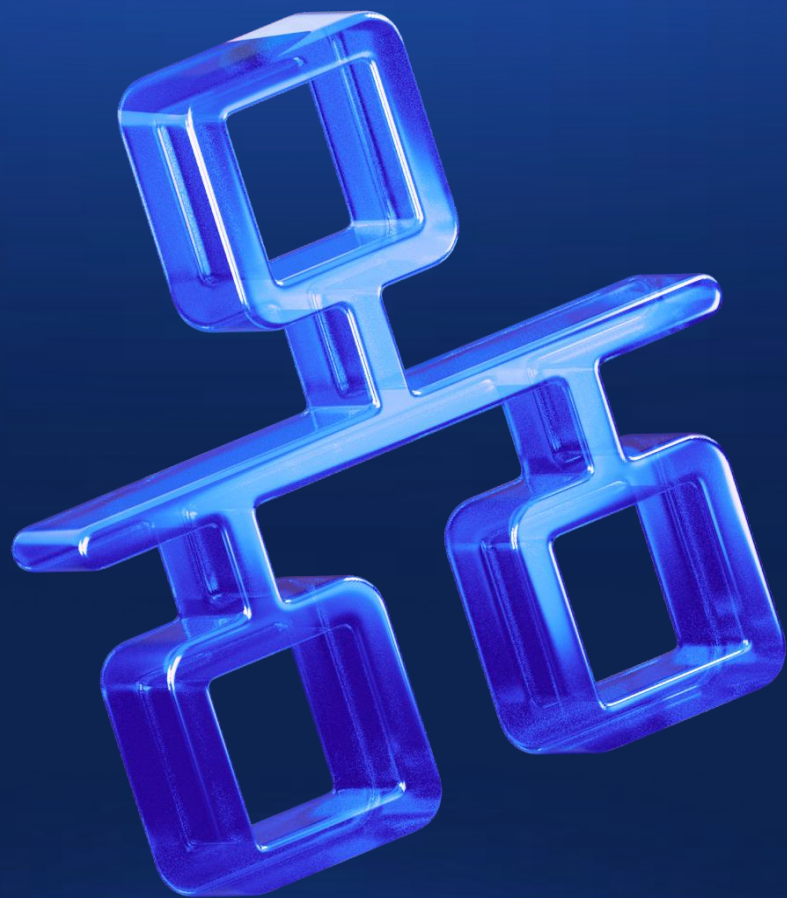




Проектирование и построение отказоустойчивых сетей на оборудовании Eltex

Владимир Нестеренко

Руководитель группы
тестирования СЦ MES

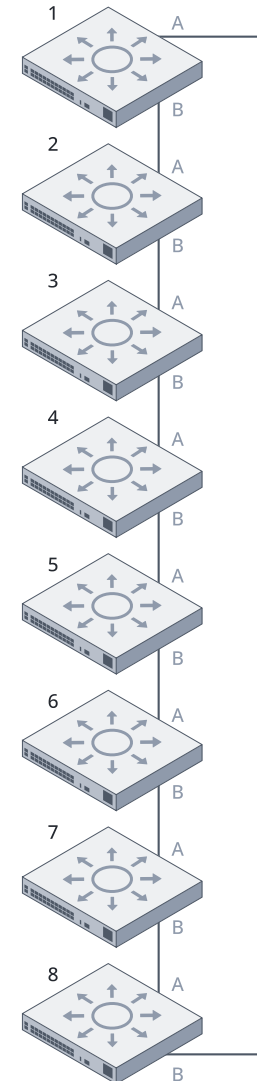


Стек коммутаторов



- Объединение в стек до 8 коммутаторов
- Единый Control Plane. Для управления и мониторинга используется один IP-адрес Master-юнита в стеке
- Кольцевая топология устойчива к однократному обрыву стекового линка

stack configuration unit-id 1
stack configuration links hu5-6



Матрица стекирования

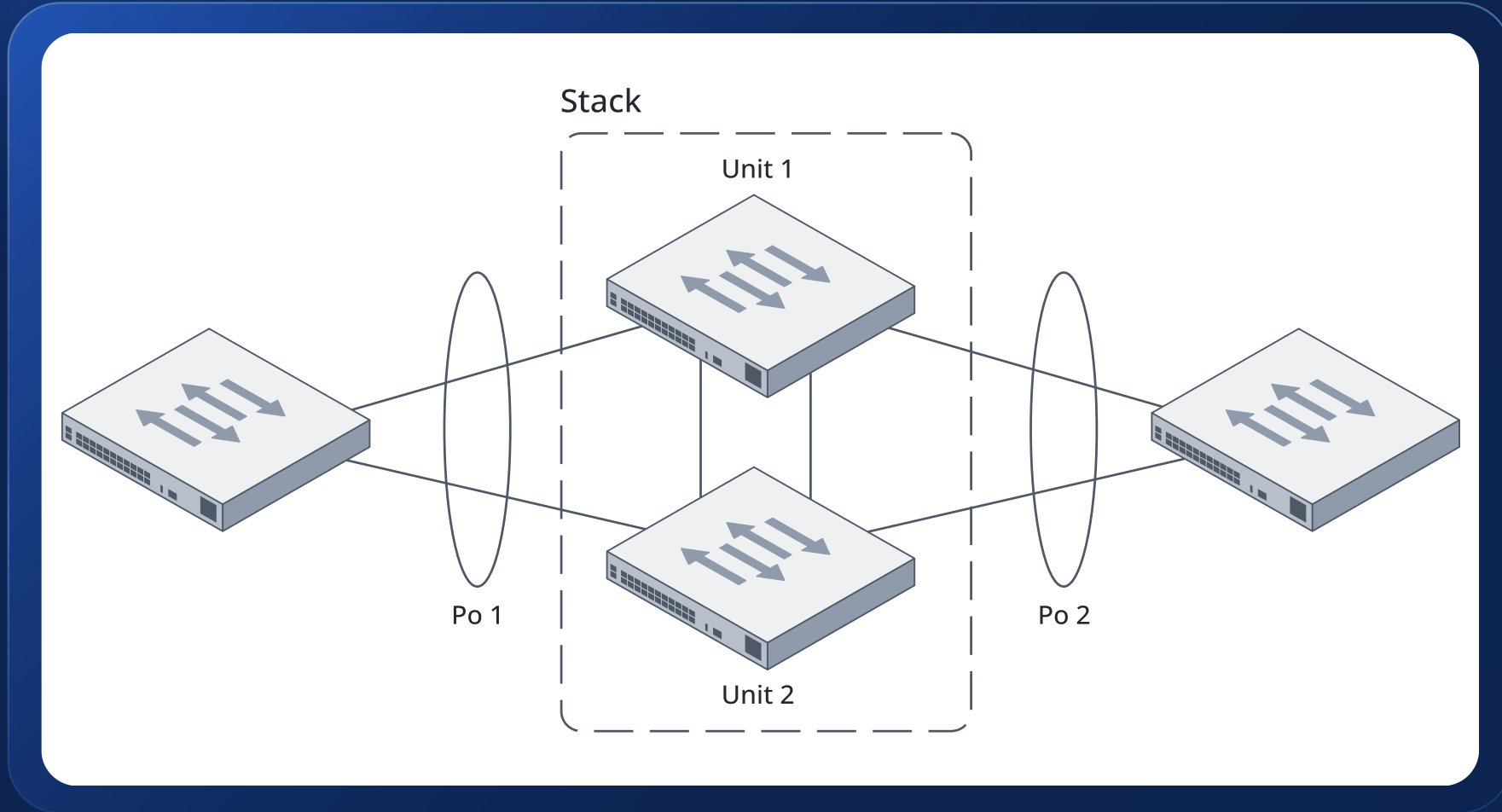


	MES2300-24	MES3300-24F	MES5332A	MES5300-48	MES5310-48	MES5410-48	MES5500-32	MES5700-32
MES2300-24								
MES3300-24F								
MES5332A								
MES5300-48								
MES5310-48								
MES5410-48								
MES5500-32								
MES5700-32								

Матрица стекирования

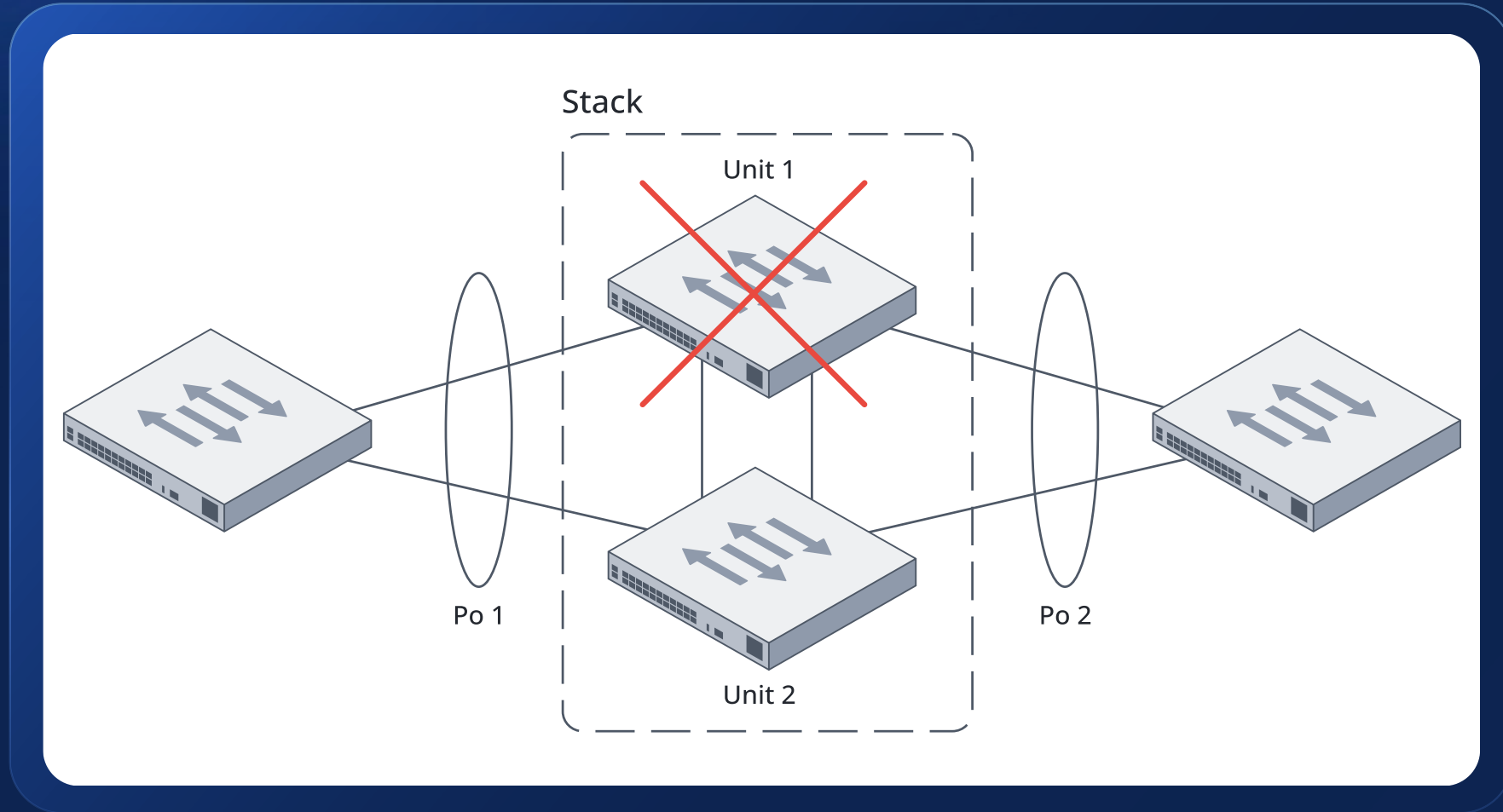


L2 NSF



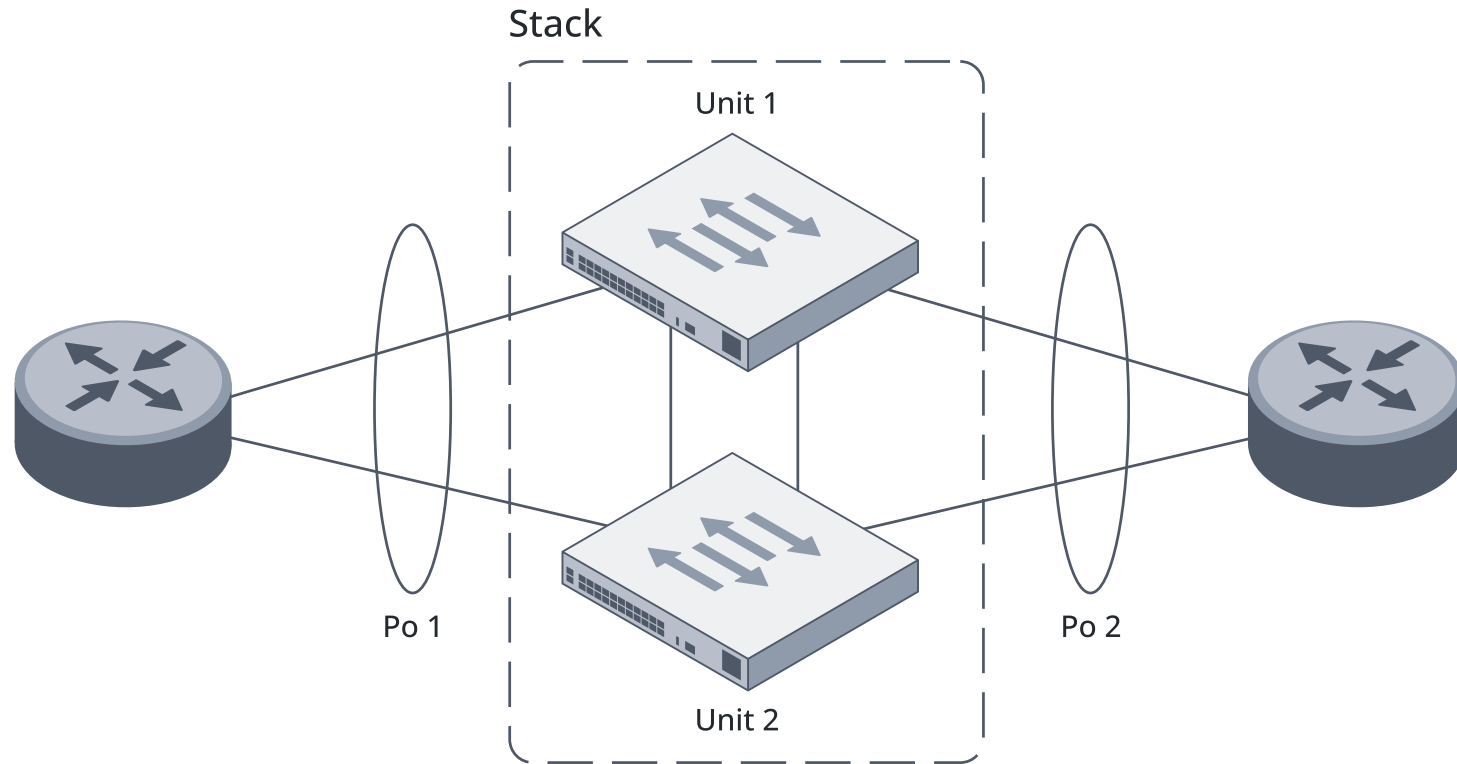
stack nsf

L2 NSF



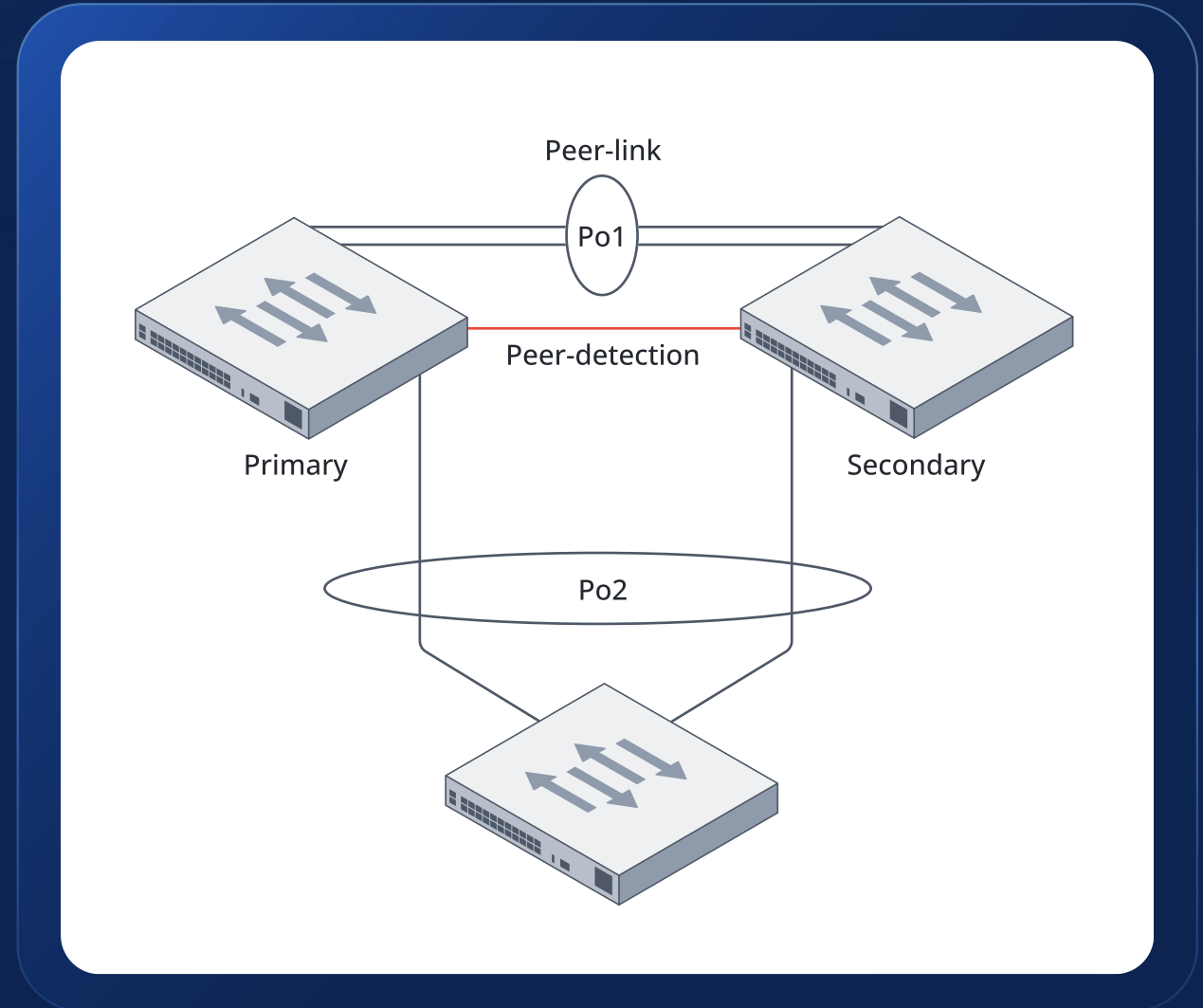
stack nsf

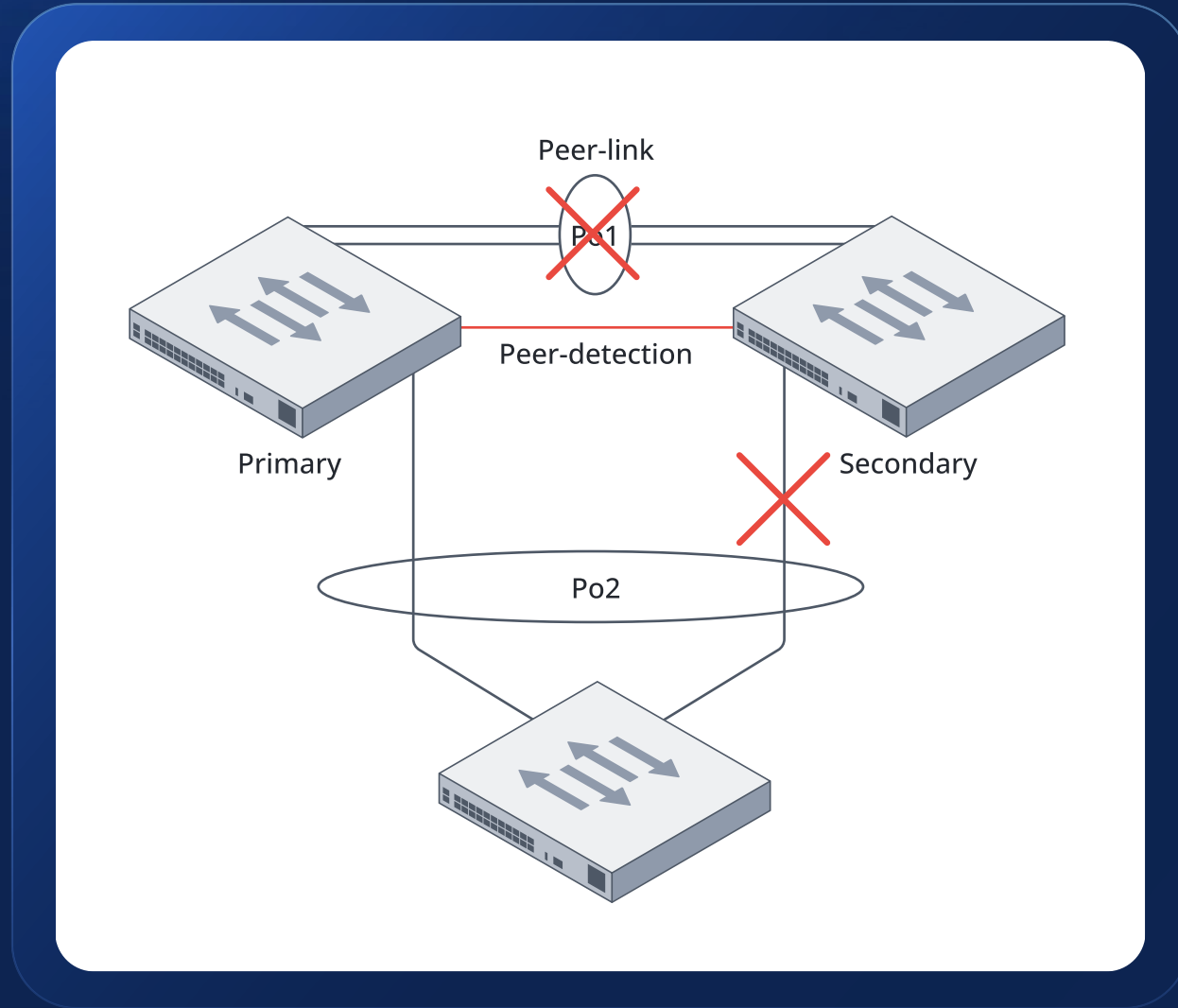
L3 NSF



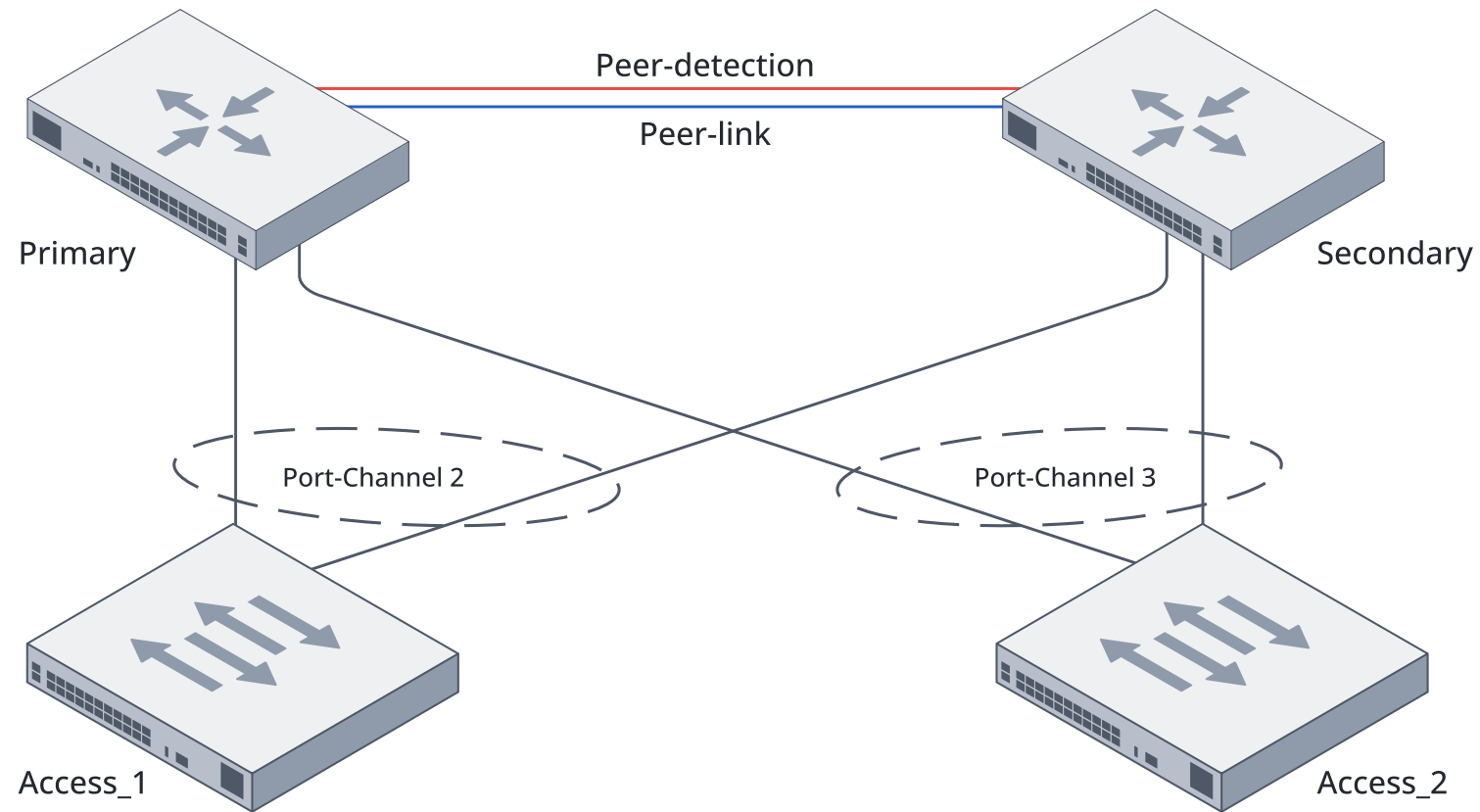
```
stack nsf  
stack graceful-restart timer <value>
```

- Объединение Data plane, при раздельном Control plane. Устройства в паре управляются и встают на мониторинг под уникальными IP
- Возможность раздельного обновления устройств
- Дополнительный линк контроля состояния соседа в паре для исключения Split-Brain

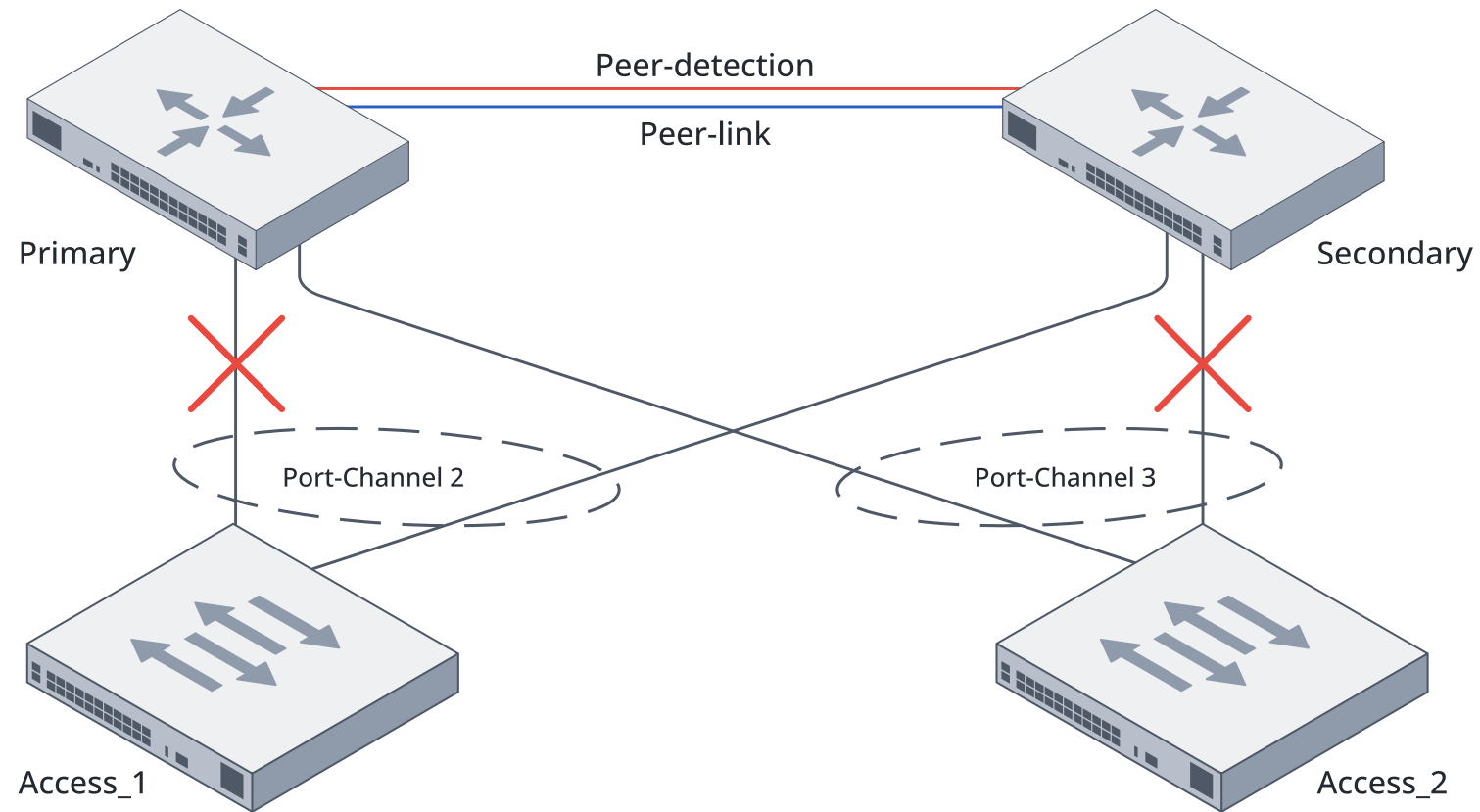




VPC + VRRP



VPC + VRRP



VPC + VRRP



```
interface vlan 1001
ip address 10.10.10.2 255.255.255.0
vrrp 1 ip 10.10.10.1
no vrrp 1 shutdown
vrrp 1 priority 20
vrrp 1 accept mode accept
exit
!
interface vlan 1002
ip address 10.10.20.2 255.255.255.0
vrrp 2 ip 10.10.20.1
no vrrp 2 shutdown
vrrp 2 priority 10
vrrp 2 accept mode accept
exit
```

```
interface vlan 1001
ip address 10.10.10.3 255.255.255.0
vrrp 1 ip 10.10.10.1
no vrrp 1 shutdown
vrrp 1 priority 10
vrrp 1 accept mode accept
exit
!
interface vlan 1002
ip address 10.10.20.3 255.255.255.0
vrrp 2 ip 10.10.20.1
no vrrp 2 shutdown
vrrp 2 priority 20
vrrp 2 accept mode accept
exit
```

Промышленные коммутаторы



MES3500I-08P

Пропуск. способность

20 Гбит/с

Интерфейсы

8 × 1G PoE/PoE+
2 × 1G Combo

Бюджет PoE

240 Вт



MES3510S-08P

Пропуск. способность

24 Гбит/с

Интерфейсы

8 × 1G PoE/PoE+ (RJ-45)
4 × 1G SFP

Бюджет PoE

240 Вт



MES3500I-8P8F

Пропуск. способность

72 Гбит/с

Интерфейсы

8 × 1G PoE/PoE+
8 × 1G SFP
2 × 10G SFP+

Бюджет PoE

240 Вт



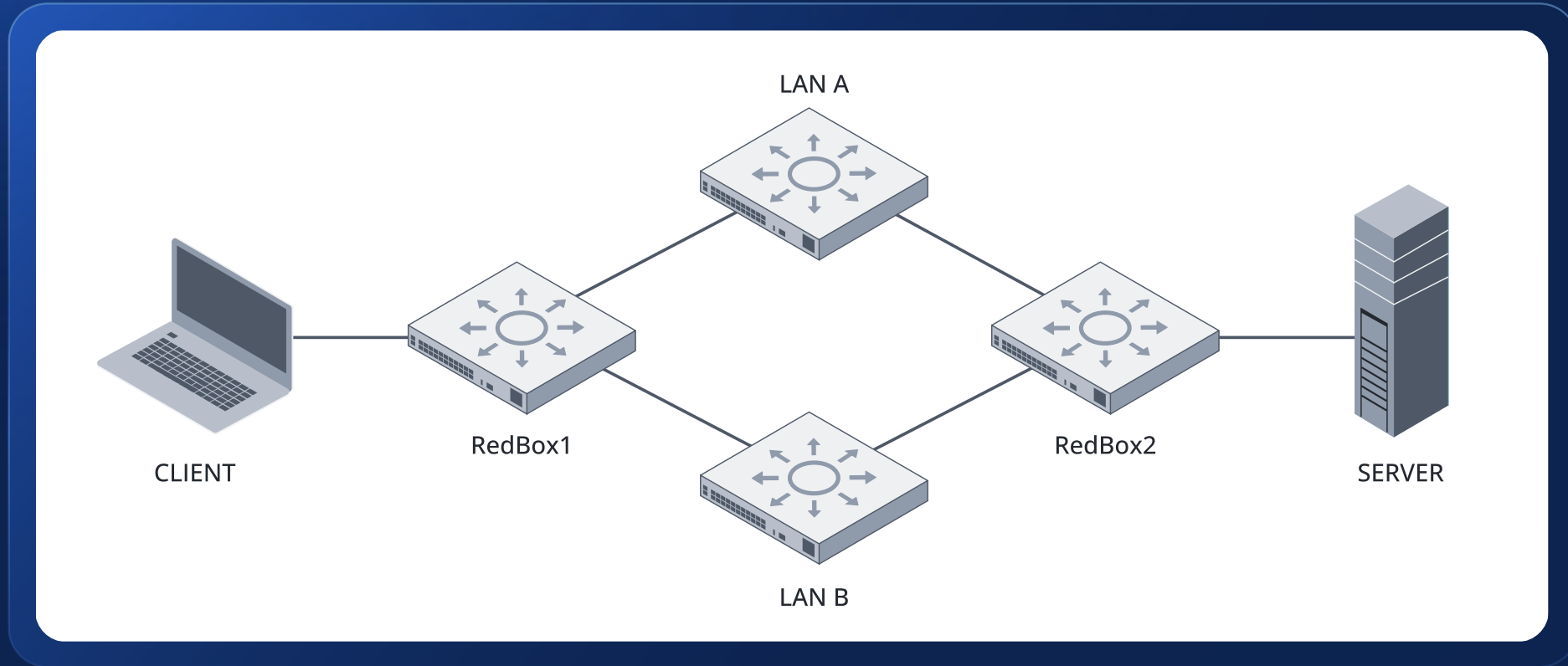
MES3510DS-24F

Пропуск. способность

128 Гбит/с

Интерфейсы

16 × 1G SFP
8 × 1G Combo (RJ-45/SFP)
4 × 10G SFP+



В качестве RedBox могут выступать коммутаторы MES3510S-08P и MES3510DS-24F

- Нулевое время восстановления
- Две независимые сети с любыми топологиями. Нет ограничений на оборудование в сетях А и В.
- Оборудование, между которым строятся две сети, должно поддерживать PRP

Road-map



4Q26

- PTP
- Alarm Relay

2027

- Peer-Gateway в VPC
- VPC consistency check
- Синхронизация ARP-таблиц в VPC
- L3NSF



event@eltex.ru

40%

Скидка на курс

первым трём,
кто нам напишет

- Использование коммутаторов Eltex MES (базовый уровень) v.1.2
- Коммутация и маршрутизация, Часть 2 — Маршрутизация и сервисы*



Воспользоваться скидкой можно до конца года

*релиз курса в ноябре



По всем вопросам:

+7 (383) 274-10-01, 274-48-48
sales@eltex.ru; eltex.ru



630047, г. Новосибирск,
ул. Окружная, 29В
Пн – Пт 09:00 – 18:00 (GMT+7)