

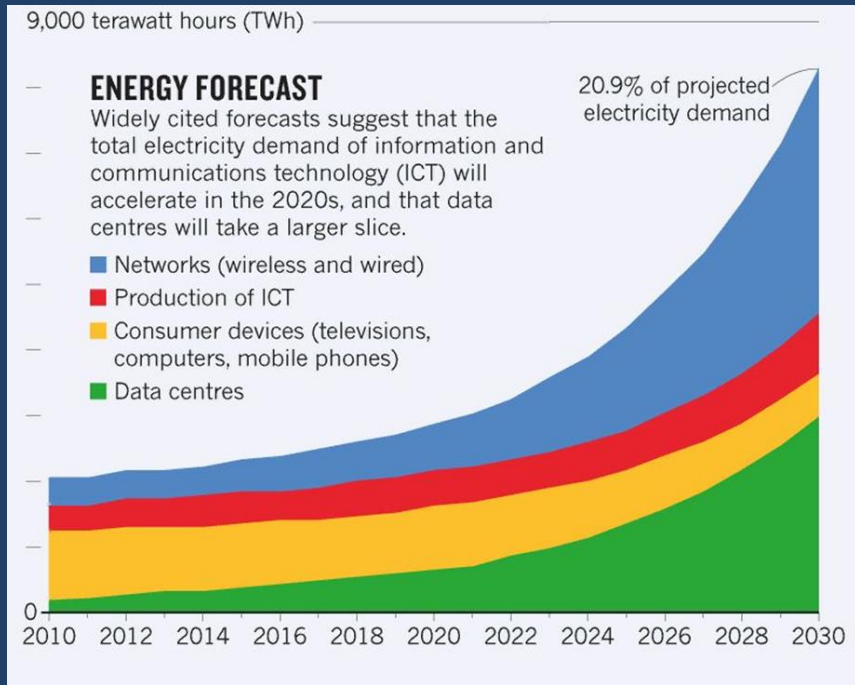
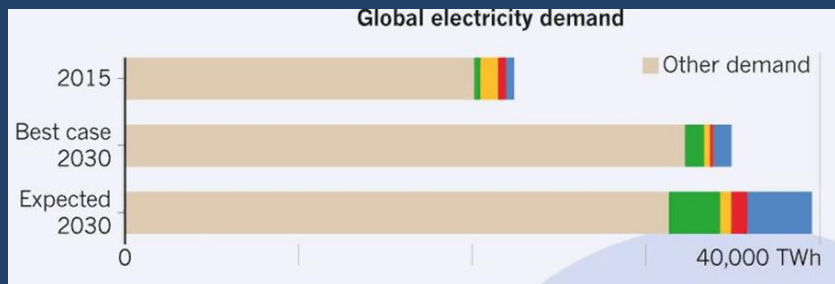
ЦОД-2021. Люди и Технологии



Александр Барсков, директор по контенту, ИКС-МЕДИА

1. ЦОДы и Энергия

Сейчас ЦОДы используют 1-2% генерируемого электричества, к 2030 году этот показатель может вырасти до 10%



2. ЦОДы и деньги



2006 г. -- \$20 тыс.

2020 г. -- \$7-9 тыс.

за кВт ИТ-мощности (ЦОД Tier III,
данные Uptime Institute)

Какие факторы привели к увеличению расходов на ЦОД в результате изменений, связанных с COVID-19?



Источник:
по данным
Uptime
Institute,
COVID-19
Impact
Survey 2021,
n=70

3. ЦОДы и Люди



Человеческий фактор выходит на первое место

- Люди – слабое звено ЦОДов



- Резервирование человеческого ресурса (N+1, 2N)



- Меры по повышению защиты здоровья



4. ЦОДы и роботы

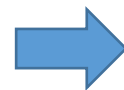


&



«Бесчеловечные» ЦОДы. Автоматизация

- Удаленное управление
- Внедрение средств автоматизации (роботов)



90%

увеличат расходы на системы удаленного мониторинга*

73%

увеличат расходы на средства автоматизации*

* по данным Uptime Institute

5. ЦОДы и время



Ускорение реализации проектов

То, на что уходило несколько лет, теперь делается за год

- Отказ от создания объекта капитального строительства
- Декомпозиция объекта на коробочные решения (модули)
- Распараллеливание процессов
- Использование блоков высокой заводской готовности

(энергомодули, блоки охлаждения, модули машзалов, коридоров и пр.)



Рост поставок предсобранных модульных ЦОДов

6. ЦОДы и инновации



Пришло время новых решений!



На смену прецизионным кондиционерам приходят ВОПы



Литий-ионные АКБ созрели



Мегаваттные статические ИБП теснят ДИБП



7. ЦОДы и периферия (edge)



От централизованной модели
к распределенной



Новый подход к отказоустойчивости.
Связность выходит на первое место



Решения высокой заводской
готовности, модули



Удаленное управление
и автоматизация





**Спасибо за
внимание**