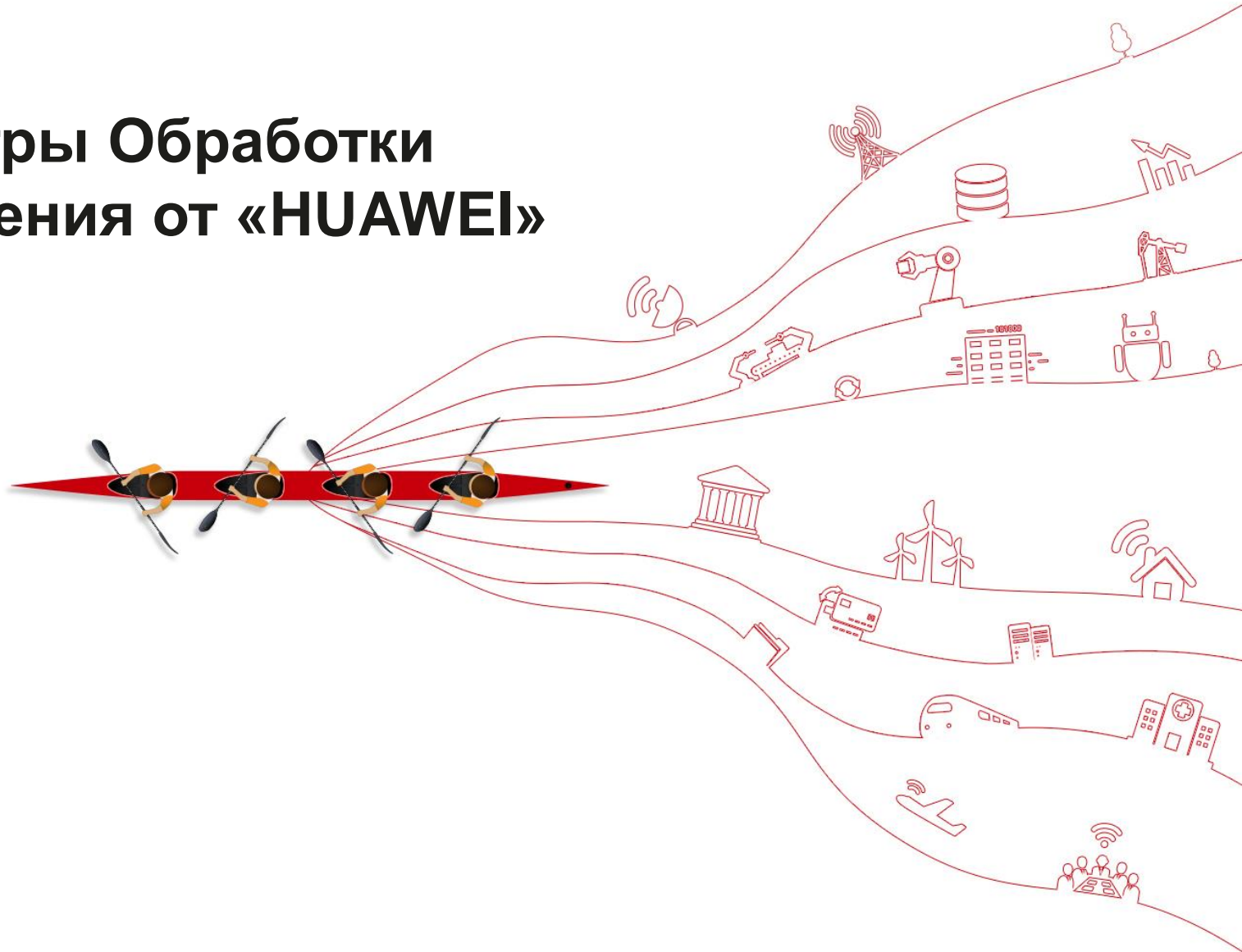




Быстровозводимые Центры Обработки Данных уличного исполнения от «HUAWEI»

Name Yevgeniy Kaazik

Position Data Center Infrastructure Expert



01

Продуктовый портфель

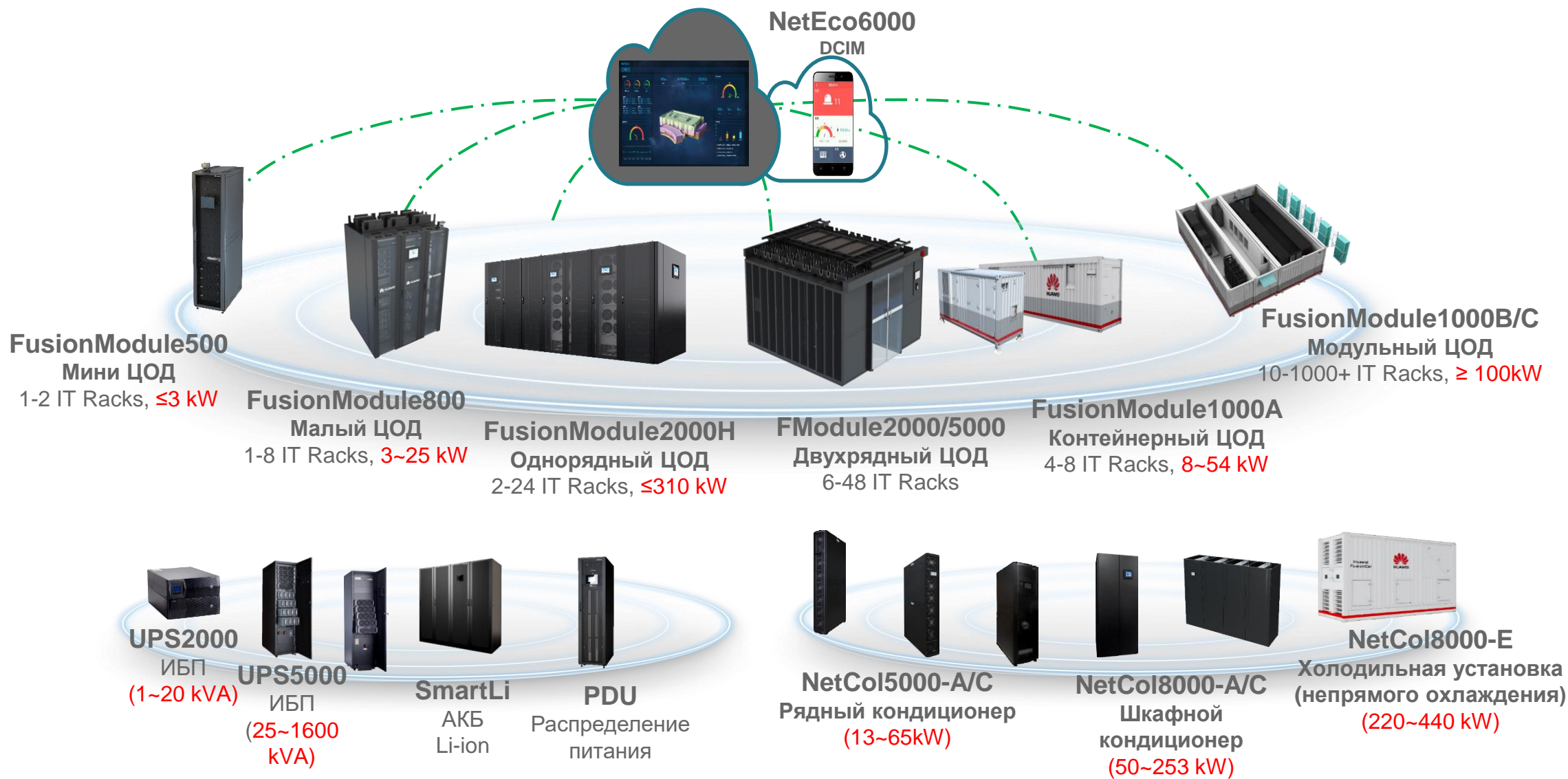
02

Три сценария модульных ЦОД

03

Успешно реализованные проекты

Продуктовый портфель



01 Продуктовый портфель

02 Три сценария модульных ЦОД

03 Успешно реализованные проекты

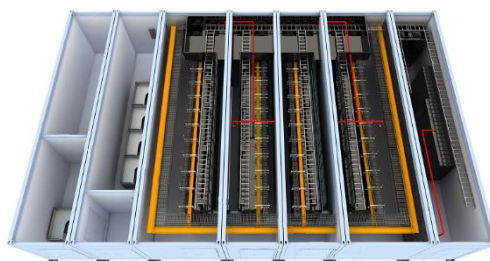
Три сценария модульных ЦОД (внешнее исполнение)

Малый ЦОД с
Tier III Design



FusionModule1000A
Контейнерный ЦОД

Средний ЦОД с
Tier III Design



FusionModule1000B
Модульный ЦОД

Крупный ЦОД с
Tier III Design

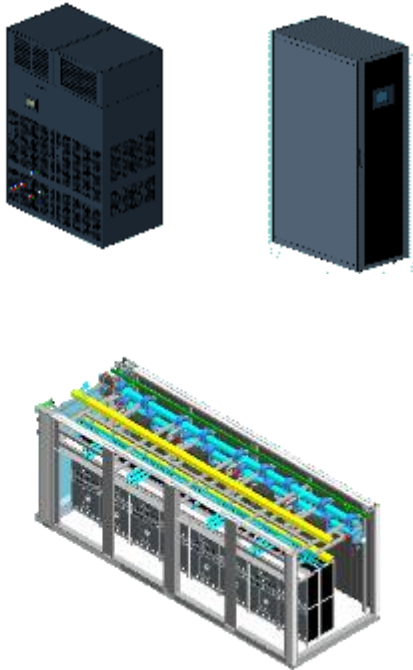


FusionModule1000C
Модульный ЦОД

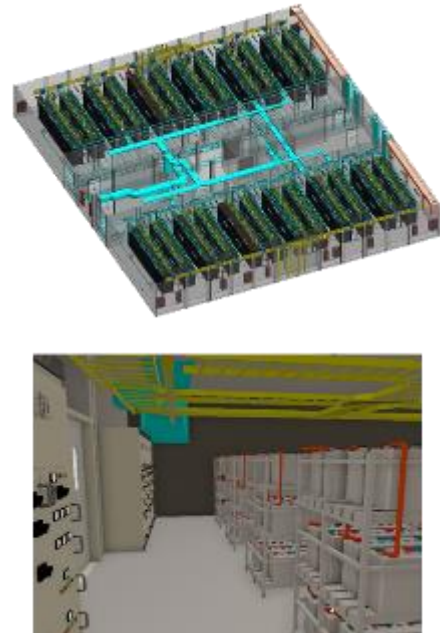
Решение для быстрого внедрения с высочайшим качеством (предтестировано на производстве)

3D проектирование решения

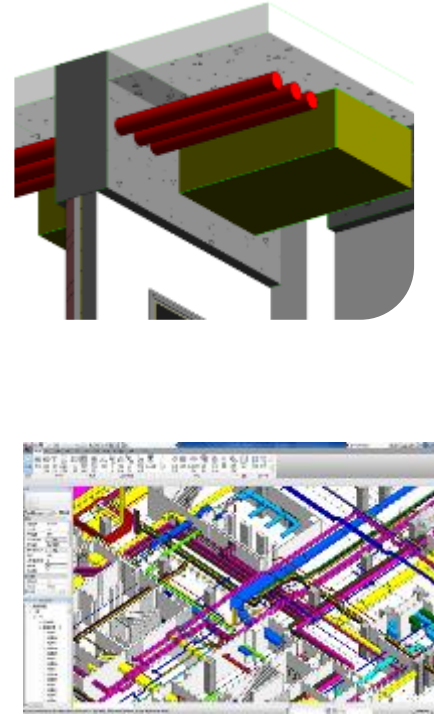
Гибкая комбинация с готовыми элементами



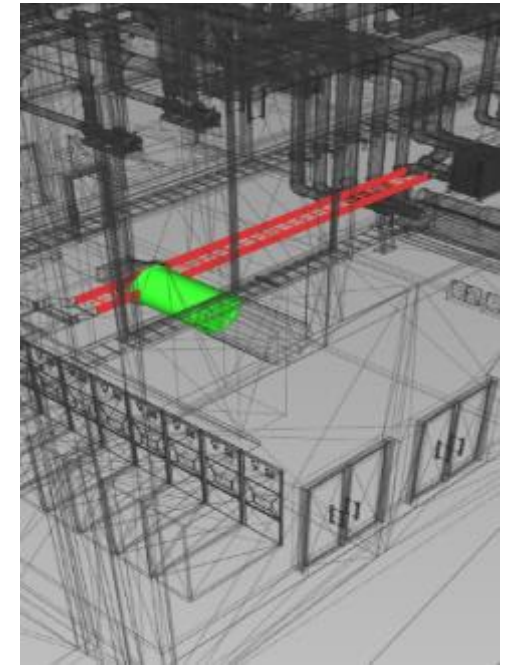
Простое уточнение и проверка с помощью 3D



Повышение качества дизайна с помощью 3D



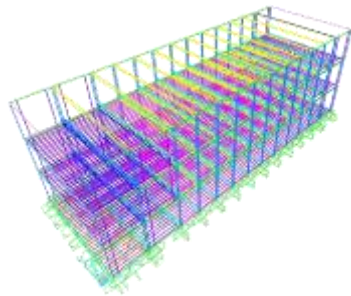
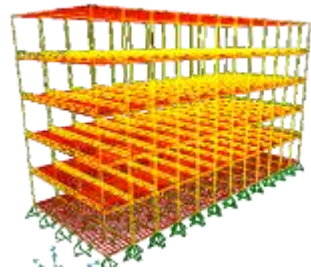
Проектирование без ошибок



Визуализированный дизайн | Высокая эффективность дизайна | Меньше изменений дизайна

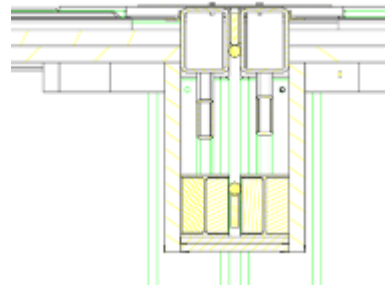
Надежный конструктив для долговечности при эксплуатации

Сейсмозащита



- Отчет по тестированию при сейсмичности 9 баллов

Пыле и Водо защита



- IP55 защита
- Противодождевой фасад

Огнестойкость



- Специальная обработка
- 90 минут огнестойкость

Длительный срок службы

EN1990-Basis of Structure Design

The **Basic Requirements** for design working life states :

The design working life is the assumed period for which a structure is to be used for its intended purpose with anticipated maintenance but without major repair being necessary

a **design working life of**

• **50 years for buildings**

• 100 years for bridges

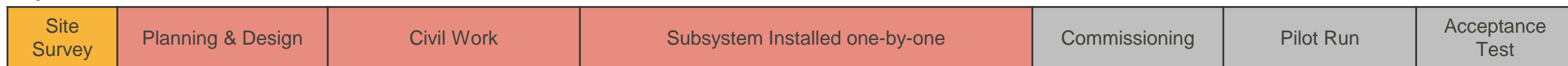
is recommended.



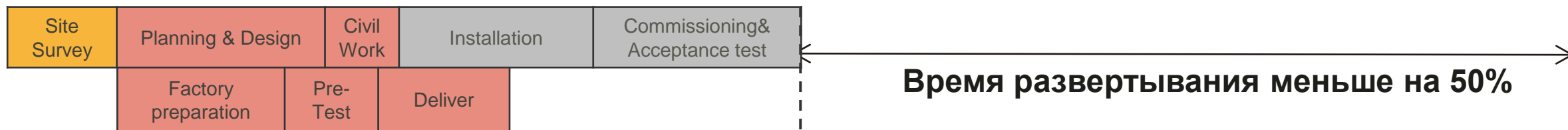
- Антикоррозийная обработка
- Применение специальной стали

Скорость развертывания префаб решений

Традиционный ЦОД



Префаб решение



Заводская сборка



Тестирование перед отправкой



4 недели

Доставка



Установка



Макет контейнерного ЦОД N+1

Стандартная конфигурация



Корпус: ISO standard 40ft
IT стойкоместа: 8*42U IT шкафов(1.2m&1.1m глубиной)
Питание: ИБП с распределением
АКБ: Литий-ионные SmartLi
Время автономии от АКБ: 15min
Мощность на шкаф: 6~9кВт/шкаф
Всего IT мощность: 54 кВт
Охлаждение: межрядные кондиционеры,3+1 резервирование
Охлаждающая способность:
25кВт/кондиционер
Изолированный горячий коридор

Макет контейнерного ЦОД 2N

Стандартная конфигурация

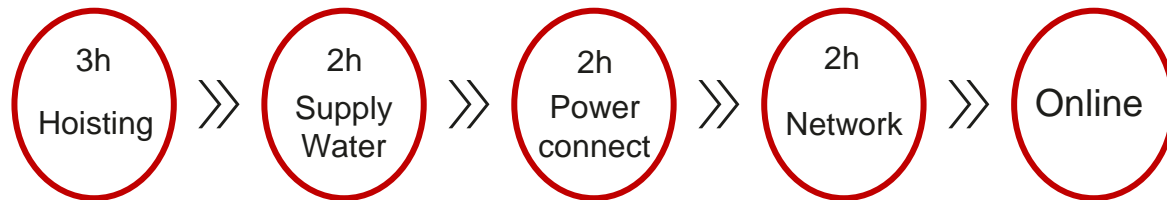


Корпус: ISO standard 40ft
IT стойкоместа: 6*42U IT шкафов(1.2m&1.1m глубиной)
Питание: 2N ИБП с распределением
АКБ: 2N Литий-ионные SmartLi
Время автономии от АКБ: 20min
Мощность на шкаф: 6~9кВт/шкаф
Всего IT мощность: 54 кВт
Охлаждение: межрядные кондиционеры,3+1 резервирование
Охлаждающая способность:
25кВт/кондиционер
Изолированный горячий коридор

Подключение и запуск в течение 1 дня

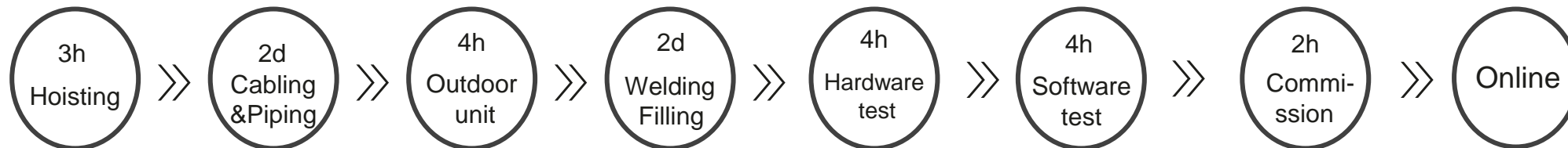
FusionDC1000A:

Full prefabrication and 1-day deployment



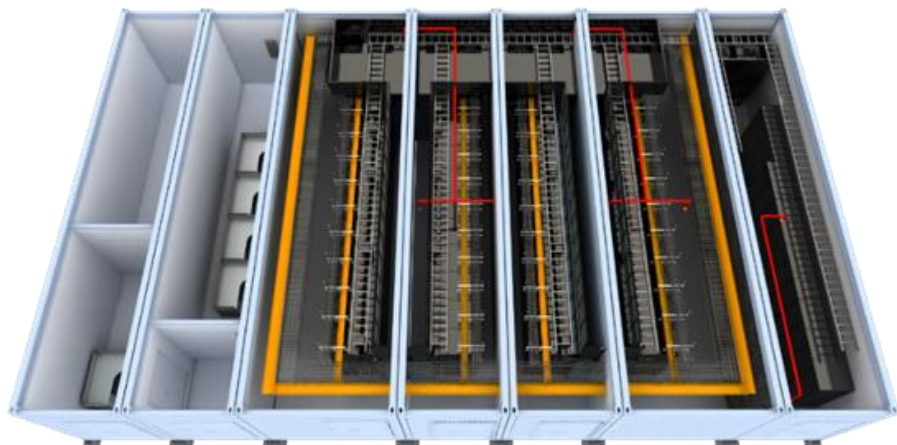
Другие решения:

1-week deployment ,extra installation cost of \$4400/module



Notes: In the Middle East ,additional installation and test cost of \$2000/ module, additional labor cost of \$2400, total cost of \$4400

Сценарий среднего ЦОД FDC1000B



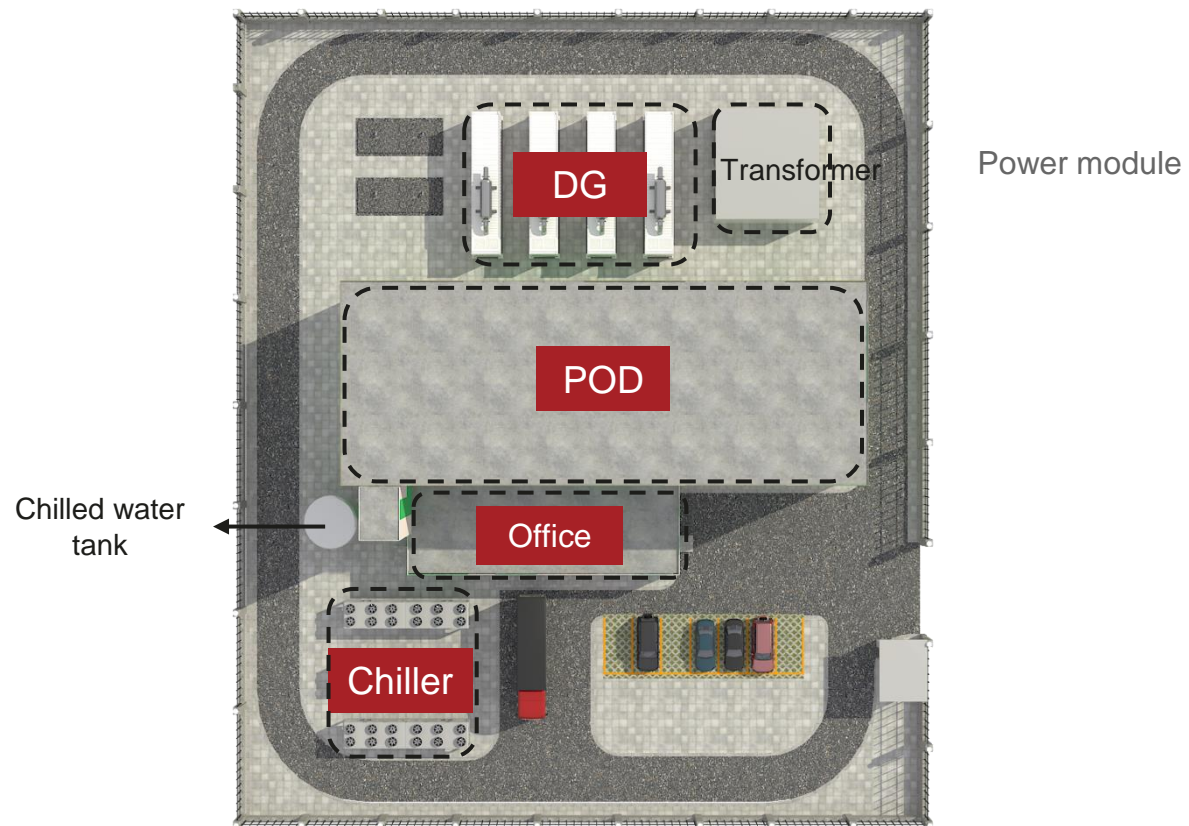
- Резервирование по ИБП N, N+1, 2N
- 80-300kW IT нагрузки
- Шкафные/рядные кондиционеры
- Изолированные коридоры
- Литий-ионные АКБ

- 3.6 m высота модуля
- 25 (40 или 50) лет срок службы
- 90 мин огнестойкость оболочки
- Степень защиты IP55/IP65
- Сейсмостойкость до 8 баллов

Сценарий крупного ЦОД FDC1000C

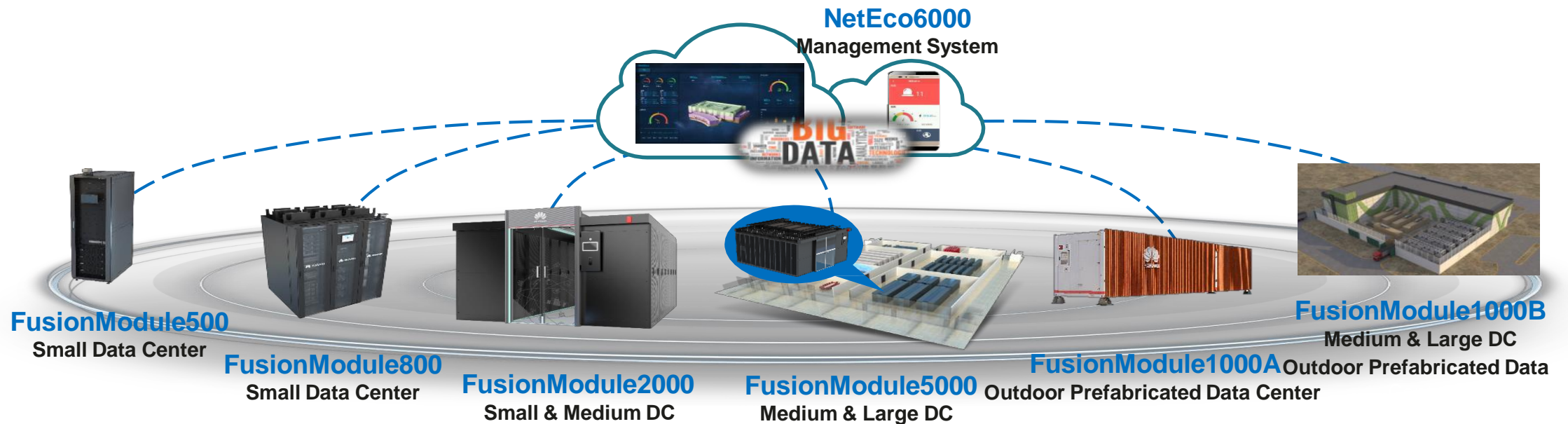


Кампусный дизайн



План кампуса

Решение Huawei DCIM для Управления Несколькими ЦОД



01 Продуктовый портфель

02 Три сценария модульных ЦОД

03 Успешно реализованные проекты

Сертифицированный ЦОД Huawei под ключ уровня TIER III для аэропорта Дубая

Требования и вызовы

- Для удовлетворения быстрорастущих потребностей в сфере обработки данных и аэропортов, аэропорт Дубай искал решение для ЦОД, которое было бы надежным, быстрым, энергоэффективным, интеллектуальным и легко расширяемым.
- Аэропорт Дубая планировал завершить строительство нового ЦОД мощностью 1 МВт и мощностью 10 кВт/стойка в течение одного года, а его дизайн и конструкция должны соответствовать стандартам UPTIME TIER III

Решение HUAWEI

- HUAWEI предоставил решение для сборно-модульного ЦОД FusionModule1000В, включающее 23 готовых модуля ЦОД, которые могут удовлетворить требования быстрого развертывания и высокой надежности конструкции
- HUAWEI предоставил передовые подсистемы для ЦОД, в том числе модульные ИБП UPS5000-E, встроенный кондиционер NetCol5000-C и интеллектуальную систему управления NetEco6000.

Преимущества для заказчика

Надежность: соответствие UPTIME TIER III по дизайну и конструкции, надежность достигает 99,98% высокая пыленепроницаемость и водонепроницаемость, а также отличная адаптивность к окружающей среде

Быстрое развертывание: доставка в течение 10 месяцев, экономия 60% + время по сравнению с традиционным ЦОД

Энергоэффективность: PUE менее 1,65, экономия более 20% энергии по сравнению с традиционным ЦОД

Ремонтопригодность: система управления, упрощающая эксплуатацию и обслуживание

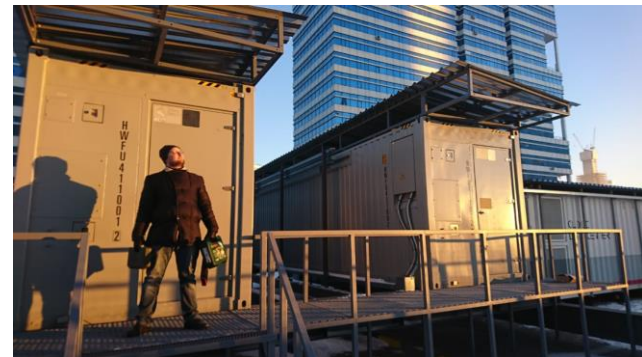
Простое расширение: сборно-модульная конструкция, гибкое расширение, экономия первоначальных инвестиций



Dubai
Airports



ЦОД Huawei для Транстелекома



2 Модуля TIER-III конфигурация

8 ИТ-шкафов в модуле

До 9кВт на шкаф

2.5-месячная поставка

3 дня на монтаж

2 дня на пусконаладку

ИБП 100кВт по схемер

резервирования N+1

Кондиционеры 4шт. - Мощностью

по 25кВт, схема резервирования N+1

Мониторинг (расчет годового PUE)

СКУД

Контейнерные ЦОД Huawei в 8 городах Казахстана



Huawei Data Center Service scope

- HQ HLD preparation
- HQ LLD preparation
- **Regional Experts** supports
- **Local Kazakhstan Experts**

HLD, LLD customer confirmation procedure support, supervision, commissioning, on-site customer training



TIER-III 2N Configuration Data Center
8 Data Centers all over the Kazakhstan
5 DC in the North of the Kazakhstan
3 DC in the South of the Kazakhstan
60 IT Racks Up to **14kW** per Rack
Data Hall White space is 190 m²
Max. IT power consumption 840 kW
Flexible Data Center configuration
4 - months for delivery
5 days for installation
3 days for commissioning
2N UPS redundancy
A/C N+1 redundancy
Monitoring system
Access Control System + CCTV

Контейнерные ЦОД Huawei в 8 городах Казахстана

- Процесс монтажа



Thank you.