



Защита высокоскоростных каналов связи

Веселов Александр

Руководитель направления ГОСТ VPN
компании «Ростелеком-Солар»

Ростелеком
Солар



Что происходит с каналами связи

10 Мбит/с

большинство
каналов связи сегодня

10 Гбит/с

растет количество
таких каналов связи

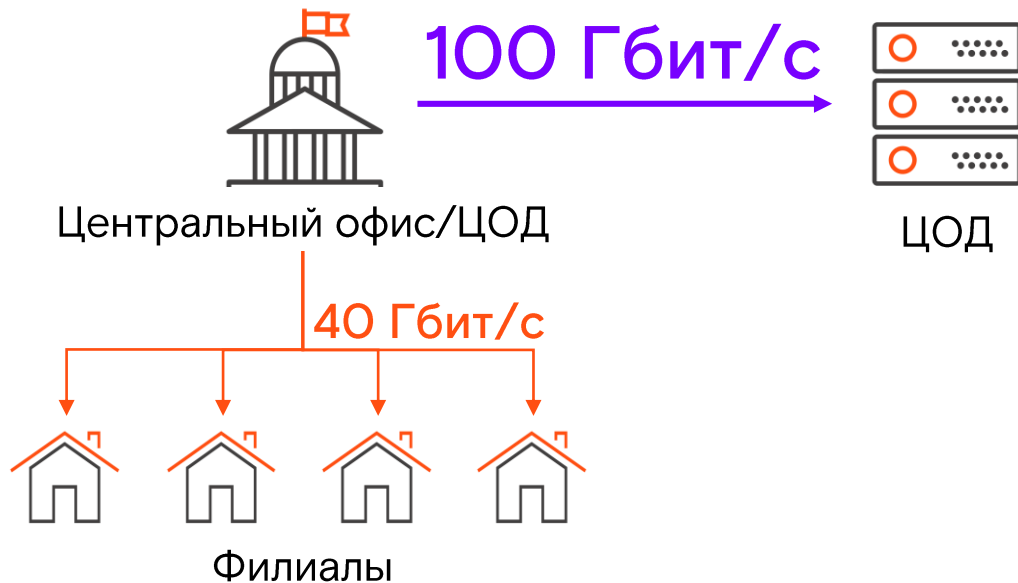
100 Гбит/с

только появляются такие
каналы связи

Кейсы

| ЦОД-ЦОД

| Защищенная КСПД



Критерии



Функциональные
ограничения



Зависимость
производительности
от размера пакета



Задержка

Варианты реализации

 С-Терра

 КОД
безопасности Континент

 Квazar


TCC Diamond

 ФПСУ-IP

Ростелеком
Солар

C-Терра Шлюз DP

Реализация	Программная (L2 over L3)
Сертификация	КС1-КС3
Функциональные ограничения	Канальный шифратор точка-точка
Производительность	В зависимости от типа трафика и модели оборудования: 10G: 8-20 Гбит/с 25G: 23-30 Гбит/с 40G: 32-50 Гбит/с
Задержка	1 мс
Замена ключей	Локально/удаленно

Исполнение



Континент IPC-3000FC

Реализация	Аппаратная (L2 over L3)
Сертификация	КСЗ
Функциональные ограничения	Канальный шифратор точка-точка
Производительность	10-20 Гбит/с в зависимости от типа трафика
Задержка	15-60 мкс
Замена ключей	Локально/удаленно*

Исполнение



Квазар

Реализация	Аппаратная (L1)
Сертификация	10G – КСЗ 100G – на сертификации (КСЗ)
Функциональные ограничения	Канальный шифратор точка-точка Работа только с оптическими каналами
Производительность	На любом типе трафика в зависимости от модели оборудования: 10G: 10+10 Гбит/с 100G: 100+100 Гбит/с
Задержка	10G: 44 мкс 100G: 4,7 мкс
Замена ключей	Локально

Исполнение



TSS Diamond FW/VPN

Реализация	Программная (L4)
Сертификация	КС1-КС3
Функциональные ограничения	Ограничений нет
Производительность	12-15 Гбит/с в зависимости от типа трафика
Задержка	1,5 мс
Замена ключей	Локально/удаленно*

TSS Diamond XG

Реализация	Аппаратная (L2)
Сертификация	КС1-КС3
Функциональные ограничения	Канальный шифратор точка-точка
Производительность	100+100 Гбит/с
Задержка	20-50 мкс
Замена ключей	Локально

Исполнение



АМИКОН ФПСУ-IP

Реализация	Программная (L3)
Сертификация	КСЗ
Функциональные ограничения	Ограничений нет
Производительность	8-12 Гбит/с в зависимости от типа трафика
Задержка	Нет данных

Палиндром – пока без сертификата

Реализация	Аппаратная (L2)
Сертификация	Отсутствует
Функциональные ограничения	Ограничений нет
Производительность	1/10 Гбит/с в зависимости от модели
Задержка	5-10 мкс

Исполнение



Критерии

Параметр	Аппаратная реализация	Программная реализация
Производительность	В целом выше, практически не зависит от типа трафика	Ниже, в большей степени зависит от типа трафика
Задержка	Мкс	Мс
Функциональные ограничения	Канальный шифратор	Многофункциональный криптошлюз

Контакты



Александр Веселов

Руководитель направления ГОСТ VPN
компании «Ростелеком-Солар»

a.veselov@rt-solar.ru

Узнать подробнее или заказать сервис

presale@rt-solar.ru



Ростелеком
Солар

