



Рис.1. Схема сети.

Сведения о конфигурации устройств

Устр-во	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз
R1	F0/0	192.168.5.1	255.255.255.0	-
	F0/1	172.16.5.1	255.255.255.0	-
R0	F0/1	172.16.5.2	255.255.255.0	-
	F0/0	172.17.5.1	255.255.255.0	-
	E0/1/0	10.0.1.2	255.255.255.0	-
PC 0	NIC	192.168.5.2	255.255.255.0	192.168.5.1
PC 1	NIC	192.168.5.3	255.255.255.0	192.168.5.1
PC 2	NIC	172.17.5.254	255.255.255.0	172.17.5.1
CorpWeb	NIC	172.17.5.252	255.255.255.0	172.17.5.1
CorpDNS	NIC	172.17.2.253	255.255.255.0	172.17.5.1
InetUsr	NIC	192.168.1.3	255.255.255.0	192.168.1.1
InetSrv	NIC	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.1

Сведения о настроенных NAT

Устр-во	Интер-фейс inside	Интер-фейс outside	Команды конфигурирования NAT (включая пул и ACL)
---------	-------------------	--------------------	---

R1	F0/0	F0/1	<pre> ! ip dhcp excluded-address 192.168.5.1 ! ip dhcp pool LAN_A_DHCP network 192.168.5.0 255.255.255.0 default-router 192.168.5.1 dns-server 172.17.5.253 ! ip nat pool LAN_A_Translate 172.16.5.100 172.16.5.200 netmask 255.255.255.0 ip nat inside source list LAN_A_SETUP pool LAN_A_Translate ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 FastEthernet0/1 ip access-list extended LAN_A_SETUP permit ip 192.168.5.0 0.0.0.255 any . </pre>
R0	F0/1, F0/0	Eth0/1/ 0	<pre> ip nat inside source list LAN_B_SETUP interface Ethernet0/1/0 overload ip nat inside source list corp_nat_setup interface Ethernet0/1/0 overload ip nat inside source static 172.17.5.252 10.0.1.103 ip nat inside source static 172.17.5.253 10.0.1.104 ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Ethernet0/1/0 ip access-list extended corp_nat_setup permit ip 172.16.5.0 0.0.0.255 any ip access-list extended LAN_B_SETUP permit ip 172.17.5.0 0.0.0.255 any </pre>

Анализ пакетов в режиме симуляции

PC0 – www.corp.com

На устройстве	Source IP	Destination IP	Тип NAT
PC0 - out	192.168.5.2	172.17.5.252	
R1 - in	192.168.5.2	172.17.5.252	динамический
R1 - out	172.16.5.100	172.17.5.252	
R0 - in	172.16.5.100	172.17.5.252	
R0 - out	172.16.5.100	172.17.5.252	
CorpWeb - in	172.16.5.100	172.17.5.252	
CorpWeb - out	172.17.5.252	172.16.2.100	
R0 - in	172.17.5.252	172.16.2.100	
R0 - out	172.17.5.252	172.16.2.100	динамический
R1 - in	172.17.5.252	172.16.2.100	
R1 - out	172.17.5.252	192.168.5.2	
P0 - in	172.17.5.252	192.168.5.2	

PC0 – internet.com

На устройстве	Source IP	Destination IP	Тип NAT
PC0 - out	192.168.5.2	10.0.2.99	
R1 - in	192.168.5.2	10.0.2.99	динамический
R1 - out	172.16.5.100	10.0.2.99	
R0 - in	172.16.5.100	10.0.2.99	перегруженный
R0 - out	10.0.1.2	10.0.2.99	
ISP - in	10.0.1.2	10.0.2.99	
ISP - out	10.0.1.2	10.0.2.99	
InetSrv - in	10.0.2.99	192.168.1.2	
InetSrv - out	192.168.1.2	10.0.1.2	
ISP - in	10.0.2.99	10.0.1.2	
ISP - out	10.0.2.99	10.0.1.2	
R0 - in	10.0.2.99	10.0.1.2	перегруженный
R0 - out	10.0.2.99	172.16.5.100	
R1 - in	10.0.2.99	172.16.5.100	динамический
R1 - out	10.0.2.99	192.168.5.2	
PC0 - in	10.0.2.99	192.168.5.2	

PC2 – www.corp.com

На устройстве	Source IP	Destination IP	Тип NAT
PC2 - out	172.17.5.254	172.17.5.252	
CorpWeb - in	172.17.5.254	172.17.5.252	
CorpWeb - out	172.17.5.252	172.17.5.254	
PC2 - in	172.17.5.252	172.17.5.254	

PC2 – internet.com

На устройстве	Source IP	Destination IP	Тип NAT
PC2 - out	172.17.5.254	10.0.2.99	
R0 - in	172.17.5.254	10.0.2.99	перегруженный
R0 - out	10.0.1.2	10.0.2.99	
ISP - in	10.0.1.2	10.0.2.99	
ISP - out	10.0.1.2	10.0.2.99	
InetSrv - in	10.0.1.2	192.168.1.2	
InetSrv - out	192.168.1.2	10.0.1.2	
ISP - in	10.0.2.99	10.0.1.2	
ISP - out	10.0.2.99	10.0.1.2	
R0 - in	10.0.2.99	10.0.1.2	перегруженный
R0 - out	10.0.2.99	172.17.5.254	
PC2 - in	10.0.2.99	172.17.5.254	

InetUsr – www.corp.com

На устройстве	Source IP	Destination IP	Тип NAT
InetUsr - out	192.168.1.3	10.0.1.103	
ISP - in	10.0.2.2	10.0.1.103	
ISP - out	10.0.2.2	10.0.1.103	
R0 - in	10.0.2.2	10.0.1.103	перегруженный
R0 - out	10.0.2.2	172.17.5.252	
CorpWeb - in	10.0.2.2	172.17.5.252	
CorpWeb - out	172.17.5.252	10.0.2.2	
R0 - in	172.17.5.252	10.0.2.2	перегруженный
R0 - out	10.0.1.103	10.0.2.2	
ISP - in	10.0.1.103	10.0.2.2	
ISP - out	10.0.1.103	10.0.2.2	
InetUsr - in	10.0.1.103	192.168.1.3	

InetUsr – internet.com

На устройстве	Source IP	Destination IP	Тип NAT
InetUsr - out	192.168.1.3	192.168.1.2	
InetSrv - in	192.168.1.3	192.168.1.2	
InetSrv - out	192.168.1.2	192.168.1.3	
InetUsr - in	192.168.1.2	192.168.1.3	