

Высоконадежное, энергоэффективное комплексное инфраструктурное решение для ЦОДа

Дмитрий Гуляев

руководитель направления ЦОД подразделения Delta MCIS







Общая информация

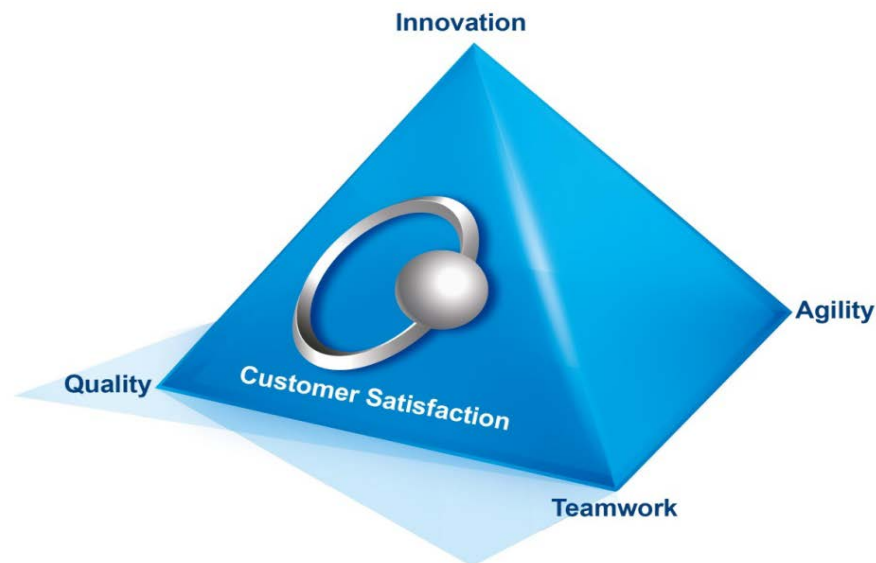
Год основания: 1971

№1 в мире:

- Импульсные источники питания с 2002
- Вентиляторы с бесщеточным двигателем с 2006

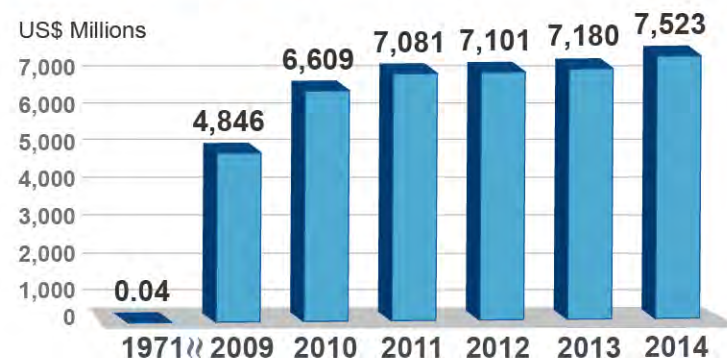
Лидерство:

- 98 заводов и центров разработки
- 153 представительств
- Системы питания для телекома
- Промышленная автоматизация
- Пассивные и магнитные компоненты
- Сетевое оборудование
- Проекционные системы
- Решения для ЦОД
- Решения на основе возобновляемой энергии



Оборот

CAGR: 32.6%



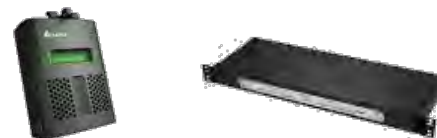


Delta InfraSuite

Инфраструктурные решения для ЦОД



Стойки и аксессуары



EnviroProbe

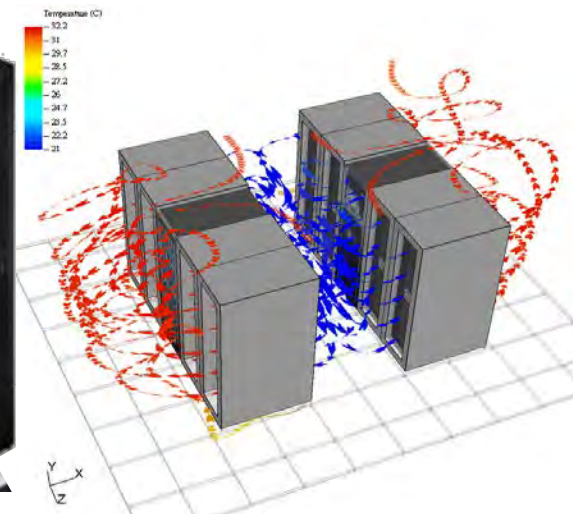
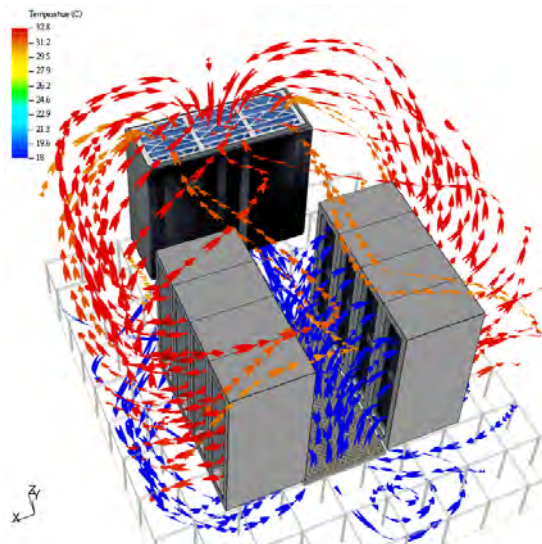
EnviroStation



InfraSuite Manager (DCIM)



Решения Delta по охлаждению ЦОД



Шкафные

Внутрирядные

Large

Размер
ЦОД

Small

Чиллерная
вода
(CW)

40~180 kW

29,43,70,95kW

Фреон
(DXA)

7~100 kW

37 kW

Низкая

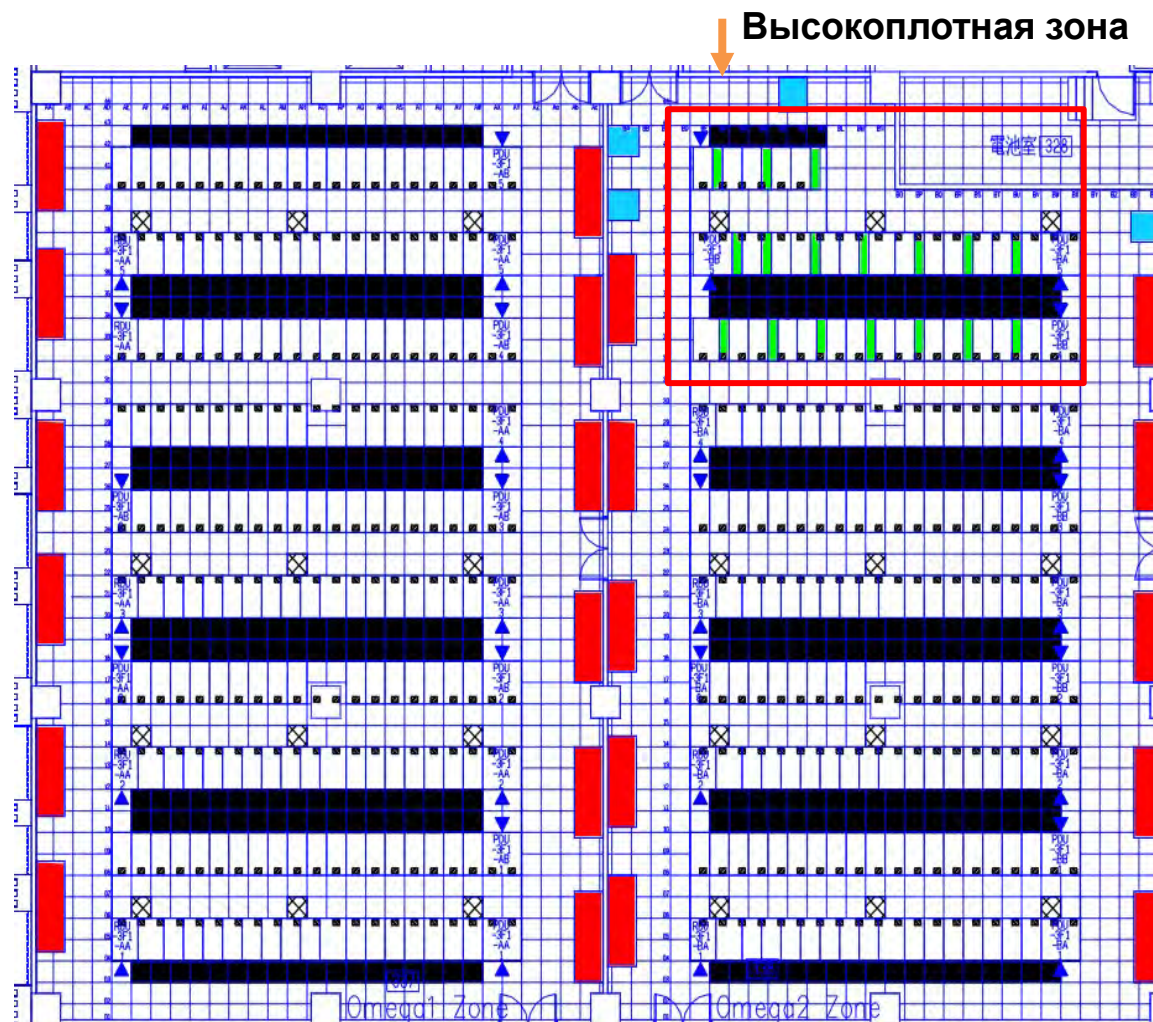
Плотность тепловыделения

Высокая

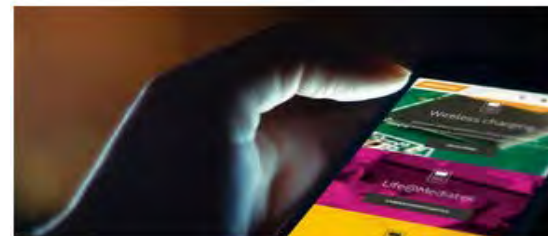
Large Data Center

Задача:

- Использовать шкафные чиллерные кондиционеры
- Повышенная температура чиллерной воды : 12-18°C
- Максимальное возможное количество стоек
- Выделенная зона под высокую плотность 10-20kW на стойку
- Минимальный Сарех
- 4.5-5 kW на стойку



Заказчик: Лидер рынка в производстве и дизайне чипсетов. Потребность в ЦОД для дизайна чипсетов.



ЦОД для задач :

**Моделиро
вания**

**Производ
ства**

**Проектирование
процессоров**



Требования заказчика

1. Новый ЦОД должен быть совместим с существующим IT оборудованием, сетями и процессами.

2. Размеры, вес и планировка должны вписываться в существующее здание

3. Высокая плотность тепловыделений (25кВт) с 80 стоек. Требуется высокопроизводительное охлаждение

4. Короткое время реализации

5. Лучшее отношение цена/производительность



Контейнеризация горячего коридора

Коммутаторы

Высокая плотность 25kW/R

**Средняя
плотность
15kW/R**

Батареи

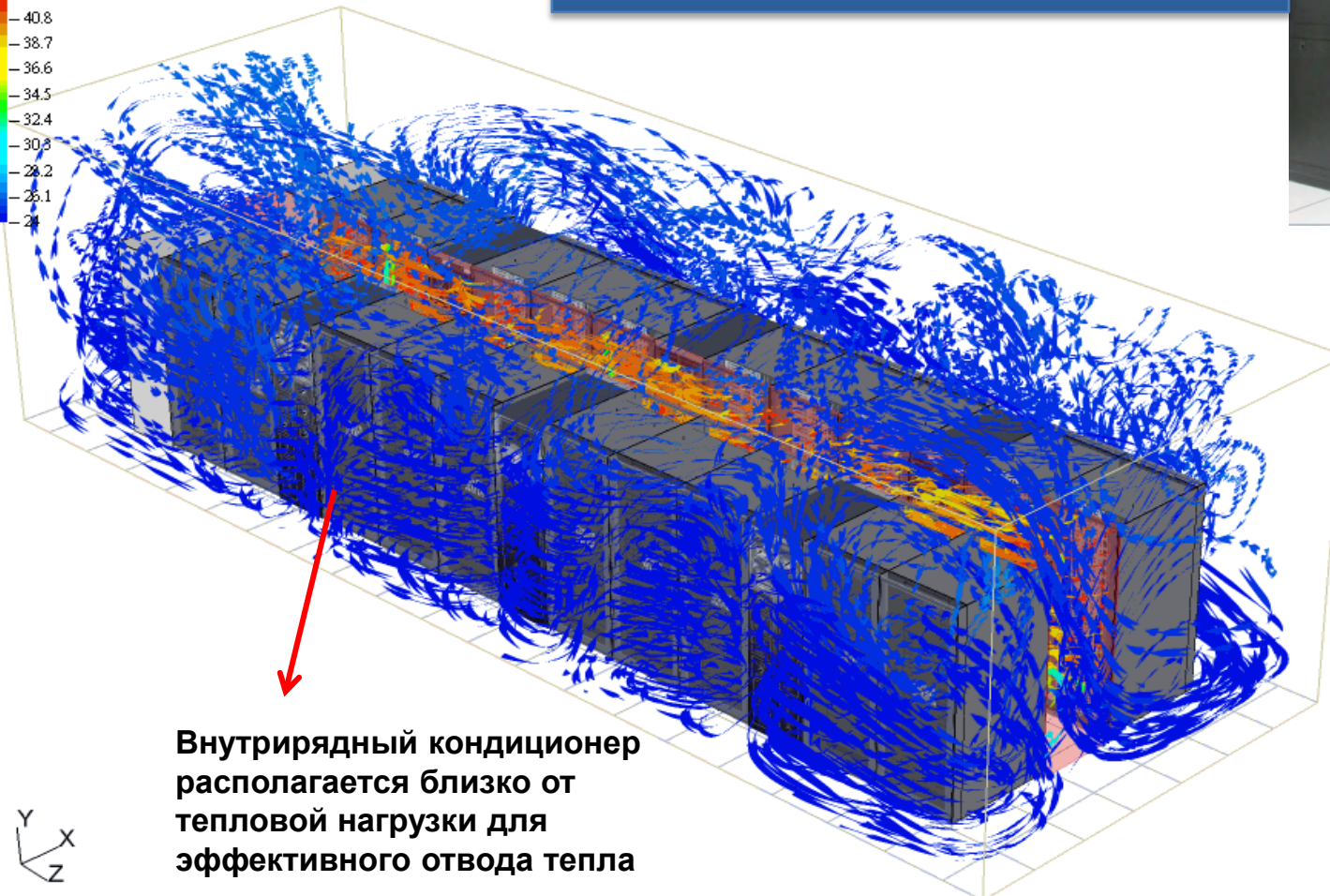
ИБП, Щиты ввода и распределения

N+1 резервирование в каждом контейнере
Групповое управление
Возможность роста до 34кВт на стойку
Контейнеризация горячих коридоров



Temperature (C)

42.9
40.8
38.7
36.6
34.5
32.4
30.3
28.2
26.1
24



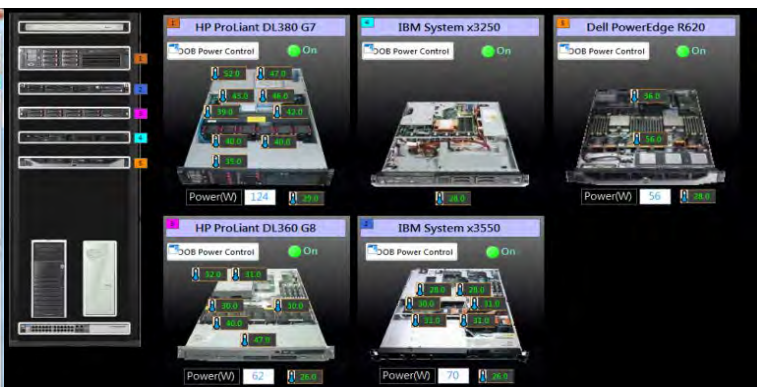


DCIM система управления ЦОД





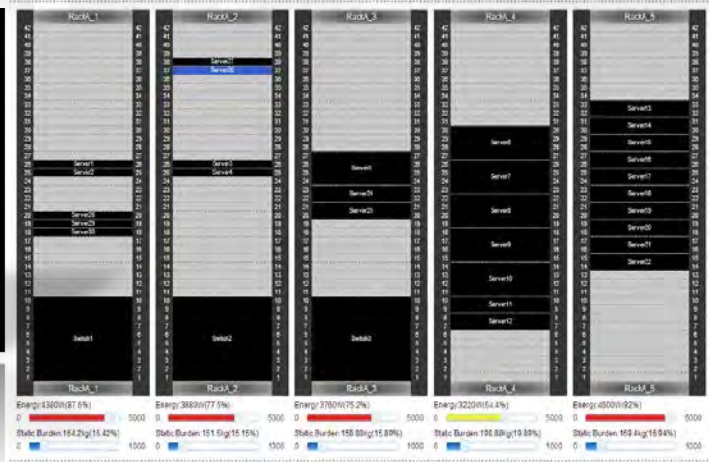
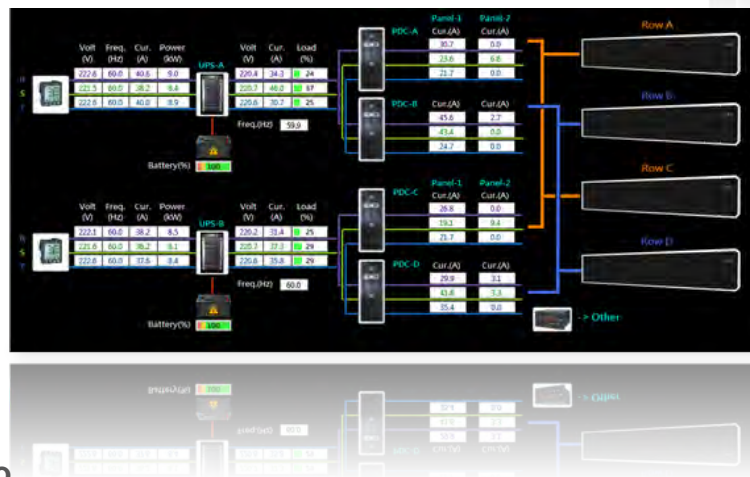
Рабочие окна



Значения коэффициента использования энергии (PUE) в масштабе реального времени

План расположения оборудования

Контроль серверов

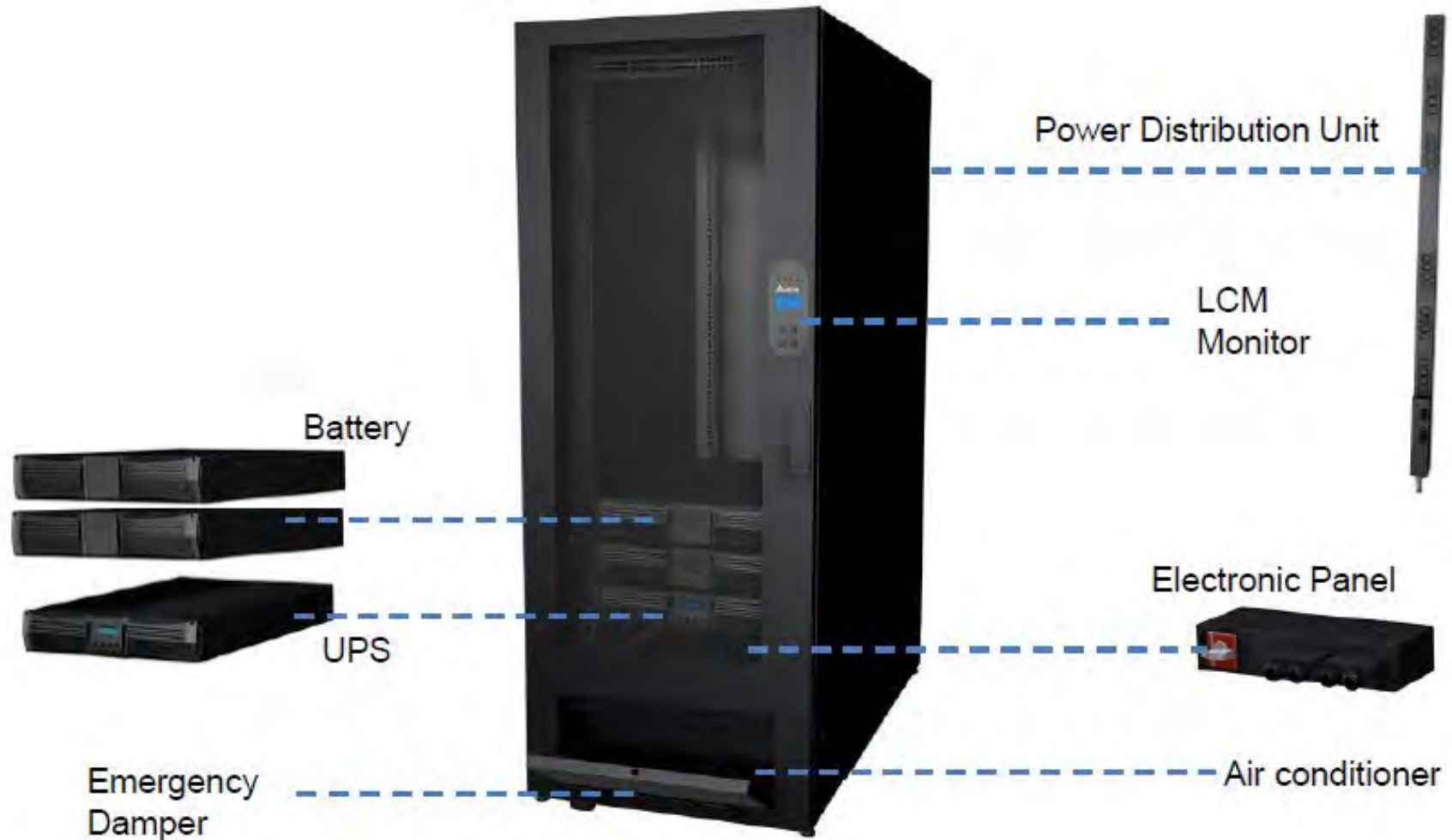


Трансляция и воспроизведение видео, управление камерами "панорама / наклон / зум"

Система электропитания

Контроль оборудования по стойкам

ЦОД в стойке



Open Networking Platform

Enabling Next Gen Open Networking



IT



Телеком



Транспорт



Наши клиенты

Производство



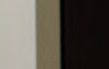
Государственный сектор



Образование/Финансы



Тренинг центр Delta Electronics в Москве





У нас есть все решения для ЦОД

Delta InfraSuite Data Center Infrastructure Solutions



Модульные
ЦОД



High
C/P Value



Зеленые
ЦОД



Высокая плотность
мощности



Контейнерные
ЦОД



Высочайшая
надежность



Облачные
ЦОД



Низкая стоимость
владения



Delta предлагает полный модельный ряд ИБП для ЦОД любого размера

Примечание:
верхнее предельное значение
номинальной мощности указано для
параллельного соединения
максимально возможного числа ИБП.

