

Решения Huawei для ЦОД

Станислав Крюков

Huawei Enterprise Business Group

ООО "Техкомпания Хуавэй"

Россия, 121614, г. Москва, ул. Крылатская,
д.17, стр.4, Бизнес-Парк "Крылатские Холмы"

Тел.: +7 (495) 234 0686

Факс.: +7 (495) 234 0683

Моб.: +7 (925) 700 5329



Содержание

- О компании
- Тренды в области ЦОД
- Практика Huawei

Huawei: Мировой лидер в области инфраструктурных решений и умных устройств



Принести цифровизацию для всех, для дома и организации, для полного подключения умного мира

Комплексный портфель продуктов, решений и услуг Huawei конкурентоспособен и безопасен. Посредством открытого сотрудничества с экосистемой партнеров мы создаем долговременную ценность для наших клиентов, стремимся расширять возможности людей, обогащать семейную жизнь и стимулировать инновации во всех организациях.

В Huawei инновации направлены на удовлетворение потребностей клиентов. Мы вкладываем значительные средства в фундаментальные исследования, концентрируясь на технологических прорывах, которые продвигают мир вперед.



180,000

Сотрудников



80,000

R&D сотрудников



170+

Стран и регионов



68 место в

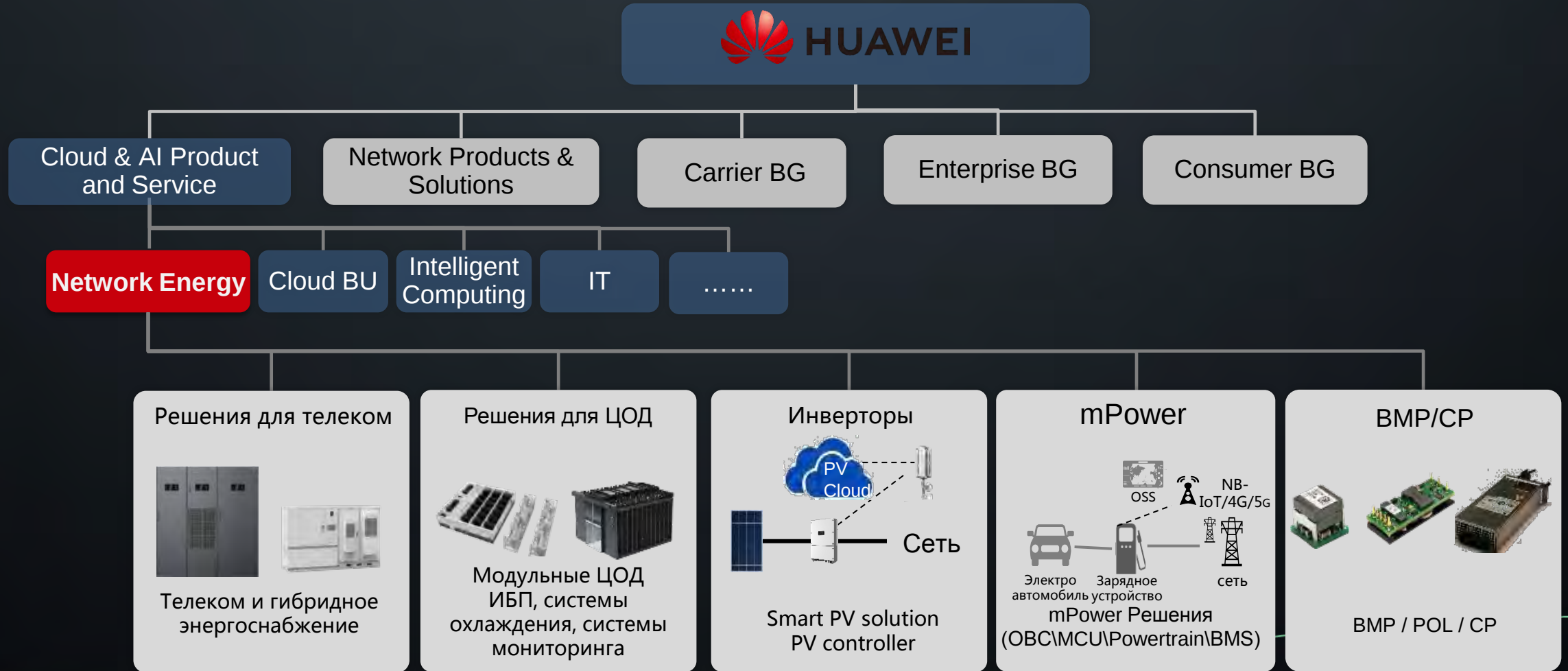
рейтинге
Top 100
Best Global Brands



72 место в

рейтинге
Fortune Global 500

Network Energy: одна из основных продуктовых линеек

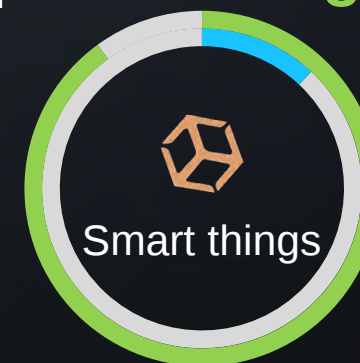
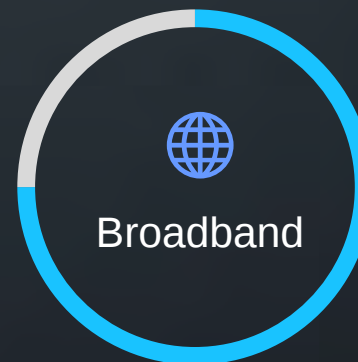
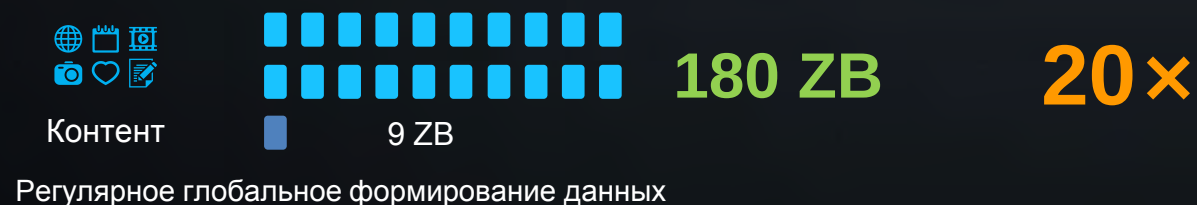
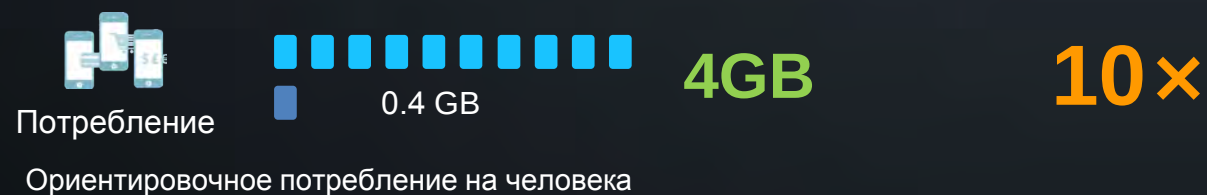
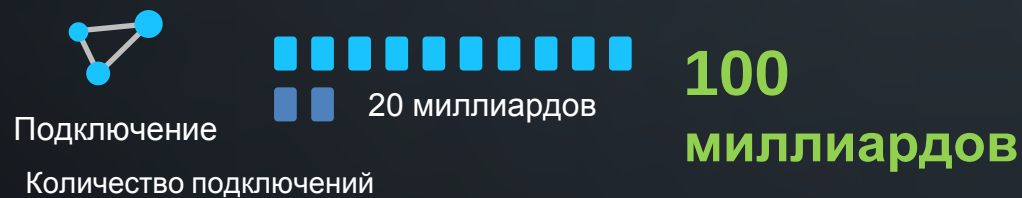


Содержание

- О компании
- Тренды в области ЦОД
- Практика Huawei

ICT основные тренды потребления?

с 2015 по 2025



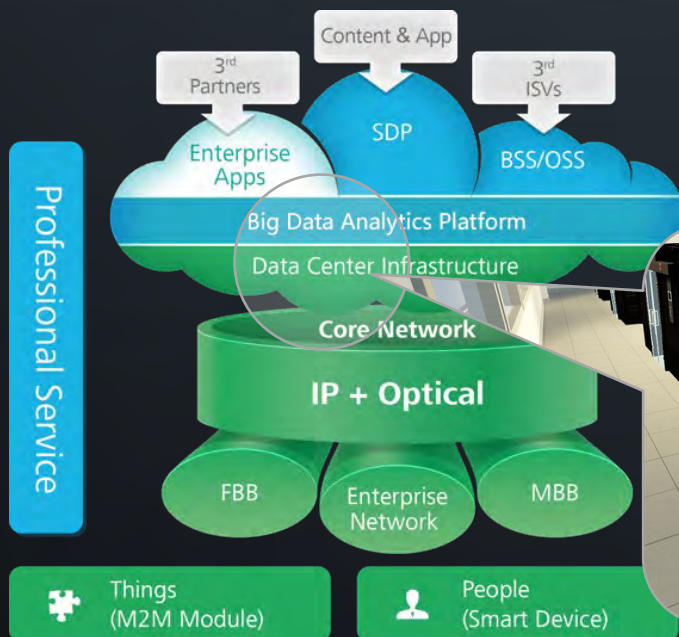
Sources: Huawei GIV 2016

Будущее: Облачные ЦОДы как производственные центры

Информация
процессинг и
хранение

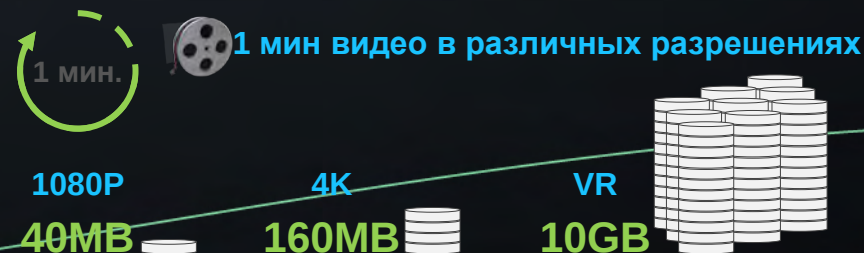
Передача
информации

Распределение
информации



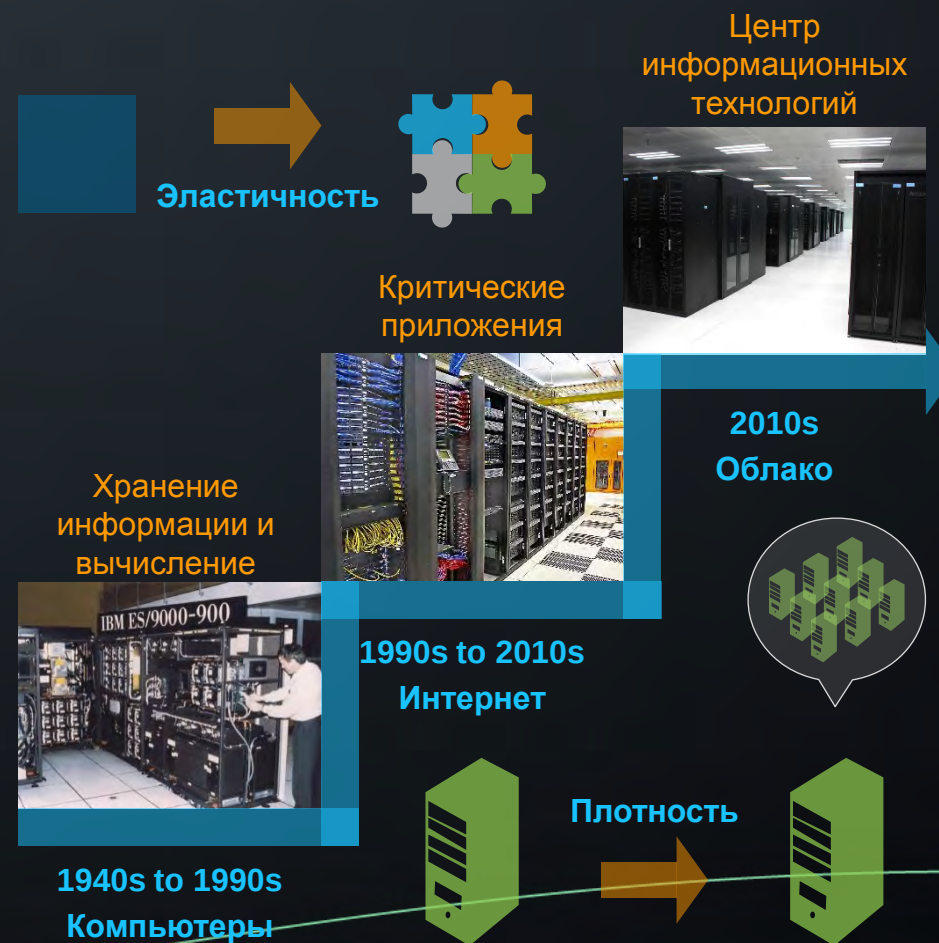
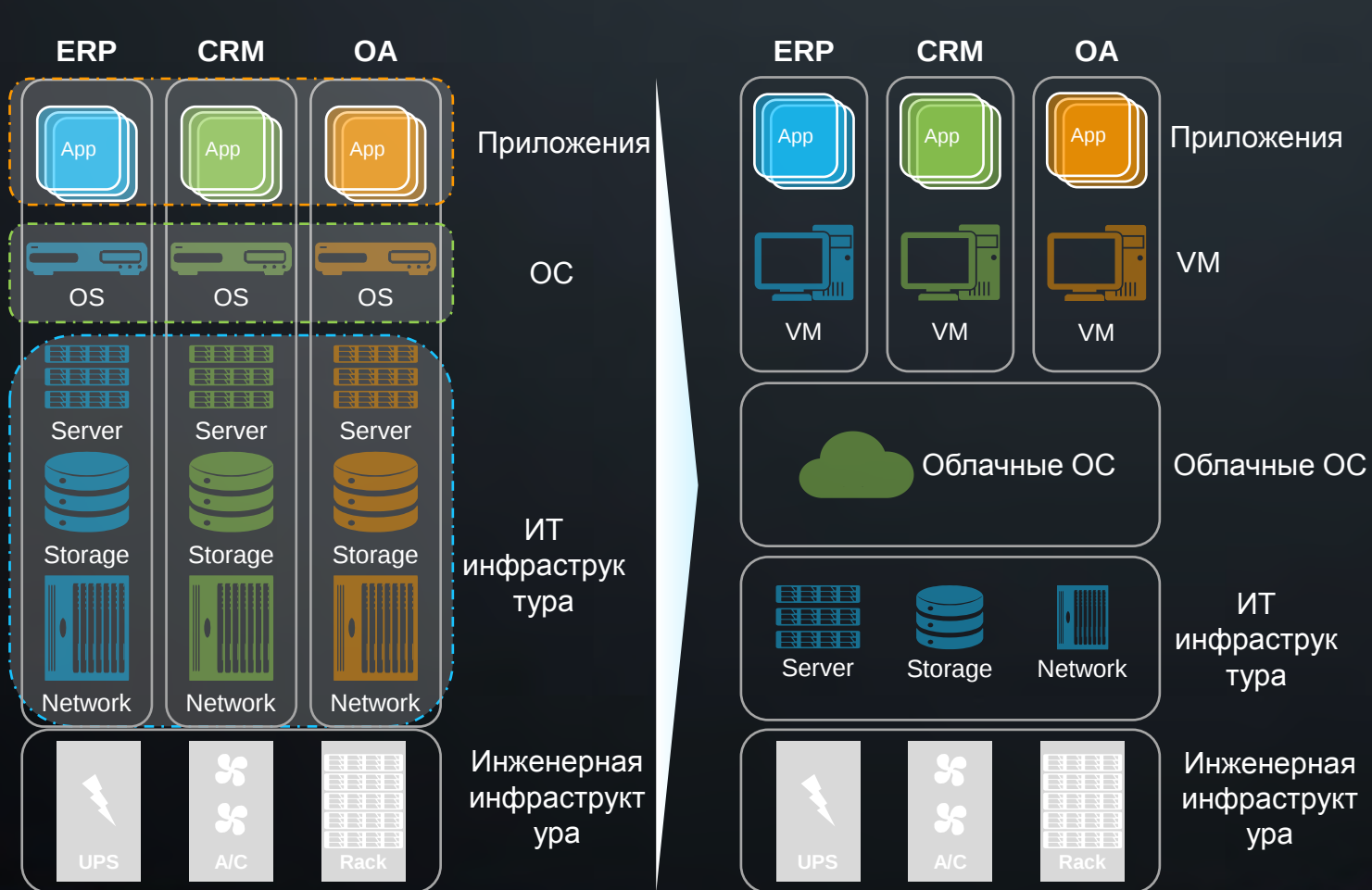
Беспилотный автомобиль генерирует трафика за 1 мин.

≈ 3GB



SDP: Session Description Protocol
BSS/OSS: Business Support System /Operation Support System
IP: Internet Protocol
FBB: fixed broadband
M2M:Machine to Machine

Движение к высокой плотности и эластичности



Изменение архитектуры

Все меняется

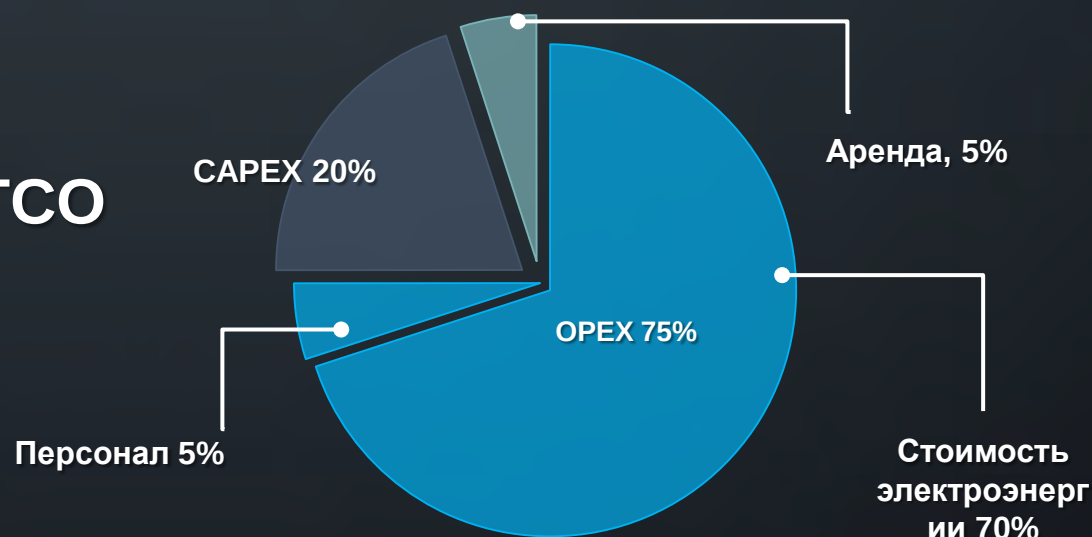
Проблемы заказчика

1. Надежность
2. TCO(экономия средств) & ROI(возврат средств)
3. Технологическое лидерство и презентация



Решение для ЦОД должно быть комплексным

OPEX составляет 80% от TCO



Помощь внедрения

Жизненный цикл ЦОД

Фаза строительства

Фаза эксплуатации

**0.5~3 года
CAPEX**

**10~15 лет
OPEX**

**Модульный
ЦОД**

Модульный ЦОД решает проблему быстрого введения в эксплуатацию

Надежное
энергоэффективное
решение

**Умный
менеджмент**

Стандартные модульные решения – просто масштабировать и реплицировать



Управление мощностью и климатом , i³ - умные ЦОД Huawei



Содержание

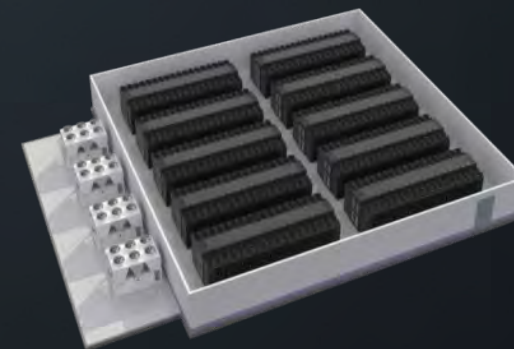
- О компании
- Тренды в области ЦОД
- Практика Huawei

Все в одном, один поставщик, масштабирование

NetEco6000 Система мониторинга и управления



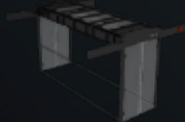
Планшет



Кабельные каналы



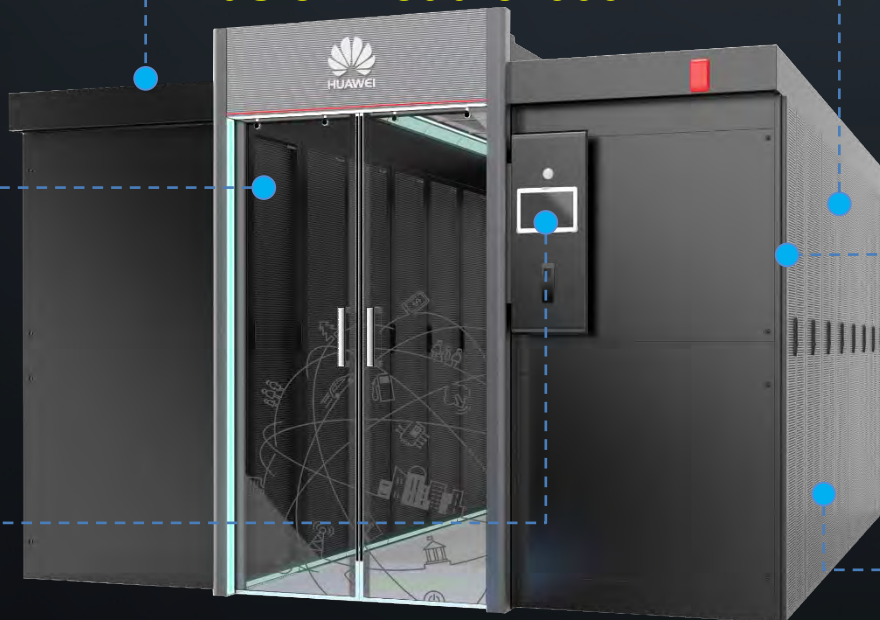
Компоненты коридора



Мониторинг



Fusionmodule2000



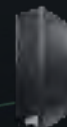
Климат



ИБП и распределение



IT стойки



Один модуль:
Один месяц производства;
Одна неделя инсталляции;

Что получают заказчик:

- **Один поставщик**, Простота дизайна, поставки и управления
- **Масштабирование по мере роста бизнеса**, меньше начальных инвестиций
- Энергоэффективность, **снижение PUE до 8%+**
- **Более эффективная эксплуатация 20%**

Гибкая комбинация стандартных компонентов

Гибкая конфигурация

- Стойки
- IT нагрузка
- Резервирование
- Время автономии
- Безопасность

Адаптированное решение под любую задачу

- ✓ Реконструкция существующих ЦОД
- ✓ Офисные здания
- ✓ Много вариантов решения
- ✓ Нет необходимости устанавливать фальшпол: 2.6м

Гибкие решения

Решение 1
Интегрированный ИБП
Макс. 125кВт IT нагрузки
(Один модуль)

ИБП в модуле

Решение 2
ИБП с распределением
Макс. 145кВт IT
нагрузки
(Один модуль)

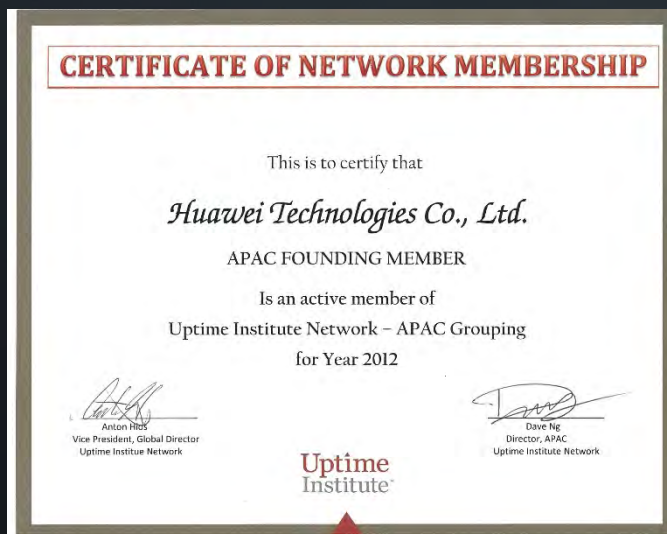
ИБП вне модуля

Решение 3
ИБП + Распределение
Макс. 235кВт IT нагрузки
(один модуль)

ИБП и распределение вне модуля

2 Сертификата: Первый в мире TIER-IV Ready и TGG PUE

Высокая надежность



Uptime сертификат



Первый в мире **Uptime TIER-IV Ready** сертификат , высочайший уровень доступности оборудования, обеспечение высочайшей надежности ЦОД.

Энергоэффективность



TGG PUE сертификат

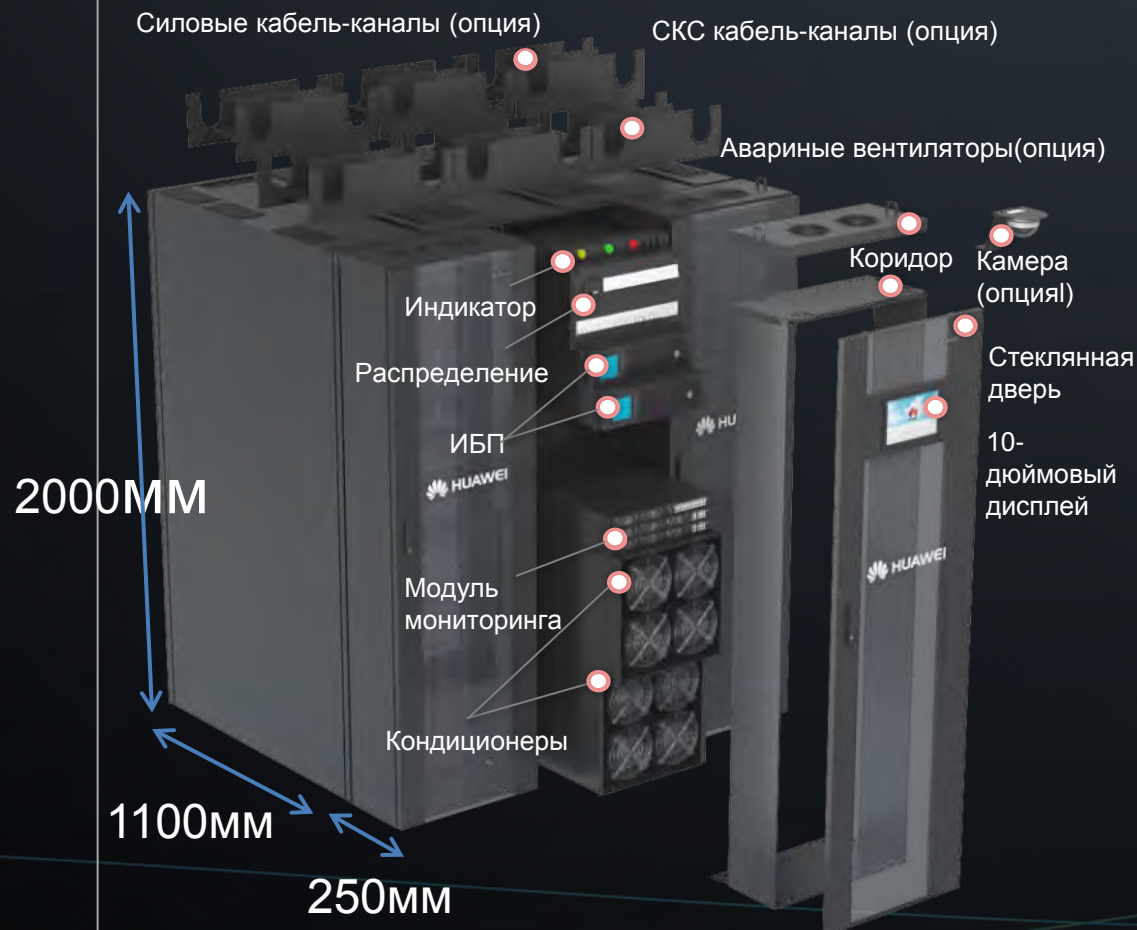


Первый в мире модульный ЦОД PUE сертификация, годовое значение **PUE всего 1.245 (@ Beijing)**

Отличное решение для серверных и небольших ЦОД

FusionModule800

Интегрированная архитектура



Новая версия

- Температура до: -40°C
- Холодный и горячий коридор

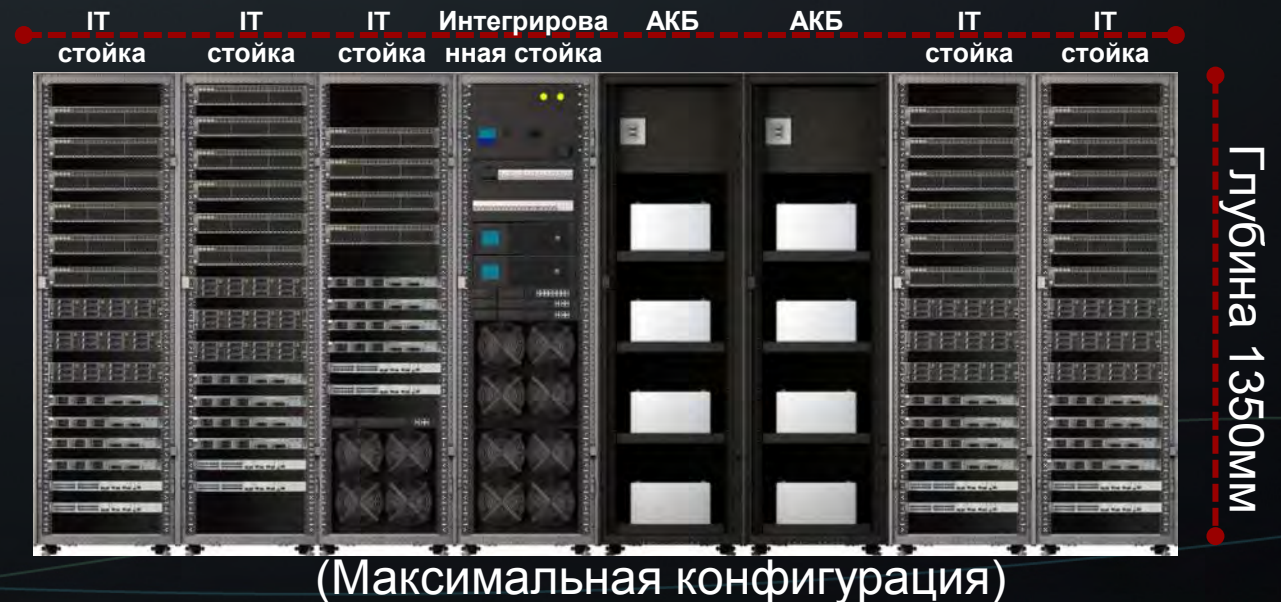
1~8 стоек

Кондиционеры монтируемые в стойку (11кВт)

коридор, холодный коридор рекомендуется

IT нагрузка $\leq 15\text{кВт}$, мощность $\leq 7\text{кВт/стойку}$

Ширина (1~8)*600мм



D+C+I Реконструкция DCIM (Data Center Infrastructure management)

I

ntelligentization

Интеллектуальная платформа: данные для информации

C

onnectivity

Подключение к сети:

- ☐ Обмен данными
- ☐ Распределение данных

D

igitization

Цифровая база:

- ☐ Контроль и управление
- ☐ Усовершенствование устройств

Управление ресурсами



Эксплуатация



Сервисы



Управление

Безопасность



AI Облако

Универсальная платформа:
Стандартный SNMP интерфейс



ECC800

...

Универсальная платформа:
Стандартный SNMP интерфейс



ECC800

Варианты доступа: WiFi/Z-Wave/ Zigbee /RS 485/SNMP...

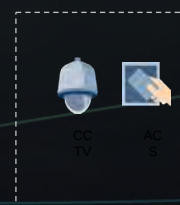
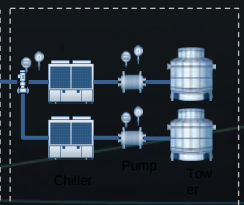
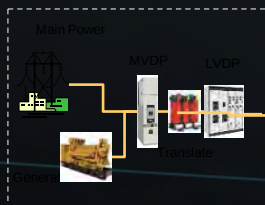
ЦОД 1

Энергоснабжение

Мониторинг ЦОД

BMS
(Управление зданием)

Безопасность



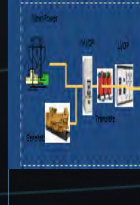
ЦОД n

PMS
(Power Management)

Modular Data Center
Monitor

BMS
(Building Management)

Security
(Video, Access)



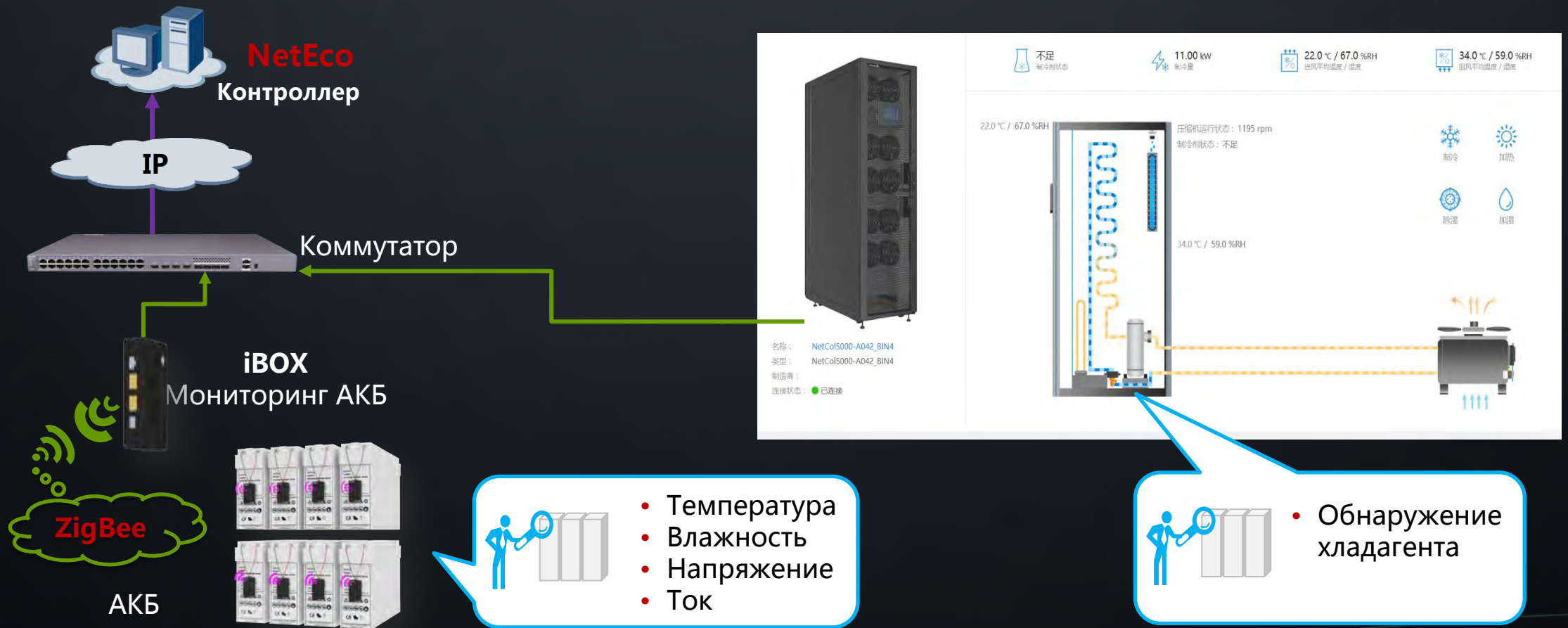
Устройства в одном ЦОД в одной сети



1 : Удаленное управление L1+L2



Раннее обнаружение неисправности, увеличение надежности



При повышении температуры АКБ, батареи будут отключены.

Автоматизация, улучшение эффективности эксплуатации

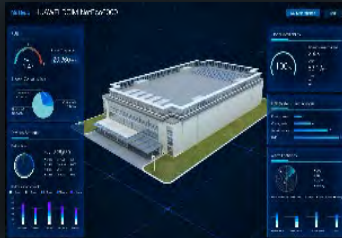
Визуализация
площадки



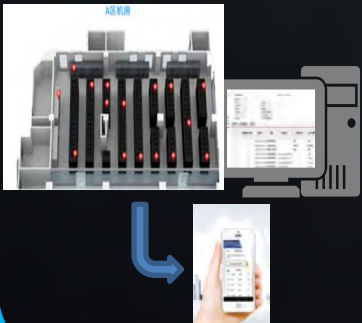
Визуализация
потребления



Аналитика ЦОД



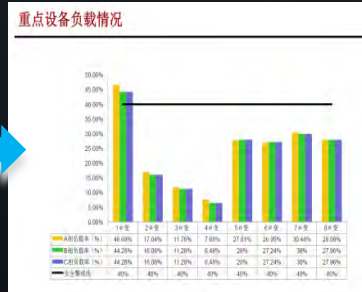
Планирование



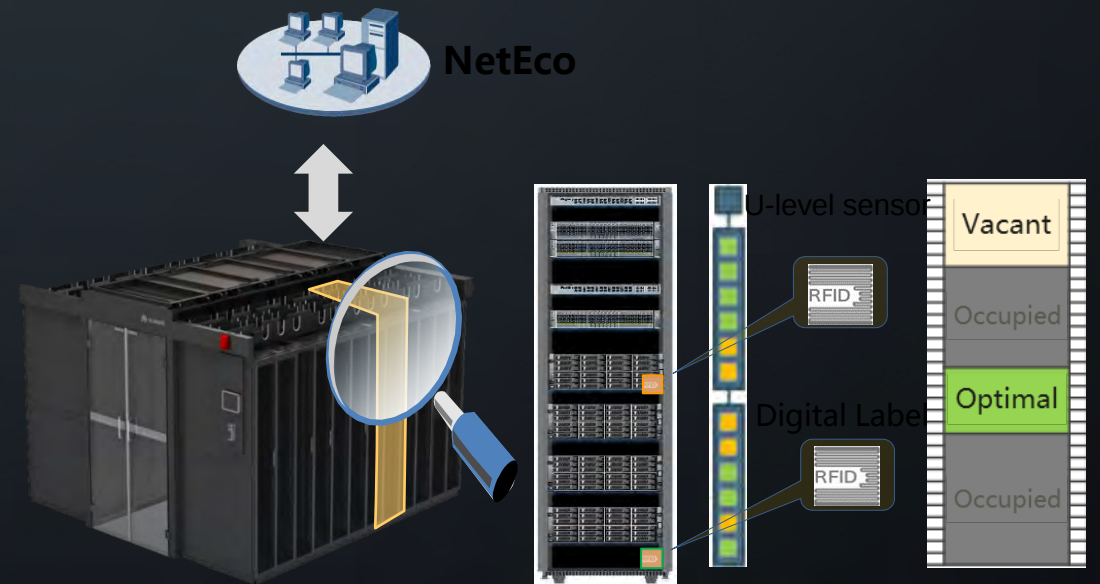
Мобильное
управление



Доклад в один клик



IoT Распознавание на уровне U



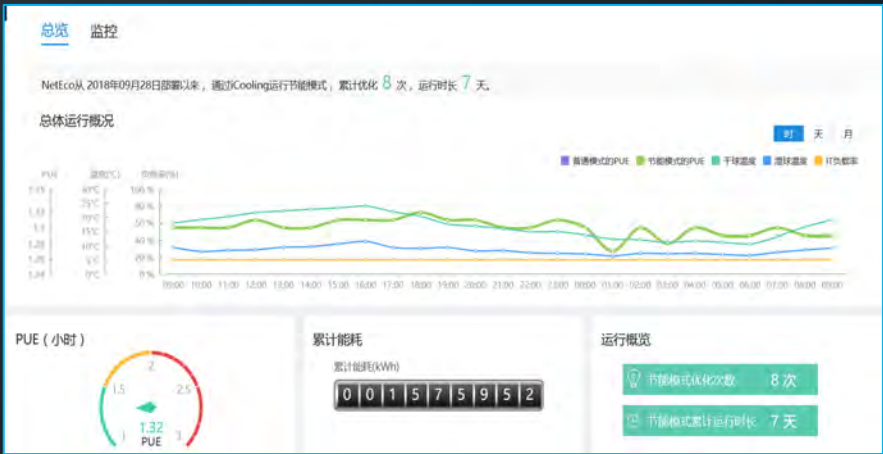
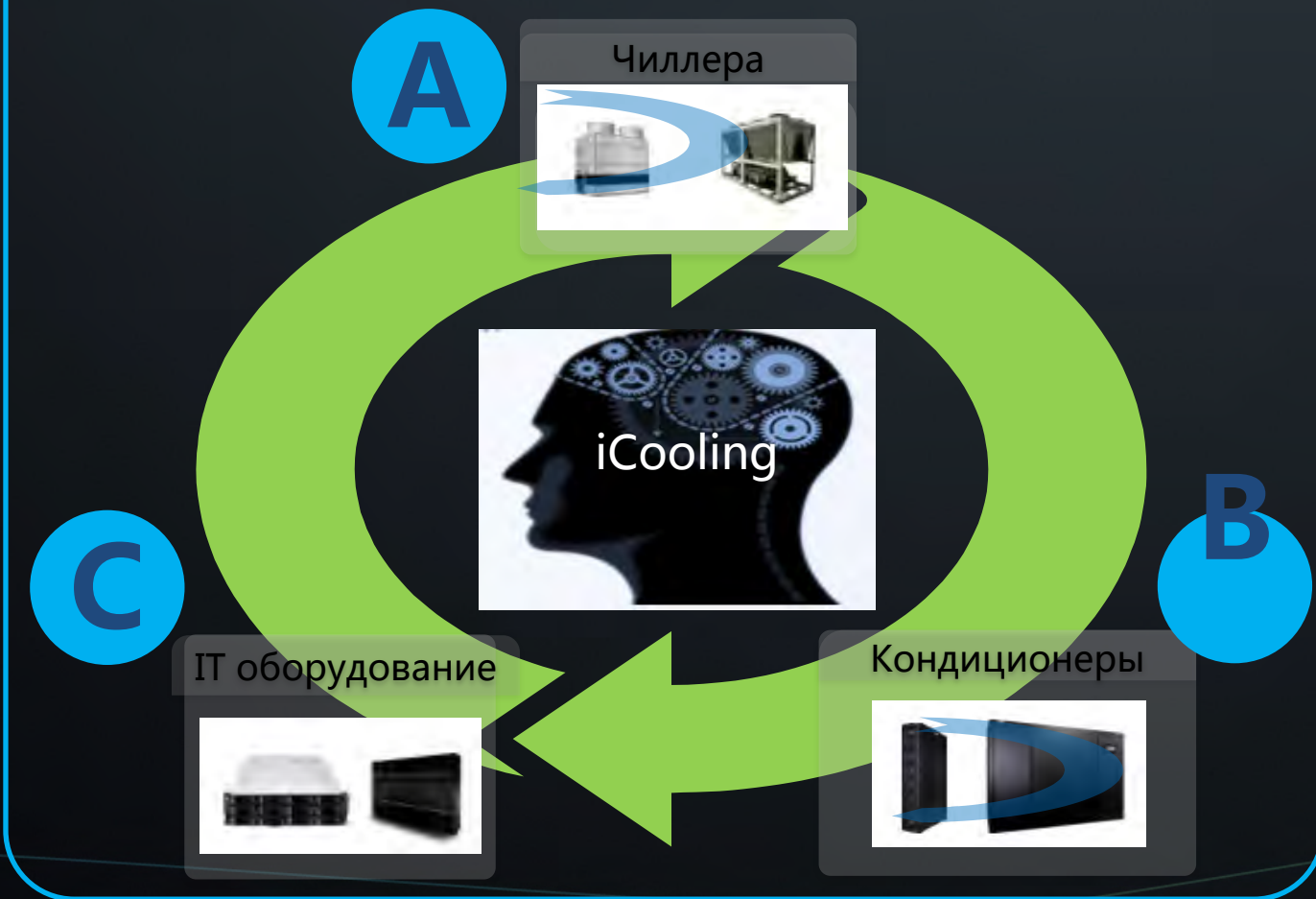
Управление
устройством

Менеджмент
по U

Управление
арендатором

AI Система управления устройствами улучшает энергоэффективность

Централизованная, оптимизированная, автоматическая



Экономия электроэнергии > ¥ 2.5M/в год

Пример (2018.05)	Без iCooling	С iCooling	Разница
IT нагрузка	40.9%	40.9%	-
Месячный PUE	1.36	1.28	-0.08

Расчеты: Huawei Cloud DC in Langfang (Phase III) ,
1,540 стоек, потребление 8кВт/стойку, IT нагрузка 40.9%,
2N резервирование по энергоснабжению, N+1 водяная
система охлаждения

Период: 2018.05.01-2018.05.30



Thank You.

Copyright©2018 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.