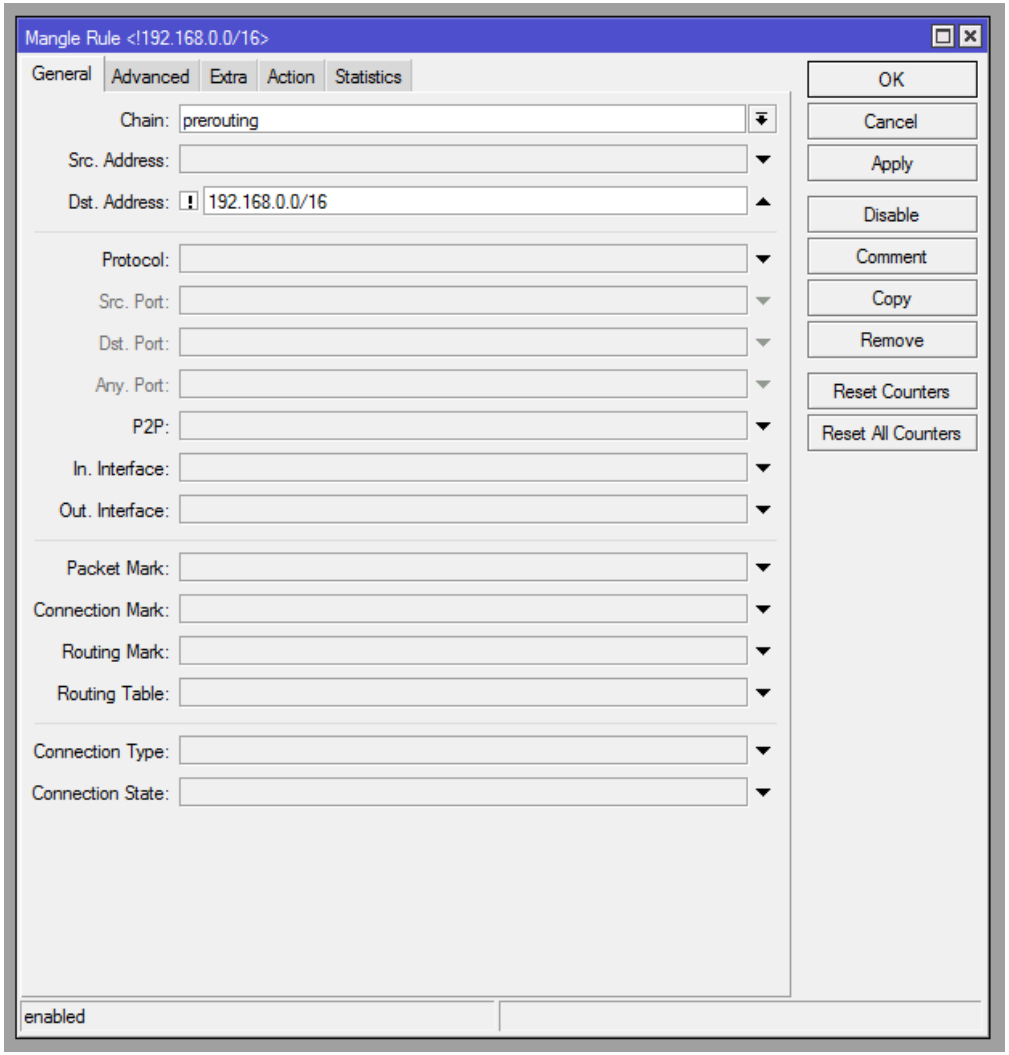
Делим их пополам



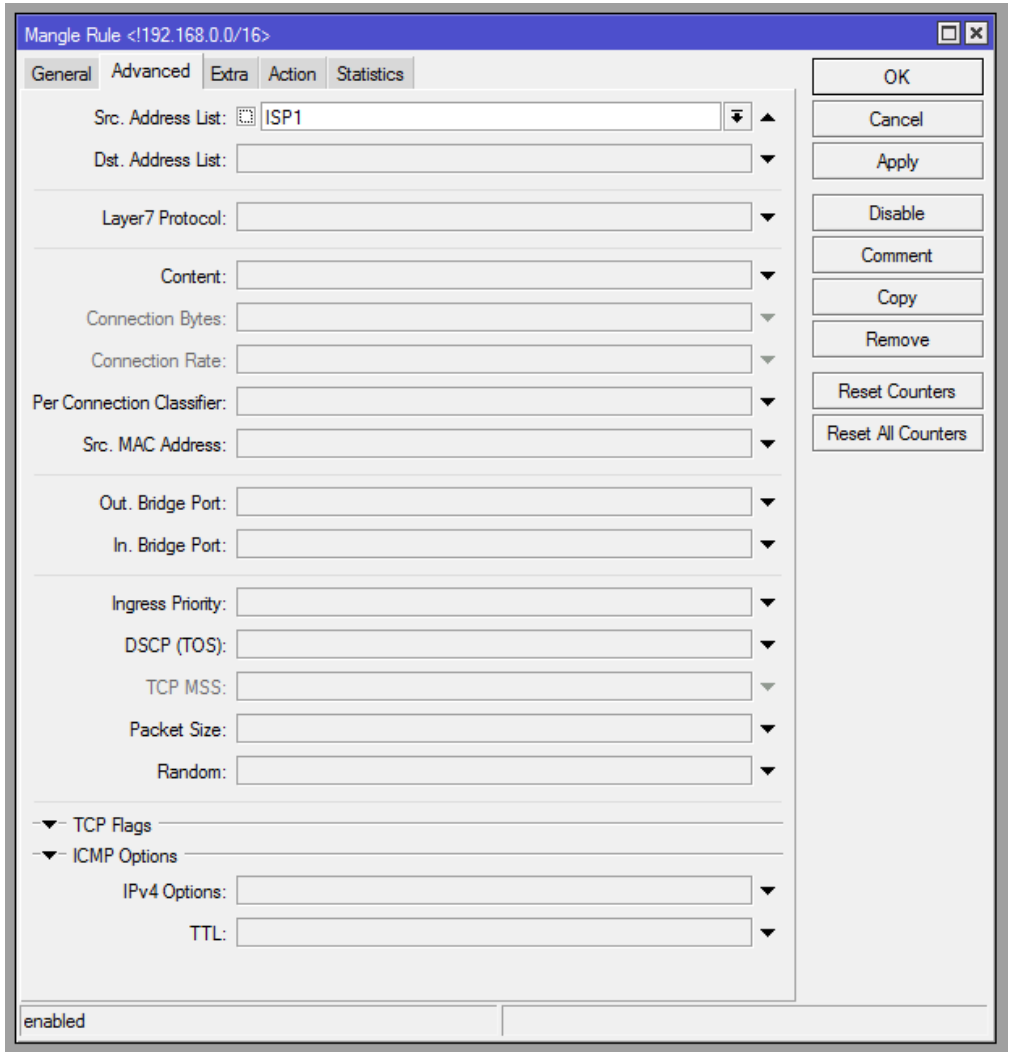
И половину маркируем



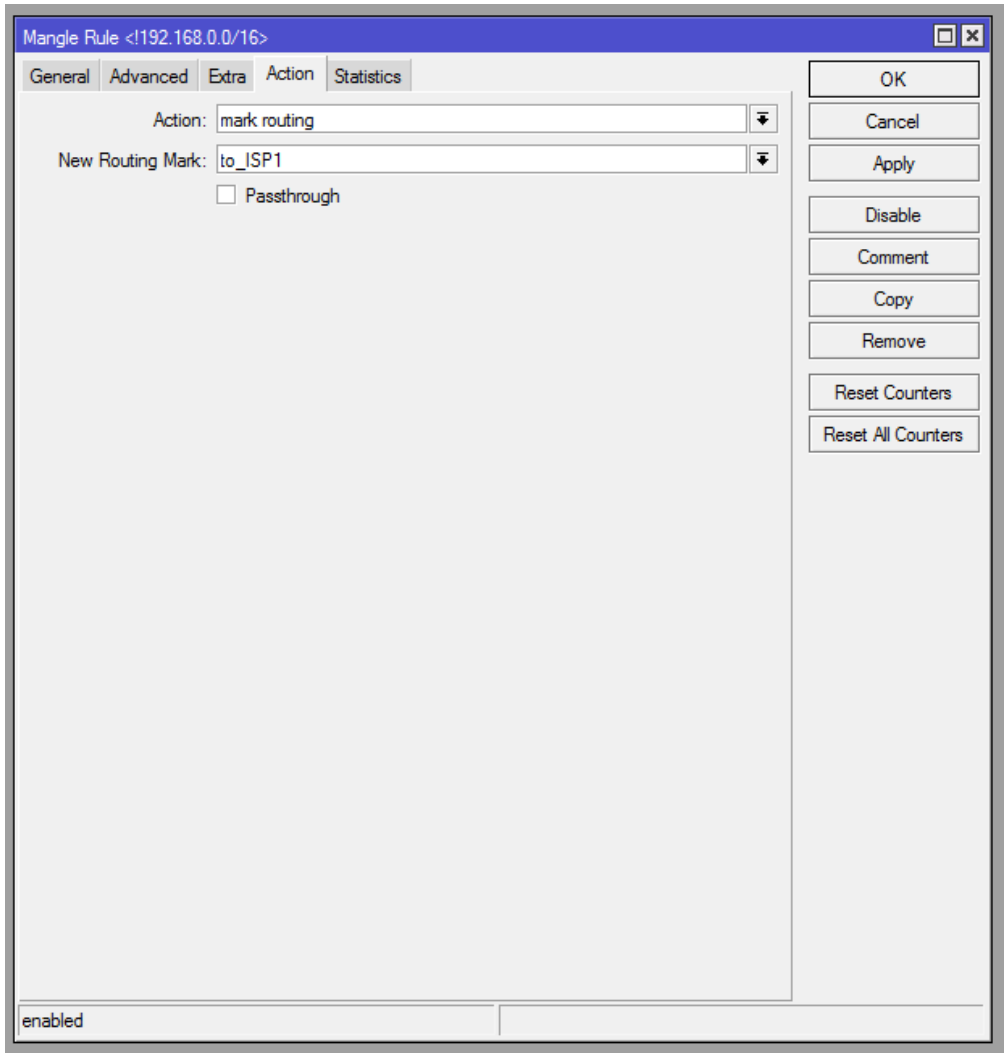
Берем все запросы в Интернет



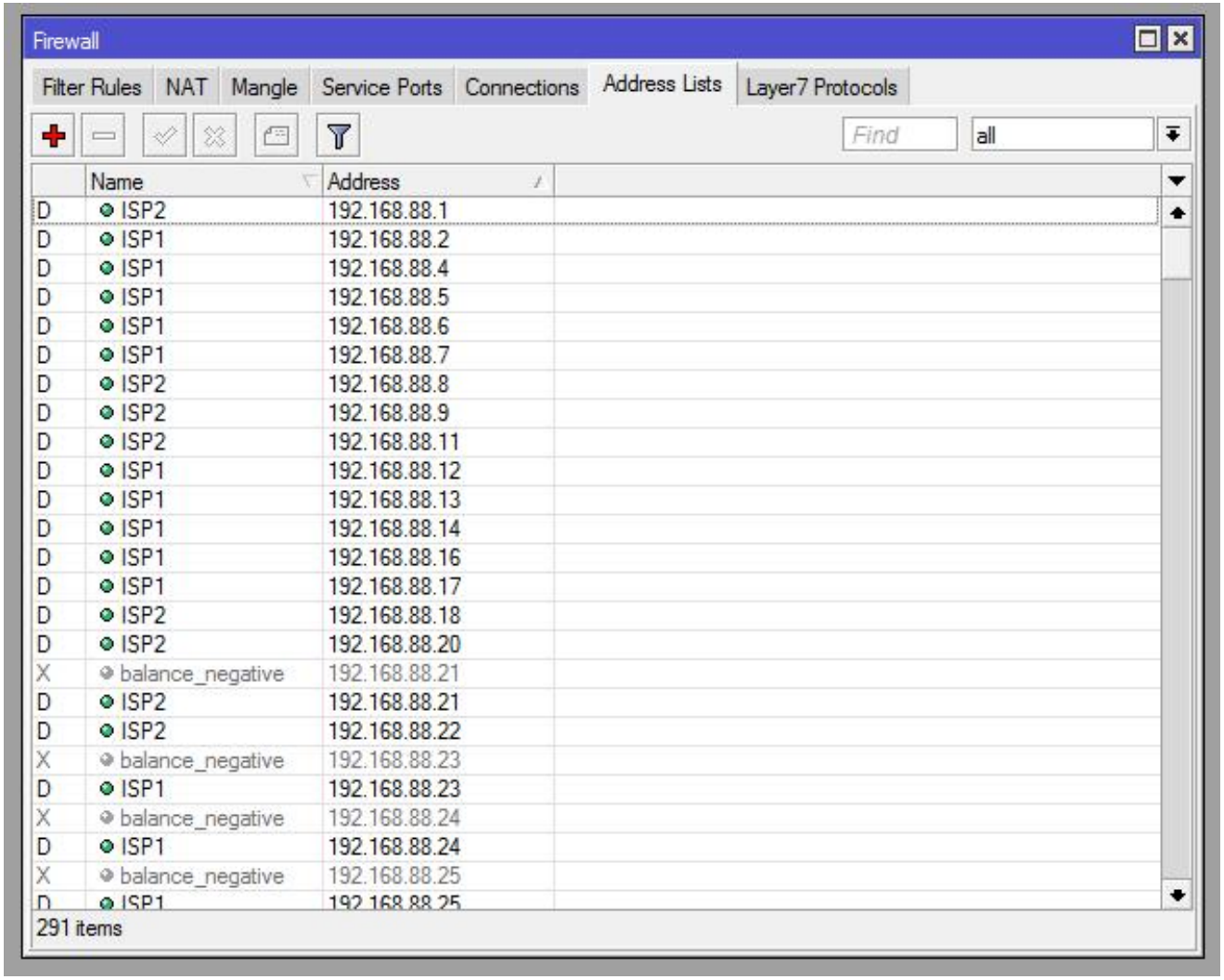
От первой половины клиентов



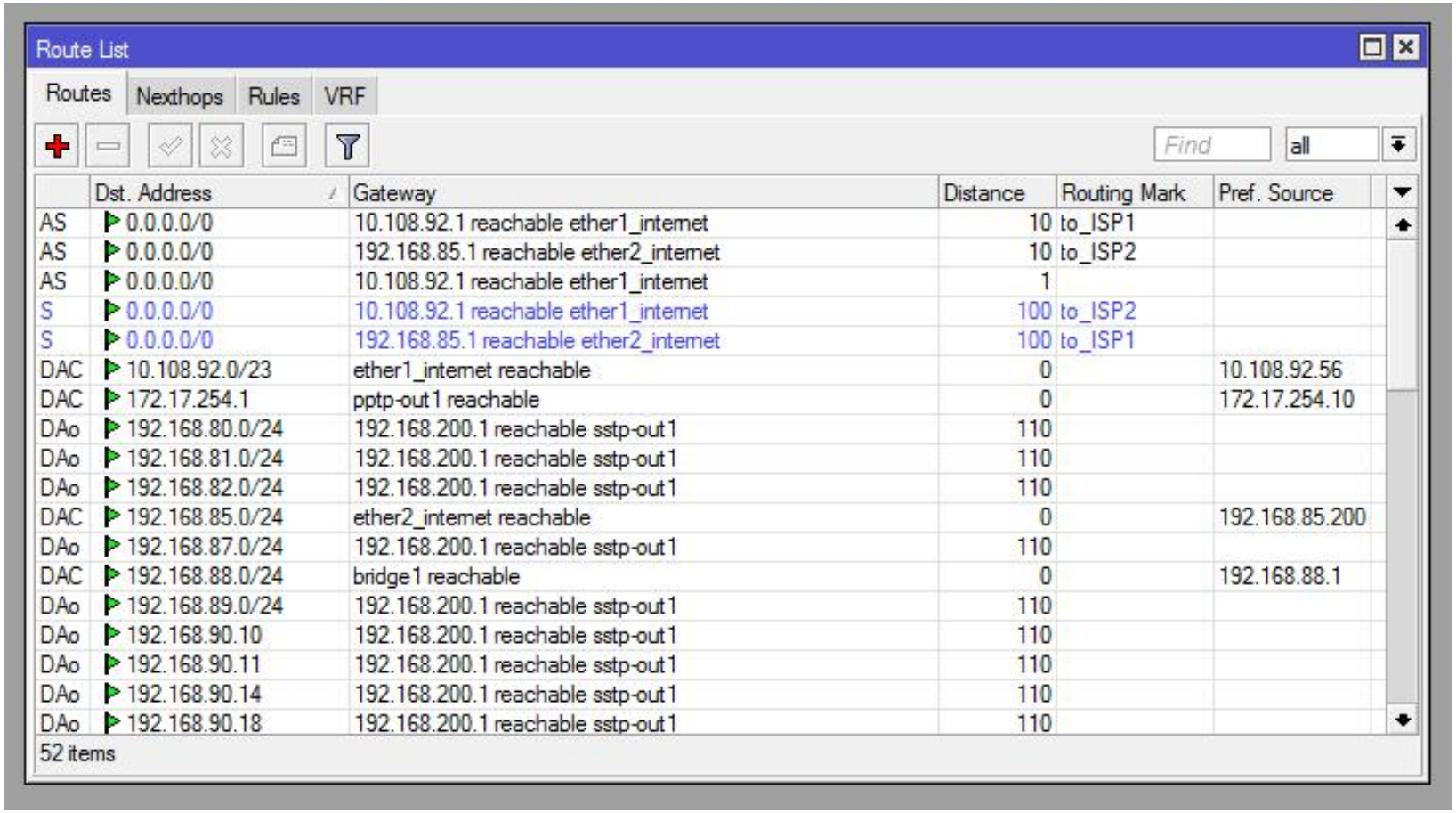
И маркируем маршрут



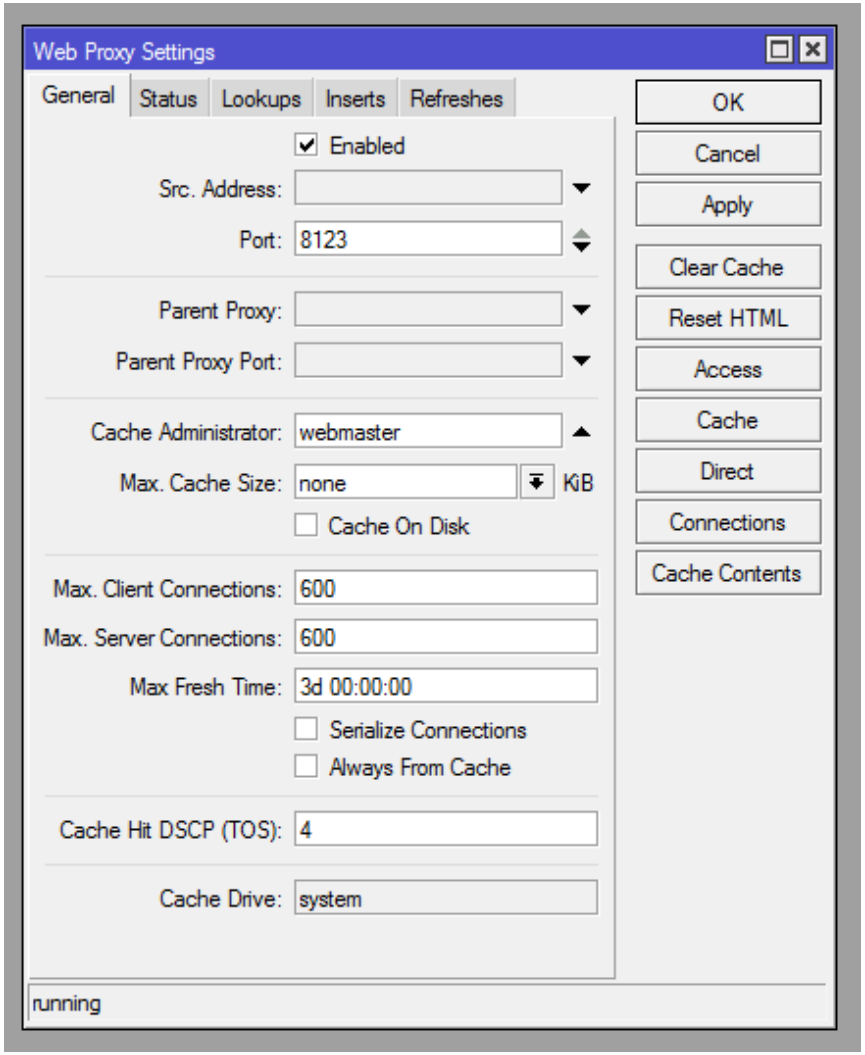
Список клиентов



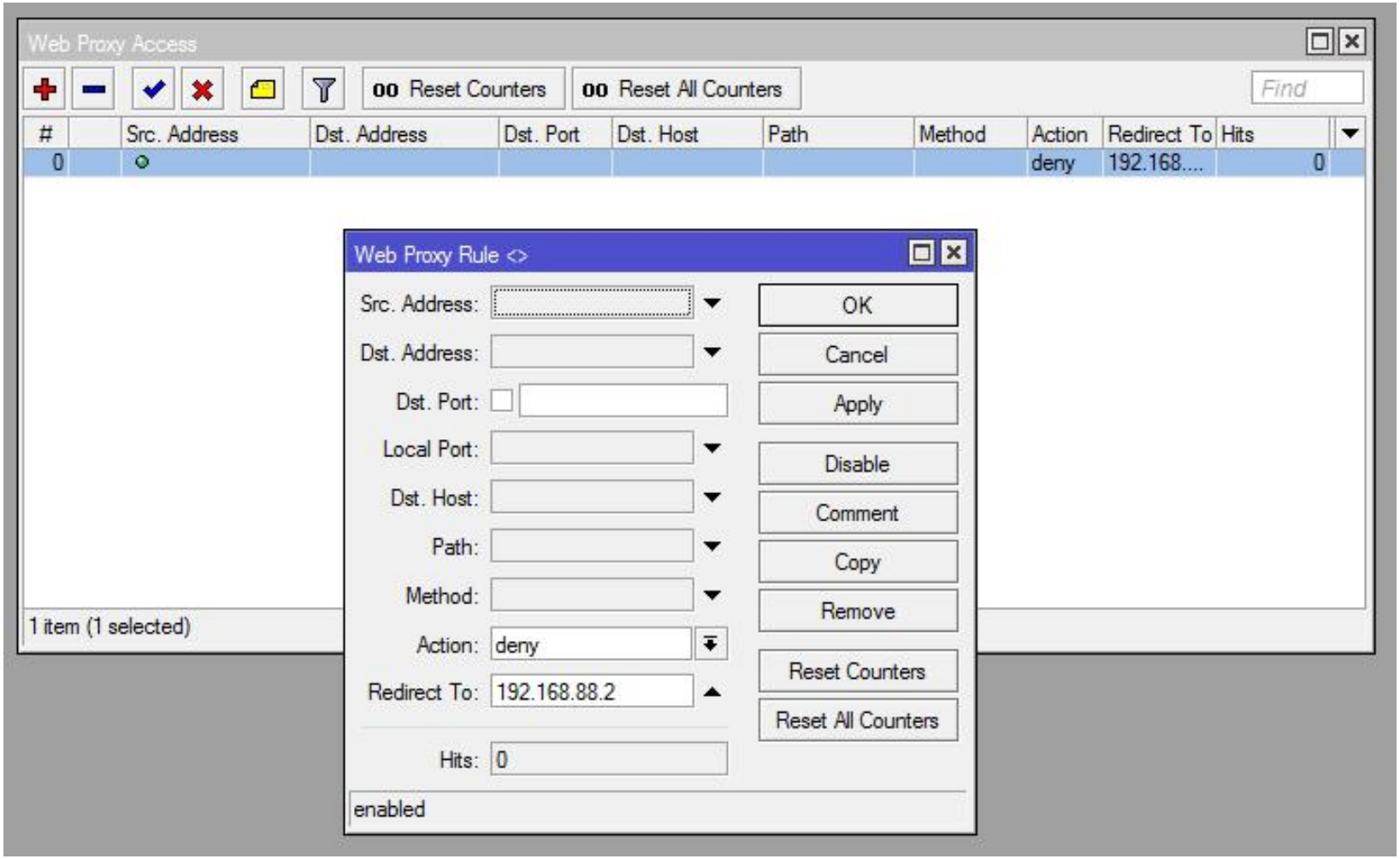
Список маршрутов



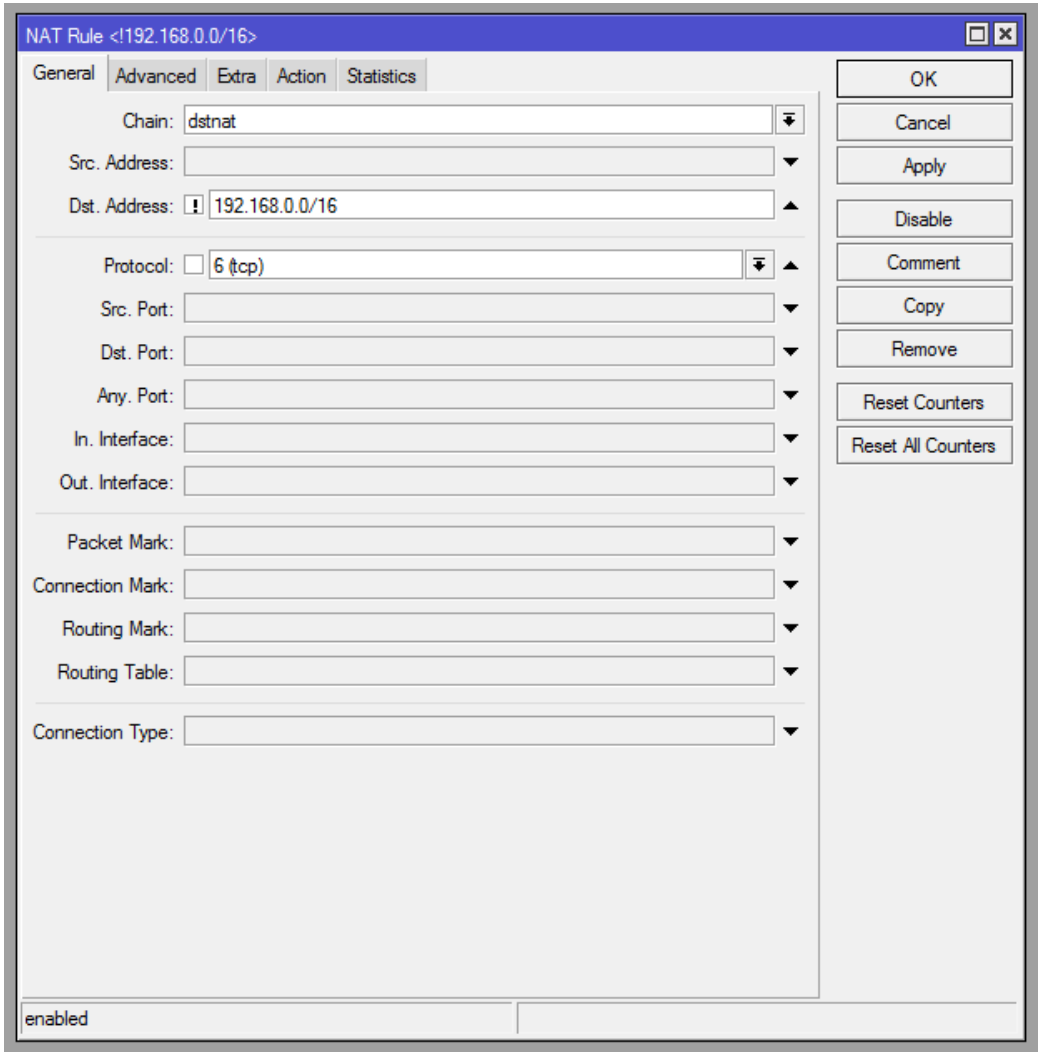
Включаем прокси сервер



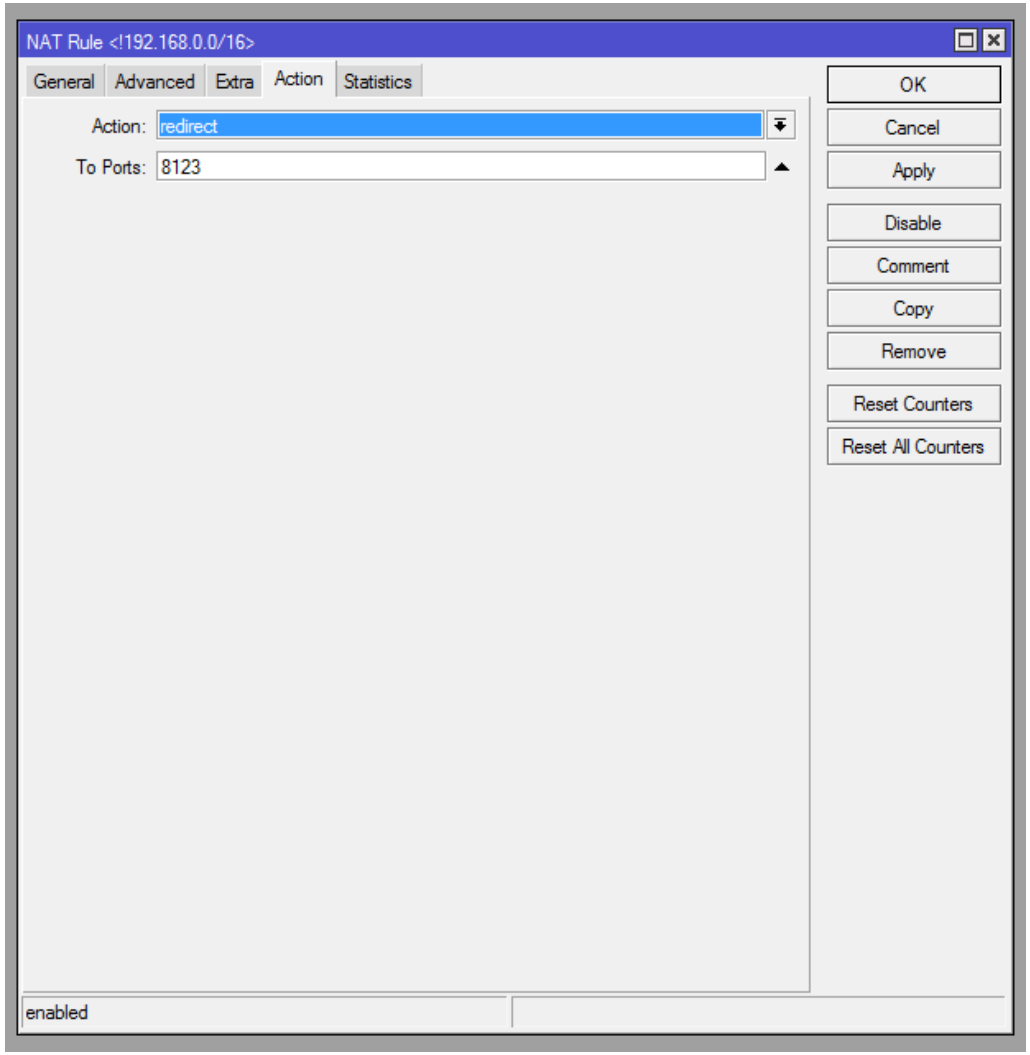
И перенаправляем



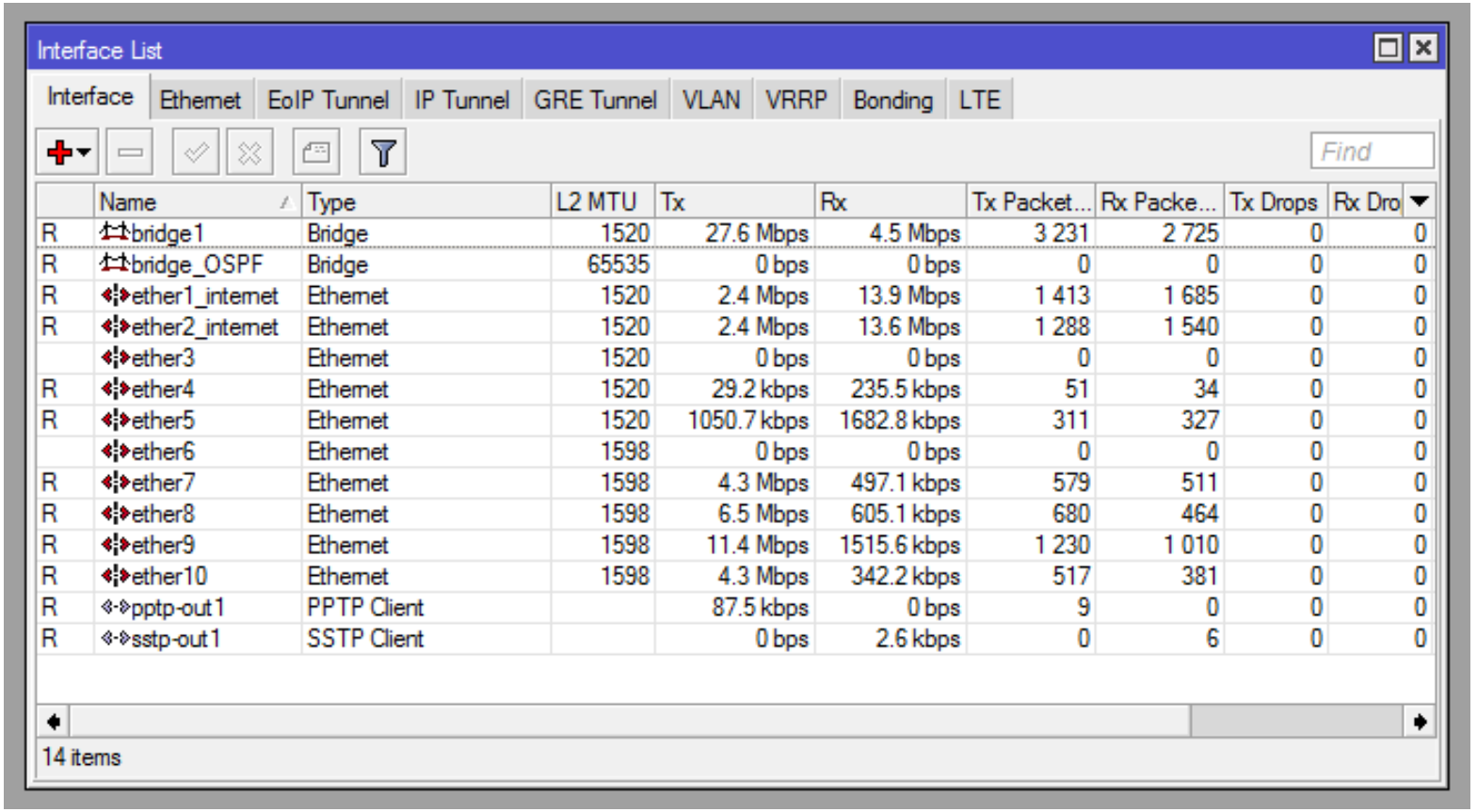
На все запросы в Интернет



Делаем редирект, если клиент заблокирован



Оба канала загружены



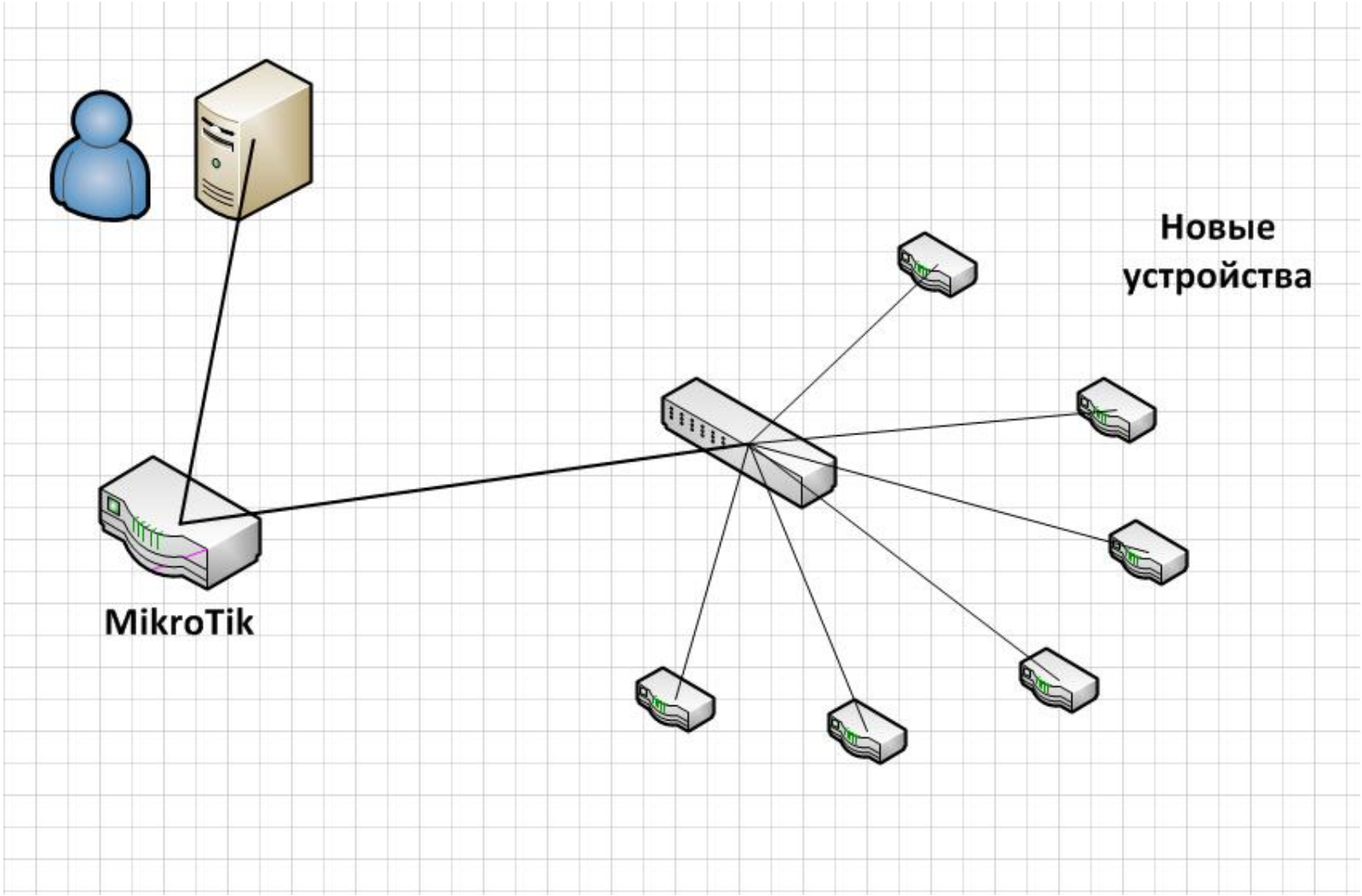
MikroTik позволяет

- Объединять 2, 3, 4 и более каналов, автоматически распределяя клиентов между ними.
- Не требуется изменять адреса клиентов.
- Возможность переадресации на информационную страницу при отсутствии средств ☺

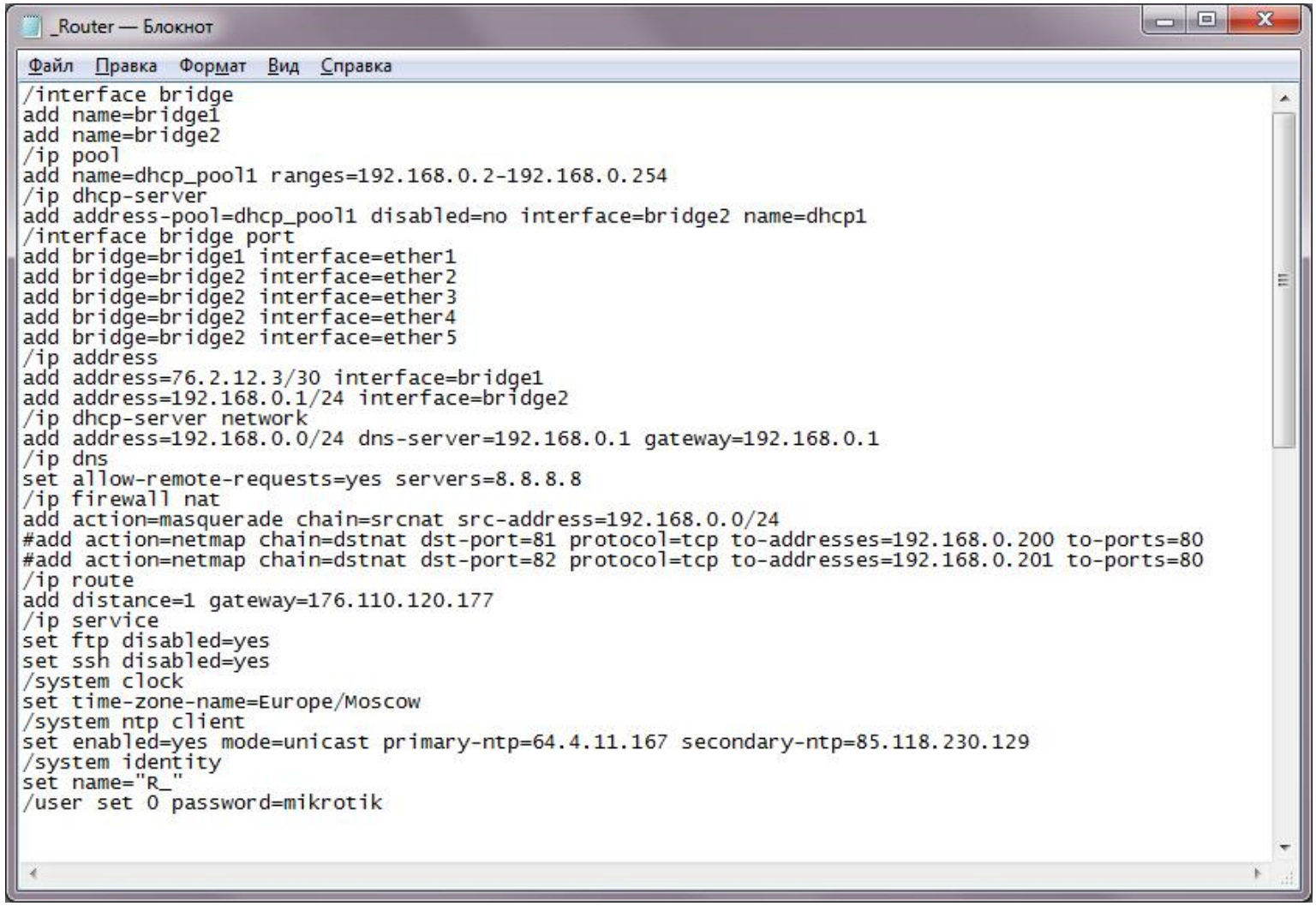
Ходят слухи что

- MikroTik очень сложен в настройке.
- Нельзя переносить конфигурацию между разными устройствами.
- Много времени требуется для настройки большого количества устройств ☺

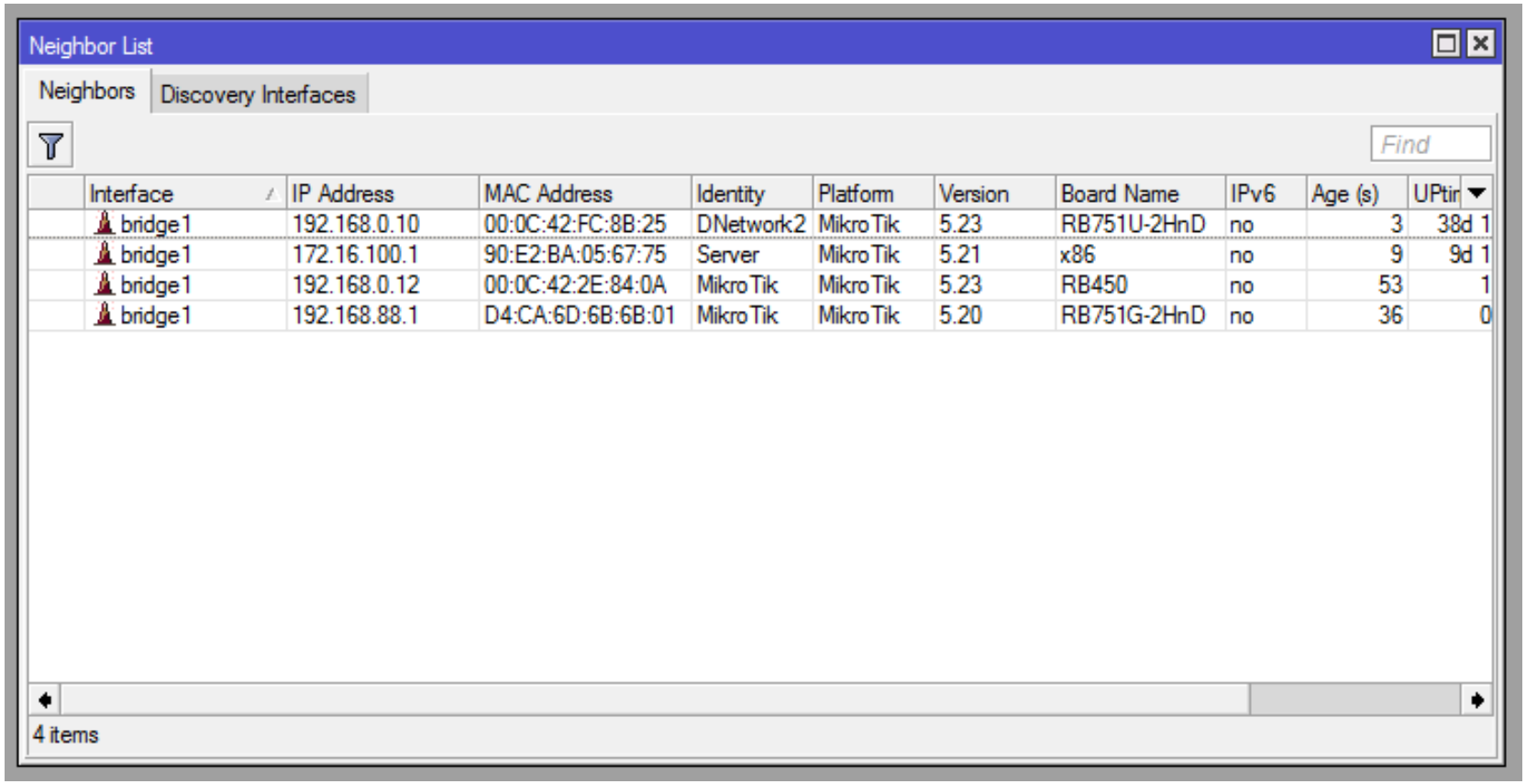
Есть много новых устройств



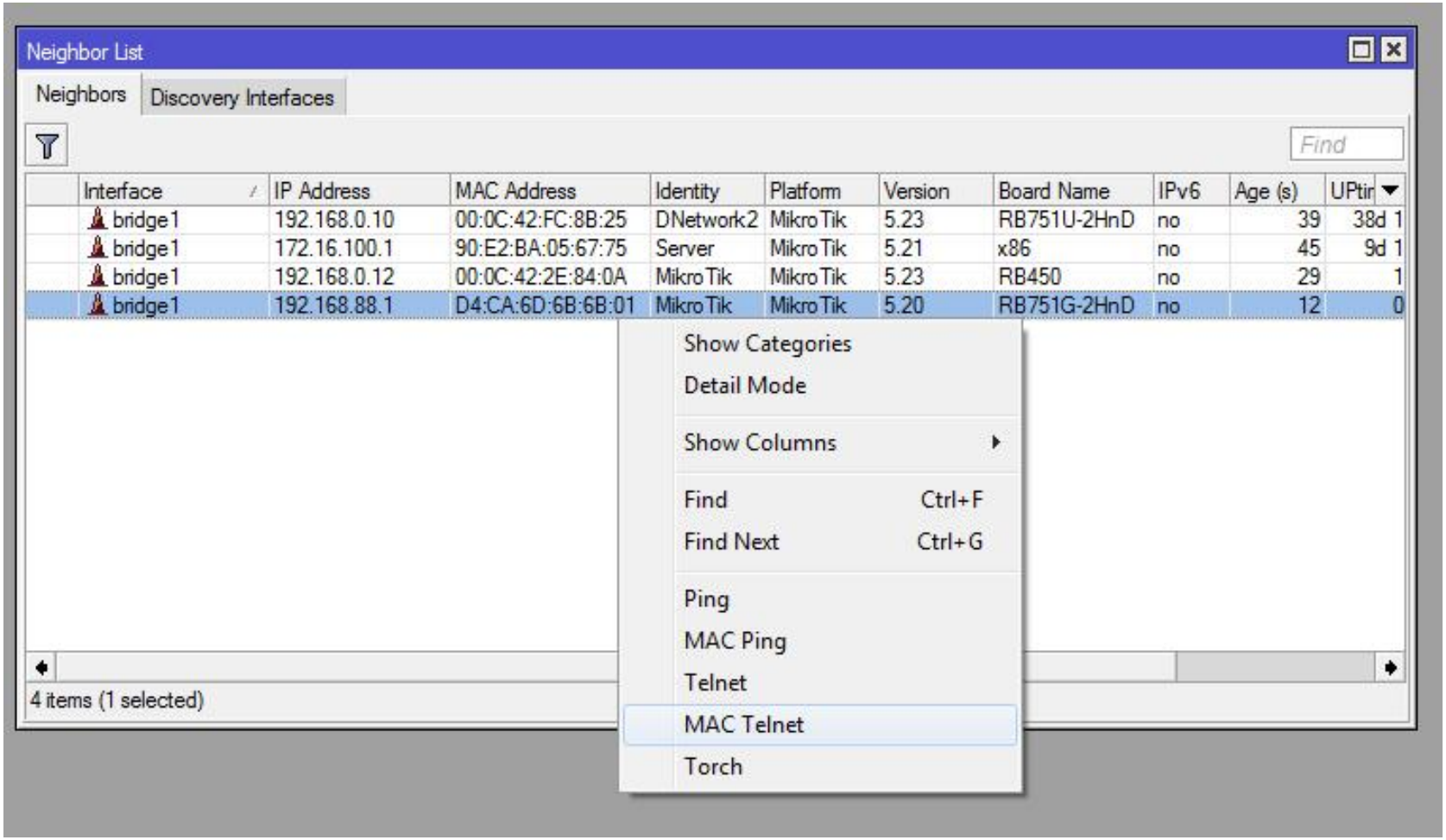
Делаем типовой конфиг



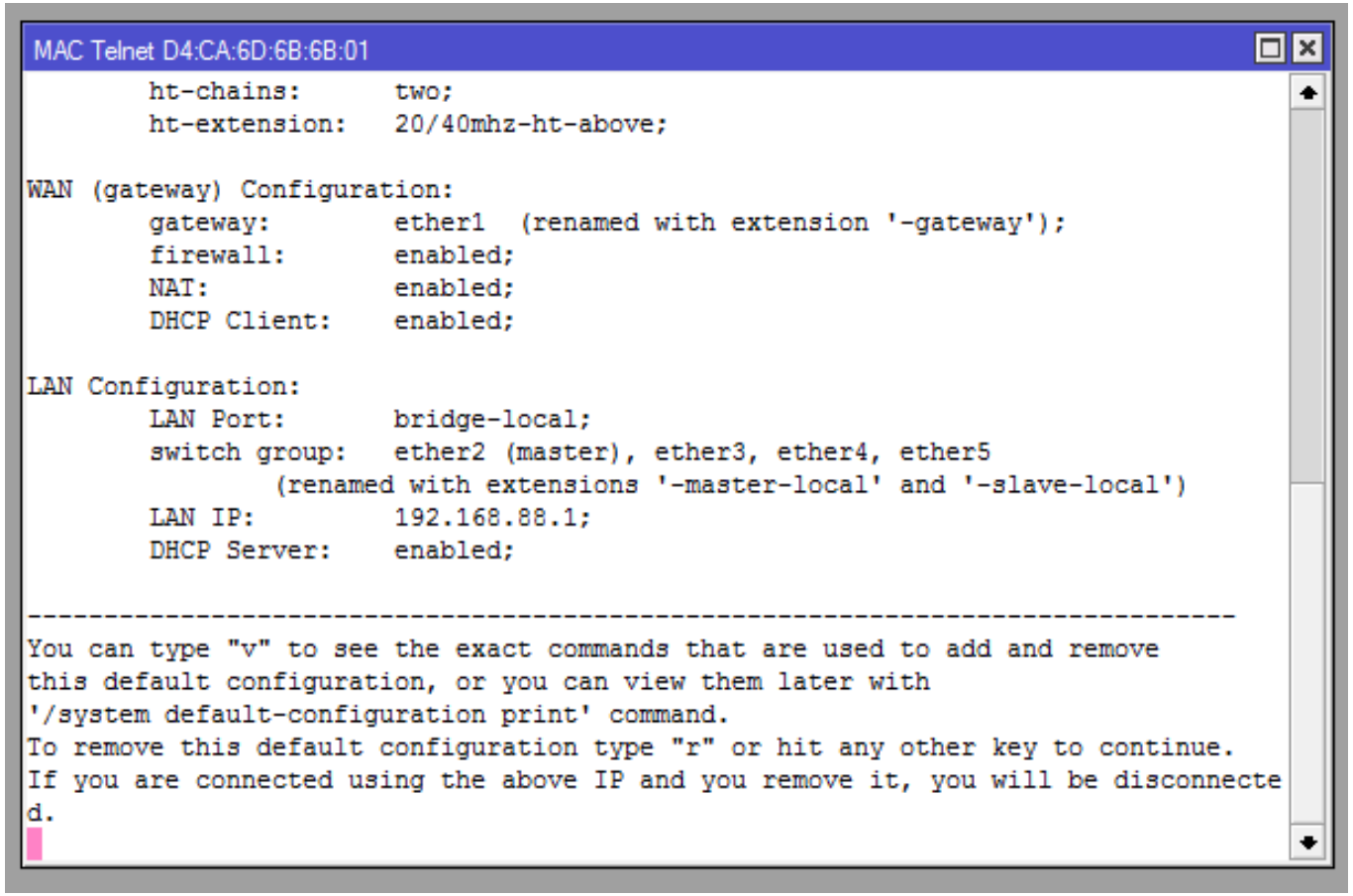
Открываем список соседей



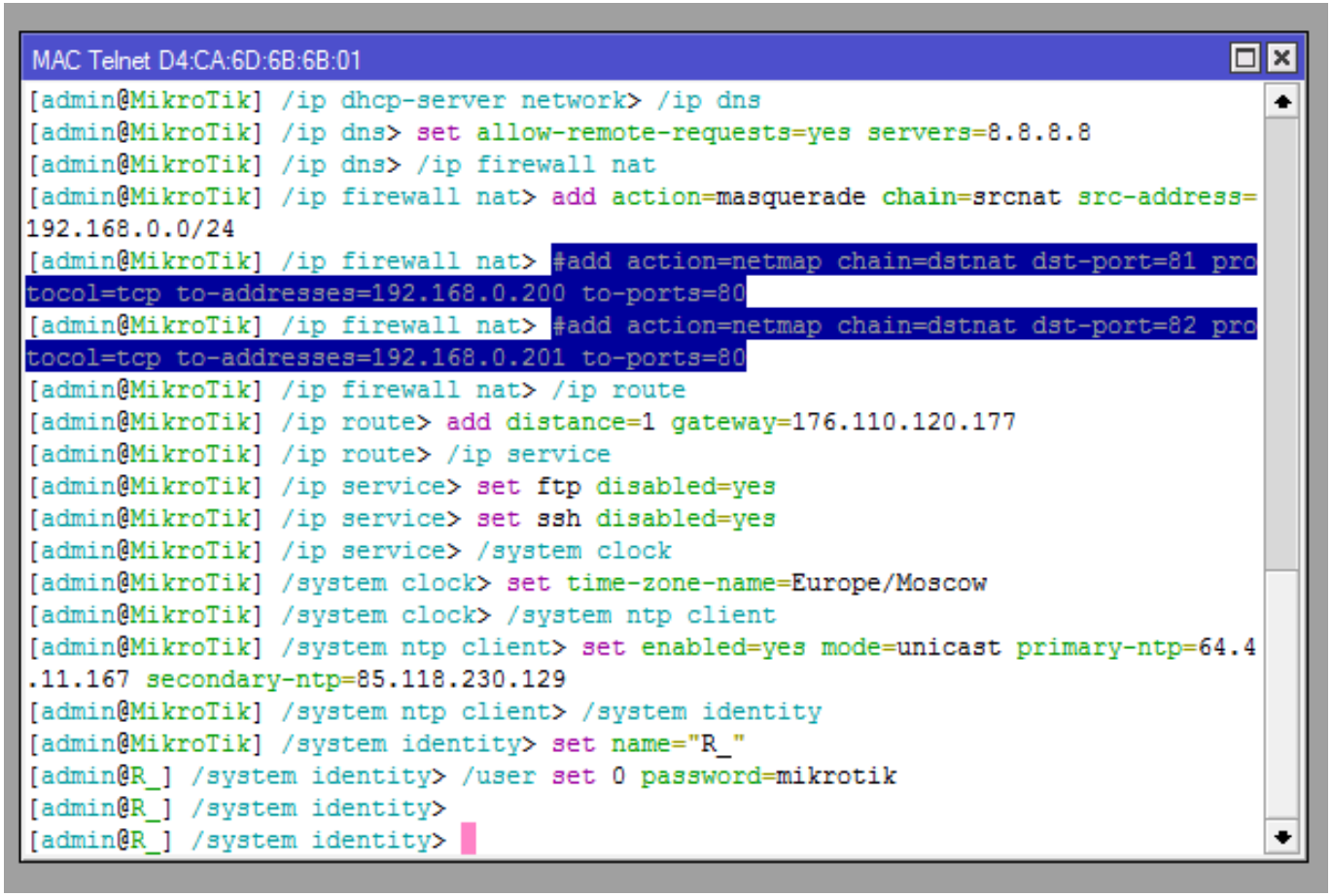
Заходим по MAC Telnet



Отменяем начальный конфиг



И вставляем свой



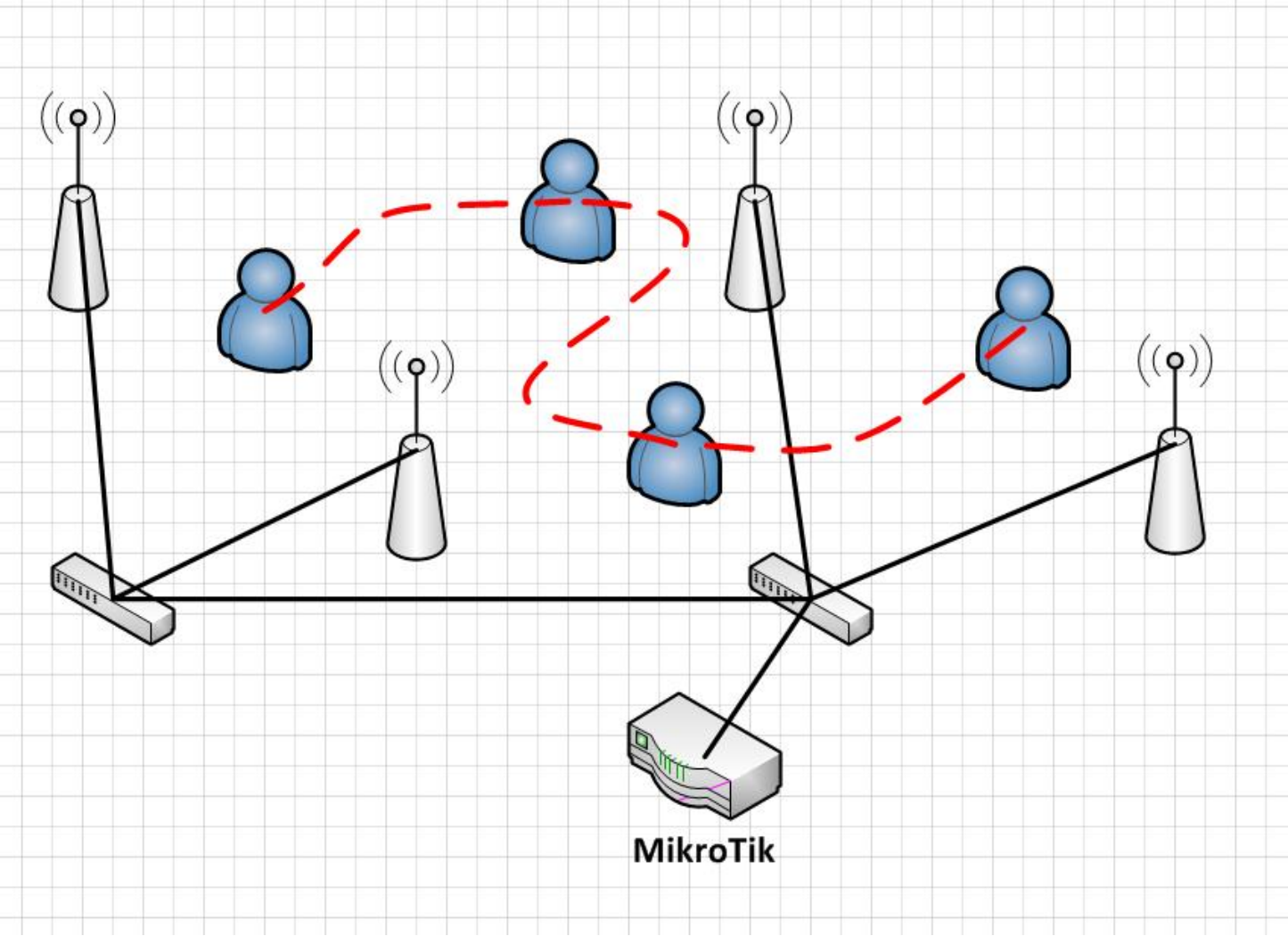
MikroTik позволяет

- Настроить конфигурацию за 5 секунд.
- Настраивать большое количество устройств одновременно (записывать конфигурацию и обновлять прошивку).
- Научиться всегда переворачивать коробку ☺

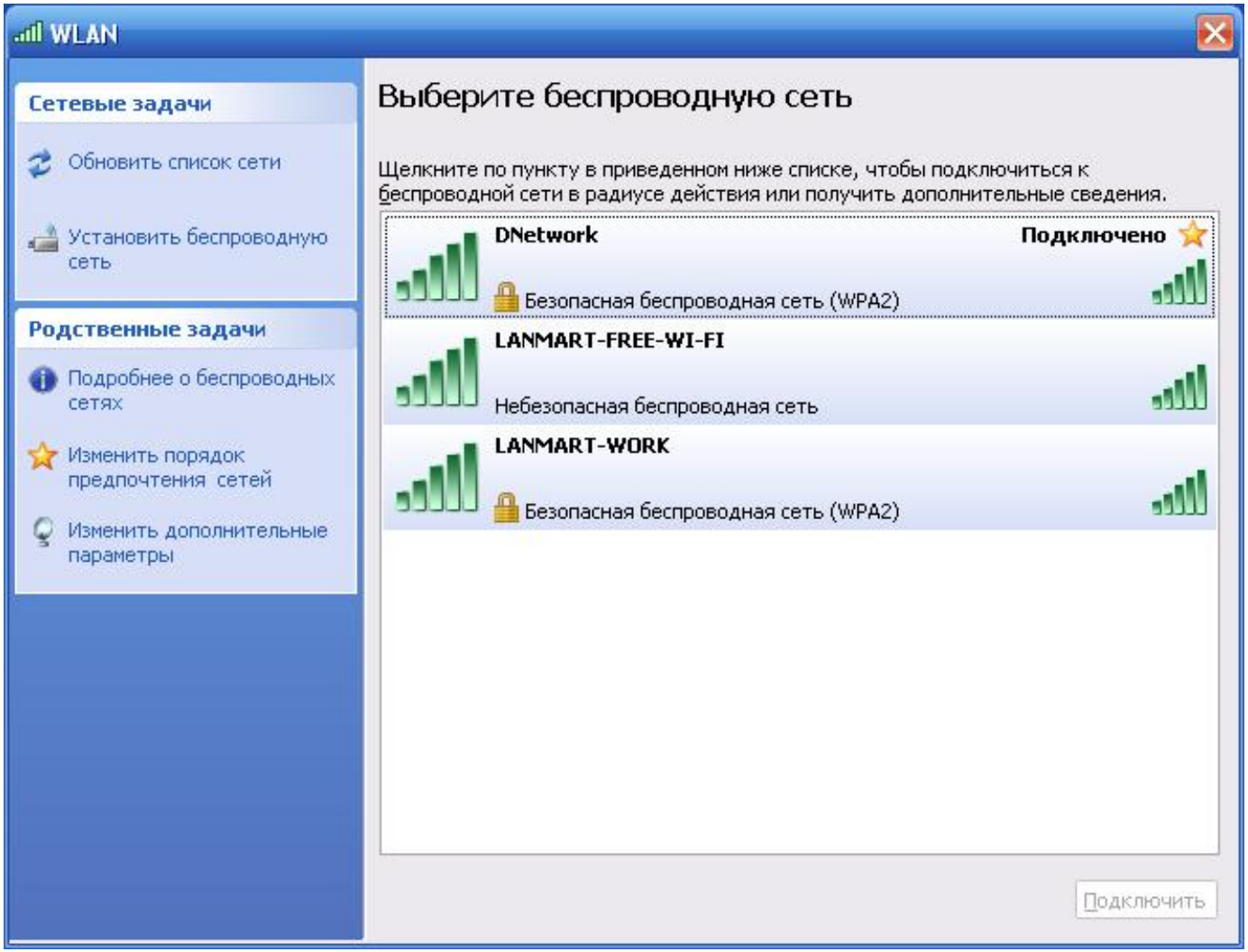
Wi-Fi с роумингом дорого

- Говорят что беспроводная сеть на территории офиса или гостиницы это дорого.
- Говорят что управлять большим количеством точек без контроллера сложно.
- А зачем ими управлять? ☺

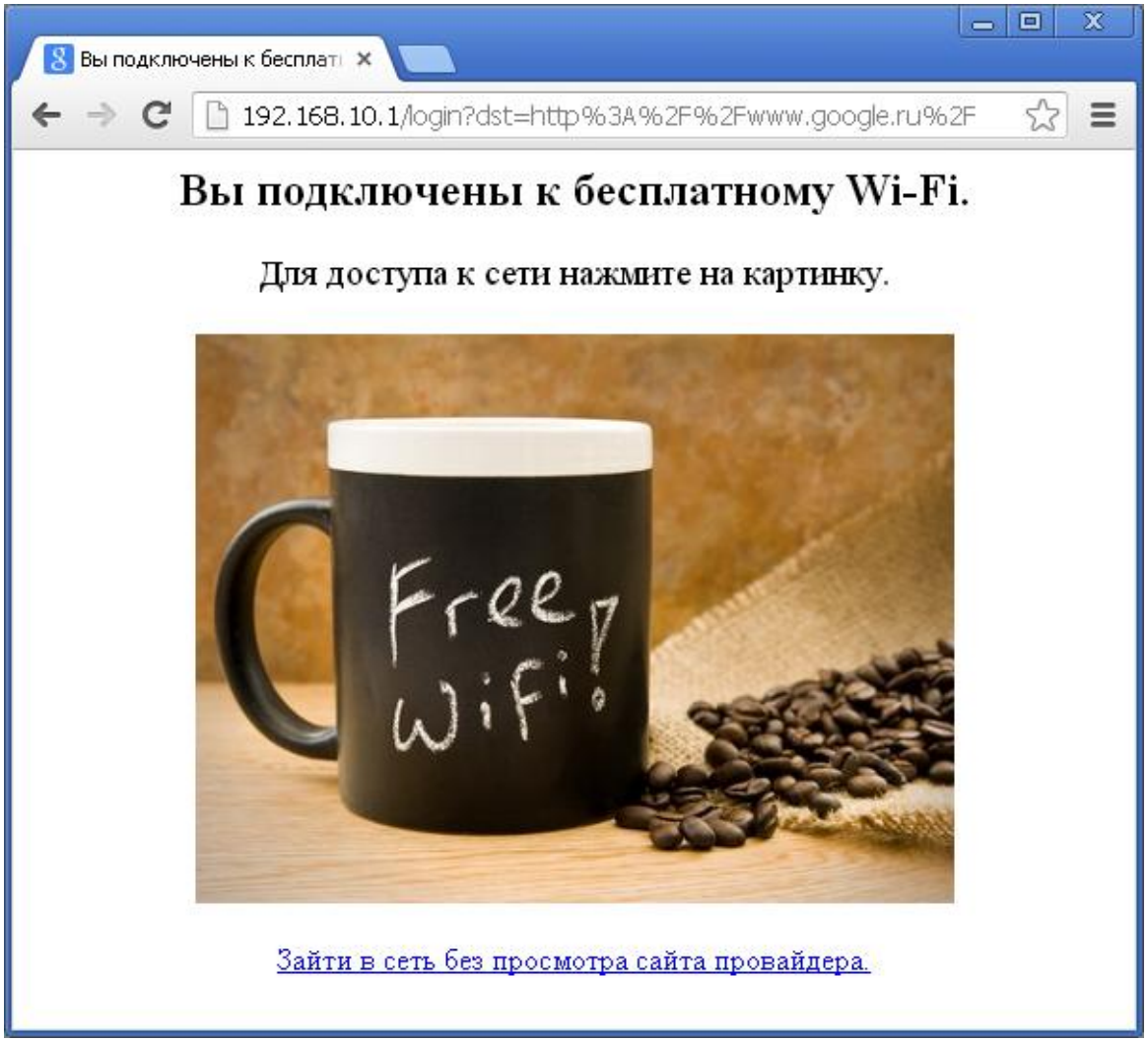
Клиенты перемещаются



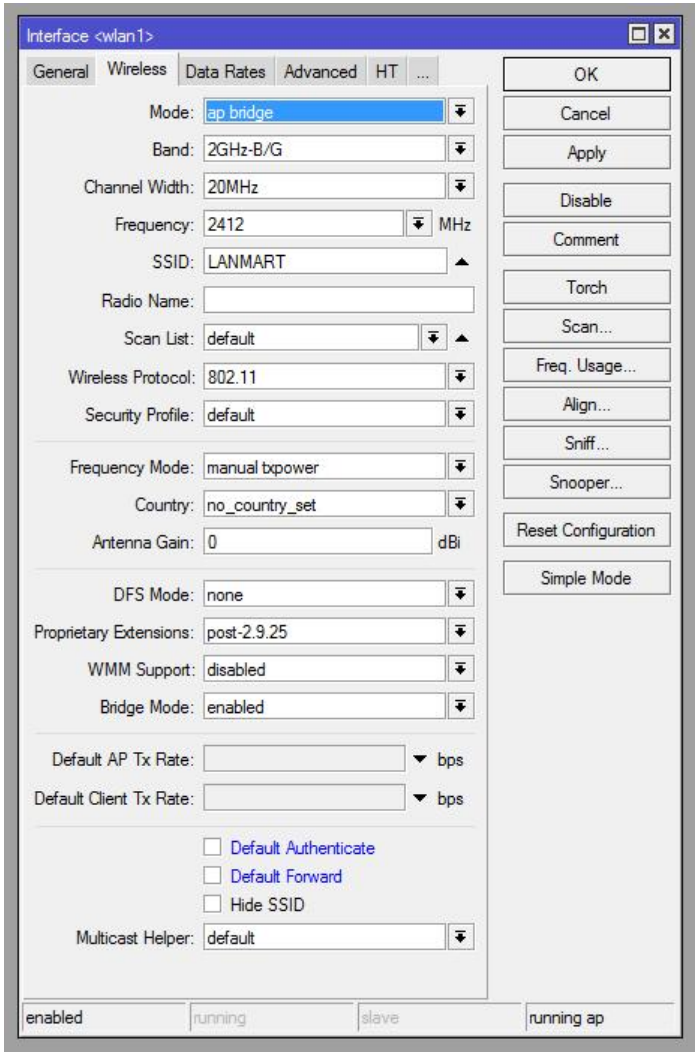
Сканируют сеть



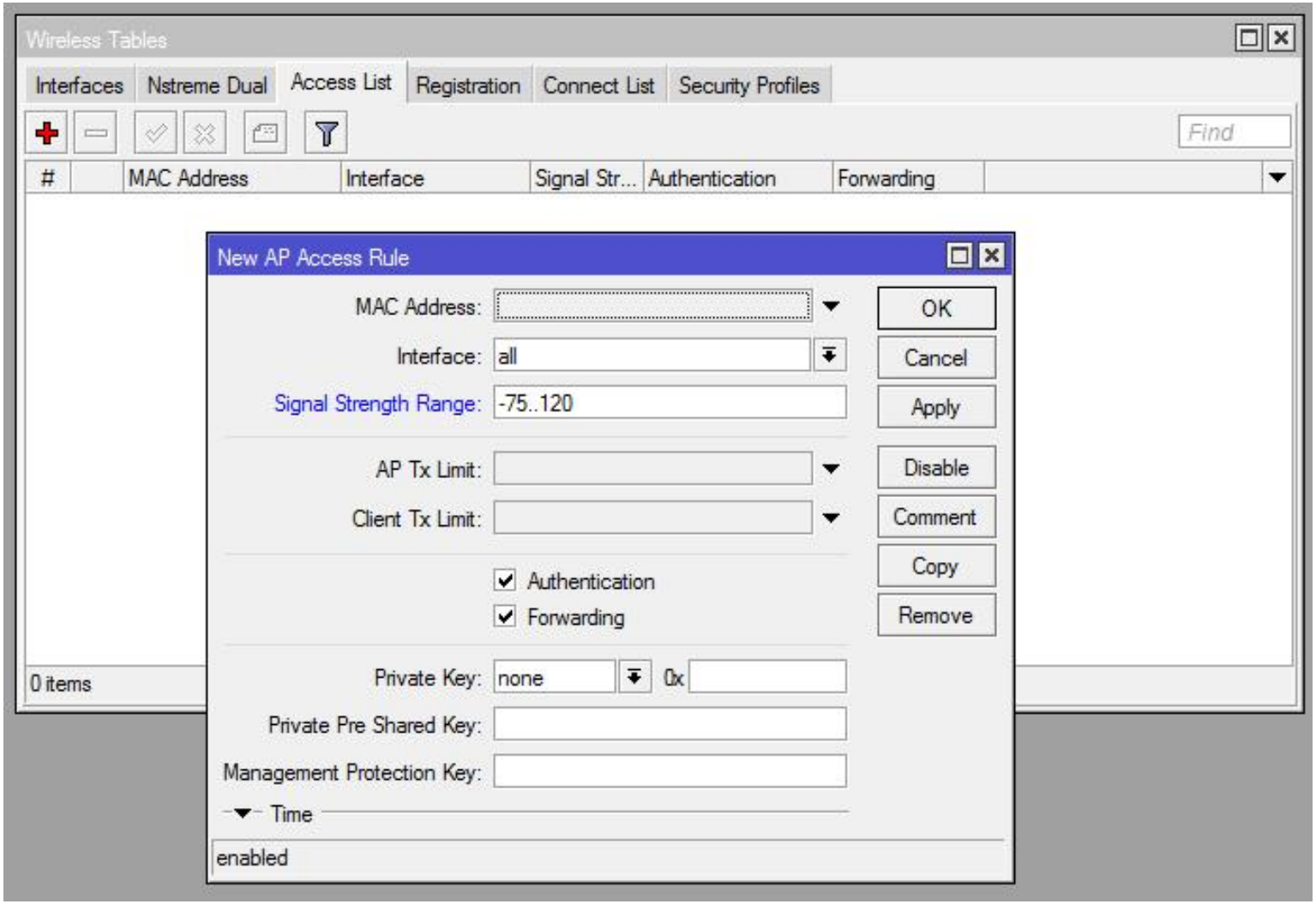
И подключаются



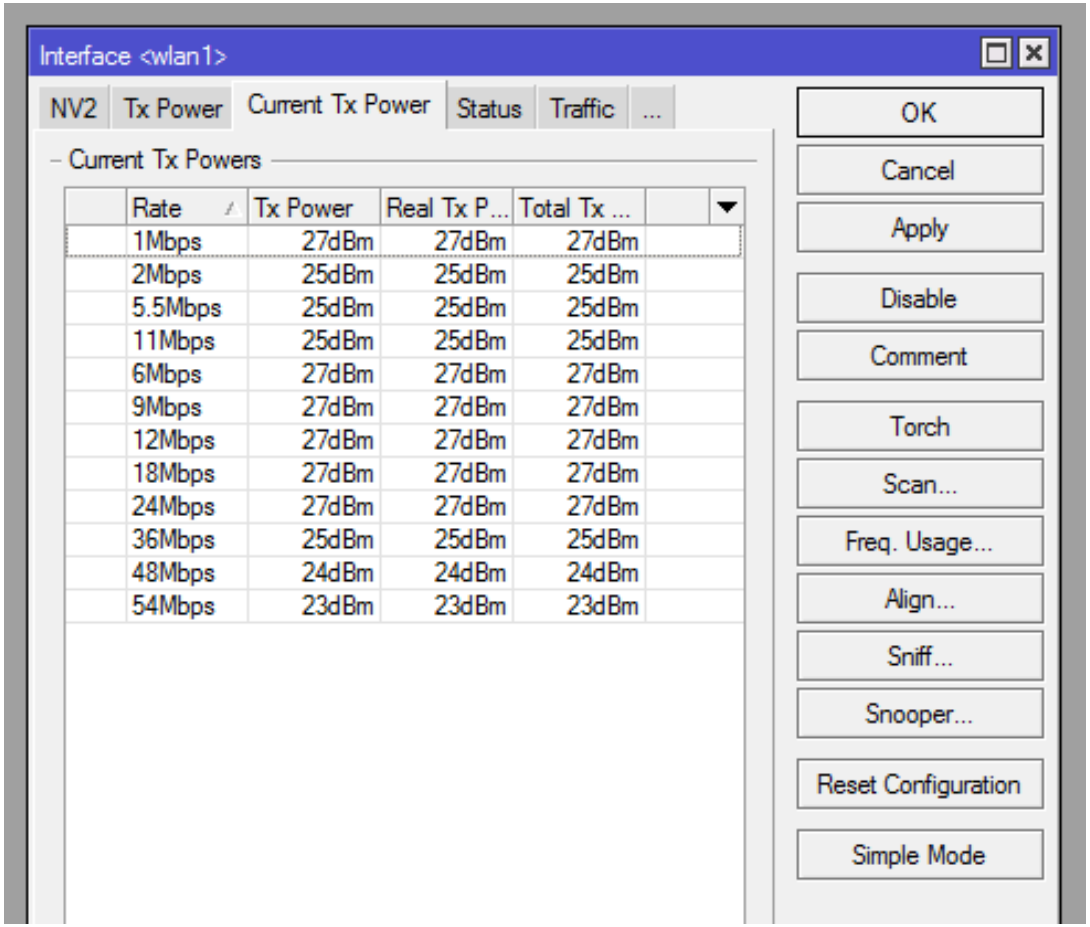
Снимаем галочки



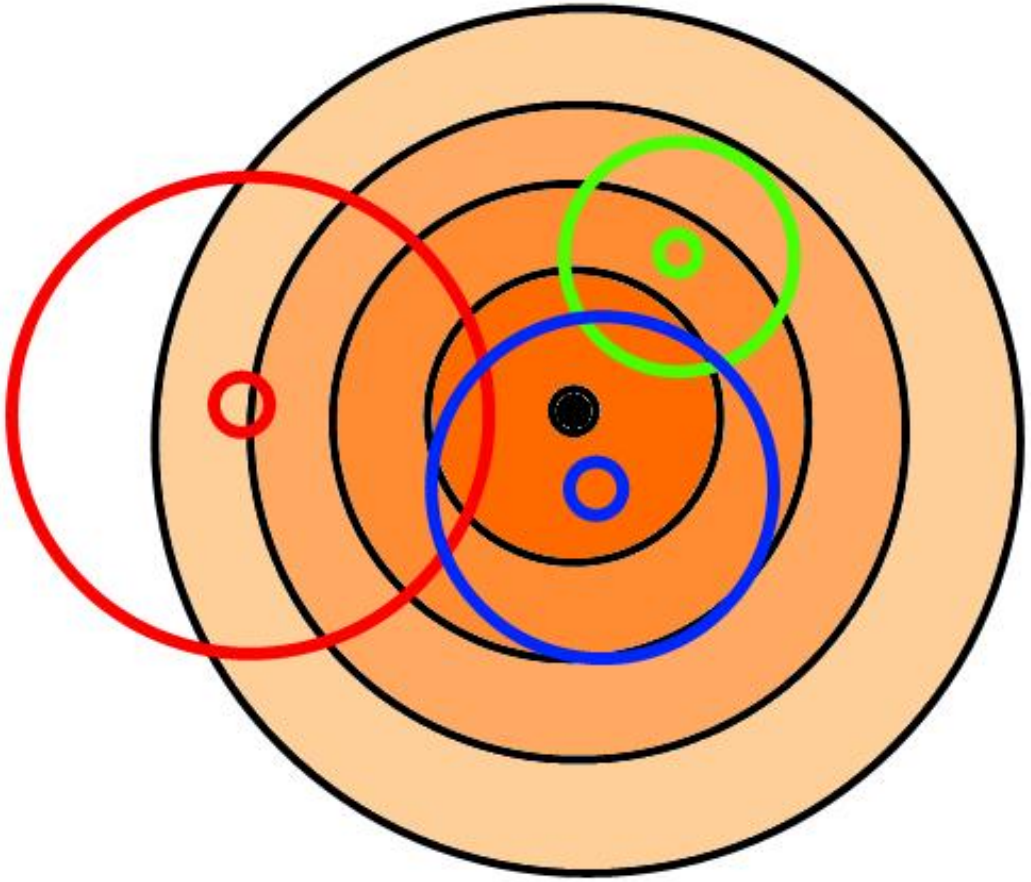
Ограничение по уровням сигналов от клиентов



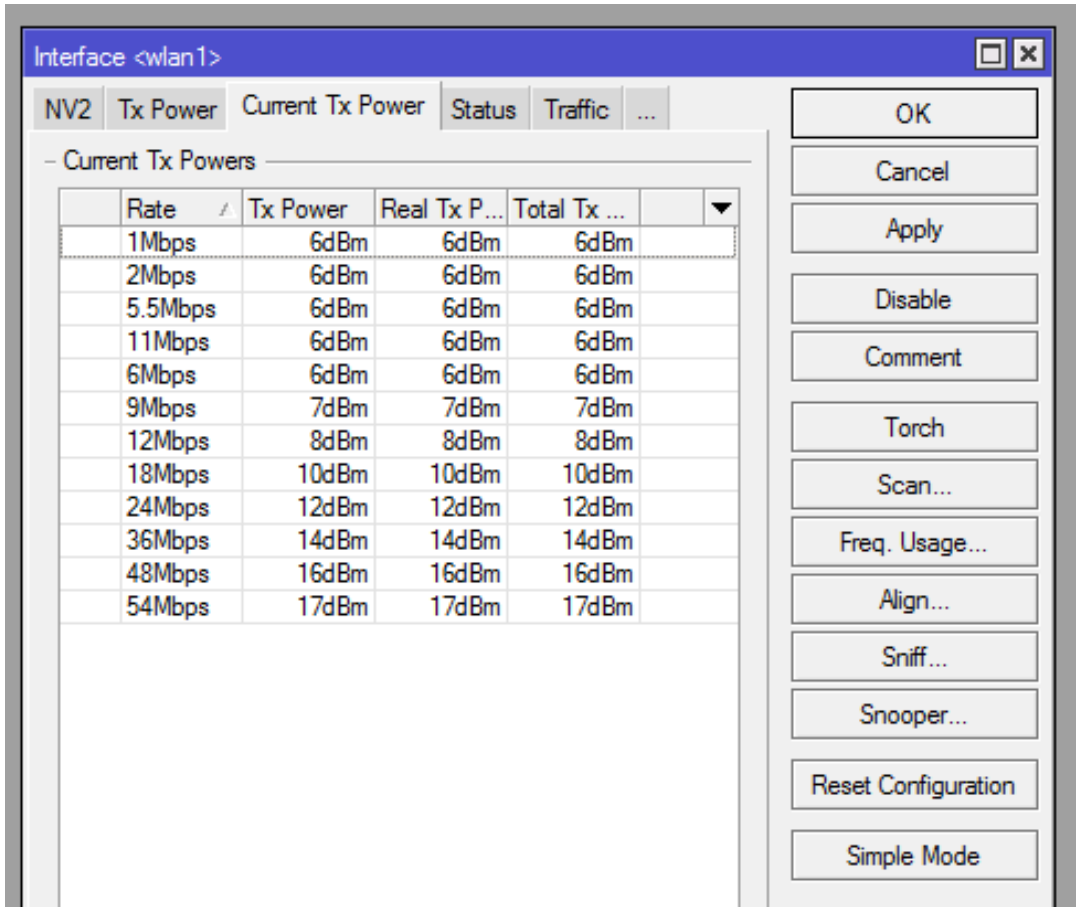
Стандартная мощность



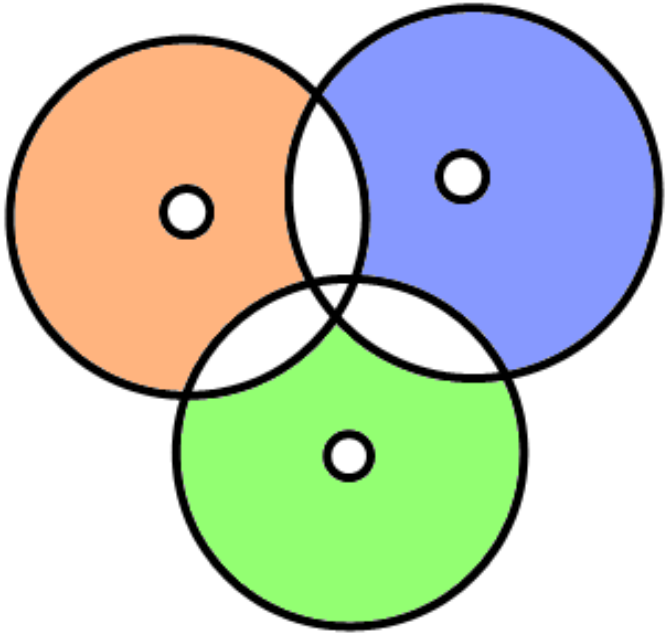
Результат



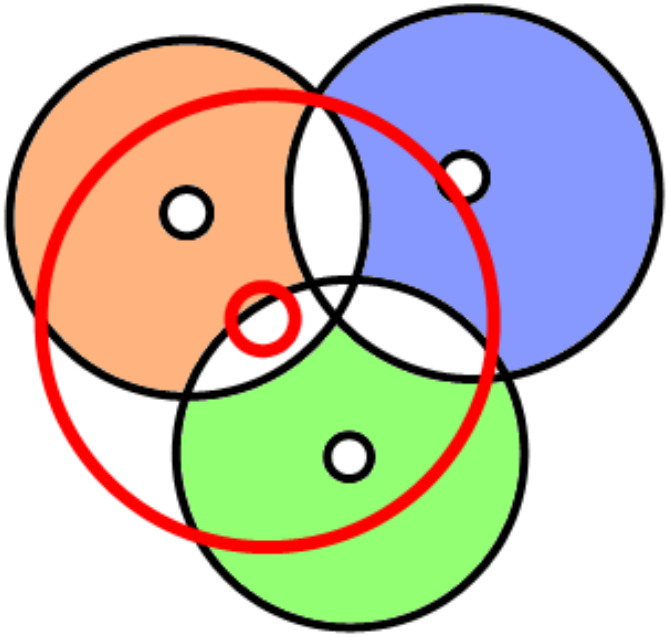
Мощность сверху-вниз



Покрытие



Результат



Пример лога

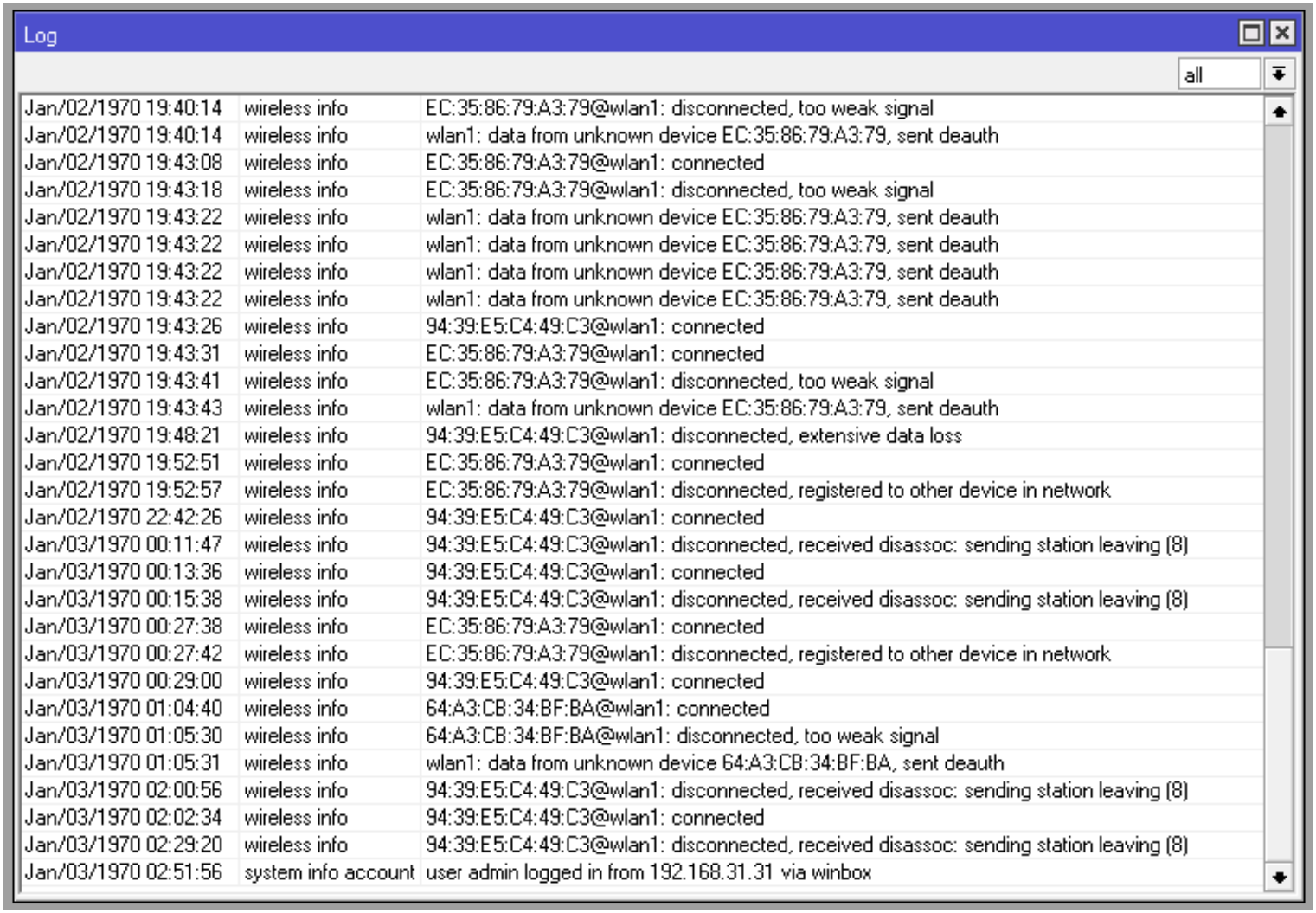

Log
all
Jan/02/1970 19:40:14 wireless info EC:35:86:79:A3:79@wlan1: disconnected, too weak signal
Jan/02/1970 19:40:14 wireless info wlan1: data from unknown device EC:35:86:79:A3:79, sent deauth
Jan/02/1970 19:43:08 wireless info EC:35:86:79:A3:79@wlan1: connected
Jan/02/1970 19:43:18 wireless info EC:35:86:79:A3:79@wlan1: disconnected, too weak signal
Jan/02/1970 19:43:22 wireless info wlan1: data from unknown device EC:35:86:79:A3:79, sent deauth
Jan/02/1970 19:43:22 wireless info wlan1: data from unknown device EC:35:86:79:A3:79, sent deauth
Jan/02/1970 19:43:22 wireless info wlan1: data from unknown device EC:35:86:79:A3:79, sent deauth
Jan/02/1970 19:43:22 wireless info wlan1: data from unknown device EC:35:86:79:A3:79, sent deauth
Jan/02/1970 19:43:26 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: connected
Jan/02/1970 19:43:31 wireless info EC:35:86:79:A3:79@wlan1: connected
Jan/02/1970 19:43:41 wireless info EC:35:86:79:A3:79@wlan1: disconnected, too weak signal
Jan/02/1970 19:43:43 wireless info wlan1: data from unknown device EC:35:86:79:A3:79, sent deauth
Jan/02/1970 19:48:21 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: disconnected, extensive data loss
Jan/02/1970 19:52:51 wireless info EC:35:86:79:A3:79@wlan1: connected
Jan/02/1970 19:52:57 wireless info EC:35:86:79:A3:79@wlan1: disconnected, registered to other device in network
Jan/02/1970 22:42:26 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: connected
Jan/03/1970 00:11:47 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: disconnected, received disassoc: sending station leaving (8)
Jan/03/1970 00:13:36 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: connected
Jan/03/1970 00:15:38 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: disconnected, received disassoc: sending station leaving (8)
Jan/03/1970 00:27:38 wireless info EC:35:86:79:A3:79@wlan1: connected
Jan/03/1970 00:27:42 wireless info EC:35:86:79:A3:79@wlan1: disconnected, registered to other device in network
Jan/03/1970 00:29:00 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: connected
Jan/03/1970 01:04:40 wireless info 64:A3:CB:34:BF:BA@wlan1: connected
Jan/03/1970 01:05:30 wireless info 64:A3:CB:34:BF:BA@wlan1: disconnected, too weak signal
Jan/03/1970 01:05:31 wireless info wlan1: data from unknown device 64:A3:CB:34:BF:BA, sent deauth
Jan/03/1970 02:00:56 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: disconnected, received disassoc: sending station leaving (8)
Jan/03/1970 02:02:34 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: connected
Jan/03/1970 02:29:20 wireless info 94:39:E5:C4:49:C3@wlan1: disconnected, received disassoc: sending station leaving (8)
Jan/03/1970 02:51:56 system info account user admin logged in from 192.168.31.31 via winbox

График количества клиентов

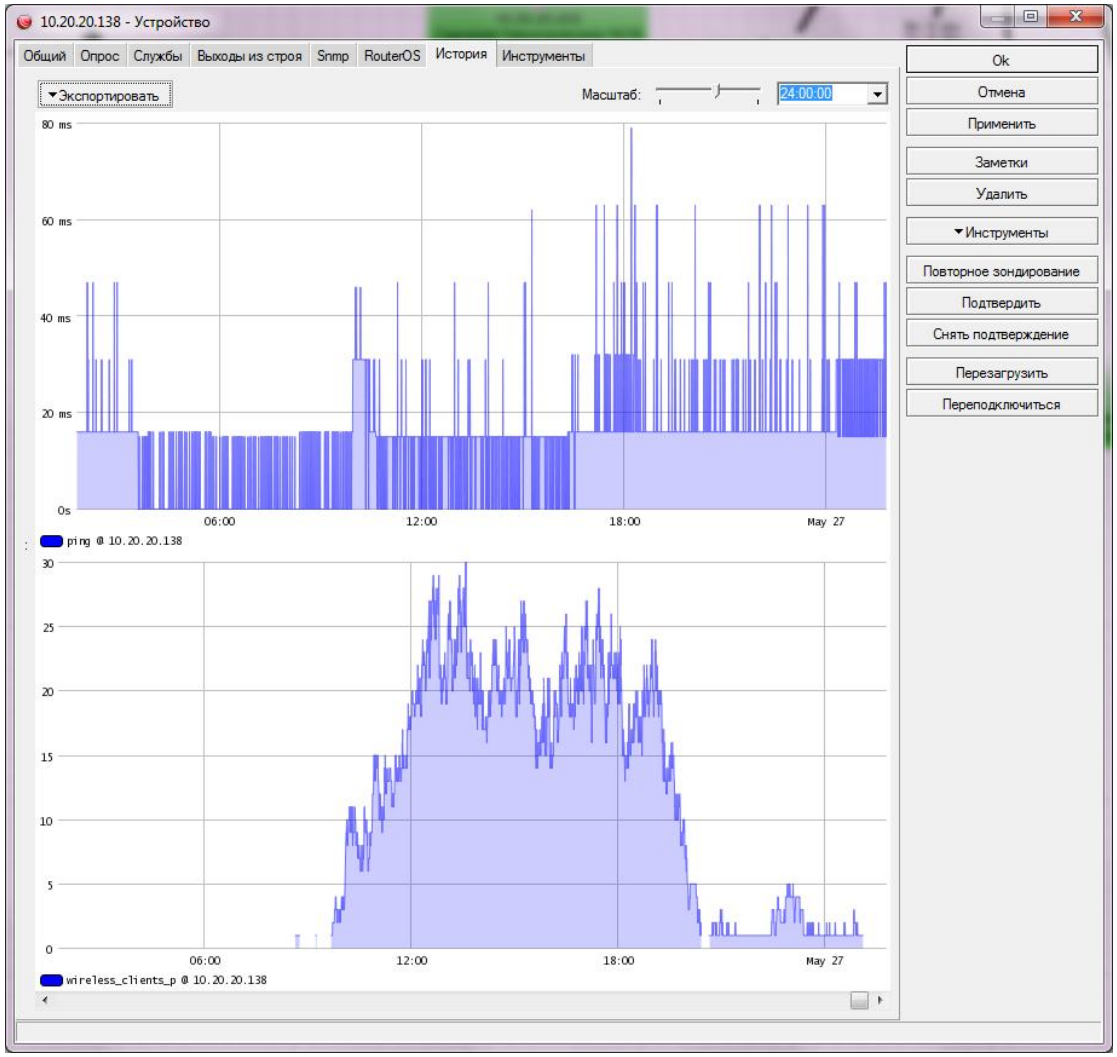
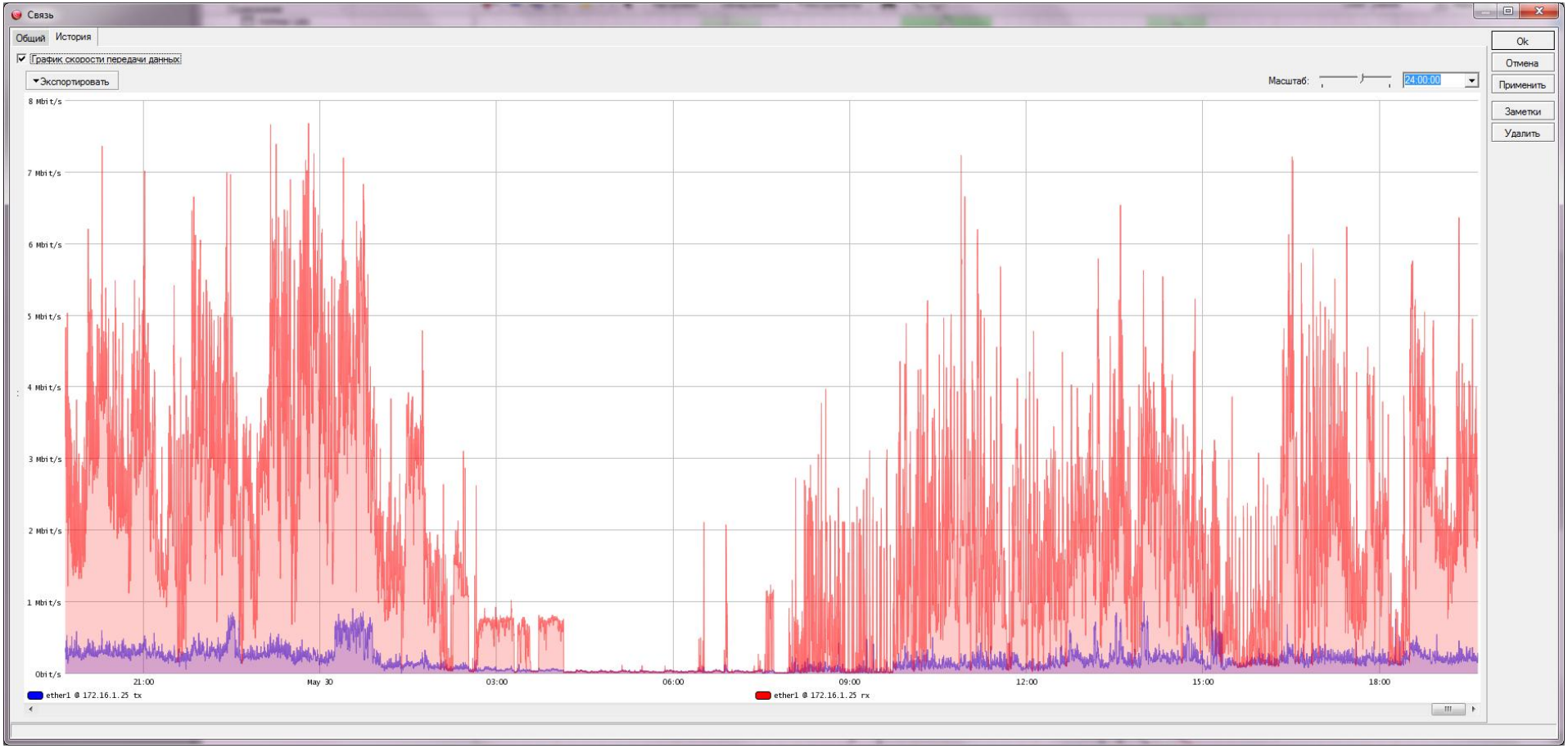
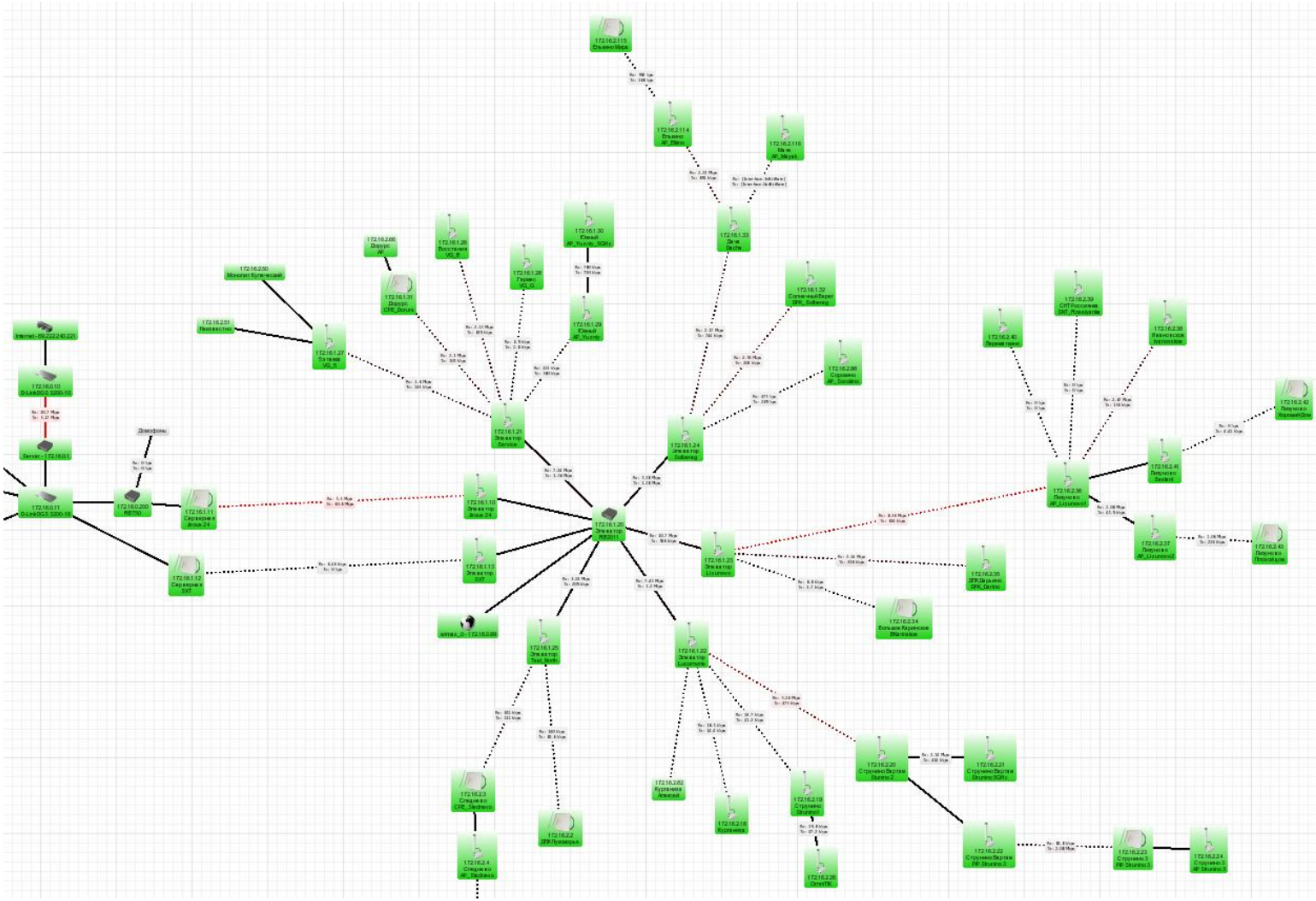


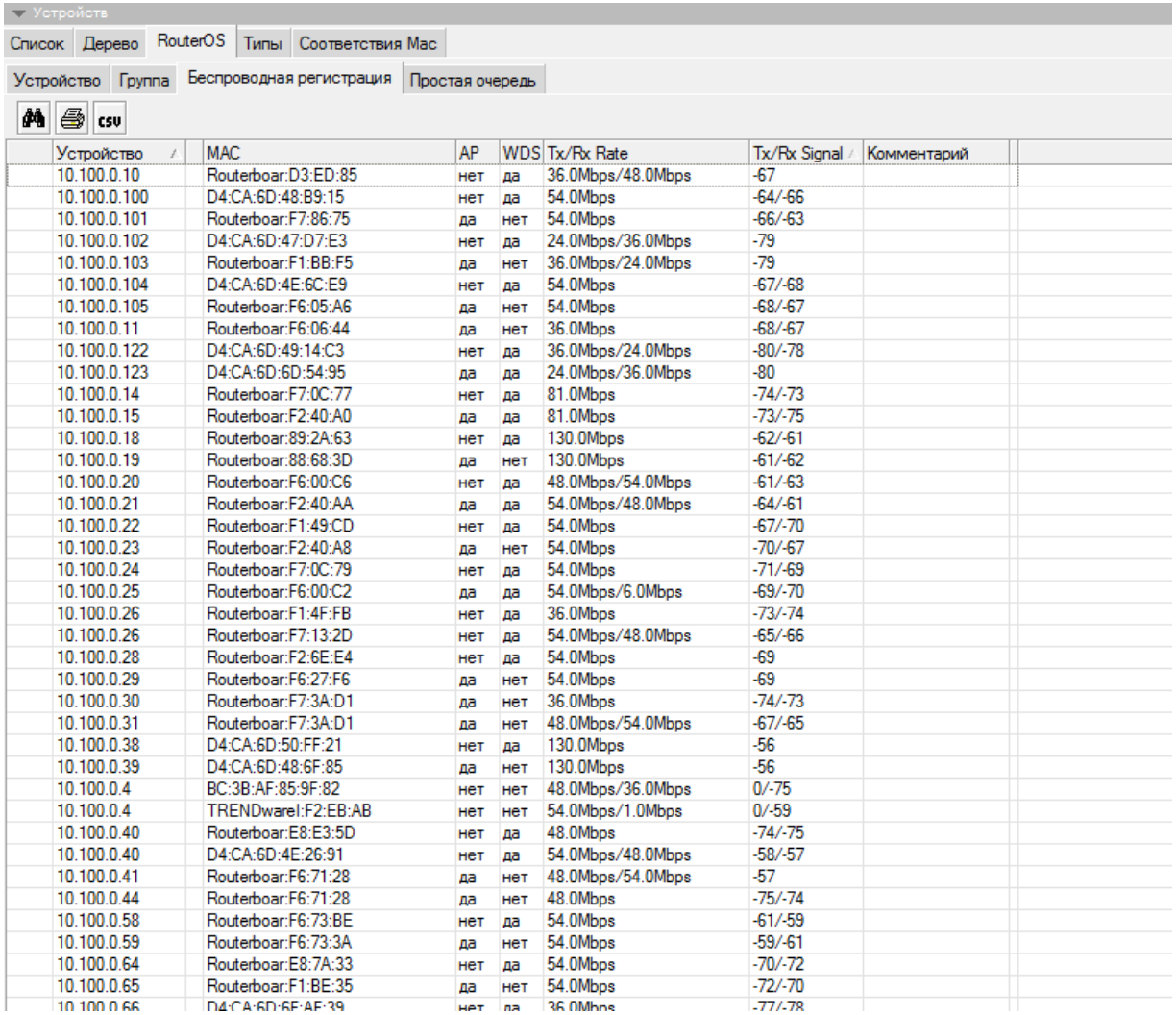
График потребления



Управление



Список клиентов



Устройство	MAC	AP	WDS	Tx/Rx Rate	Tx/Rx Signal	Комментарий
10.100.0.10	Routerboar:D3:ED:85	нет	да	36.0Mbps/48.0Mbps	-67	
10.100.0.100	D4:CA:6D:48:B9:15	нет	да	54.0Mbps	-64/-66	
10.100.0.101	Routerboar:F7:86:75	да	нет	54.0Mbps	-66/-63	
10.100.0.102	D4:CA:6D:47:D7:E3	нет	да	24.0Mbps/36.0Mbps	-79	
10.100.0.103	Routerboar:F1:BB:F5	да	нет	36.0Mbps/24.0Mbps	-79	
10.100.0.104	D4:CA:6D:4E:6C:E9	нет	да	54.0Mbps	-67/-68	
10.100.0.105	Routerboar:F6:05:A6	да	нет	54.0Mbps	-68/-67	
10.100.0.11	Routerboar:F6:06:44	да	нет	36.0Mbps	-68/-67	
10.100.0.122	D4:CA:6D:49:14:C3	нет	да	36.0Mbps/24.0Mbps	-80/-78	
10.100.0.123	D4:CA:6D:6D:54:95	да	да	24.0Mbps/36.0Mbps	-80	
10.100.0.14	Routerboar:F7:0C:77	нет	да	81.0Mbps	-74/-73	
10.100.0.15	Routerboar:F2:40:A0	да	да	81.0Mbps	-73/-75	
10.100.0.18	Routerboar:89:2A:63	нет	да	130.0Mbps	-62/-61	
10.100.0.19	Routerboar:88:68:3D	да	нет	130.0Mbps	-61/-62	
10.100.0.20	Routerboar:F6:00:C6	нет	да	48.0Mbps/54.0Mbps	-61/-63	
10.100.0.21	Routerboar:F2:40:AA	да	да	54.0Mbps/48.0Mbps	-64/-61	
10.100.0.22	Routerboar:F1:49:CD	нет	да	54.0Mbps	-67/-70	
10.100.0.23	Routerboar:F2:40:A8	да	нет	54.0Mbps	-70/-67	
10.100.0.24	Routerboar:F7:0C:79	нет	да	54.0Mbps	-71/-69	
10.100.0.25	Routerboar:F6:00:C2	да	да	54.0Mbps/6.0Mbps	-69/-70	
10.100.0.26	Routerboar:F1:4F:FB	нет	да	36.0Mbps	-73/-74	
10.100.0.26	Routerboar:F7:13:2D	нет	да	54.0Mbps/48.0Mbps	-65/-66	
10.100.0.28	Routerboar:F2:6E:E4	нет	да	54.0Mbps	-69	
10.100.0.29	Routerboar:F6:27:F6	да	нет	54.0Mbps	-69	
10.100.0.30	Routerboar:F7:3A:D1	да	нет	36.0Mbps	-74/-73	
10.100.0.31	Routerboar:F7:3A:D1	да	нет	48.0Mbps/54.0Mbps	-67/-65	
10.100.0.38	D4:CA:6D:50:FF:21	нет	да	130.0Mbps	-56	
10.100.0.39	D4:CA:6D:48:6F:85	да	нет	130.0Mbps	-56	
10.100.0.4	BC:3B:AF:85:9F:82	нет	нет	48.0Mbps/36.0Mbps	0/-75	
10.100.0.4	TRENDwarel:F2:EB:AB	нет	нет	54.0Mbps/1.0Mbps	0/-59	
10.100.0.40	Routerboar:E8:E3:5D	нет	да	48.0Mbps	-74/-75	
10.100.0.40	D4:CA:6D:4E:26:91	нет	да	54.0Mbps/48.0Mbps	-58/-57	
10.100.0.41	Routerboar:F6:71:28	да	нет	48.0Mbps/54.0Mbps	-57	
10.100.0.44	Routerboar:F6:71:28	да	нет	48.0Mbps	-75/-74	
10.100.0.58	Routerboar:F6:73:BE	нет	да	54.0Mbps	-61/-59	
10.100.0.59	Routerboar:F6:73:3A	да	нет	54.0Mbps	-59/-61	
10.100.0.64	Routerboar:E8:7A:33	нет	да	54.0Mbps	-70/-72	
10.100.0.65	Routerboar:F1:BE:35	да	нет	54.0Mbps	-72/-70	
10.100.0.66	D4:CA:6D:6F:AF:39	нет	да	36.0Mbps	-77/-78	

MikroTik позволяет

- Сделать большую беспроводную сеть, и не только внутри помещения.
- Переадресовывать клиентов на страницу с рекламой.
- Работать от аккумуляторов, получать Интернет по USB модему – создание мобильных хотспотов ☺

Приходите к нам на стенд!

www.lanmart.ru