



UptimeInstitute®

# Тенденции мирового рынка ЦОДов. Актуальные вопросы

**Алексей Солодовников**

Управляющий директор, Россия и страны СНГ

06/06/2017

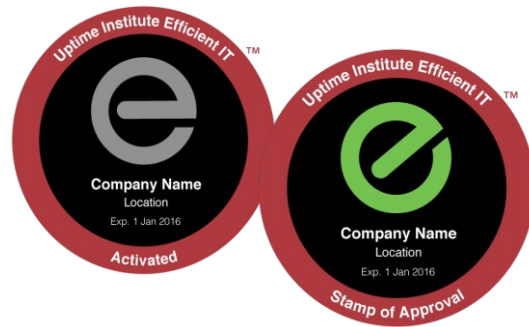
# Содержание

- Мировой рынок ЦОДов в цифрах
- Основные технологические тенденции

# Источники: аналитика 451Research

- 451 Worldwide and Regional Datacenter Monitor
- 2017 Trends in Datacenter and Critical Infrastructure

# Более 900 Сертификаций в 85 странах



UptimeInstitute®  
network





LONG FORMAT REPORT

# 451 Worldwide and Regional Datacenter Monitor, Q3 2016

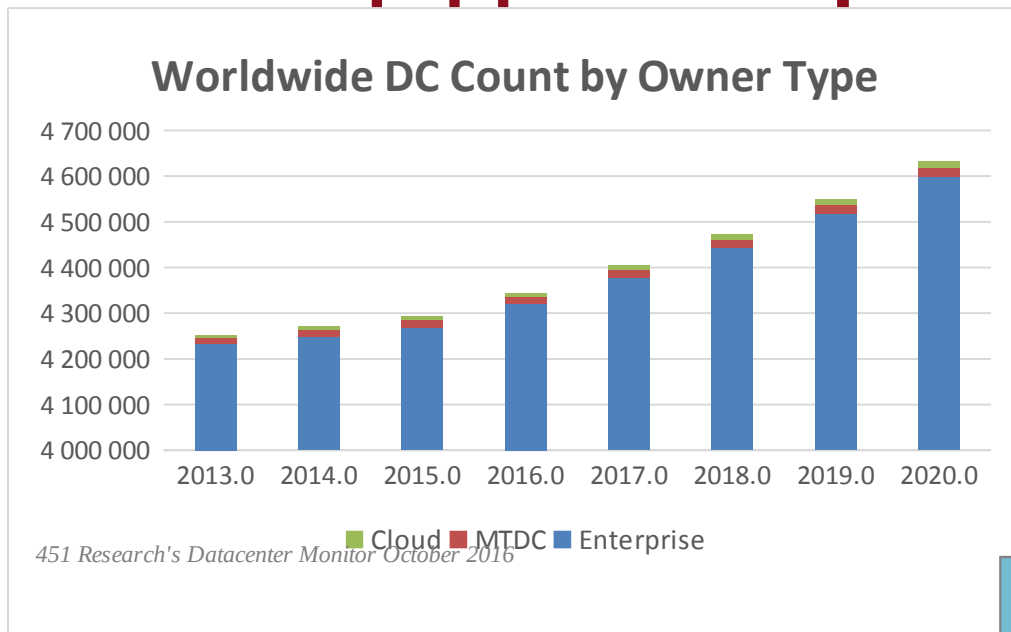
NOVEMBER 3 2016  
BY LEIKA KAWASAKI

Datacenter market sizing and forecast for 2013-2020 in terms of racks, space, UPS power and facilities count. The segmentation includes datacenter type, owner type (MTDC, cloud and enterprise) and company size. This sizing and forecast includes regional cuts for North America, Latin America, Asia-Pacific, Europe, and the Middle East and Africa.

# Разрезы данных

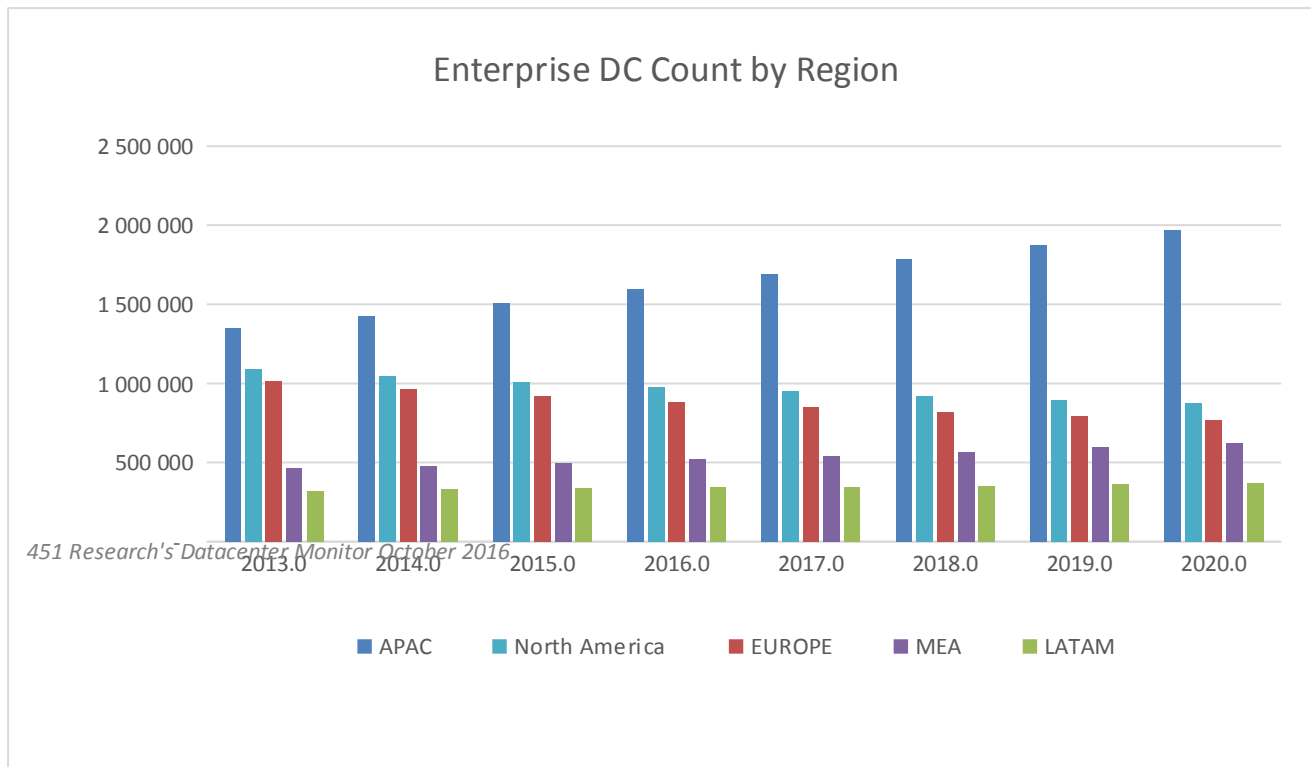
- Типоразмер ЦОДа
  - Server closet
  - Server room
  - Local datacenter
  - Regional datacenter
  - Premium centralized
  - HyperScale datacenter
- Регион
  - NAM
  - LATAM
  - APAC
  - Europe
  - MEA
- Владелец ЦОДа
  - MTDC
  - Enterprise
  - Cloud & Service Provider
- Метрики
  - кол-во ЦОДов
  - кВт
  - кол-во стоек
  - площадь кв.м.
- Год, квартал
- Сегмент компании-владельца

# Рост числа ЦОДов в мире

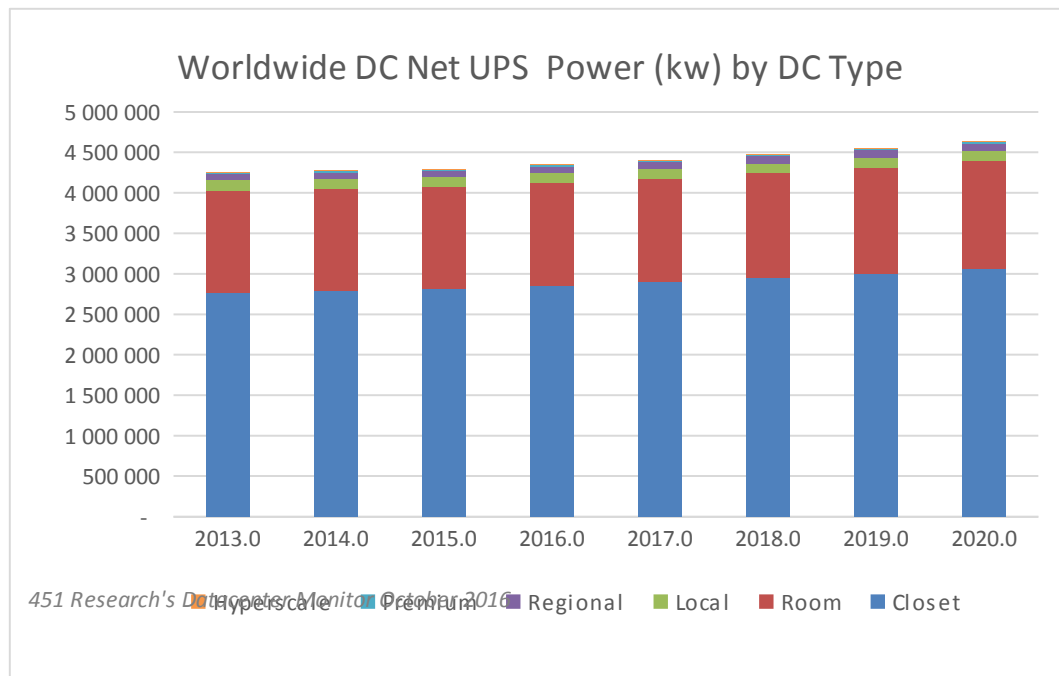


DC Count by Owner Type	CAGR 2015-2020
Enterprise	1.5%
MTDC	4.3%
Cloud	12.6%

## Рост корпоративных ЦОДов по регионам

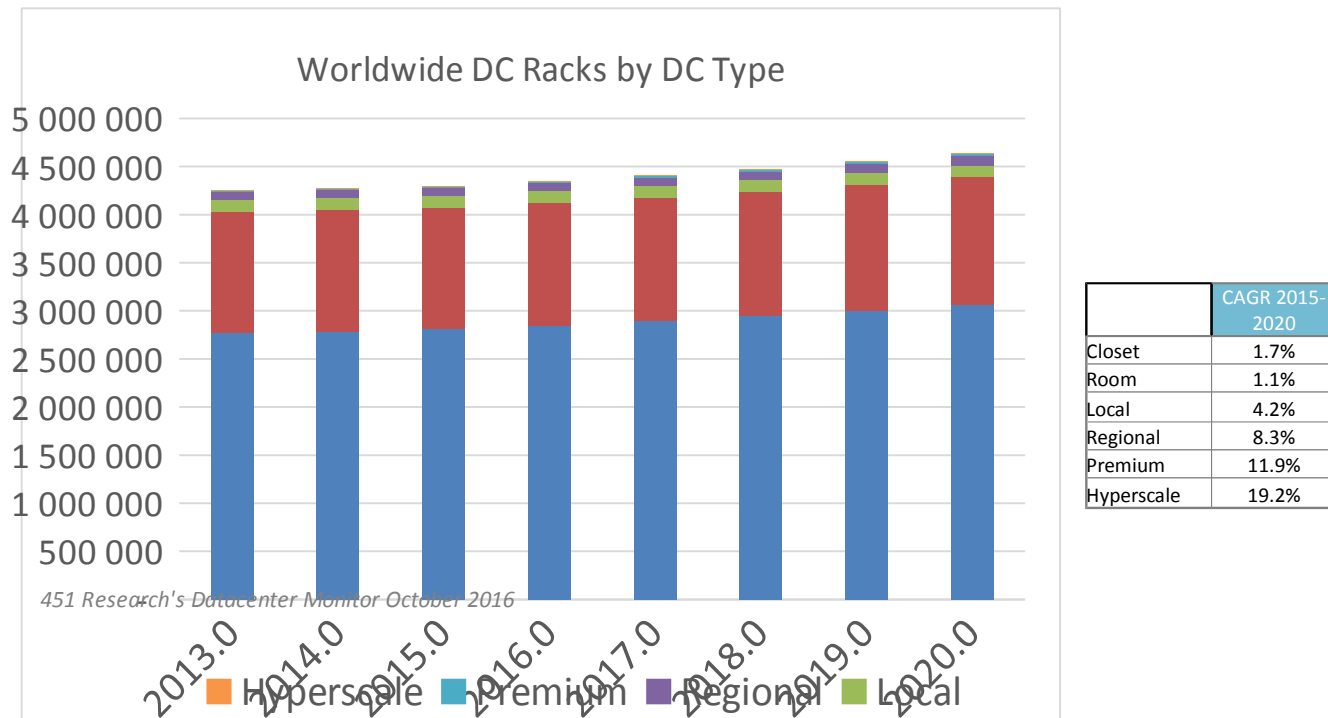


# Энергопотребление ЦОДов

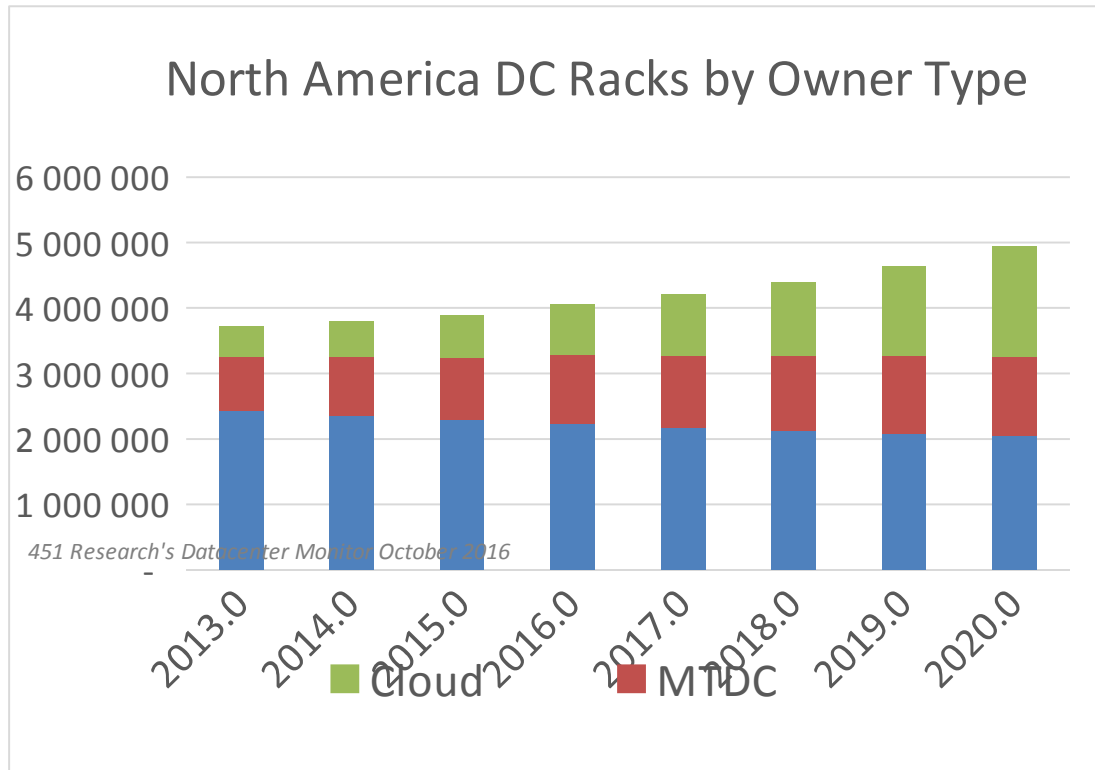


DC Net UPS Power by DC Type	CAGR 2015-2020
Closet	2.1%
Room	1.5%
Local	2.6%
Regional	7.1%
Premium	12.5%
Hyperscale	20.1%

# Количество серверных стоек в мире

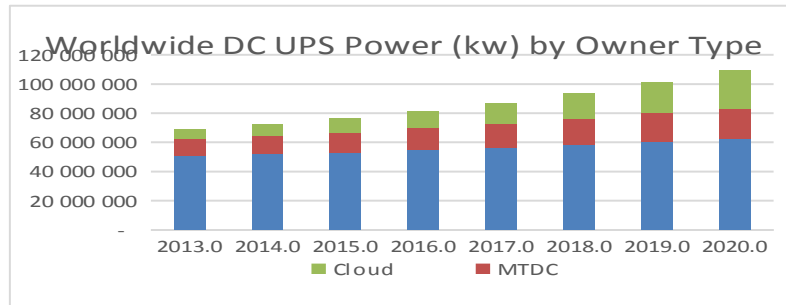


# Рост числа стоек в NAM

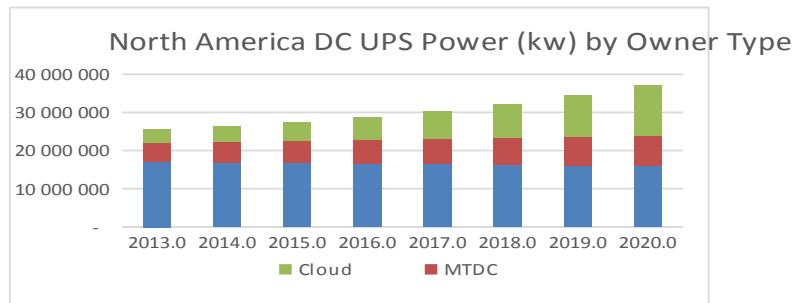


DC Net Racks by Owner Type	CAGR 2015-2020
Enterprise	-2.2%
MTDC	5.0%
Cloud	21.1%

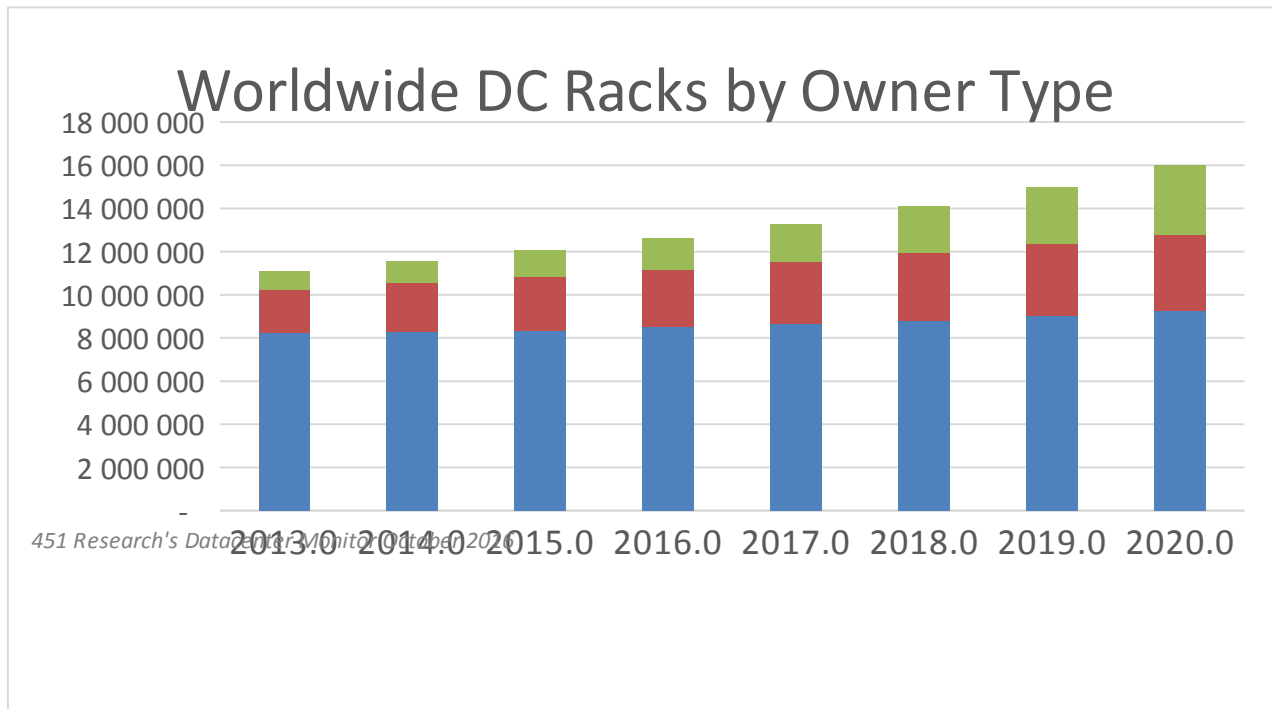
# Энергопотребление ЦОДов: в мире и в NAM



451 Research's Datacenter Monitor October 2016



# Мировой рынок стоек



PREVIEW

DEC 2016

# 2017 Trends in Datacenter and Critical Infrastructure

Rhonda Ascierio, Research Director, Datacenter Technologies & Eco-Efficient IT

Andy Lawrence, Research Vice President - Datacenter Technologies (DCT) & Eco-Efficient IT, Foresight Project

Daniel Bizo, Senior Analyst, Datacenter Technologies

Andrew Donoghue, European Research Manager

Jeffrey Fidacaro, Senior Analyst, Datacenter Technologies

Several trends are converging to disrupt the buildout and operation of advanced, resilient and efficient mission-critical facilities, from datacenters to distributed infrastructure. Suppliers are anticipating significant changes in demand by developing new types of intelligent, cost-effective and energy-efficient products and services.

## Основные технологические тренды

- 1: Управление ЦОДом будет всё больше опираться на данные и будет становиться всё более «облачным»
- 2: Безопасность и эффективность требуют распределённого, динамически изменяющегося энергоснабжения
- 3: Стандартизация и индустриализация ЦОДов продолжают усиливаться
- 4: Коммерческие ЦОДы продолжают активно внедрять новые технологии в поисках конкурентного преимущества
- 5: Открытые архитектуры снижают себестоимость создания ЦОДа
- 6: Появляются новые подходы к обеспечению отказоустойчивости

## Основные технологические тренды

- **1: Управление ЦОДом будет всё больше опираться на данные и будет становиться всё более «облачным»**
- 2: Безопасность и эффективность требуют распределённого, динамически изменяющегося энергоснабжения
- **3: Стандартизация и индустриализация ЦОДов продолжают усиливаться**
- 4: Коммерческие ЦОДы продолжают активно внедрять новые технологии в поисках конкурентного преимущества
- **5: Открытые архитектуры снижают себестоимость создания ЦОЛа**
- 6: Появляются новые подходы к обеспечению отказоуст

Impact to  
the Market



## 1: Управление ЦОДом будет всё больше опираться на данные и будет становиться всё более «облачным»

- Big Data!

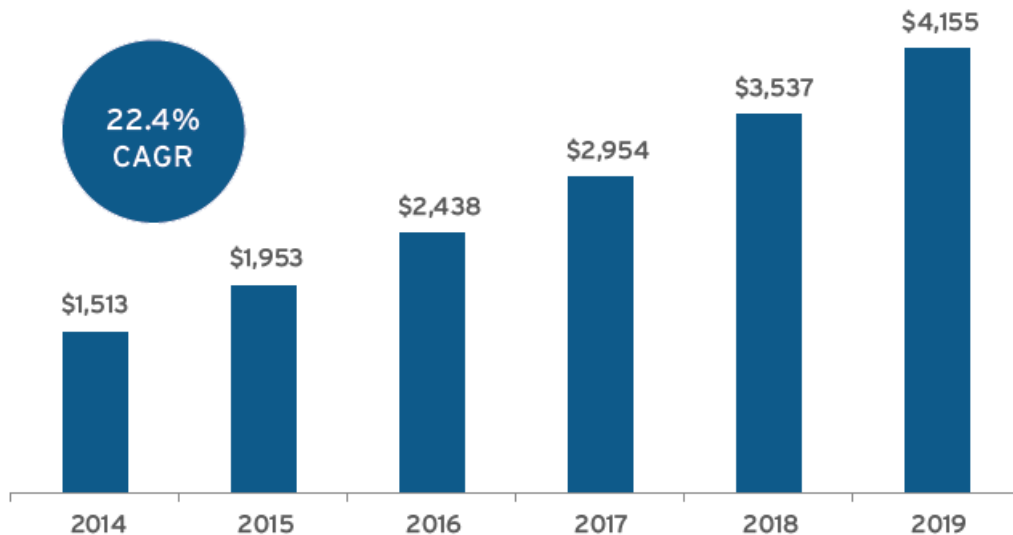
Impact to  
the Market



# Стандартизация и индустриализация ЦОДов продолжают усиливаться

Figure 2: Global Prefabricated Modular Datacenter Forecast 2015-2019 (\$M)

Source: 451 Research, 2016



Impact to  
the Market



# Открытые архитектуры снижают себестоимость создания ЦОДа

Figure 3: Select Design Specs for Open Architectures vs. Traditional Datacenter Designs

Source: 451 Research, 2016

	TRADITIONAL	OPEN COMPUTE PROJECT (OCP)	OPEN19
<b>MOTHERBOARD</b>	19-inch	Custom 21-inch*	Std 19-inch
<b>RACK</b>	19-inch EIA	21-inch*	Std 19-inch
<b>RACK DENSITY</b>	42 RUs (44.5mm)	48 OpenUs (48mm)**	42 RUs (44.5mm)
	Server Dual	12V or 48V	
<b>POWER SUPPLY</b>	Power Supplies	Power Shelf	12V Power Shelf
<b>POWER DISTRIBUTION</b>	Independent, dual-corded	Distributed: Bus Bar	Distributed: Power Cable
			BBU in Rack
<b>BATTERY BACKUP</b>	Centralized UPS	BBU in Rack	Optional
<b>NETWORKING</b>	Ethernet Cat 5/6	DAC Cabling/QSFP	Copper Twinax

\*OCP also has 19-inch server and rack reference designs

\*\*OpenRack cabinet heights vary but OpenU at 48mm is standard

# ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

- Количество ЦОДов и их энергопотребление будут продолжать расти. WW CAGR на период 2015...2020 = 1.5% и 7.4%
- Нагрузка смещается из Enterprise сегмента в MTDC и Cloud
- Основной рынок (\$\$\$ & MW) для стоек и ИБП: wiring closet & server room
- Технологии:
  - DCIM
  - PFM
  - Open Architecture

Вопросы?

# Алексей Солодовников

*Управляющий директор, Россия и страны СНГ*

[asolodovnikov@uptimeinstitute.com](mailto:asolodovnikov@uptimeinstitute.com)