

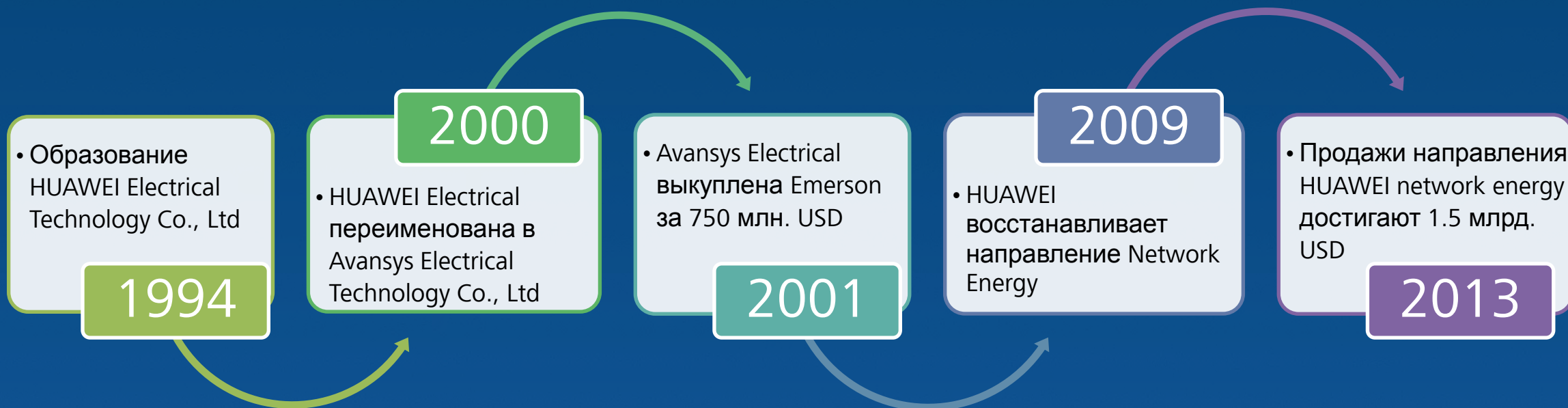


Инновации в традиционных решениях для ЦОД



Михаил Саликов
Директор направления ЦОД
Huawei Technologies

История HUAWEI Network Energy



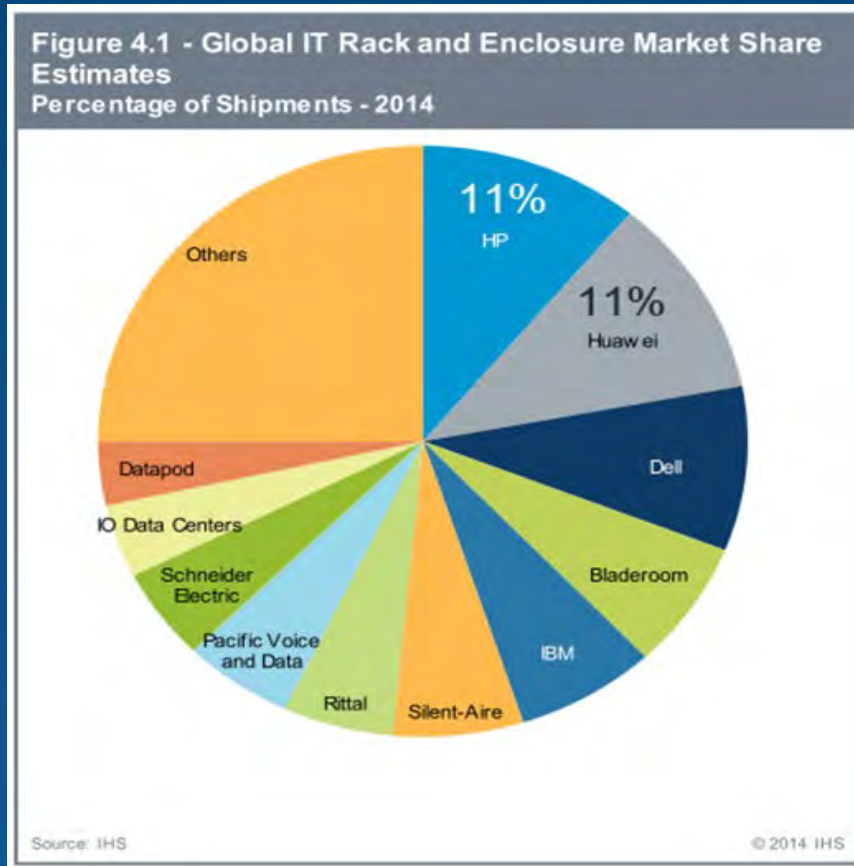
Производство классических UPS, таких как UL33, которые производятся до сих пор из-за высокой надежности

Прекращено производство ИБП, но продолжаются исследования и разработки новых продуктов

Линейка продукции включает ИБП, модульные ЦОД, прецизионные кондиционеры, постоянное питание, гибридные источники питания и т.п.

Награды и достижения HUAWEI Network Energy

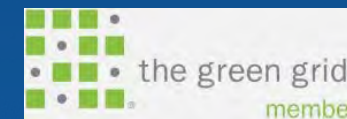
1 место в мире на рынке контейнерных ЦОД



2015 г. – 3 награды DCD Awards в области ЦОД



Uptime Founding
Member



The Green Grid
Member



UPS: Energy Star
Certificate

Почему HUAWEI инвестирует в направление Network Energy?

Использование мобильных терминалов, рост объемов обрабатываемых и хранимых данных ведет к увеличению потребления со стороны ICT инфраструктуры

Рост использования Интернет

× 2 
 Увеличение пользователей
 × 3.2 
 Время онлайн
 × 4 
 Число приложений

Увеличение объема данных и сервисов

× 20 
 Объемы данных
 × 10 
 Облачные сервисы
 × 6.7 
 Доступ в интернет

Содействие развитию информационному обществу

× 4 
 Широкополосные соединения
 × 10 
 Скорость обмена данными
 × 5 
 Число терминалов

2012

2022

Источники: Informa , IDC , Gartner , SA , OVUM, Huawei MI



Следующий этап развития цифрового общества – глубокая интеграция физического и цифрового мира и реформой отраслей с помощью ИКТ технологий для подготовки нового витка промышленной революции

Миссия и ценности HUAWEI



Миссия Основываясь на огромном опыте в телекоммуникационной индустрии, Huawei претендует на лидерство в области высокоэффективных решений для электроснабжения и управления им за счет стабильных, доступных и устойчивых решений.



Saving



Stability

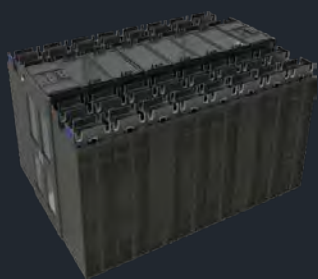


Sustainability

Фокусируясь на требованиях Заказчиков, а так же учитывая большой опыт в области IT, IoT, инфокоммуникационных решений и силовой электроники, HUAWEI стремится создать надежные, эффективные и удобные решения в области Network Energy и обеспечить наибольшую ценность для Клиентов

Инфраструктура под различные нужды

Решения



FusionModule
2000 2.0

Модульная конструкция: 4~18 шкафов в ряду

Мощность на шкаф: 3~7 КВт

Электроснабжение: Встроенный ИБП

Охлаждение: Внутривырядные
прецизионные кондиционеры



IDS1000

Контейнерный ЦОД: 4~10 шкафов

Мощность на шкаф: 3~15 КВт

Электроснабжение: Встроенный ИБП

Охлаждение: Внутривырядные
прецизионные кондиционеры

4 Основных продукта



UPS

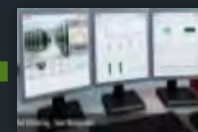
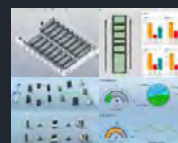


PDU

Электроснабжение



Охлаждение



Мониторинг



Конструктивы

Линейка ИБП HUAWEI

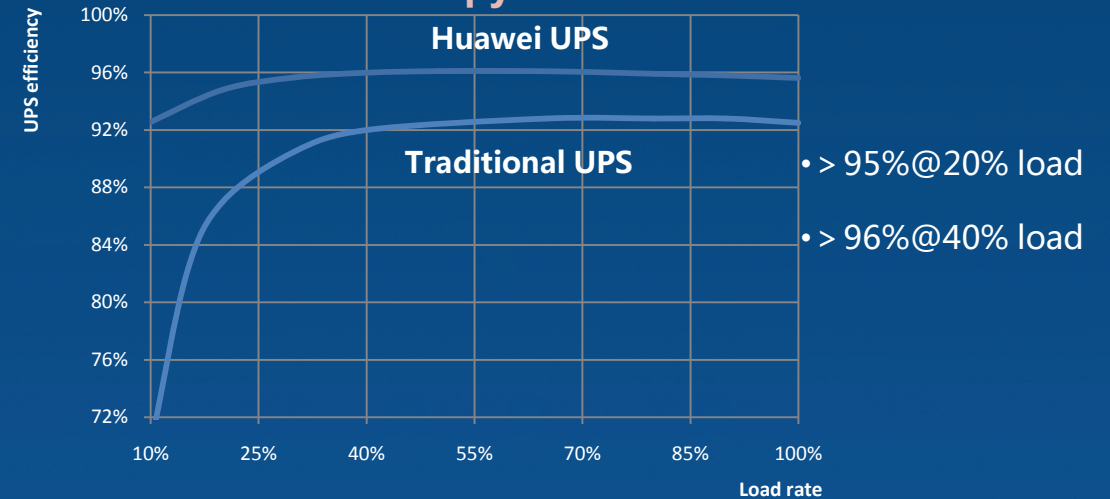


Лидер в индустрии, эффективность до 96%

Все ИБП имеют сертификаты энергоэффективности и обладают высокими показателями

Model	Huawei UPS	Huawei	Industry
UPS5000-A (30-800kVA)		96%	92%~95%
UPS5000-E (25-800kVA)		96%	92%~96%
UPS2000-G (1-20kVA)		95%	90%~94%
UPS2000-A (1-10kVA)		95%	90%~94%

Высокая эффективность при низких нагрузках



Первый сертификат Energy Star

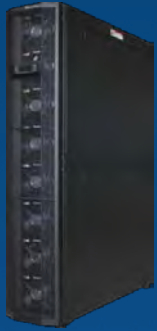


UPS2000-G:

Эффективность ИБП на 5% превышает требования стандарта

Прецизионные кондиционеры HUAWEI

NetCol5000-C



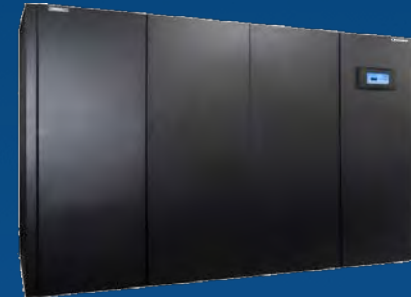
NetCol5000-A



NetCol8000-A



NetCol8000-C



Фреон
Охлажденная
вода

Внутрирядные кондиционеры (20-35kW)

Шкафные кондиционеры (50-150kW)

Энергоэффективные



- ЕС вентиляторы с плавной регулировкой
- Высокоэффективный теплообменник

Надежные



- Резервированные основные элементы
- Дублированные системы

Удобные



- 100% фронтальный доступ
- Наименьшие требования по площади для обслуживания 40%
- Модульная конструкция, сборка без пайки

Умные



- До 32 модулей на 1 контроллер
- Сбор и анализ ошибок, подсказки для пользователей

Внутрирядные Прецизионные кондиционеры HUAWEI

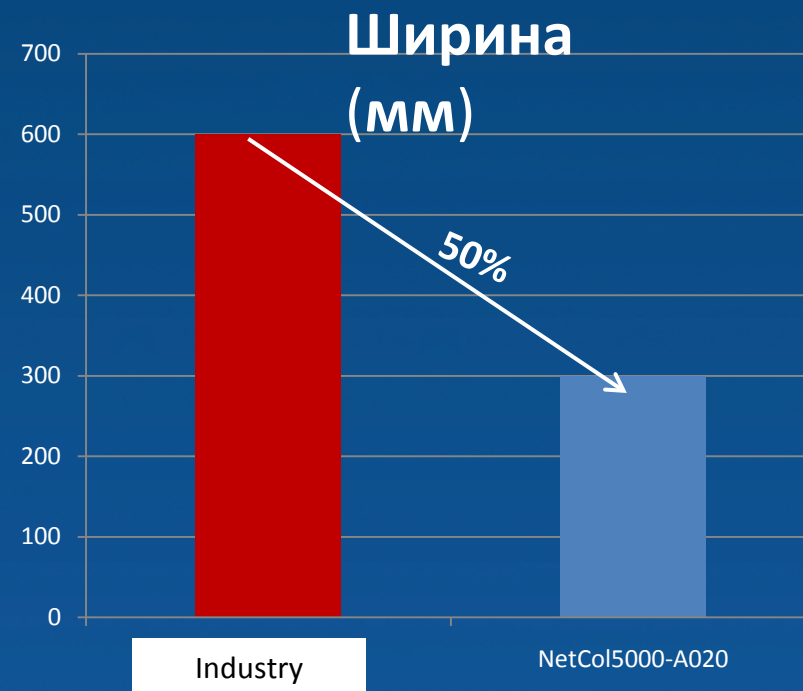
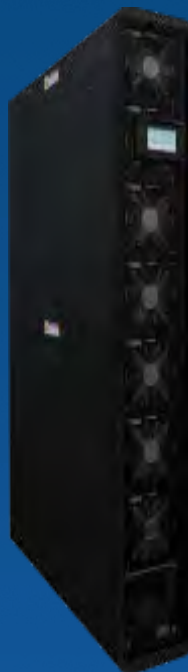
Динамическое охлаждение в модульных ЦОДах, поддержка высокой плотности потребляемой мощности в 21кВт/стойка

NetCol5000-A020H

- 8 резервируемых ЕС вентиляторов.
- 300мм занимает 50% стандартного рядного кондиционера. Особенно важно для ЦОДов.
- 7 дюймовый цветной сенсорный экран
- Интеллектуальное управление работой и износом

20кВт

25/35кВт



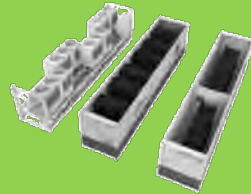
Контейнерные ЦОД HUAWEI

Cluster: Flexible combination by IT container, power container and cooling container

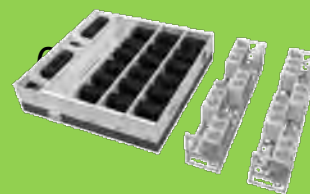
Medium-large DC

18 rack /IT container
3.5-21kW/rack
Total Cap. ≥400kW

Standard
3-container



Cluster
Deployment



Independent power/cooling container, coping with indoor existing equipment



All-in-one: One container integrate air conditioning, power supply system etc.

Small DC

4-10 rack/container
3-6kW/rack
Total Cap. ≤100kW



20ft



40ft

Multi-function Container: Special DC solution, include special functions (office, living)

Customized solution



Office
Container



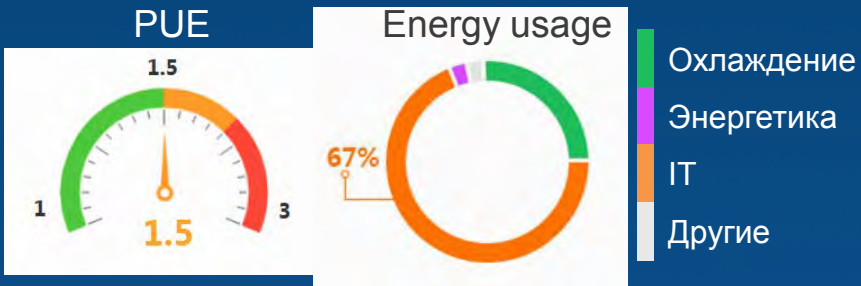
Living
Container

Modular
Medium-large
DC

Low-density
Small DC
Fast Solution

Управление эффективностью ЦОД

Управление энергоэффективностью:
оптимизация потребления



Управление пространством:
правильное место для нового сервера

Новый сервер



Своб. место

Потребление

Нагрузка

Unused

Рекоменд.

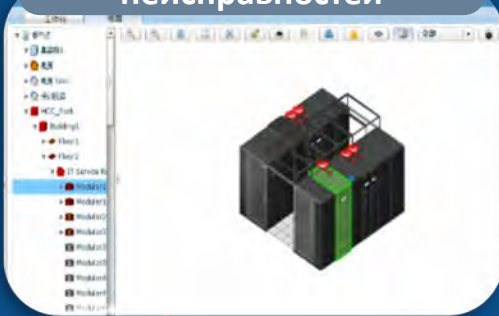
Занято

Лучшее место



Простота обслуживания

Быстрая автоматическая
локализация
неисправностей



Визуализация ключевых
точек



Простота обслуживания
модульной конструкции



Анализ и отправка
заявки на ремонт



Проект 1: Коммерческий ЦОД АКАДО Телеком



Задача

Создание комплексного решения ЦОД «Под ключ», включая сетевое и ИТ-оборудование, облачное решение.

Уровень надежности: TIER III by Uptime Institute

Этапность строительства: 2 фазы. >200 шкафов с оборудованием

Общая мощность: 2 МВт

Дополнительно: Низкий CAPEX, PUE < 1.4

Решение Huawei

Модульное решение для построения ЦОД

Внутрирядные кондиционеры водяного охлаждения

Высокоэффективная система ИБП с возможностью расширения

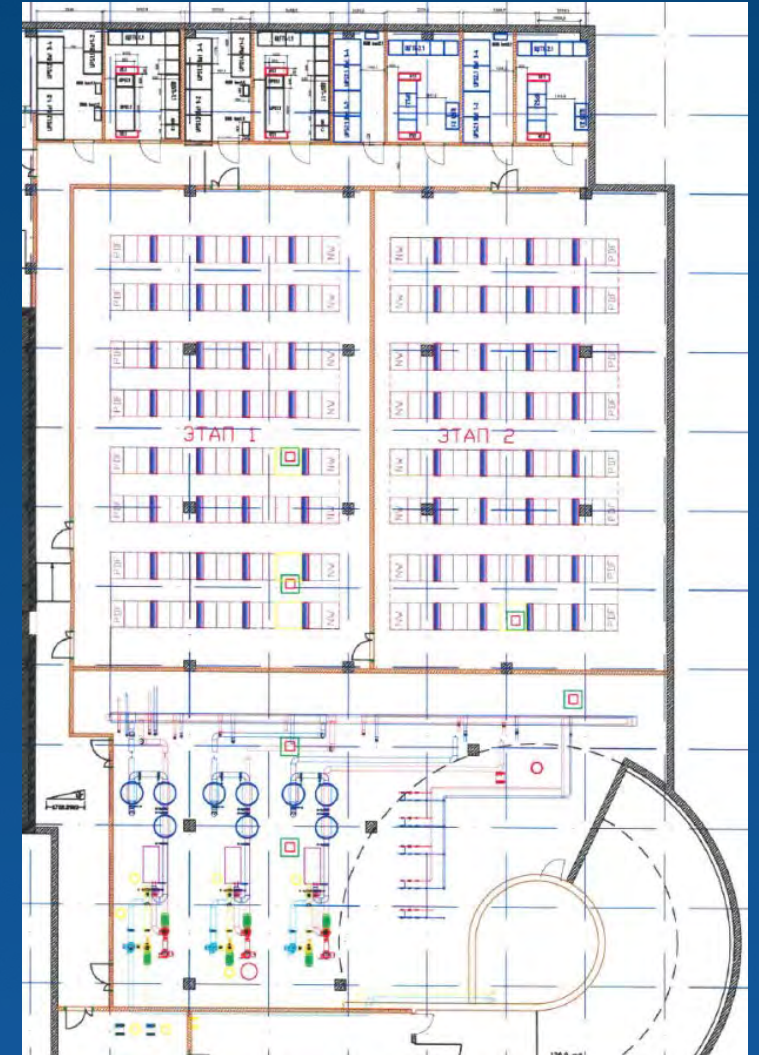
Сервисное обслуживание в течение 2 лет

Преимущества для Заказчика

ЦОД «Под ключ» из одних рук

Обеспечение сервисной поддержки производителя «из одних рук» на весь комплекс ЦОД

Быстрое развертывание (9 месяцев со дня подписания договора)



Проект 2: Лондонское метро

История

Лондонское метро-вид транспорта, который обслуживает Лондон, часть графств Букингемшир, Герфордшир и Эссекс. Всего 270 станций и около 402 км путей, 55% из которых на поверхности.



Требования

Система питания Лондонского Метро имеет много видов ИБП от разных вендоров. ИБП использовались >10 лет. Все батареи нуждаются в замене.

Новые ИБП должны поддерживать работу системы безопасности, видеонаблюдения, IT системы и других критичных систем.

Решение от Huawei для Заказчика

Оборудование: HUAWEI поставила 1136 комплектов ИБП

Решение ИБП: высокая плотность питания, легкое обслуживание, гибкое расширение.

Дополнительно: решение по созданию единого центра мониторинга
эффективный контроль состояния оборудования





THANK YOU

Copyright©2016 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.