



ГРУППА
КОМПАНИЙ
«СПБ»

СПЕЦИНТ

ЗАЩИТА КАНАЛОВ СВЯЗИ
МЕЖДУ ЦОД НА РЕАЛЬНЫХ
ПРИМЕРАХ

ГРУППА
КОМПАНИЙ
«СПБ»

СПБ



Линейка СКЗИ «КВАЗАР»

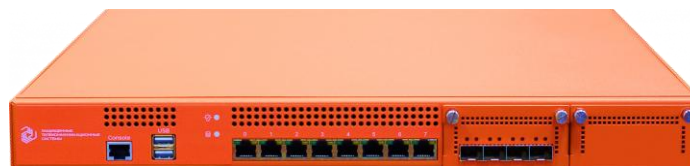


Модуль безопасности
платежных карт SPB HSM

ГРУППА
КОМПАНИЙ
«СПБ»



ЗАЩИЩЕННЫЕ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ



ПАК «ФОРТИКС»

ГРУППА
КОМПАНИЙ
«СПБ»

СПЕЦИНТ

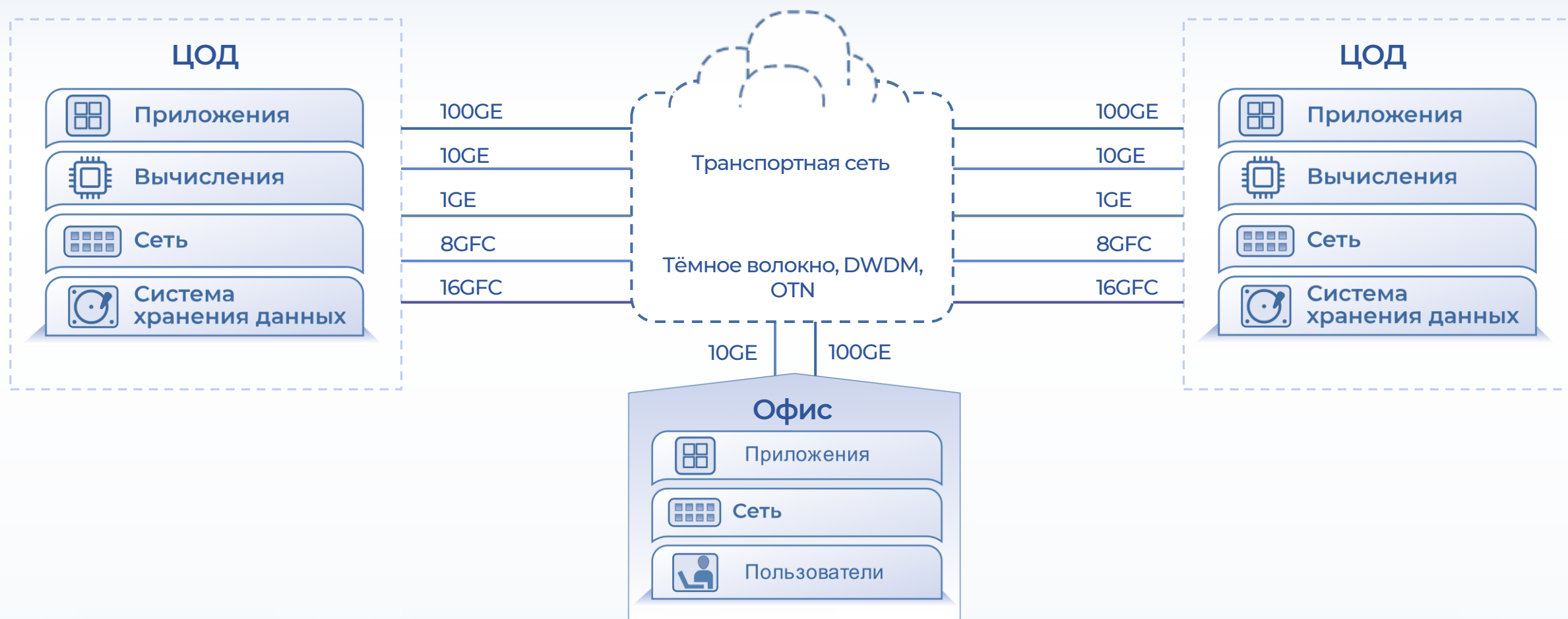
ДИСТРИБУЦИЯ

ЭКСПЕРТИЗА

СЕРВИС



Линейка СКЗИ «КВАЗАР»



Протоколы

- 1GE, 10GE, 100GE
- 8G FC, 16G FC

Мультисервисные сети

- бизнес-сервисы
- СУБД, СХД
- ВКС, телефония

Инфраструктура

- «тёмное» волокно < 80 км
- DWDM
- оптическая сеть провайдера, OTN

Минимальная задержка

Надёжность в работе

Широкая полоса
пропускания

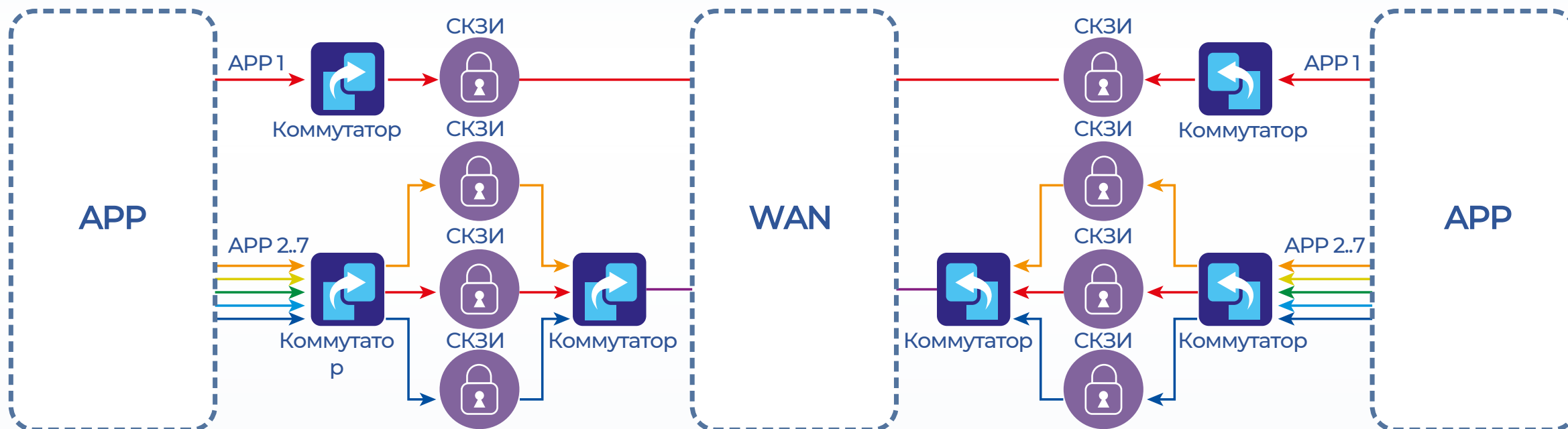
Быстрое и простое
масштабирование без
перерыва
в работе сервисов

Защита передаваемых
данных

Высокие
эксплуатационные
показатели

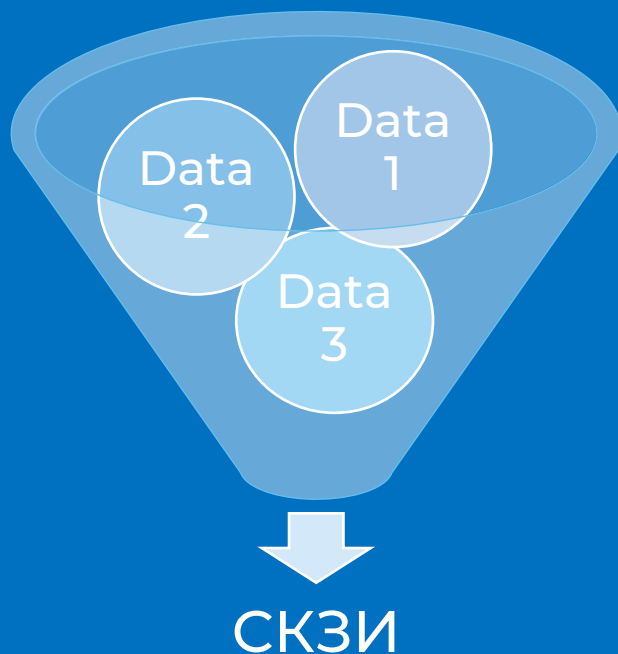


ДЛЯ ЗАЩИТЫ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ КАНАЛОВ СВЯЗИ

МИНУСЫ
БЕЗ ПЛЮСОВ

- ❌ Сложная реализация
- ❌ Высокие расходы на эксплуатацию
- ❌ Снижение надёжности
- ❌ Изменение инфраструктуры

КАНАЛЫ СВЯЗИ



СНИЖАЕТСЯ
пропускная
способность

Вносится
существенная
ЗАДЕРЖКА

Влияние
применения
шифрования
уровней
2 (Ethernet), 3 (IPsec)
и 4 (SSL/TLS)

Возникают
ПОТЕРИ
пакетов и снижается
качество работы
приложений

Изменяется
структура сети,
увеличиваются
эксплуатационные
ИЗДЕРЖКИ И РИСКИ

Нет мультисервисной модели

Отсутствует поддержка протоколов
Fiber Channel

Высокоскоростные шифраторы для защиты данных в высокоскоростных оптических между территориально удалёнными ЦОД, филиалами организаций

КВАЗАР

20 Гбит/с



КВАЗАР-100

200 Гбит/с



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Без потерь независимо от размера пакетов
- ГОСТ шифрование на базе телеком-оборудования
- Сохранение архитектуры и параметров сети
- Рекордно малые задержки не более -15 мкс на устройство
- Российское сертифицированное оборудование
- Топологии: точка-точка и кольцо
- Совместимость с любым DWDM или работа по «тёмному» волокну

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

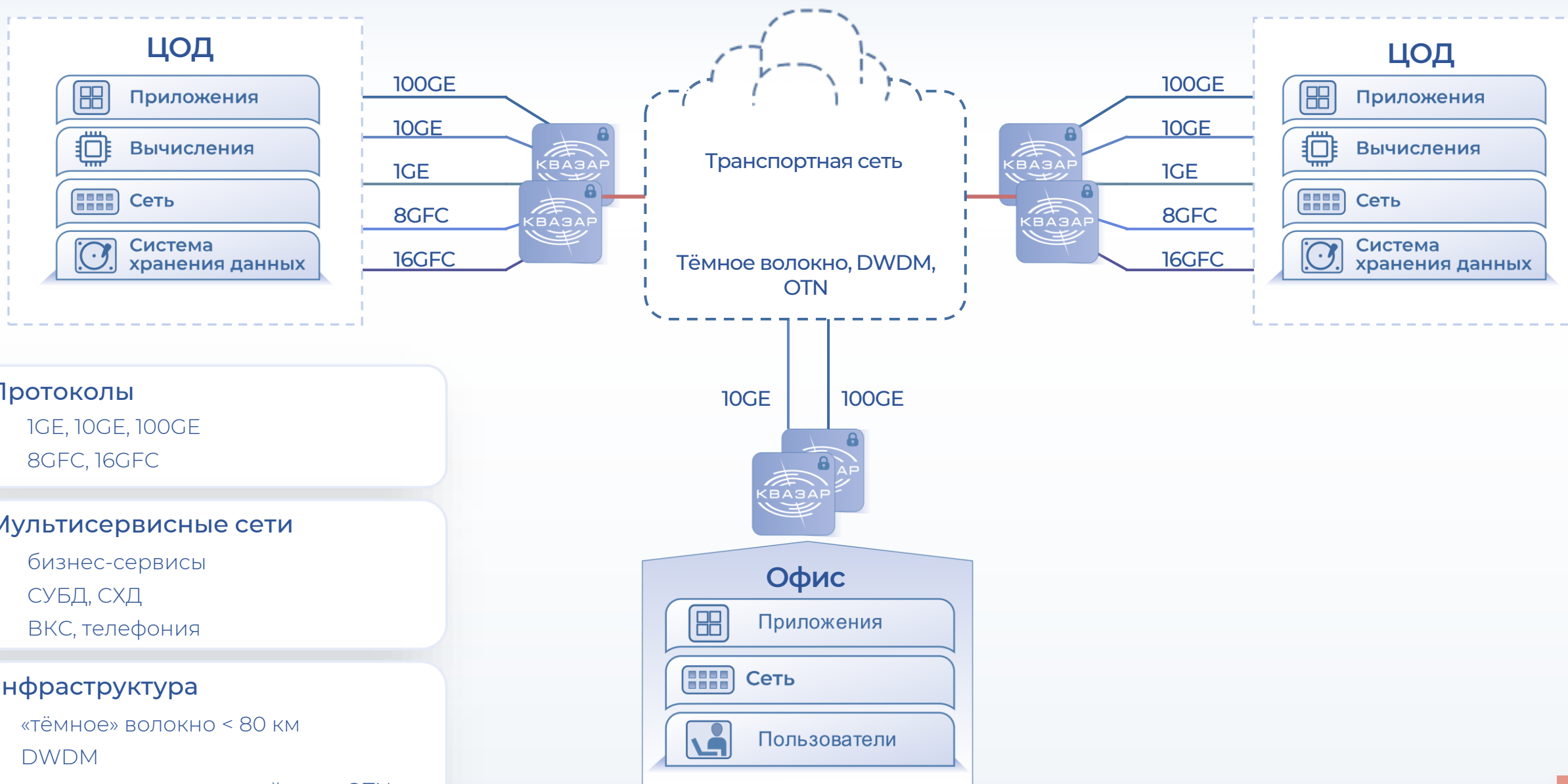
- ЦОД – РЦОД
- ЦОД – офис
- Мультипротокольные сети (протоколы Ethernet 1G, 10G, 100G, Fiber Channel 8G и 16G и STM (1-4-16))
- Мультисервисные сети (СУБД, СХД, ВКС, телефония, бизнес-сервисы)

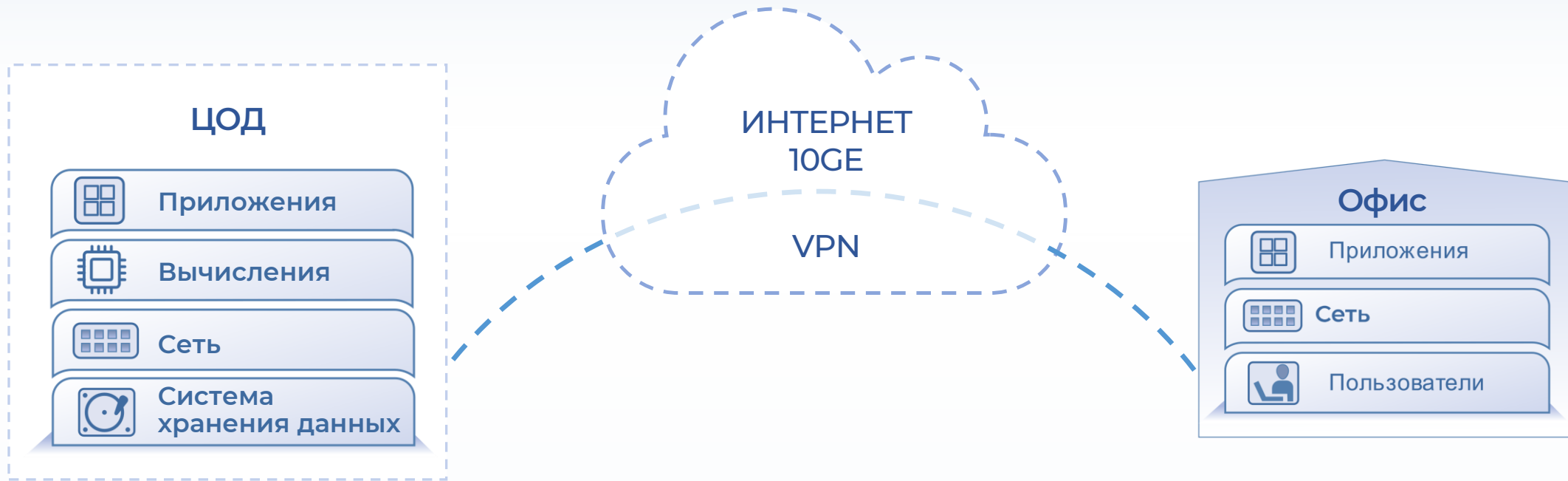
ИНФРАСТРУКТУРА СЕТИ

- «Тёмная» оптика (до 80 км)
- DWDM
- Оптические сети провайдера (OTN)

КОНЦЕПЦИЯ «ПОСТАВИЛ — И ЗАБЫЛ»

с постоянным
режимом
шифрования





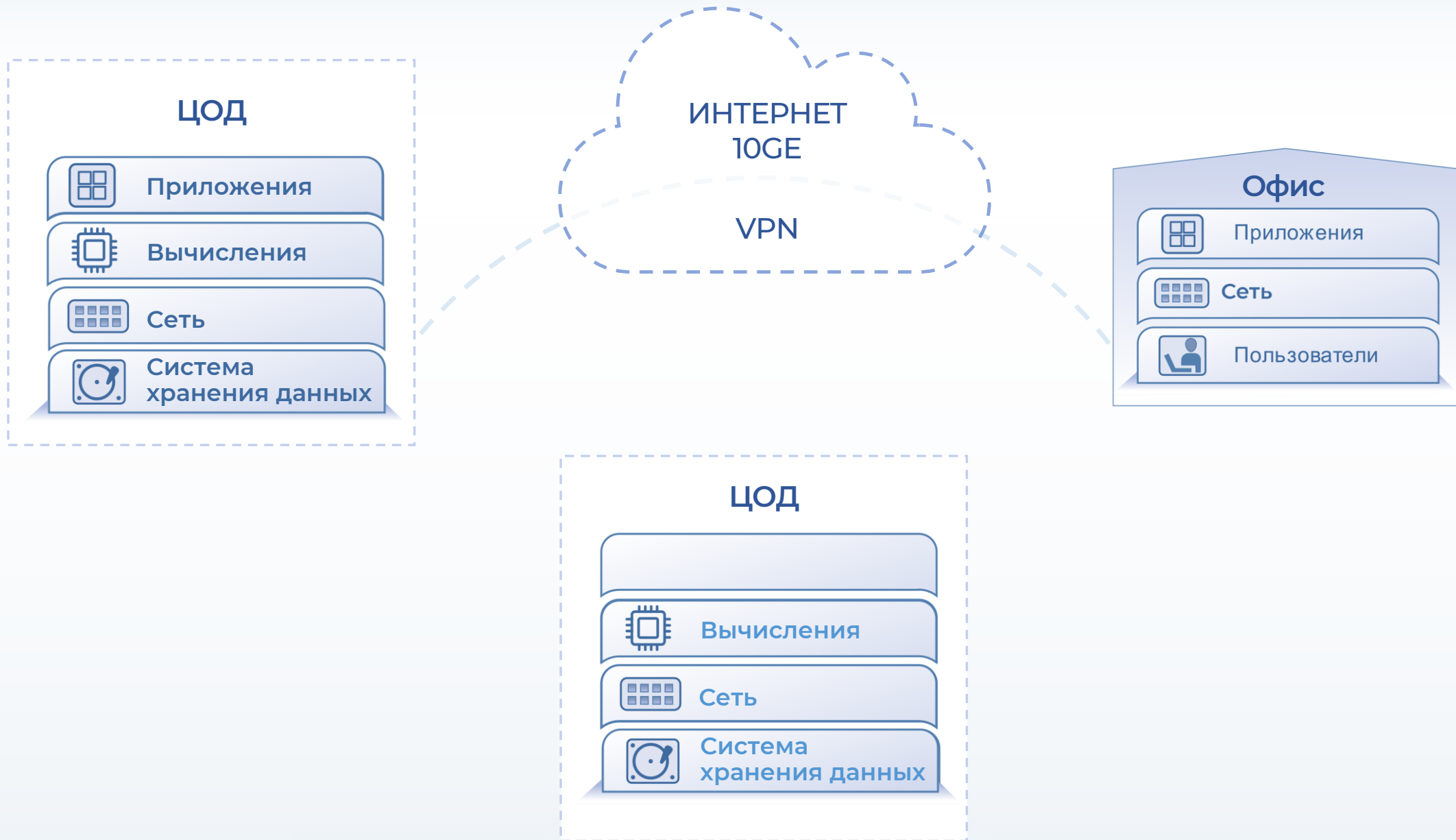
Мощности
ЦОД

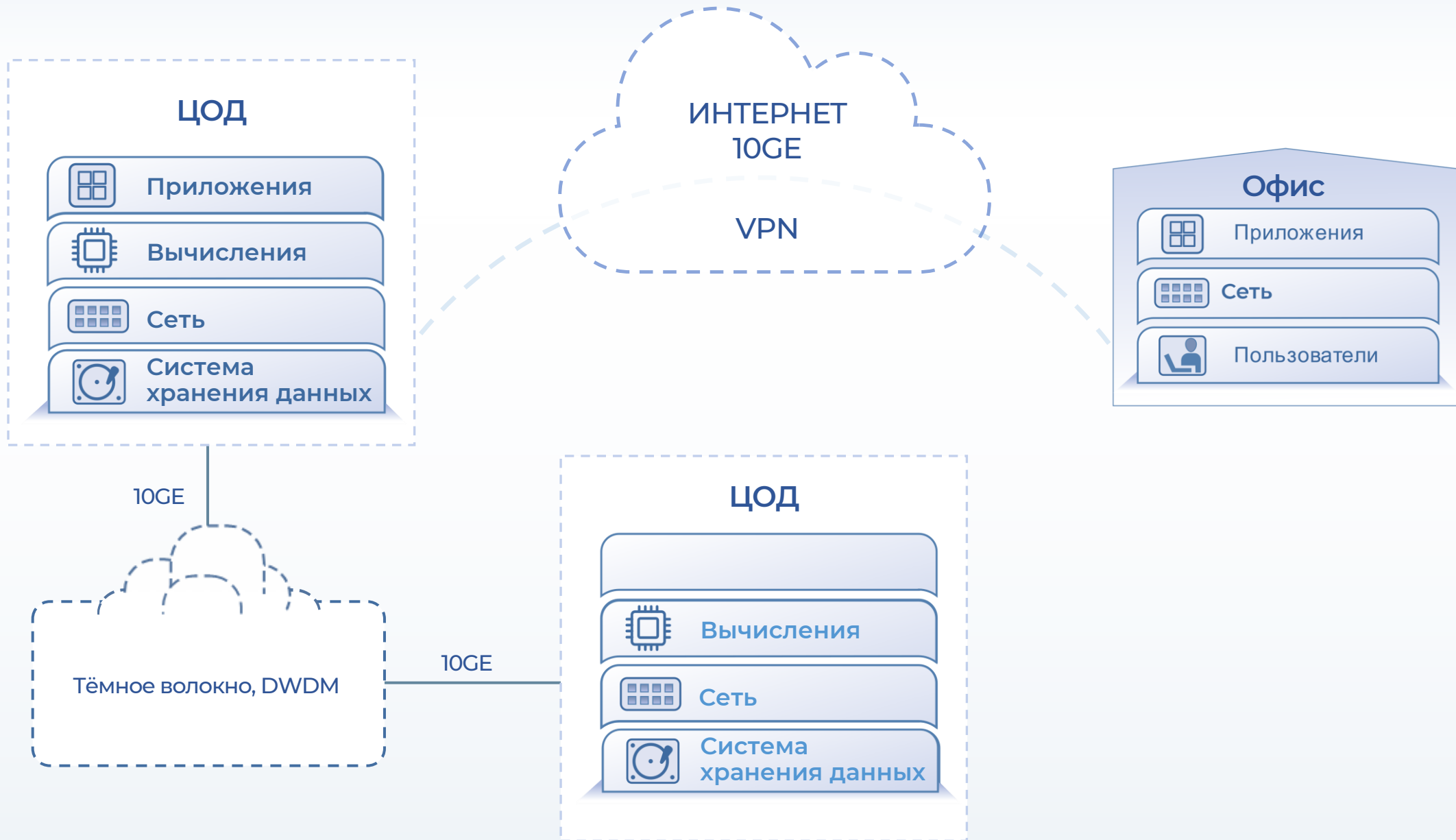


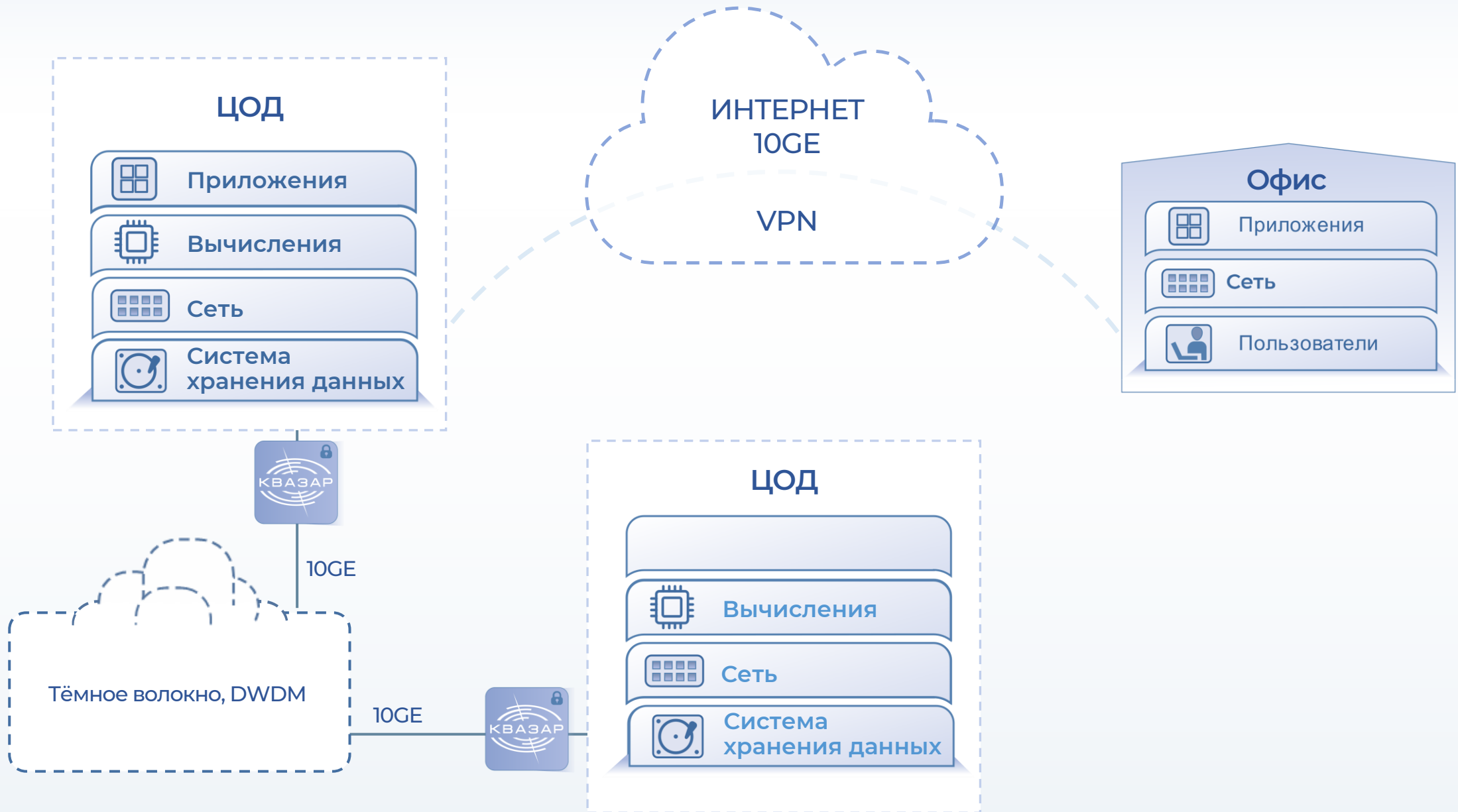
Стойкоместа
в ЦОД

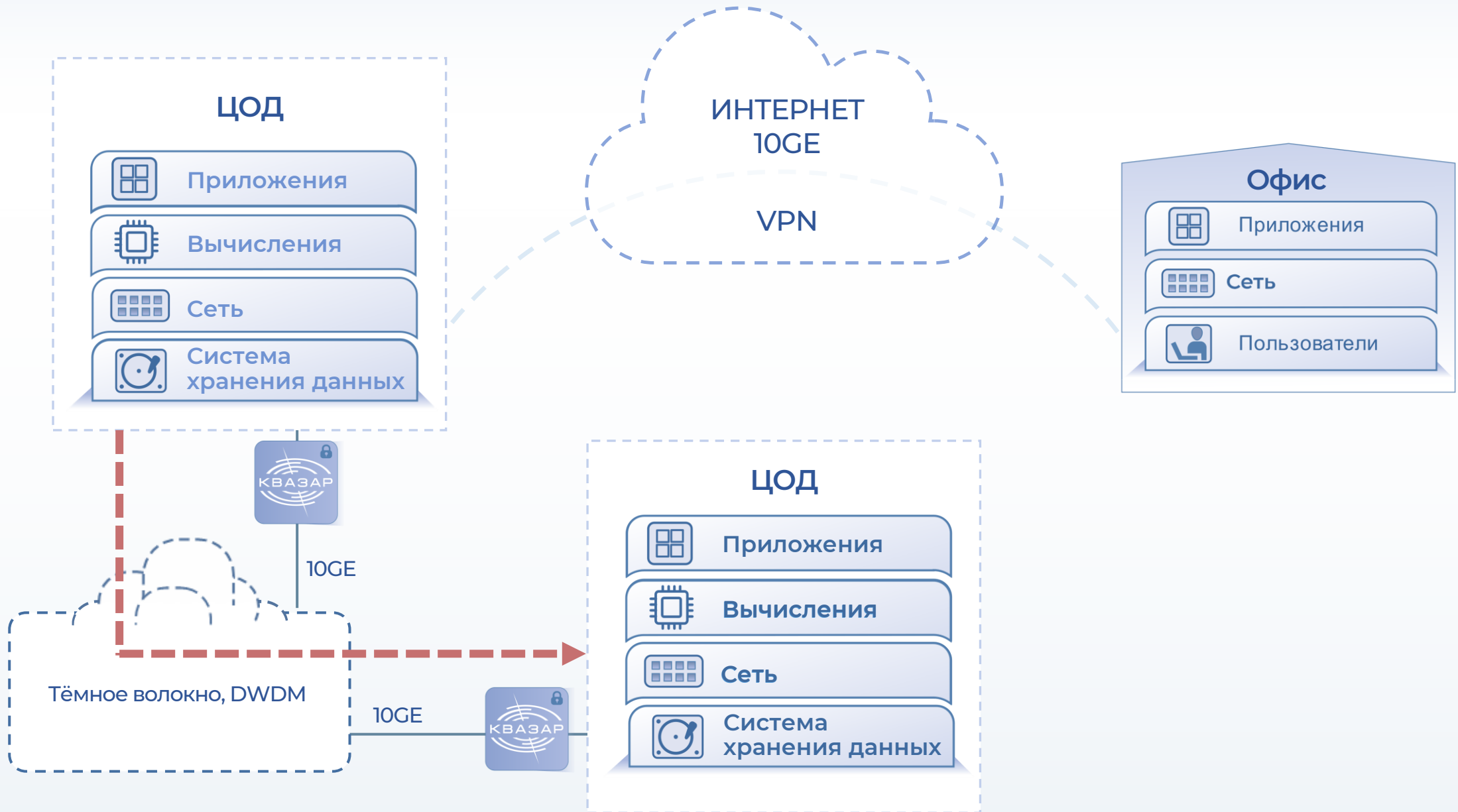


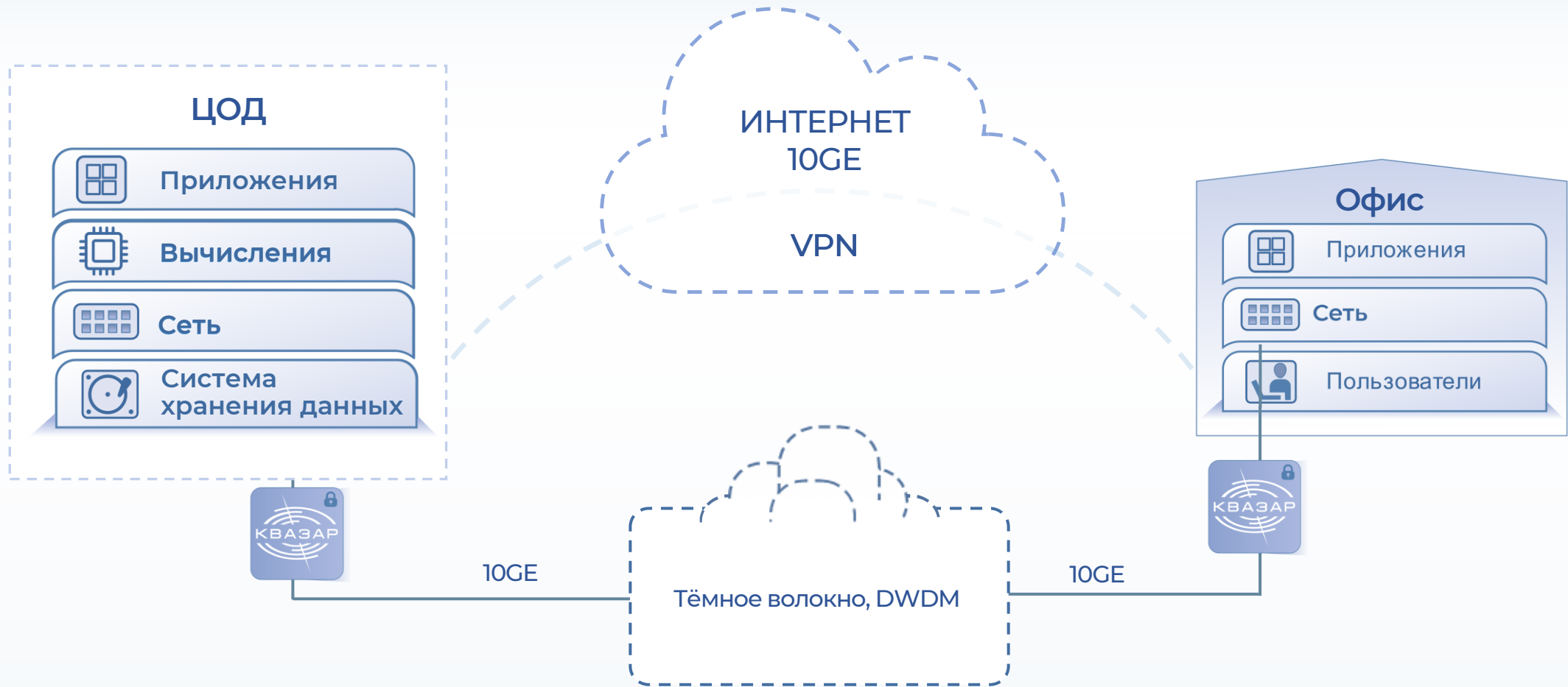
Пропускная
способность
VPN

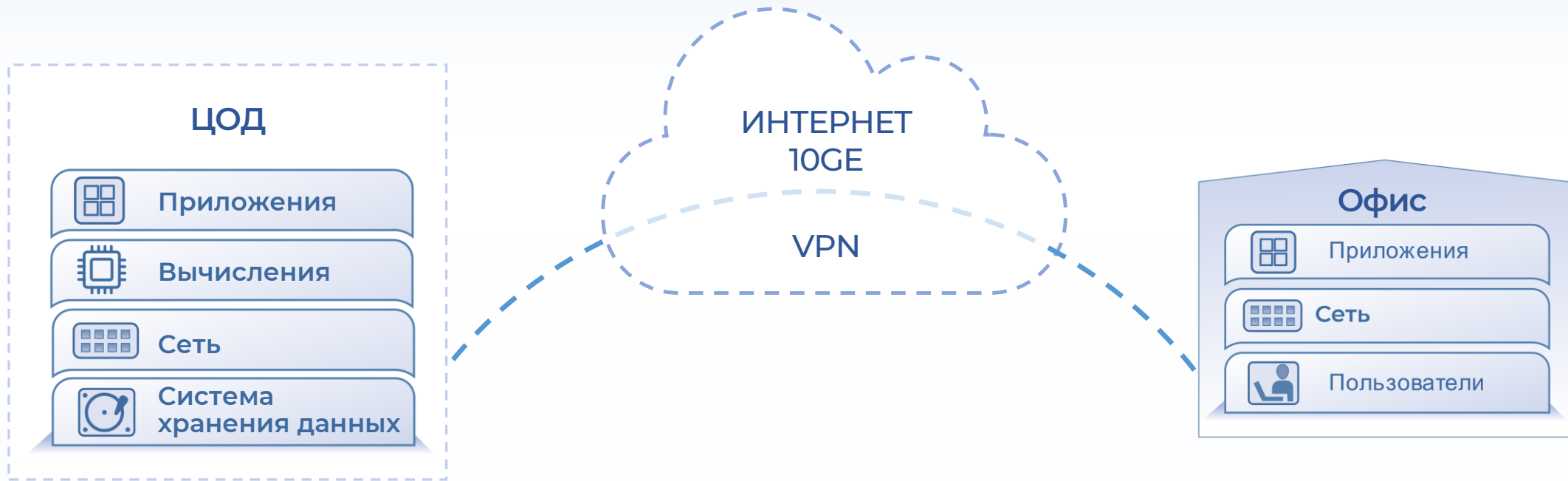












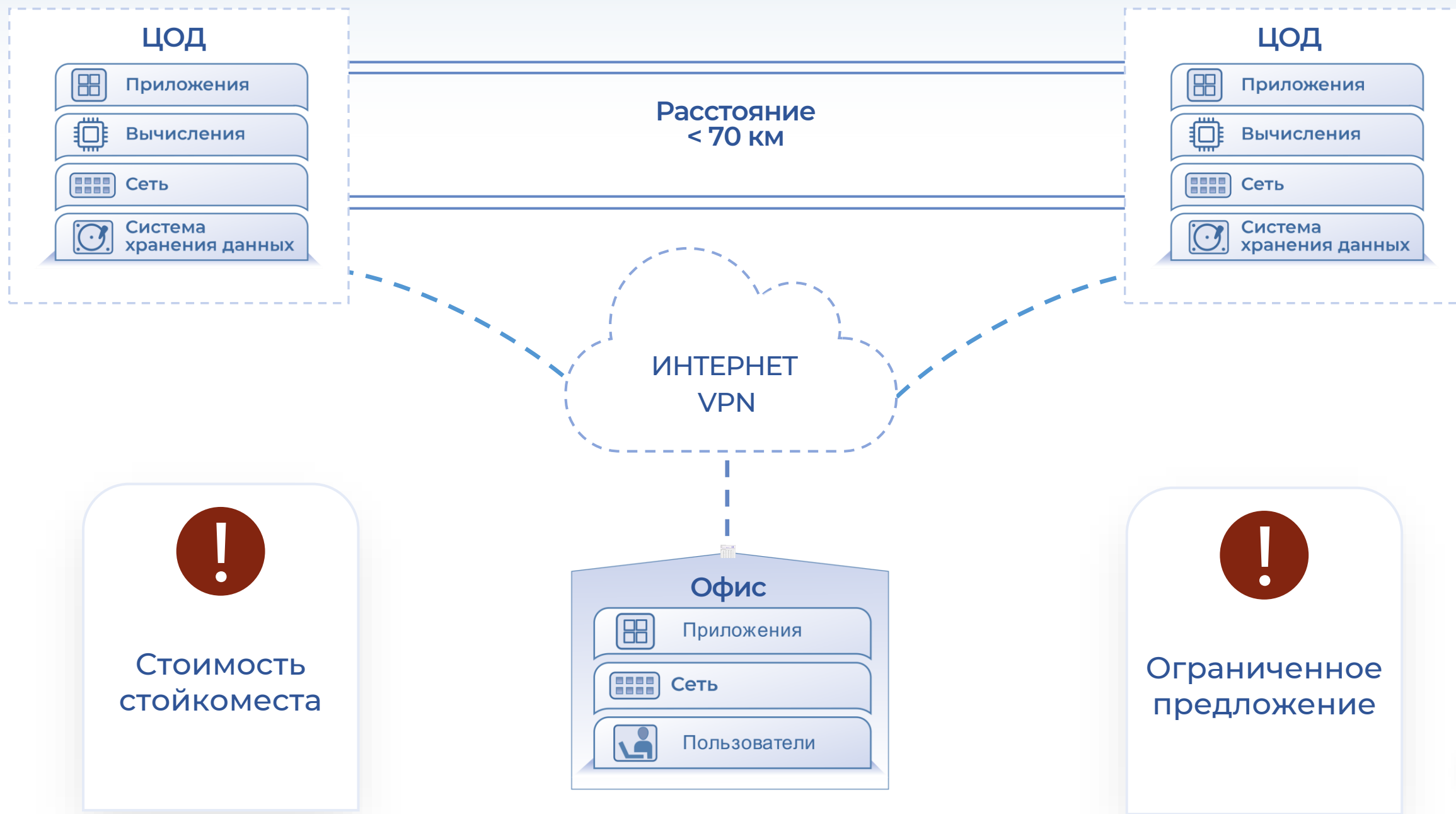
Мощности
ЦОД



Стойкоместа
в ЦОД



Пропускная
способность
VPN



ЦОД



Приложения



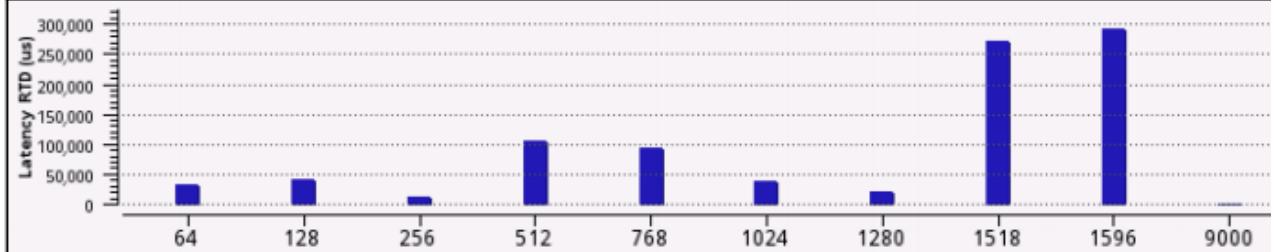
Вычисления



Сеть

Система
хранения данных

Enhanced RFC 2544: Latency Test Graph



Enhanced RFC 2544: Latency Test Results

Frame Length (Bytes)	Latency RTD (us)	Measured L2 Rate (Mbps)	Measured L1 (% Line Rate)	Measured Rate (frms/sec)	Pause Detect
64	35000.10	404.0	5.302	789,007	No
128	42864.40	923.3	10.676	901,651	No
256	12204.50	1509.4	16.273	737,008	No
512	106456.00	3993.0	41.490	974,855	No
768	94046.60	5211.6	53.473	848,238	No
1024	38127.30	5752.4	58.648	702,208	No
1280	21090.60	6018.9	61.129	587,776	No
1518	273678.00	6393.1	64.773	526,440	No
1596	294700.00	6432.3	65.129	503,780	No
9000	1535.72	6816.6	68.317	94,675	No



Пользователи

ЦОД



Приложения



Вычисления



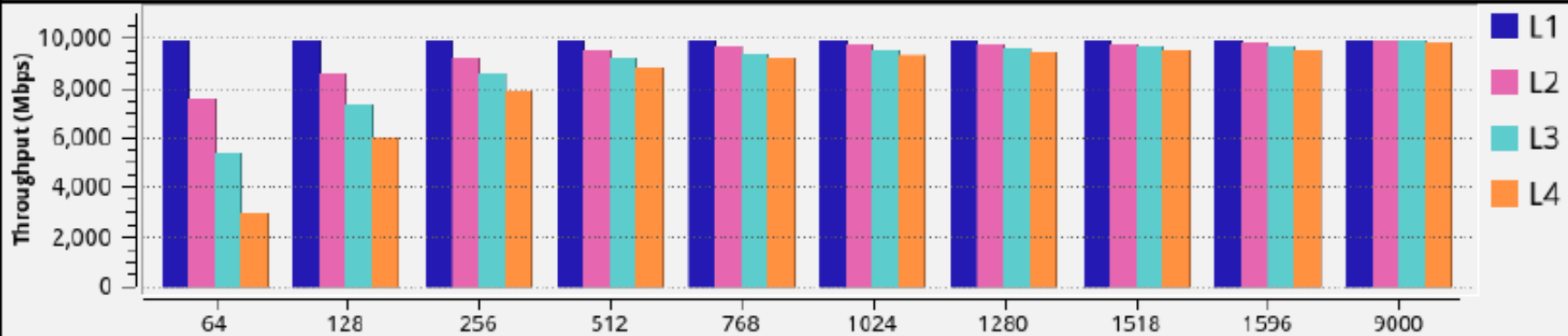
Сеть

Система
хранения данных

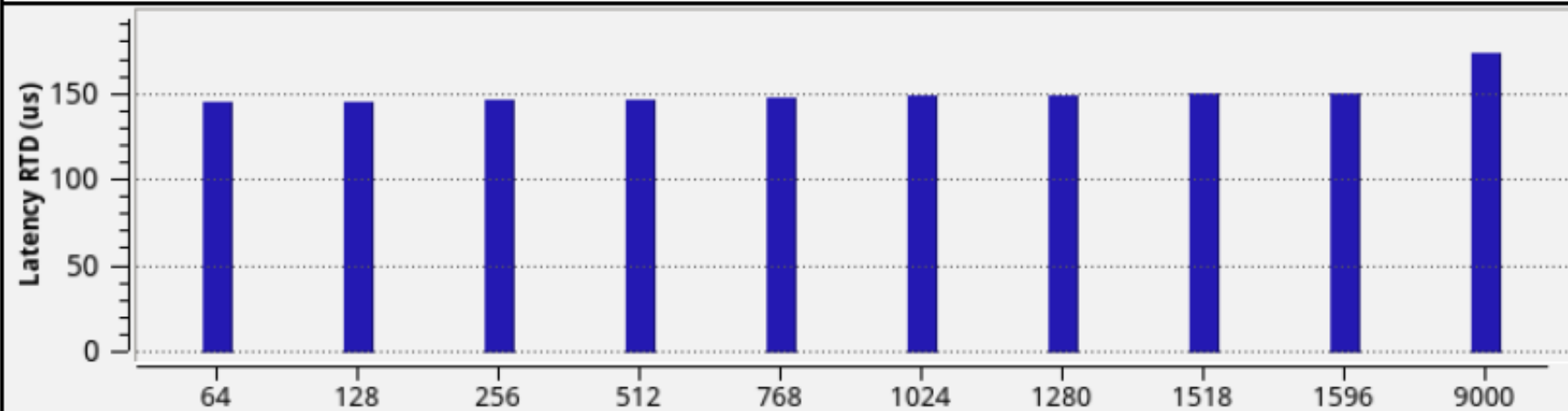
ЦОД

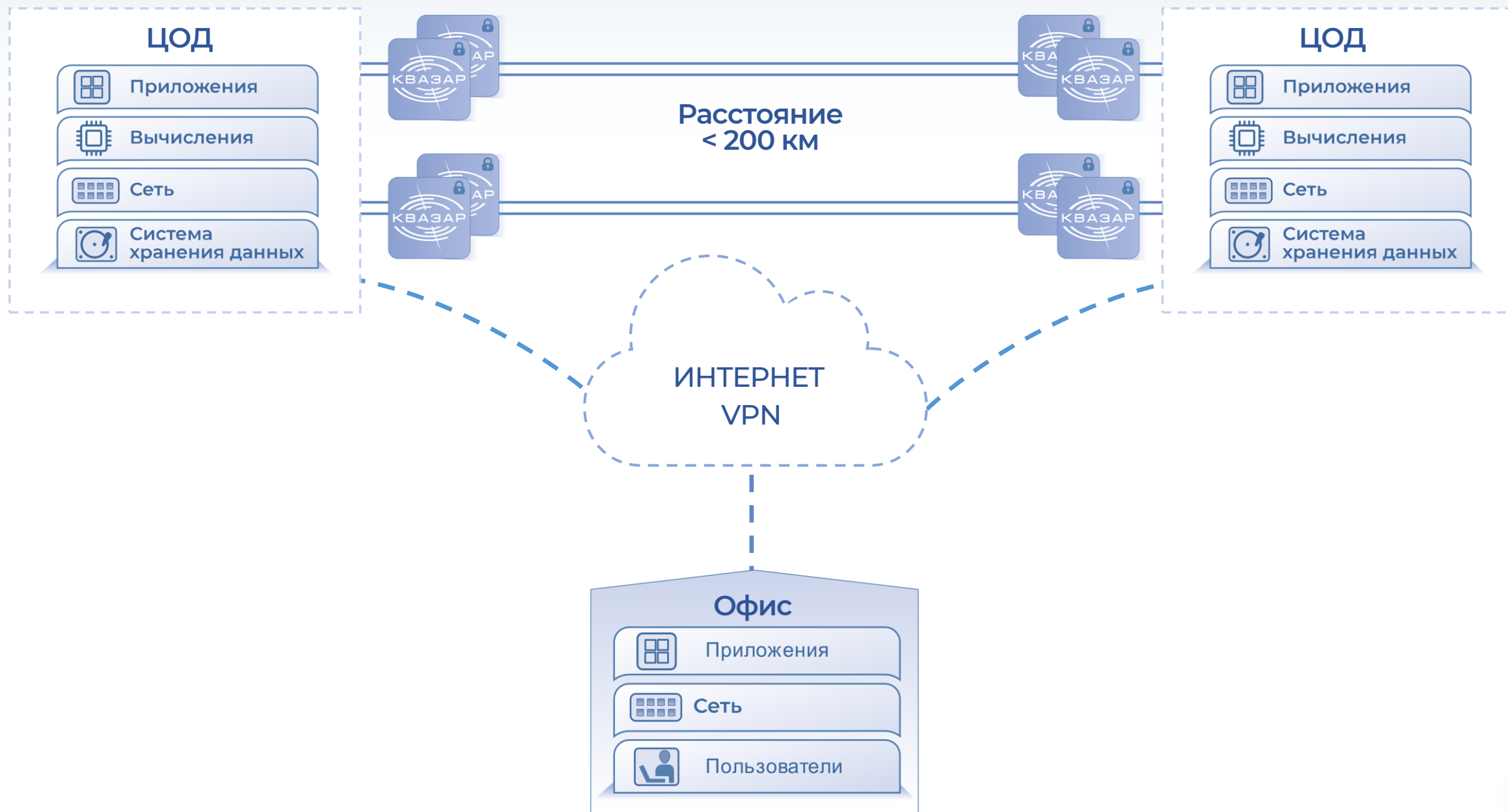
ЦОД

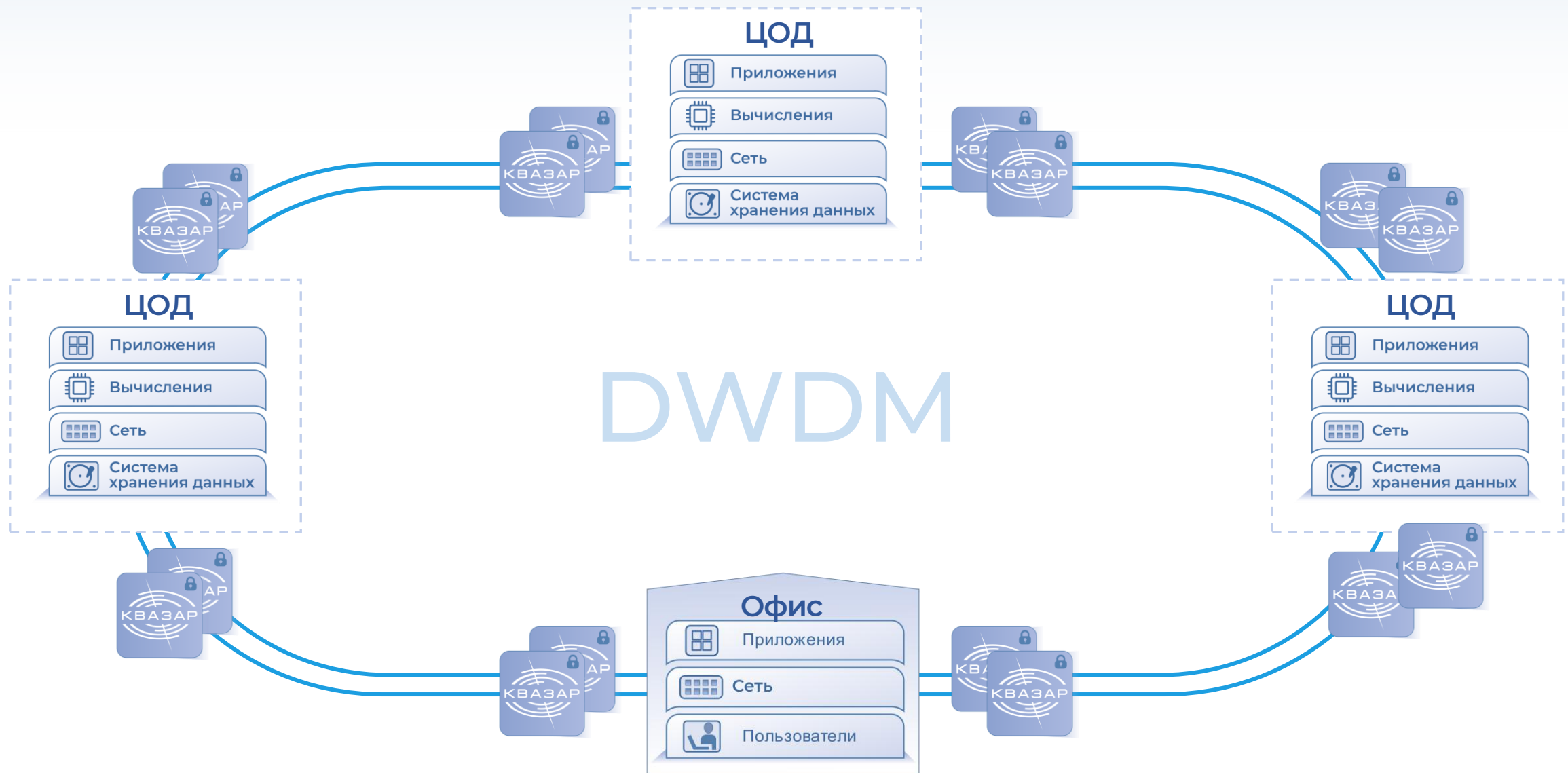
Enhanced RFC 2544: Throughput Test Graph



Enhanced RFC 2544: Latency Test Graph







Атомная отрасль

Внедрено в 2021 г.

ЗАЩИТИЛИ ПЕРЕДАЧУ ДАННЫХ ПО СЕТИ OTN МЕЖДУ ЦОД

- Сертифицированное СКЗИ с минимальными задержками при шифровании
- Опытная эксплуатация — 5 месяцев
- Расширенная техническая поддержка от компании «СпецИнт»

Региональное министерство

Внедрено в 2021 г.

ЗАЩИТИЛИ СЕГМЕНТ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ОБЛАКА

- Сертифицированное СКЗИ — в едином реестре российских ПАК Минцифры России
- Тестирование оборудования на сети заказчика до этапа закупки
- Минимальное влияние на ИТ-сервисы сети

Банк

Вместе с партнером

ЗАЩИТИЛИ ПЕРЕДАЧУ ДАННЫХ МЕЖДУ ЦОД И ОСНОВНЫМИ ОФИСАМИ

- Выполнение требований 152-ФЗ, 187-ФЗ и Банка России
- Совместимость с DWDM-оборудованием
- Внедрение без перестроения инфраструктуры и прерывания сервисов

Транспорт

Внедрено в 2021 г.

ЗАЩИТИЛИ СВЯЗЬ МЕЖДУ ЦОД И ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОФИСОМ

- Шифрование с производительностью 10 Гбит/с без потерь вне зависимости от размера пакетов
- Сохранение производительности текущего канала связи
- Отказоустойчивость защищенного канала
- Совместимость шифратора с имеющимся сетевым оборудованием

Быстрое и простое
внедрение без
перерыва
в работе сервисов

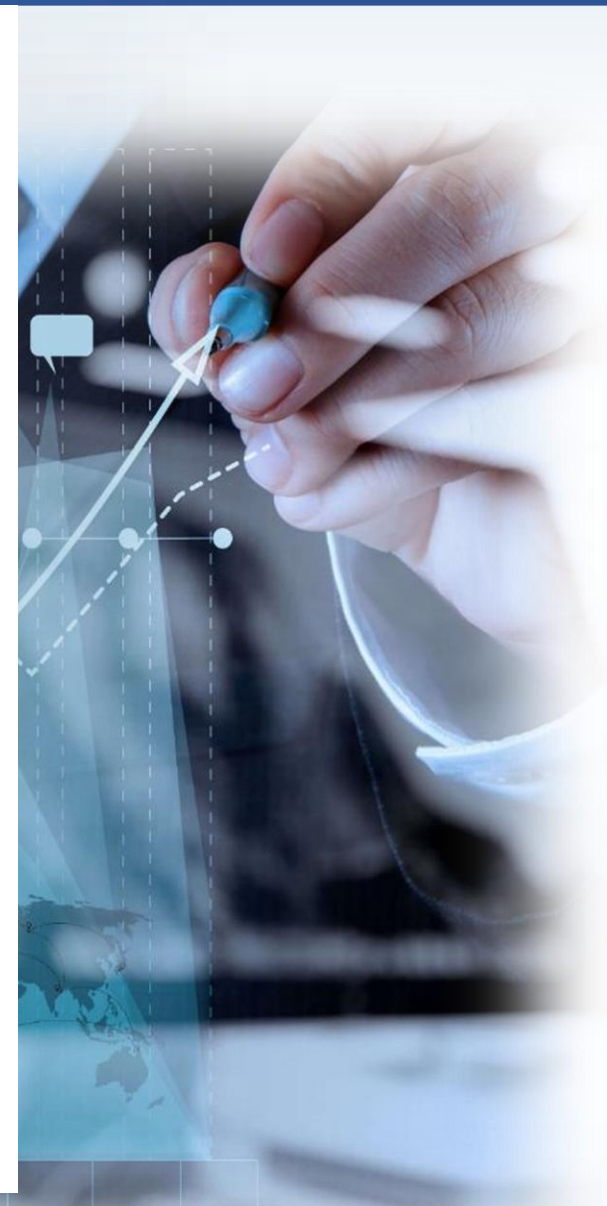
Сохранение
инфраструктуры
и вложений

Надёжность в работе

Сохранение
показателей SLA

Минимальные
затраты ресурсов
на эксплуатацию

Масштабируемое
решение



СНИЖЕНИЕ ОБЩЕЙ
СТОИМОСТИ

СОКРАЩЕНИЕ
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

УМЕНЬШЕНИЕ
КОЛИЧЕСТВА
ЮНИТОВ

ПОСТРОЕНИЕ ОПОРНЫХ
СЕТЕЙ

РАСШИРЕНИЕ ВЫБОРА
ОПЕРАТОРОВ ЦОД

