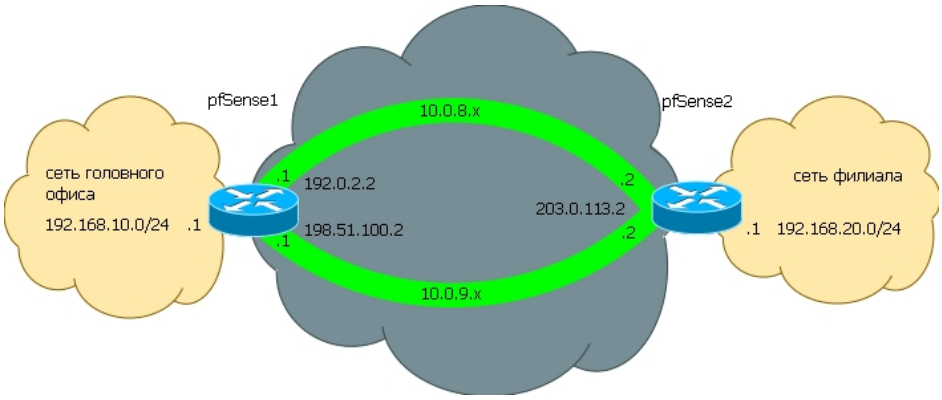
Автор:
14.02.13 12:08 - Последнее обновление 14.02.13 12:20

OSPF

Вот. Возвращаясь к предыдущему посту, можно ли сделать связь между офисами без всех этих Remote Networks и route? А как же!
Более того, можно еще и обеспечить резервирование канала, и поможет нам в этом OSPF.

OSPF - это когда, коротко говоря, есть граф, вершинами которого являются маршрутизаторы, а ребрами - линки между ними. OSPF, глядя на граф, может найти оптимальный маршрут между двумя маршрутизаторами. При этом он учитывает то, какие-то линки могут быть упавшими. Остальное - в документации.



Есть psSense1 головного офиса, у которого 2 канала в интернет: WAN1 - 192.0.2.2 и WAN2 - 198.51.100.2. Есть филиал с единственным каналом в интернет: WAN - 203.0.113.2.

В головном офисе настроено 2 экземпляра сервера OpenVPN:

OVPNS1 на WAN1:1194, Tunnel Network 10.0.8.0/24
OVPNS2 на WAN2:1195, Tunnel Network 10.0.9.0/24

В филиале настроено 2 клиента OpenVPN:

OVPNS1 на 192.0.2.2:1194, Tunnel Network 10.0.8.0/24
OVPNS2 на 198.51.100.2:1195, Tunnel Network 10.0.9.0/24

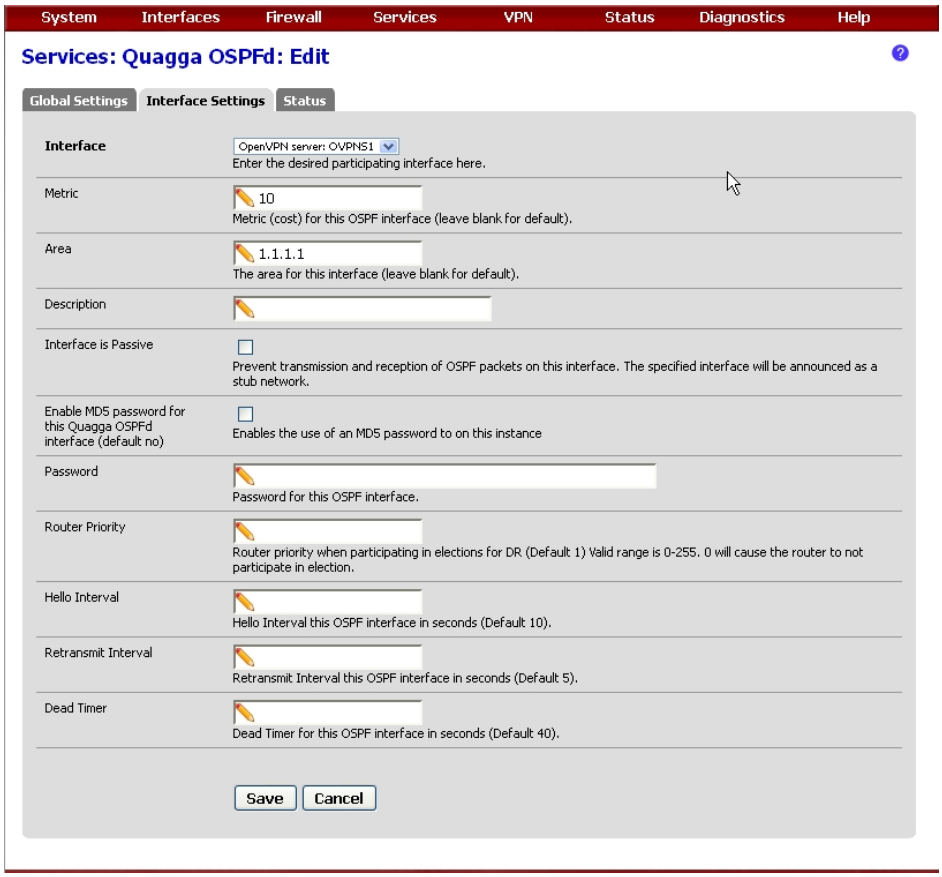
Ни в головном офисе, ни в филиале на серверах и клиентах не прописаны ни Remote Network, ни какие-либо route.

Филиал хочет при падении одного из каналов в головном офисе автоматически переключаться на другой, компы офиса и филиала должны видеть друг-друга.

Ставим и в офисе и в филиале (System -> Packages, вкладка Available Packages) пакет Quagga OSPF. В первую очередь необходимо настроить интерфейсы, на которых будет работать OSPF (Services -> Quagga OSPFd, вкладка Interface Settings) "+" добавляем интерфейсы.

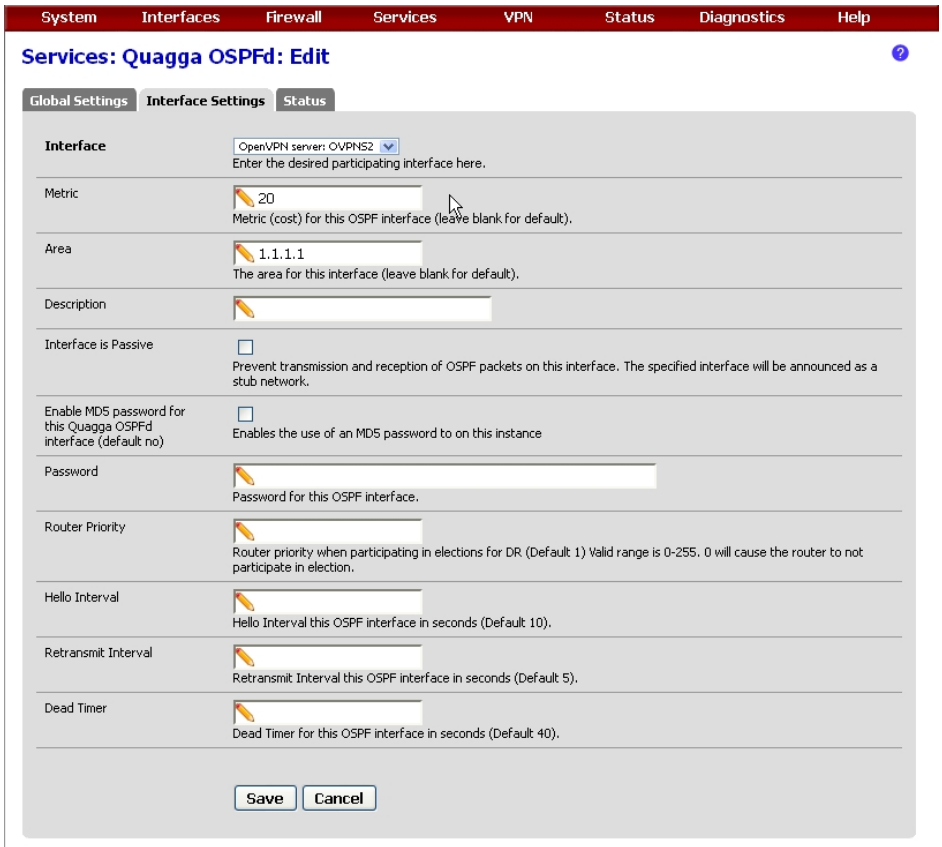
В головном офисе:

первый интерфейс - OVPNS1:



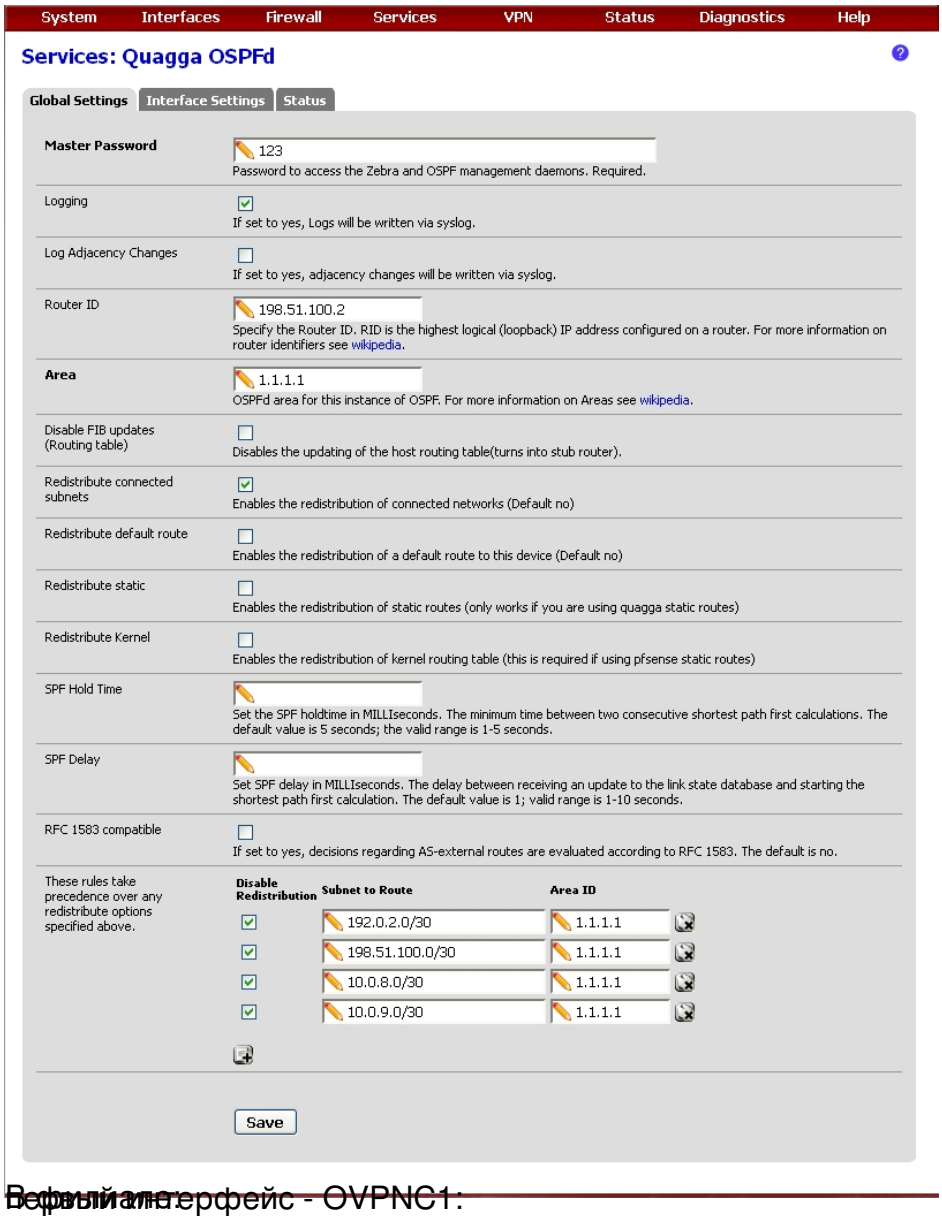
второй интерфейс - OVPNS2:

Автор:
14.02.13 12:08 - Последнее обновление 14.02.13 12:20



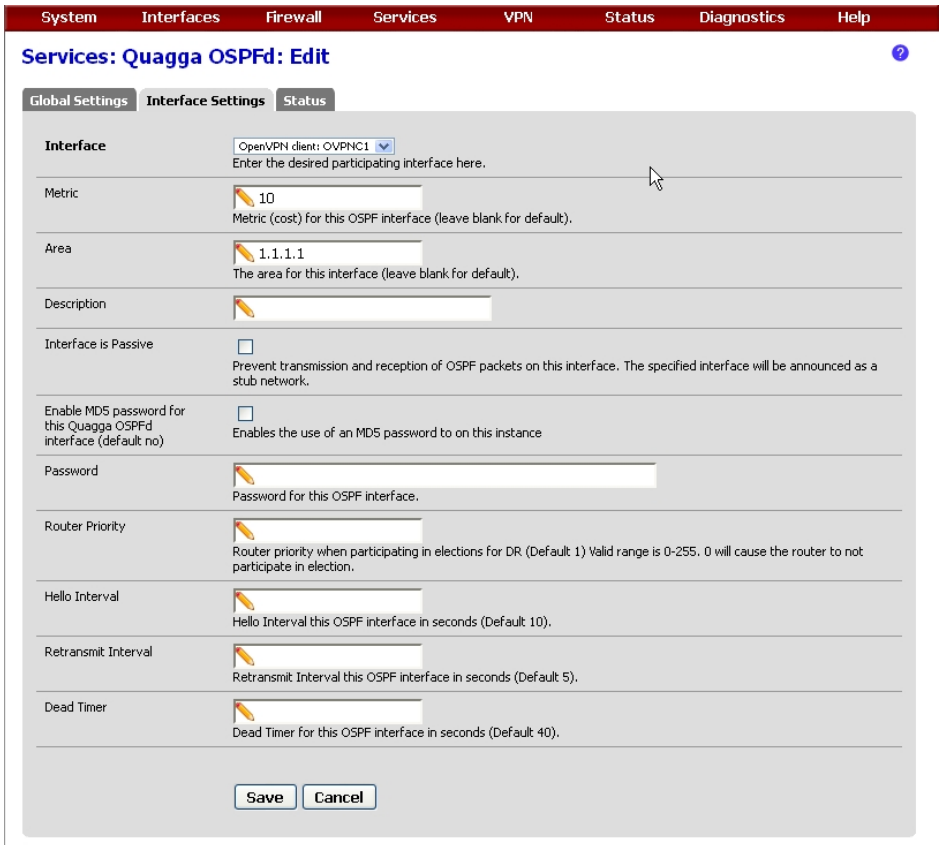
И основные параметры OSPF (вкладка Global Settings):

Автор:
14.02.13 12:08 - Последнее обновление 14.02.13 12:20

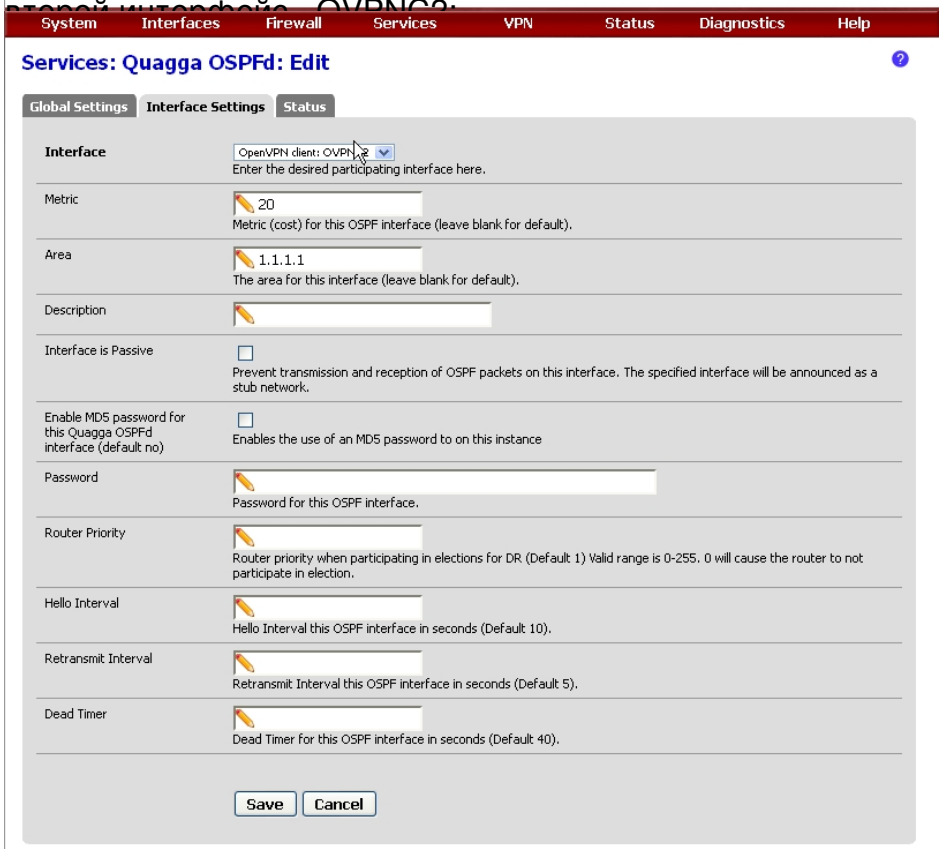


Вирт. интерфейс - OVPNC1:

Автор:
14.02.13 12:08 - Последнее обновление 14.02.13 12:20

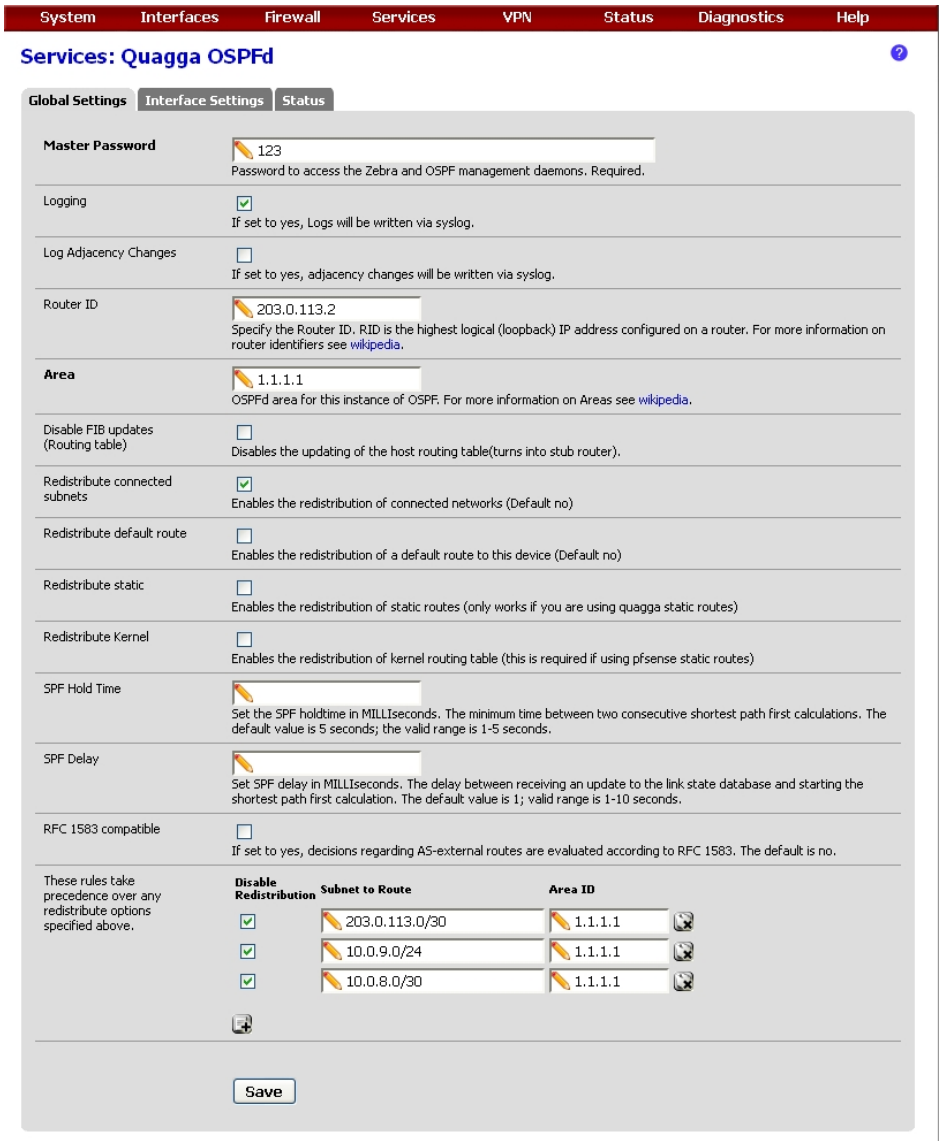


второй интерфейс - OVPNC2:



И основные параметры:

Автор:
14.02.13 12:08 - Последнее обновление 14.02.13 12:20



Quagga OSPF Neighbors

```
    Neighbor ID Pri State           Dead Time Address         Interface            RXmtL RqstL DBsmL
198.51.100.2      1 Full/DROther      38.200s 10.0.8.1        ovpncl:10.0.8.2          0     0     0
198.51.100.2      1 Full/DROther      38.200s 10.0.9.1        ovpnc2:10.0.9.2          0     0     0
```

И получают друг у друга маршруты:

Quagga OSPF Routes

```
============ OSPF network routing table ============
N    10.0.8.1/32           [10] area: 1.1.1.1
                           directly attached to ovpncl
N    10.0.9.1/32           [20] area: 1.1.1.1
                           directly attached to ovpnc2

============ OSPF router routing table =============
R    198.51.100.2          [10] area: 1.1.1.1, ASBR
                           via 10.0.8.1, ovpncl

============ OSPF external routing table ===========
N E2 192.168.10.0/24       [10/20] tag: 0
                           via 10.0.8.1, ovpncl
```

Видим, что филиал теперь знает путь в локалку головного офиса:

Автор:
14.02.13 12:08 - Последнее обновление 14.02.13 12:20

IPv4

Destination	Gateway	Flags	Refs	Use	Mtu	Netif	Expire
default	203.0.113.1	UGS	0	2837567	1500	em0	
8.8.4.4	203.0.113.1	UGHS	0	12	1500	em0	
10.0.8.1	link#8	UH	0	9180	1500	ovpnc1	
10.0.8.2	link#8	UHS	0	0	16384	lo0	
10.0.9.1	link#9	UH	0	0	1500	ovpnc2	
10.0.9.2	link#9	UHS	0	0	16384	lo0	
127.0.0.1	link#4	UH	0	2501	16384	lo0	
192.168.10.0/24	10.0.8.1	UG1	0	16	1500	ovpnc1	
192.168.20.0/24	link#2	U	0	19633	1500	em1	
192.168.20.1	link#2	UHS	0	0	16384	lo0	
203.0.113.0/30	link#1	U	0	23916	1500	em0	
203.0.113.2	link#1	UHS	0	0	16384	lo0	