

Инновации в бесперебойном энергоснабжении ЦОДа.
Высоконадежное, энергоэффективное инфраструктурное
решение

Дмитрий Гуляев

руководитель направления ЦОД Delta Electronics



Инфраструктура ИТ

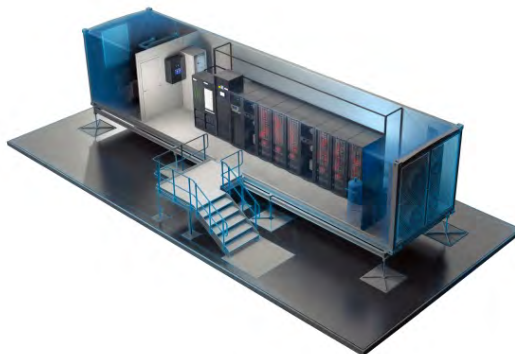
ИБП и инфраструктура ЦОД



Микро-ЦОД



ЦОД



Контейнерный ЦОД



Мульти-ЦОД



Система управления инфраструктурой ЦОД (DCIM)



ИБП



Гибридные системы питания Eltek



Прецизионное охлаждение



Полочные системы электропитания



Стойки



Блоки распределения питания

Инфраструктура ИТ

Системы питания для телекома



Выпрямители для наружной установки



Выпрямители с повышенным КПД



Контроллеры



Инверторы



Eltek Rectiverter HE
230 В / 1500 ВА
48 В / 1200 Вт



Наружные системы питания для телекома



Полочные системы электропитания



Гибридные системы возобновляемой энергии



Системы питания для телекома в помещениях

Сетевое оборудование



Беспроводные маршрутизаторы для малых офисов



VPN-маршрутизаторы



Беспроводные точки AP



Концентраторы данных для интеллектуальных сетей



Промышленные коммутаторы



Ethernet-коммутаторы для ЦОД



Ethernet-коммутаторы для предприятий



Модульные Ethernet-коммутаторы

Инфраструктура ИТ

Сетевое оборудование



Сетевые коммутаторы



Системы беспроводной связи



Промышленный Ethernet



Широкополосные сети, беспроводное оборудование 4G LTE



Связь с умными электросетями

Проекционные системы



ЖК-видеостены



Системы распределительного видеоконтроля (DVCS)



WideXtreme дисплеи высокого разрешения



Бесшовные видеостены DLP, промышленные интеллектуальные системы мониторинга и управления iPEMS



ЖК-дисплеи

vivitek

A brand of  DELTA



Карманные и домашние проекторы / Qumi Q7 Plus



Ультракороткофокусные проекторы для учебных заведений



Проекторы для домашнего кинотеатра



Проекторы для бизнеса



Проекторы для больших помещений

Facebook built/owned data centers:

- Prineville, Oregon
- Forest City, North Carolina
- Lulea, Sweden
- Altoona, Iowa
- Dallas/Fort Worth (Live 2H '16)
- **Clonee, Ireland – Announced Jan '16**



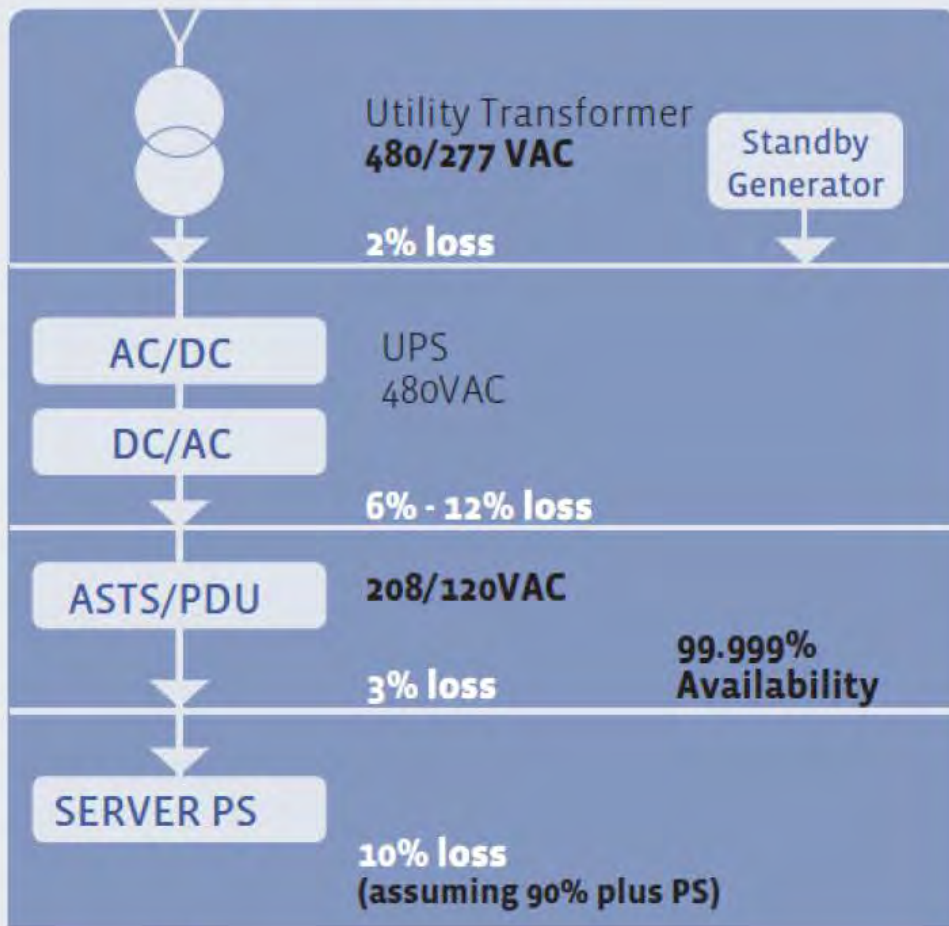
Facebook Lulea





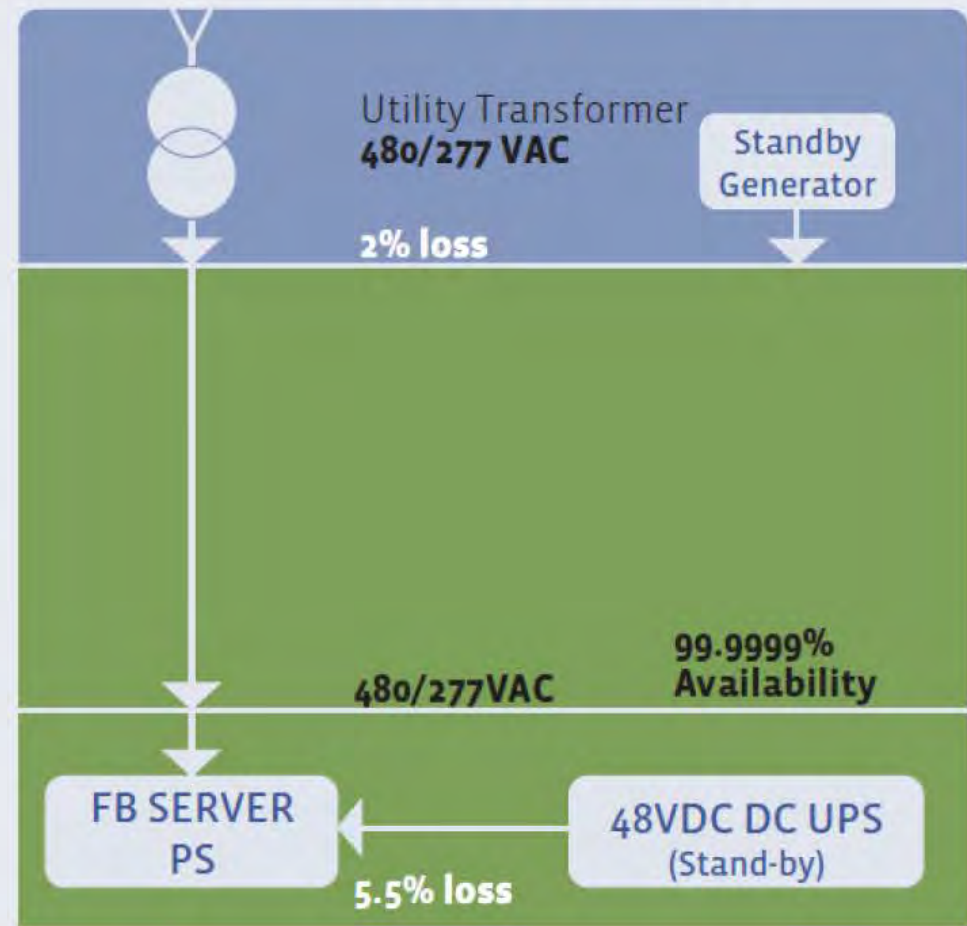
Схема питания серверов FB

Typical Power



Total loss up to server:
21% to 27%

Facebook Power



Total loss up to server:
7.5%



Delta Open Rack V1 dual AC

3 Pair Bus Bar for each Power Zone

- All systems shall be electrically and mechanically compatible with the Open Compute Open Rack Standard.

- Highest economical physical density scalable to 12.5KW per rack.

- Diverse parallel AC power inputs per cabinet
 - United States 208Vac three phase input power solution.
 - UK / International 415/240Vac three phase power solution



18OU space for server & storage devices

20U space for Switch

Dual AC Inputs 12.5KW Power shelf

18OU space for server & storage devices

Open Networking Platform

Enabling Next Gen Open Networking



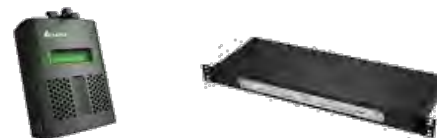


Delta InfraSuite

Инфраструктурные решения для ЦОД



Стойки и аксессуары



EnviroProbe

EnviroStation



InfraSuite Manager (DCIM)



Delta предлагает полный модельный ряд ИБП для ЦОД любого размера

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





Вычислительный кластер TSMC

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



Temperature (C)

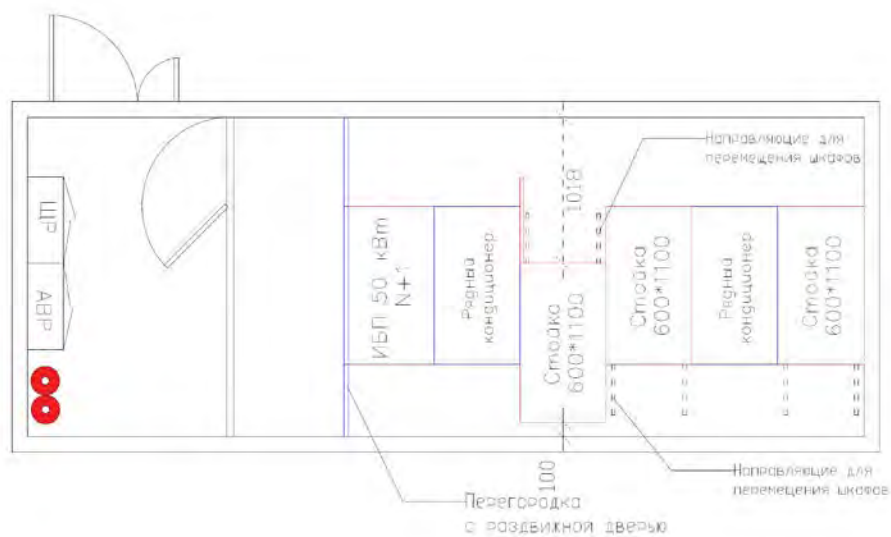
42.9
40.8
38.7
36.6
34.5
32.4
30.3
28.2
26.1
24

Внутрирядный кондиционер
располагается близко от
тепловой нагрузки для
эффективного отвода тепла





Модульный КЦОД





Маш зал ЦОДа Миран





Инновационные решения для ЦОД

Delta InfraSuite

Data Center Infrastructure Solutions



Модульные
ЦОД



Высокое
отношение
цена
/качество



Зеленые
ЦОД



Высокая плотность
мощности



Контейнерные
ЦОД



Высочайшая
надежность



Облачные
ЦОД



Низкая стоимость
владения

Тренинг центр Delta Electronics

