

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



▶ ЦОД на 1000 стоек за полгода - без смс и регистрации

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Модульный ЦОД

Обработка, хранение, распространение данных

Инженерная инфраструктура

Минимальные требования к площадке

Сокращение срока строительства

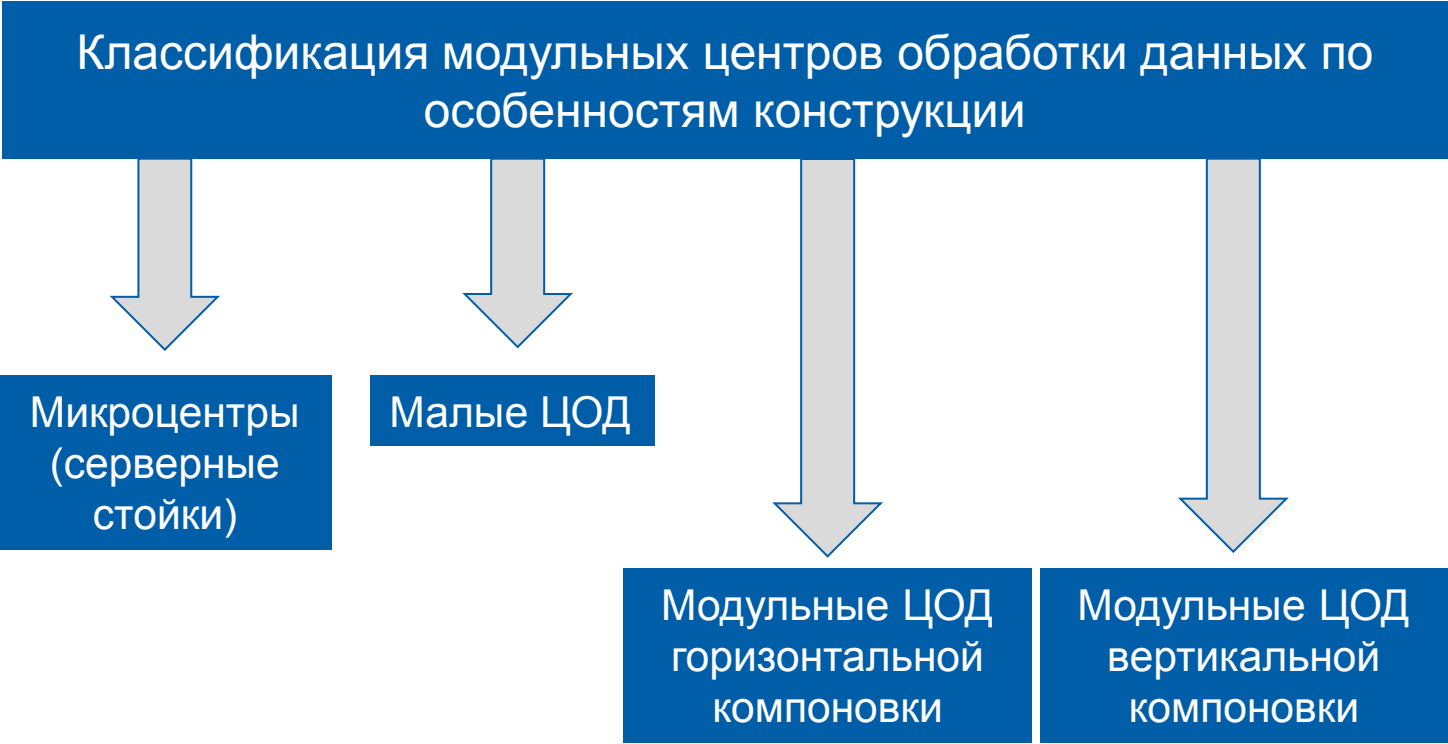
Сокращение затрат на эксплуатацию

Возможности увеличения ИТ-мощности



Модульный ЦОД

Классификация модульных ЦОД



Классификация модульных ЦОД

Микро-ЦОД

Особенности

- Решение по физической безопасности для критически важного оборудования
- Протестированная защита (системное испытание)
- Может содержать все важнейшие компоненты инфраструктуры:
 - решения по охлаждению
 - системы пожарообнаружения и тушения
 - система электропитания
 - система контроля (CMC III)

Отдельные IT-стойки



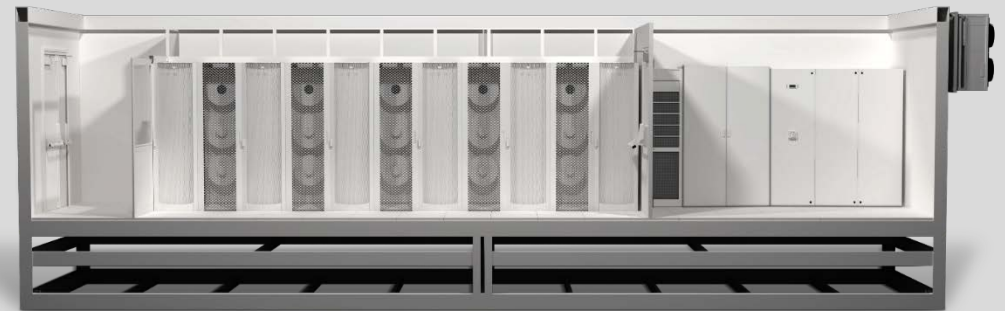
Классификация модульных ЦОД

Малые ЦОД

Особенности

- Инженерный и серверный блоки объединены в один блок с изолированными отсеками
- 6 серверных стоек
- 15 кВт электрической мощности на одну стойку
- Рядные кондиционеры на охлаждённой воде
- Может содержать все важнейшие компоненты инфраструктуры:
 - решения по охлаждению
 - системы пожарообнаружения и тушения
 - система электропитания
 - система контроля

Законченное решение в одном блоке



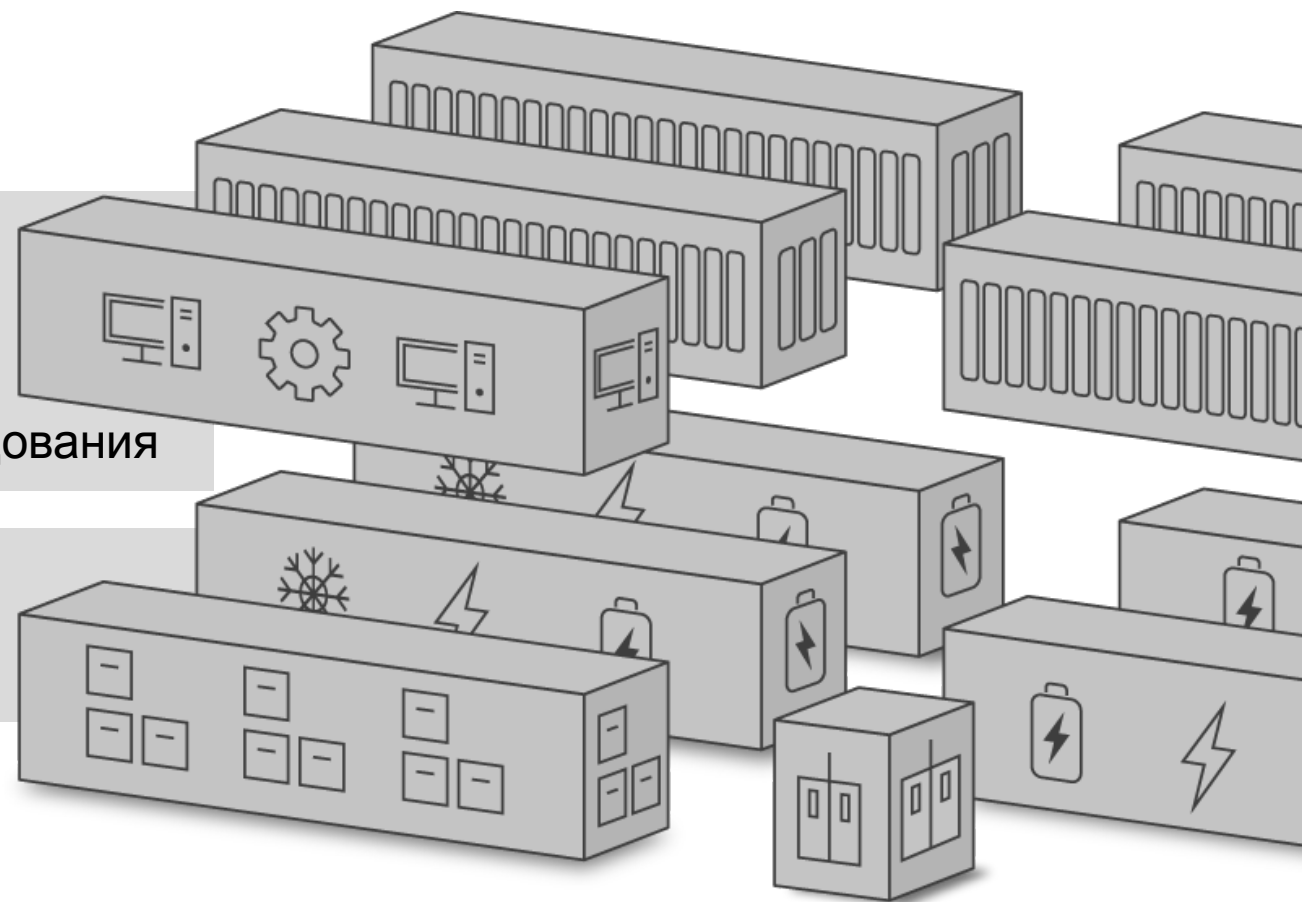
Модульные ЦОД

Гибкость решений

Модуль включает

- набор серверных блоков для установки вычислительного оборудования
- набор инженерных блоков для обеспечения бесперебойной работы вычислительного оборудования

ЦОД легко масштабируется добавлением необходимых модулей к существующему комплексу



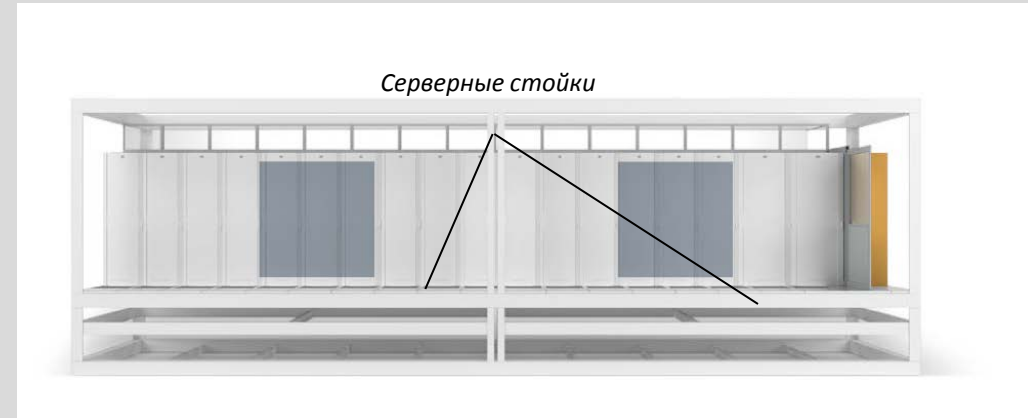
Модульный ЦОД

Структура модуля

Серверный блок

В серверном блоке (машзал) размещаются:

- серверные стойки
- системы распределения электропитания диспетчеризации
- комплексная система безопасности ЦОД



Модульный ЦОД

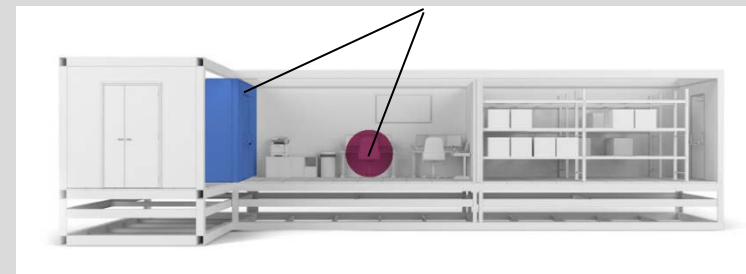
Структура модуля

Инженерный блок

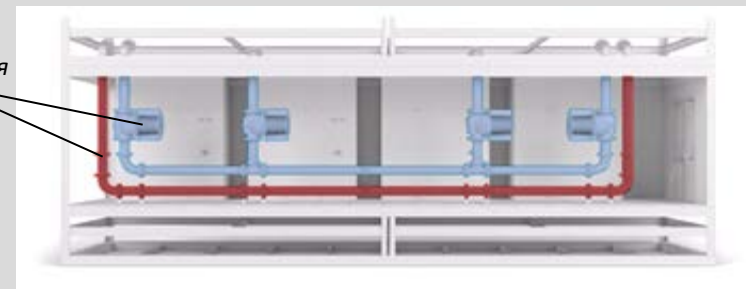
Модуль ЦОД может комплектоваться **инженерными блоками** различного назначения:

- блоки бесперебойного электропитания
- блоки электрощитовых
- блоки аккумуляторных батарей
- блоки холодоснабжения
- блоки диспетчеризации и управления

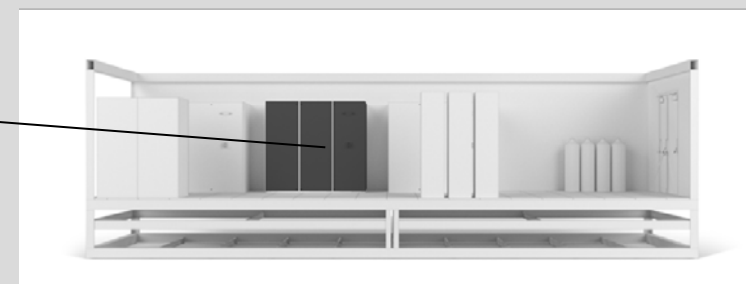
Система диспетчеризации и управления



Система кондиционирования и вентиляции



Оборудование бесперебойного электроснабжения



Модульный ЦОД

Варианты компоновки блоков

Горизонтальная



Серверный блок

Инженерный блок

Вертикальная



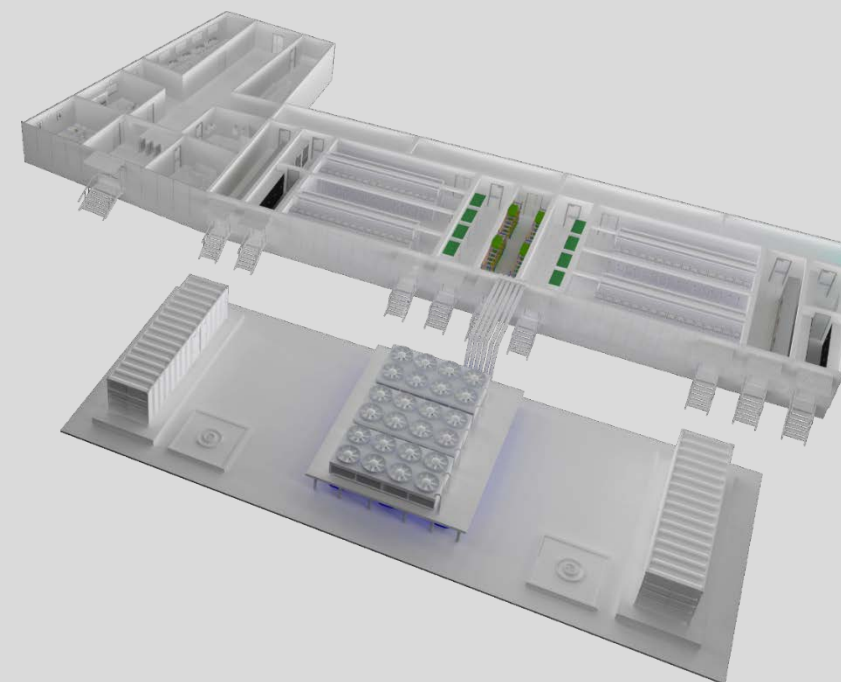
Модульный ЦОД

Масштабирование

Содержание

- Административный комплекс (около 410 кв.м)
- Инженерно-технологический модуль (кластер) №1 (около 630 кв.м)
- До 120 стоек, 900кВт полезной нагрузки
- Максимальная потребляемая мощность ~1,85 МВт

1 этап - базовый



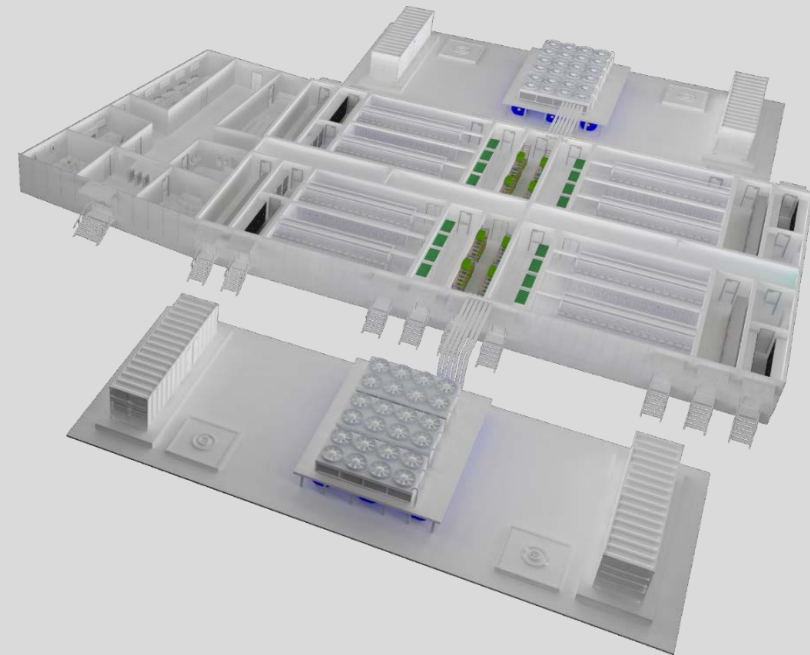
Модульный ЦОД

Масштабирование

Содержание

- Инженерно-технологический модуль №2 (около 500 кв.м)
- Без остановки модуля №1
- Общий коридор
- Зеркальная компоновка
- До 240 стоек, 1800кВт полезной нагрузки

2 этап - развитие



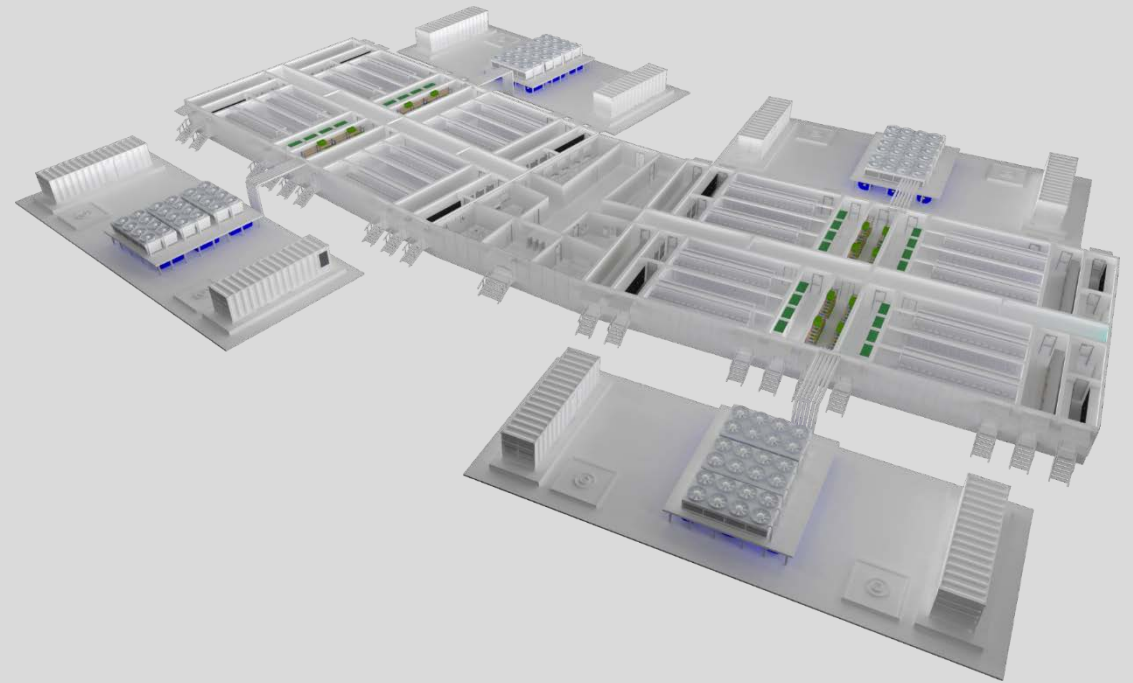
Модульный ЦОД

Масштабирование

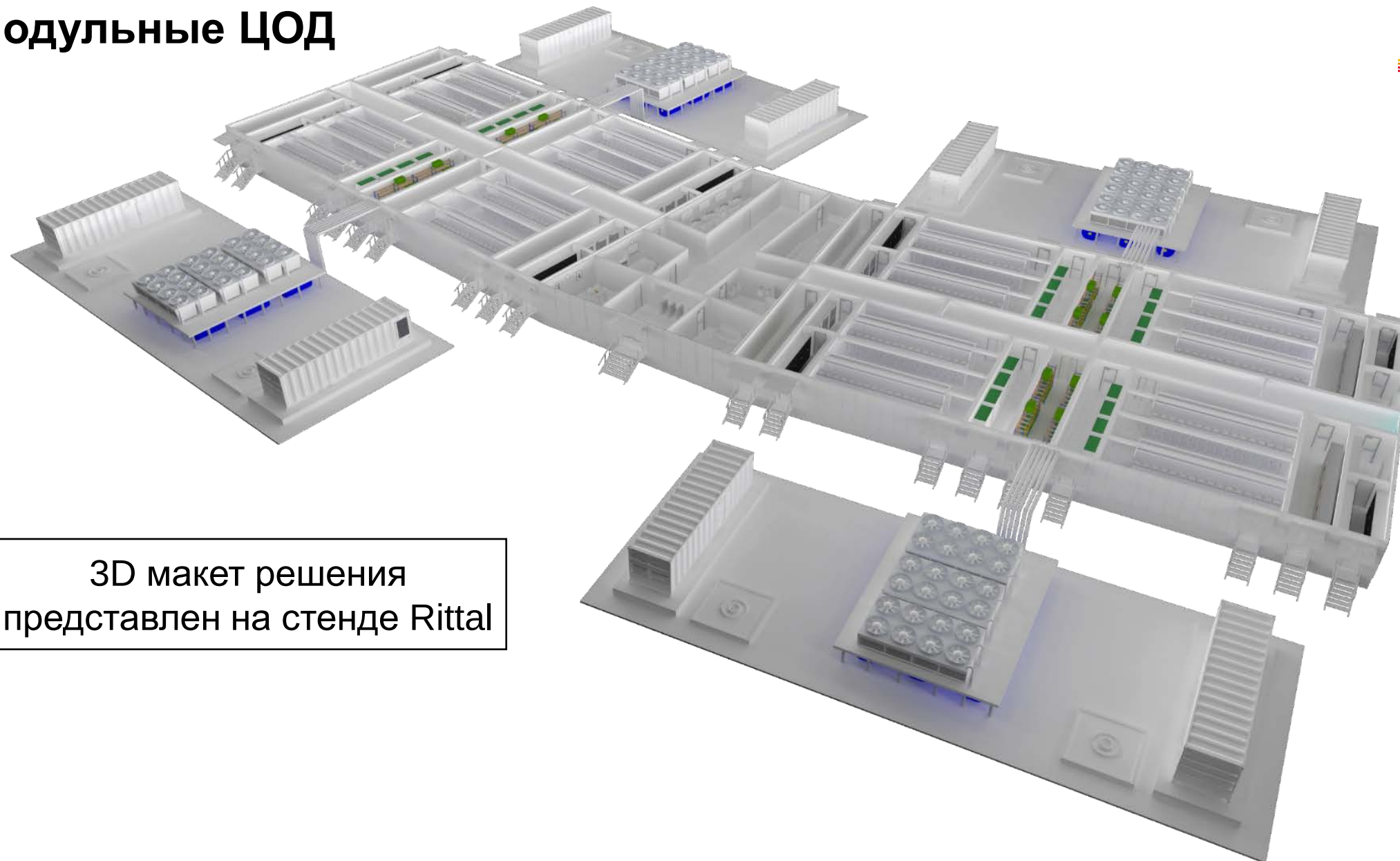
Содержание

- Административный комплекс и Инженерно-технологический комплекс (4 кластера)
- Всего около 2600 кв.м, до 480 стоек, полезная нагрузка до 3,6 МВт
- Максимальная потребляемая мощность ~7,0 МВт

3 этап - завершающий



Модульные ЦОД



3D макет решения
представлен на стенде Rittal

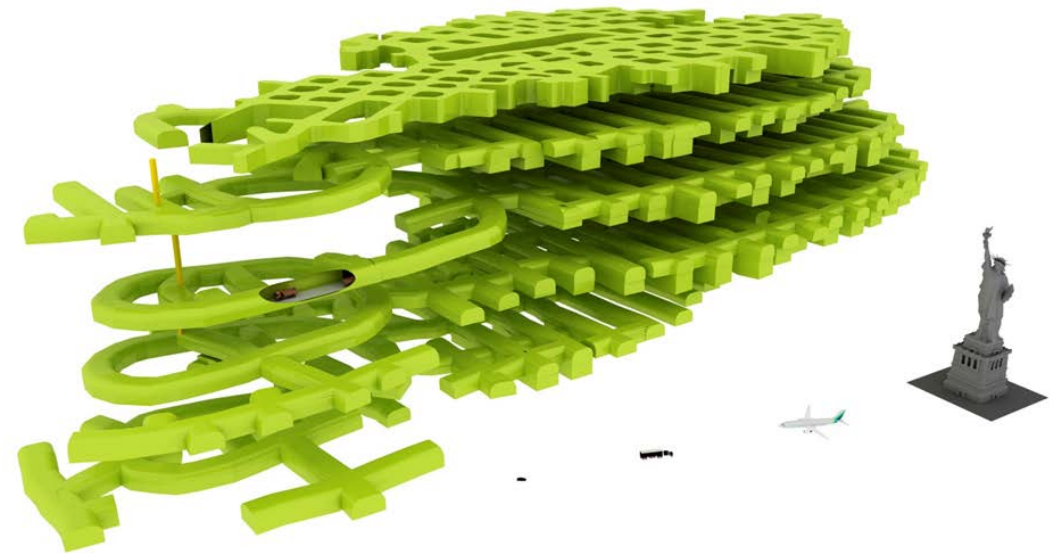
Модульный ЦОД

Пример реализации

Особенности

- ЦОД „Lefdal“ Rittal представляет передовое комплексное решение для бизнеса
- Модульный ЦОД, Prefabricated решение
- Collocation и Dedication
- ИТ-оборудование
- Облачные технологии (IaaS, SaaS CloudDC)
- Быстрое развертывание, 6 недель
- Отказоустойчивость TIER III
- 6 МВт – 30.05.2017 в эксплуатации
- До 200 МВт мощности

Все с одних рук



Lefdal Mine, Norway



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Модульные ЦОД

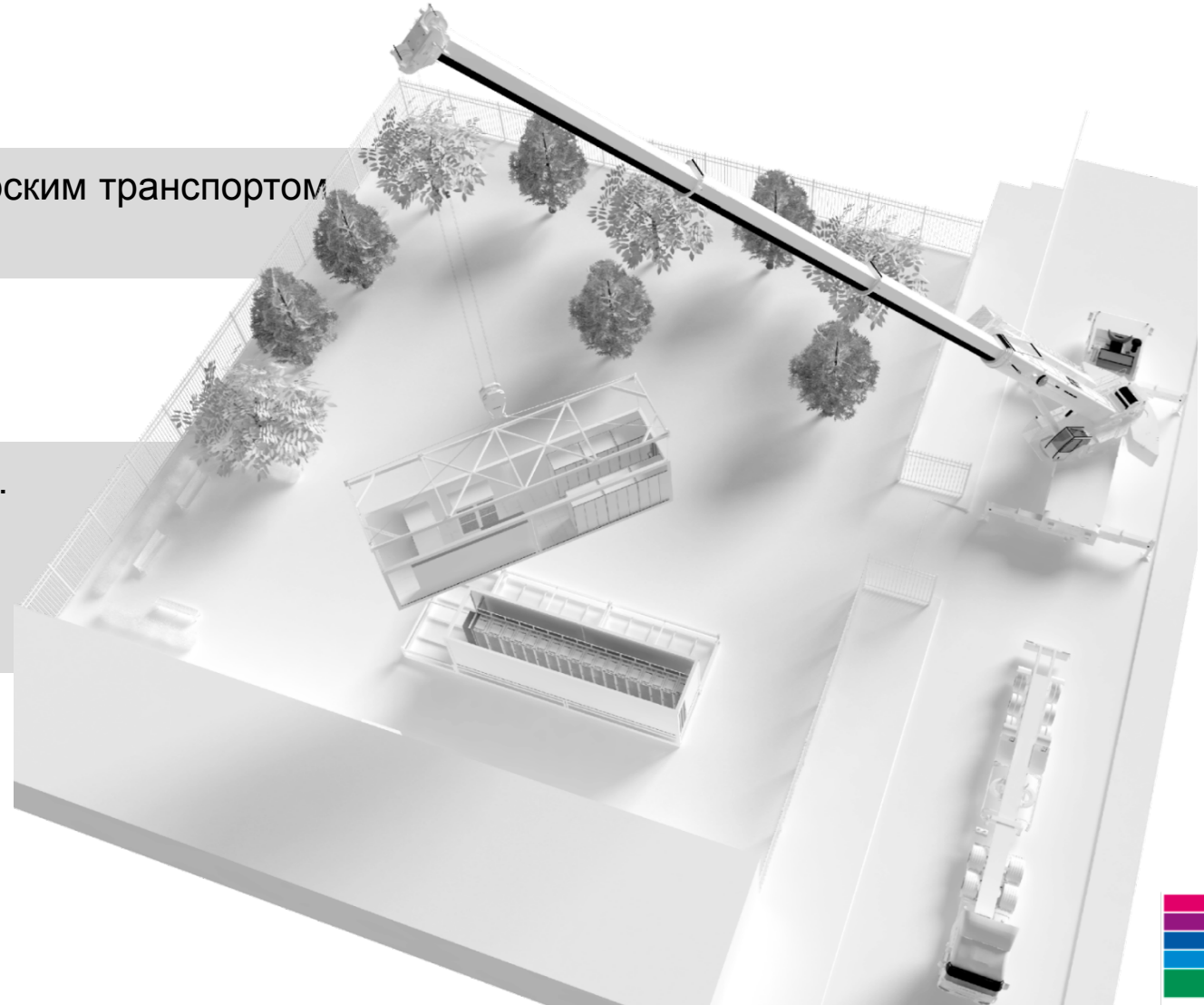
Логистика и сборка

Доставка

- Автомобильным, железнодорожным или морским транспортом
- Не требует специального сопровождения

Разгрузка и сборка

- Производится с использованием автокранов.
- Грузоподъемность автокранов выбирается исходя из возможности размещения техники и ситуации на площадке.



Модульные ЦОД

Преимущества

Модульные ЦОД Rittal

Конструктив

- Наличие различных вариантов компоновки
- Готовые для монтажа модули
- Высокое качество сборки в заводских условиях
- Неограниченная масштабируемость

Условия

- Возможность гибкой адаптации под нужды Заказчика
- Оптимальный уровень капитальных затрат

Время

Сроки реализации проекта
и запуска ЦОД
6 месяцев

ЦОД на 1000 стоек за полгода - без смс и регистрации

Нилов Александр Иванович

Старший менеджер по продукции / ИТ - инфраструктура

ООО «РИТТАЛ»
Тел.+7 (495) 775 02 30 (доп. 1250)
Моб.+7 (909) 168-85-19
<mailto:1250@rittal.ru>

Спасибо