

Базовый адрес сети: 192.168.1.0/24

VLAN10: 6 + 1 (server) = 7 рабочих станций

VLAN11: 6 рабочих станций

VLAN12: 9 рабочих станций

VLAN13: 7 рабочих станций

VLAN14: 6 рабочих станций

VLAN15: 6 рабочих станций

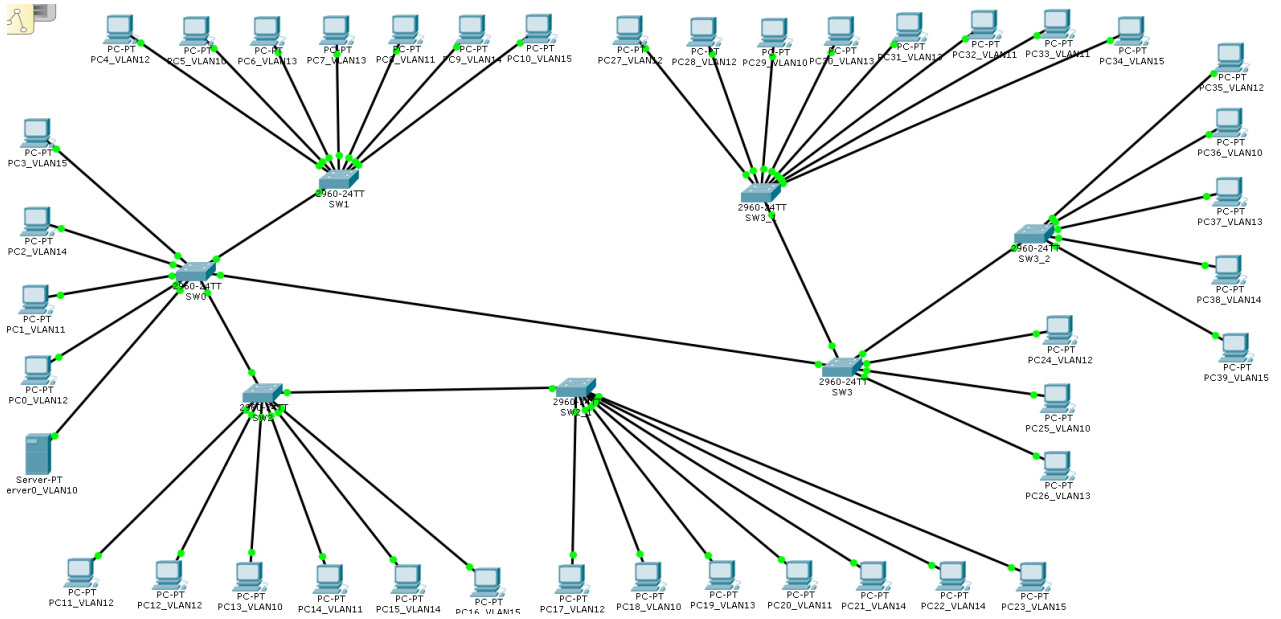
Таблица распределения IP-адресов:

		192.168.1.96
15	192.168.1.95/28 резерв: 9 -1 -1	
		192.168.1.80
14	192.168.1.79/28 резерв: 9 -1 -1	
		192.168.1.64
11	192.168.1.63/28 резерв: 9 -1 -1	
		192.168.1.48
13	192.168.1.47/28 резерв: 8 -1 -1	
		192.168.1.32
10	192.168.1.31/28 резерв: 8 -1 -1	
		192.168.1.16
12	192.168.1.15/28 резерв: 6 -1 -1	
		192.168.1.0

Распределение IP-адресов

VLAN12	Сеть: 192.168.1.0
	mask: 255.255.255.240
	широковещ.: 192.168.1.15
	шлюз: 192.168.1.14
	IP-адреса хостов: 192.168.1.1 — 192.168.1.9
	IP-резерв: 192.168.1.10 — 192.168.1.14
VLAN10	Сеть: 192.168.1.16
	mask: 255.255.255.240
	широковещ.: 192.168.1.31
	шлюз: 192.168.1.30
	IP-адреса хостов: 192.168.1.17 — 192.168.1.23
	IP-резерв: 192.168.1.24 — 192.168.1.30
VLAN13	Сеть: 192.168.1.32
	mask: 255.255.255.240
	широковещ.: 192.168.1.47
	шлюз: 192.168.1.46
	IP-адреса хостов: 192.168.1.33 — 192.168.1.39
	IP-резерв: 192.168.1.40 — 192.168.1.46
VLAN11	Сеть: 192.168.1.48
	mask: 255.255.255.240
	широковещ.: 192.168.1.63
	шлюз: 192.168.1.62
	IP-адреса хостов: 192.168.1.49 — 192.168.1.54
	IP-резерв: 192.168.1.55 — 192.168.1.62
VLAN14	Сеть: 192.168.1.64
	mask: 255.255.255.240
	широковещ.: 192.168.1.79
	шлюз: 192.168.1.78
	IP-адреса хостов: 192.168.1.65 — 192.168.1.70
	IP-резерв: 192.168.1.71 — 192.168.1.78
VLAN15	Сеть: 192.168.1.80
	mask: 255.255.255.240
	широковещ.: 192.168.1.95
	шлюз: 192.168.1.94
	IP-адреса хостов: 192.168.1.81 — 192.168.1.86
	IP-резерв: 192.168.1.87 — 192.168.1.94

Схема разделения сети на подсети:



Проверка работоспособности сети

Подсеть: VLAN11

192.168.1.49/28 – адрес отправителя

```
C:\>ping 192.168.1.51

Pinging 192.168.1.51 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.51: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.51: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.51: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.51: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.51:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.1.52

Pinging 192.168.1.52 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.52: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.52: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.52: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.52: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.52:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.1.53

Pinging 192.168.1.53 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.53: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.53: bytes=32 time=4ms TTL=128
Reply from 192.168.1.53: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.53: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.53:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 4ms, Average = 1ms
```

Рисунок 1: Результаты команды ping для подсети VLAN11