

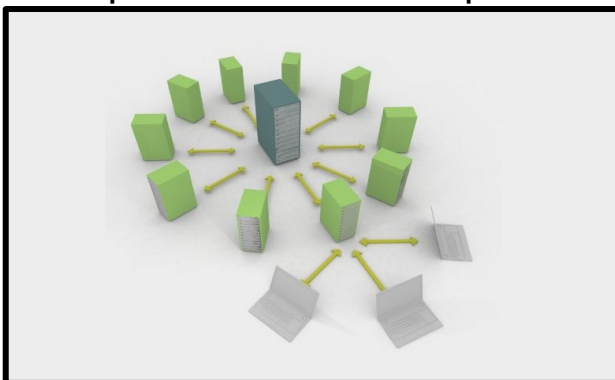
Платформа нового поколения для построения сети объединения ЦОД – Coriant Groove™ G30

Борис Черваков

13 сентября 2017

Рыночные тренды – Рост трафика ЦОД

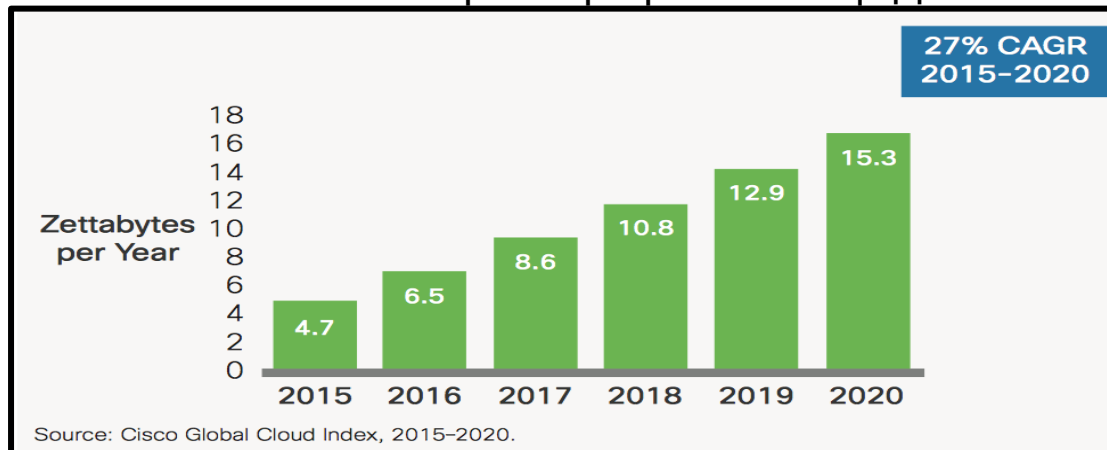
Рост роли облачных сервисов



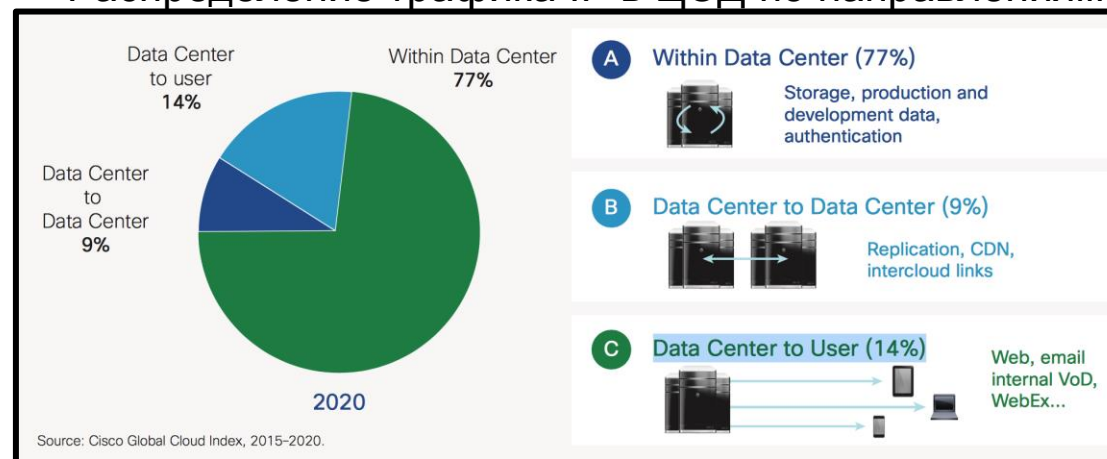
К 2020 году более 80% всех IT сервисов будут предоставляться из Облака

«Облака» становятся все более распределенными и взаимосвязанными

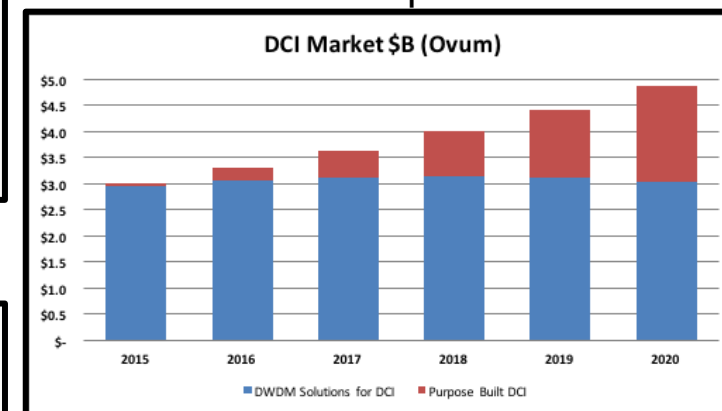
Глобальный рост трафика IP в ЦОД



Распределение трафика IP в ЦОД по направлениям

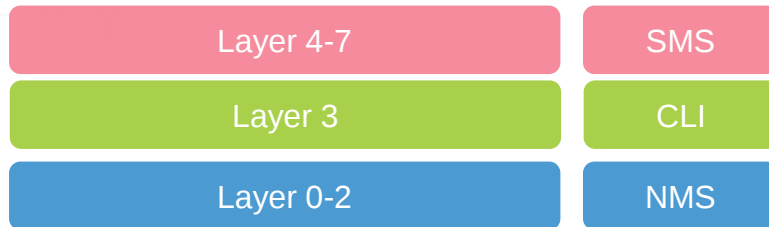


Глобальный рынок DCI



«Традиционная» модель

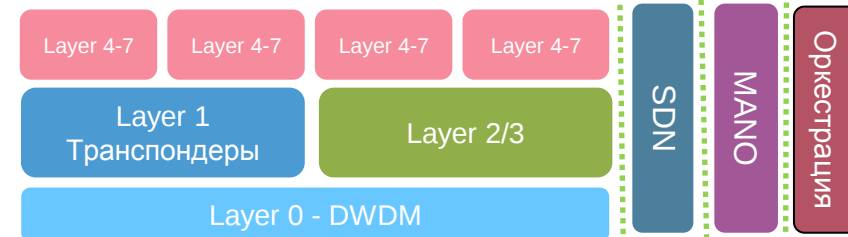
Разделение по операционным доменам



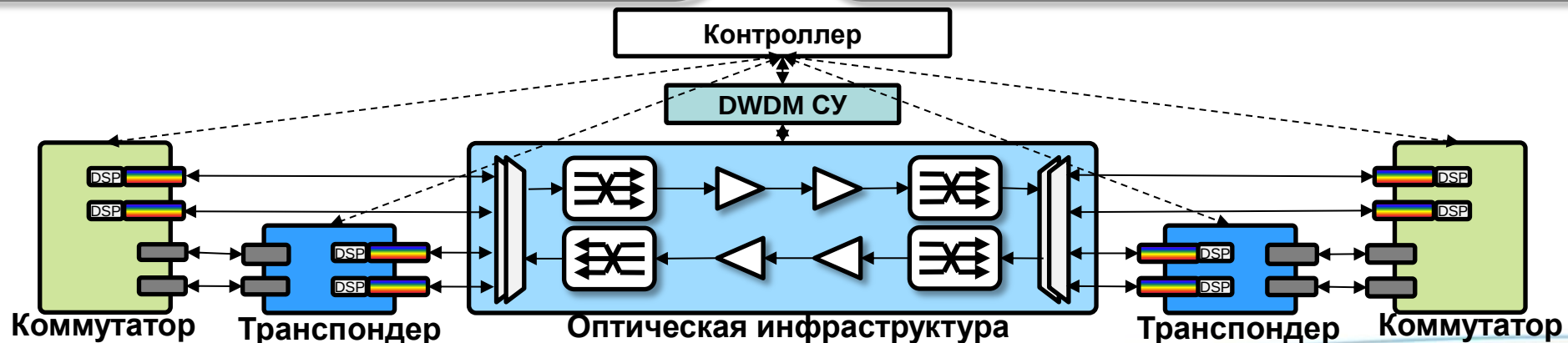
- Слабое взаимодействие и сложная интеграция между уровнями
- Медленная адаптация и внедрение новых технологий
- Низкая скорость разработки и внедрения новых сервисов

Новая модель

Разделение по функциям, открытый API



- Открытая и конкурентная инфраструктура/экосистема
- Простые интеграция и межуровневое взаимодействие
- Высокая скорость внедрения инноваций и новых сервисов



Открытая линейная
система
Groove™ G30 OLS



Groove G30 OLS recognized
for best-in-class innovation



Мультиплексор
Groove™ G30 Mux



- Шасси 1RU
- Габаритные размеры: 440 x 43.7 x 510 мм (ШxВxГ)
- 4 слота для интерфейсных модулей
- Сервисы 10/40/100G Ethernet, 8/16/32G FC
- Линейный интерфейс: CFP2-ACO
- Клиентские интерфейсы: QSFP+/QSFP28
- Возможность шифрования на L1
- Эл. питание: AC или DC
- Соответствие GR-3160, UL и CE

Groove™ G30 Mux



Полоса	Плотность	Потребление
до 19.2 Тбит/с (>1000 км)	до 3.2Тбит/с на RU (134 на 42RU)	.45 Ватт/Гбит (2.2Т на КВатт)

2018 FP3.0:
.28 Ватт/Гбит
(3.7Т на КВатт)

Спектральная
эффективность

Высокая плотность

Низкое
энергопотребление

Инновационный модульный дизайн

Двух слотовый модуль
10x 10G/40G/100G + 2x 200G WDM



10x QSFP28 100G клиент
2x CFP2-ACO 200G DWDM

Однослотовый модуль
4x 100G + 2x 200G WDM

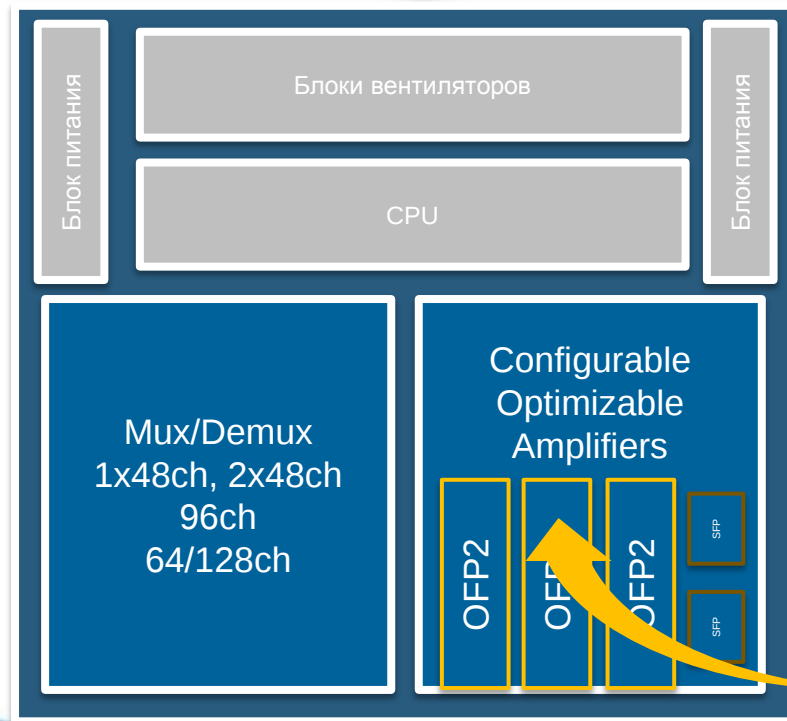


4x QSFP28 100G клиент
2x CFP2-ACO 200G DWDM

Groove™ G30: Open Line System (OLS)

Optical Mux/Demux
OMD96-2

Optical Carrier Card
OCC-2



Универсальная модульная оптическая платформа

Когерентный прием
QPSK/8QAM/16QAM/32QAM/64QAM

Direct Detect
PAM4/DMT

Dual
Amplifier



Per Channel
Power Monitor



Pre-Amp and
Booster



Pre-Amp
and OSC



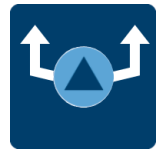
EVOA



Low Loss
Filters



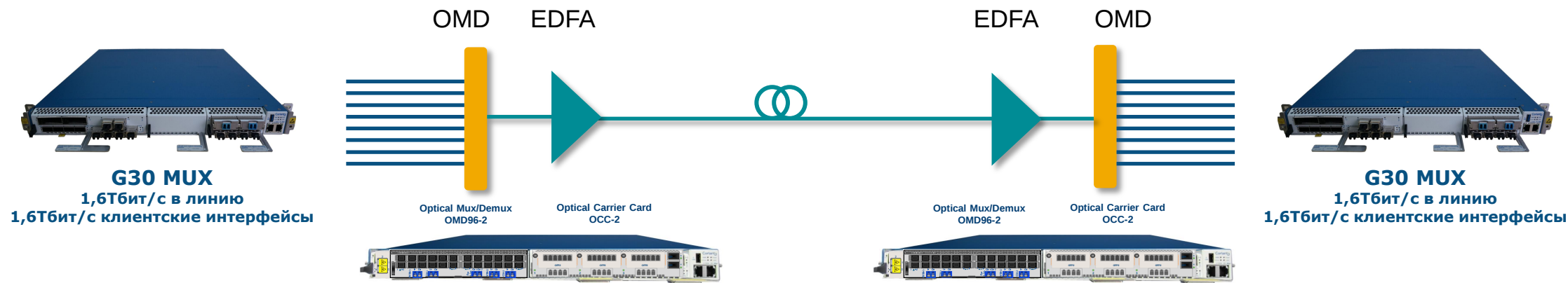
TDCM



Optical Carrier
Card OCC-2

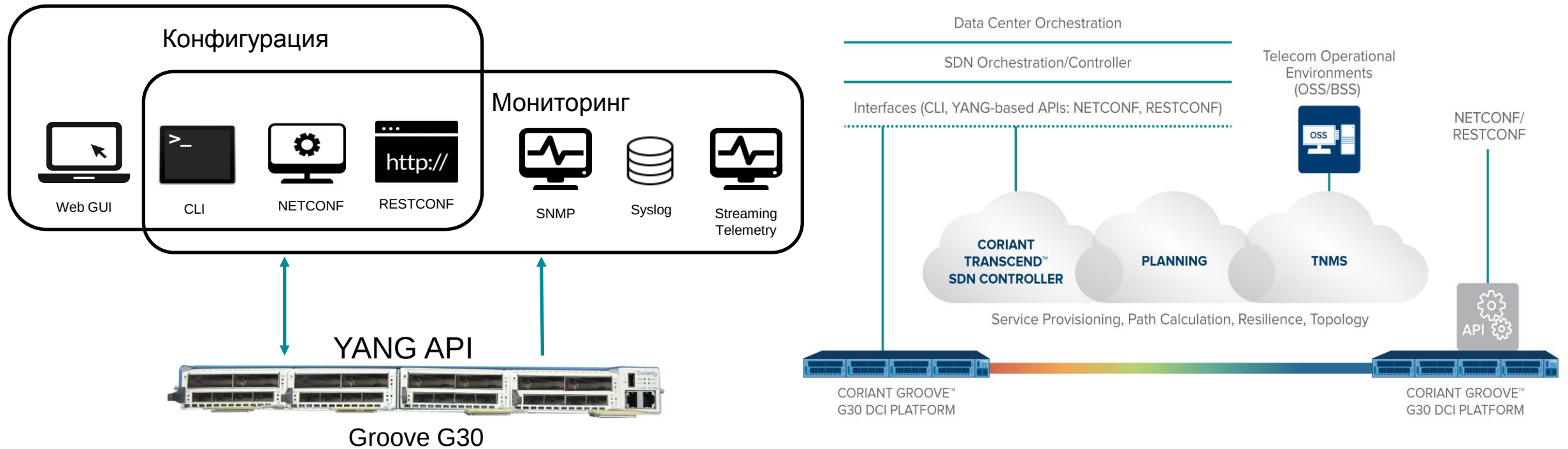


Groove™ G30: Мукспондер + OLS



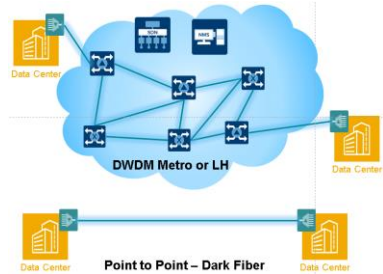
Концепция открытой линейной системы (OLS) позволяет разделить оптический уровень и многочисленные источники оптического сигнала. Все элементы объединяются в единую экосистему на уровне SDN контроллеров.





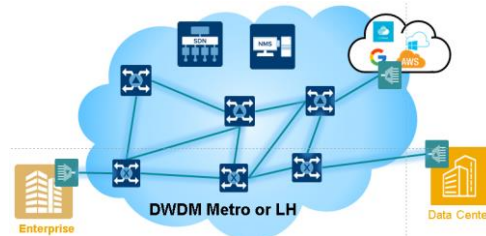
Простая и быстрая интеграция с любыми системами управления и SDN контроллерами

DCI



Сервисы 100G – Metro/LH

Enterprise Cloud Connect



Сервисы 10G/40G/100G/FC –
Metro/LH

Multi Services DCI



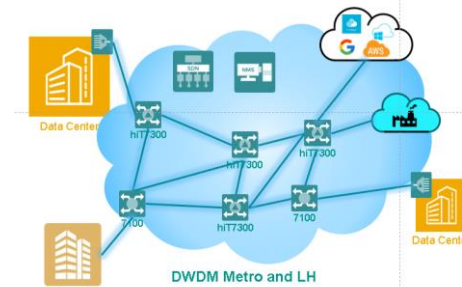
10G/40G/FC – Metro/LH
(одно или пара волокон)

ToR Switch Extension



Inphi ColorZ PAM4 QSFP28

DCI Service Automation



Coriant Intelligent Optical
Infrastructure

Groove™ G30: Лучшая в отрасли DCI платформа

Coriant.

✓ Модульность

Универсальные шасси и модули для функционала OLS или мукспондера

✓ Гибкость

CFP2+ACO
Coherent (QPSK, 8QAM, 16QAM, 64QAM)
Direct Detect (PAM4/DMT)
QSFP+/QSFP28
10/40/100GE
8G/16G/32G FC

✓ Производительность и плотность портов

до 3,2 Тбит/с в 1RU
до 96 каналов в 1RU

✓ Экономичность

Pay-As-You-Grow
Низкое энергопотребление

✓ Открытость

Поддержка 3rd Party
YANG API
NETCONF/RESTCONF



Coriant Groove™ DCI Platform Powers Tomorrow's Cloud Experience



Спасибо за внимание!