



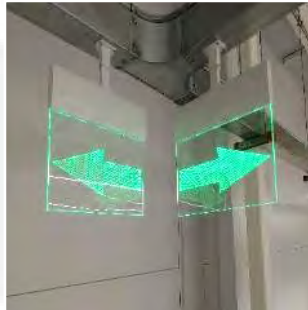
Опыт проектирования и запуска моно-объёмного машинного зала ЦОД

Сергей Вышемирский,
технический директор IXcellerate



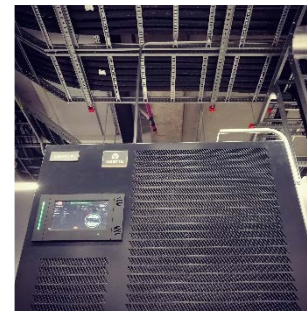
ЦОД IXcellerate

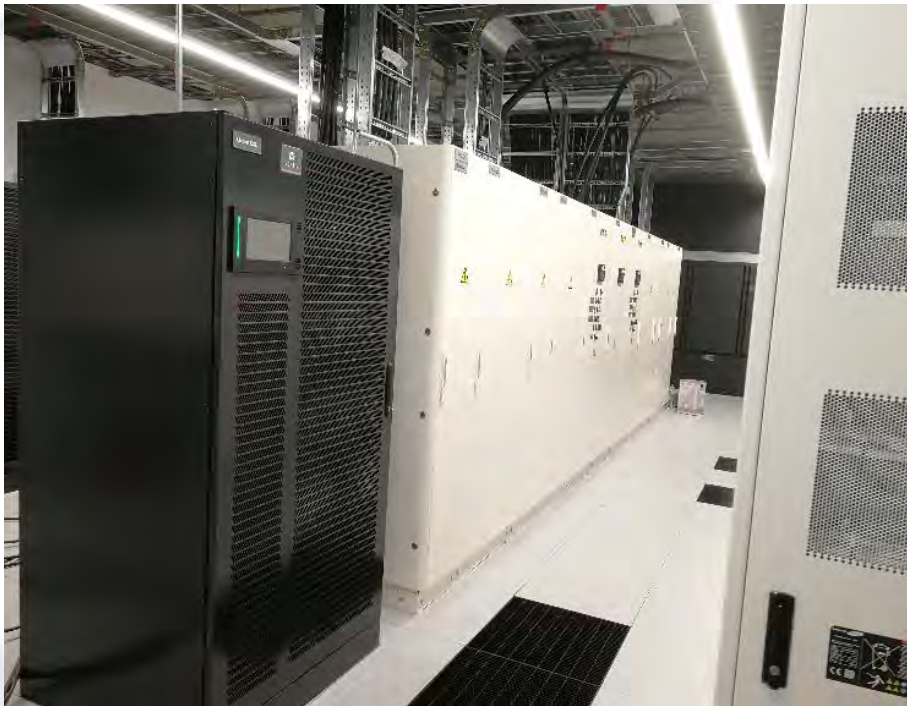
«Самый большой
машзал в России»



Принятые
решения полгода
спустя

Ключевые
факторы
реализации



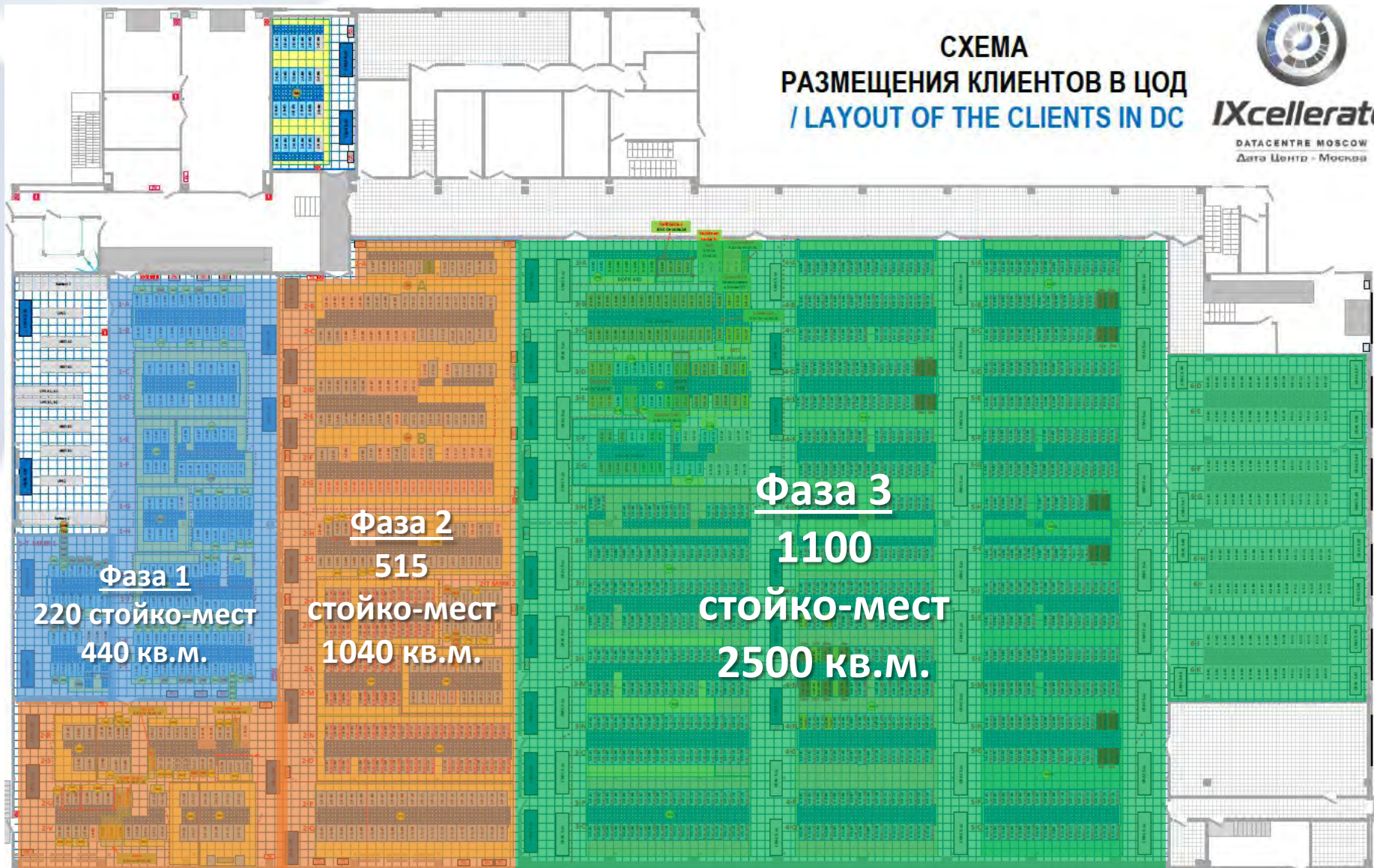


Характеристики ЦОД IXcellerate Moscow One

- Территория **15741 кв.м**
- Площадь здания ЦОД – **6000 кв.м**
- Количество стойко-мест – **1835**
- Складские помещения для клиентов – **600 кв. м**
- Проектная мощность – **13.7 МВт**
- **PUE** при полной загрузке – не более **1.4**



СХЕМА
РАЗМЕЩЕНИЯ КЛИЕНТОВ В ЦОД
/ LAYOUT OF THE CLIENTS IN DC

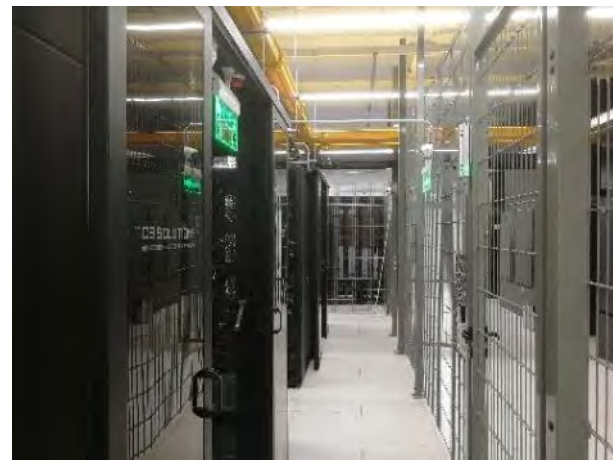


IXcellerate

Объём залов ЦОД

Характеристики Фазы 3

- Общая площадь – **2500 кв.м**
- Количество стойко-мест – **1100**
- Неделимая **единая** зона
- Мощность – **5 кВт/стойка**
- Ориентированность на **потребности клиентов**



IXcellerate

Фаза 3

Почему **единое** пространство?



IXcellerate

Преимущества монообъёмного зала

- **Увеличение** полезной площади
- **Уменьшение** капитальных затрат
- **Масштабируемость** мощностей
- **Гибкость** при решении задач под конкретные потребности клиента

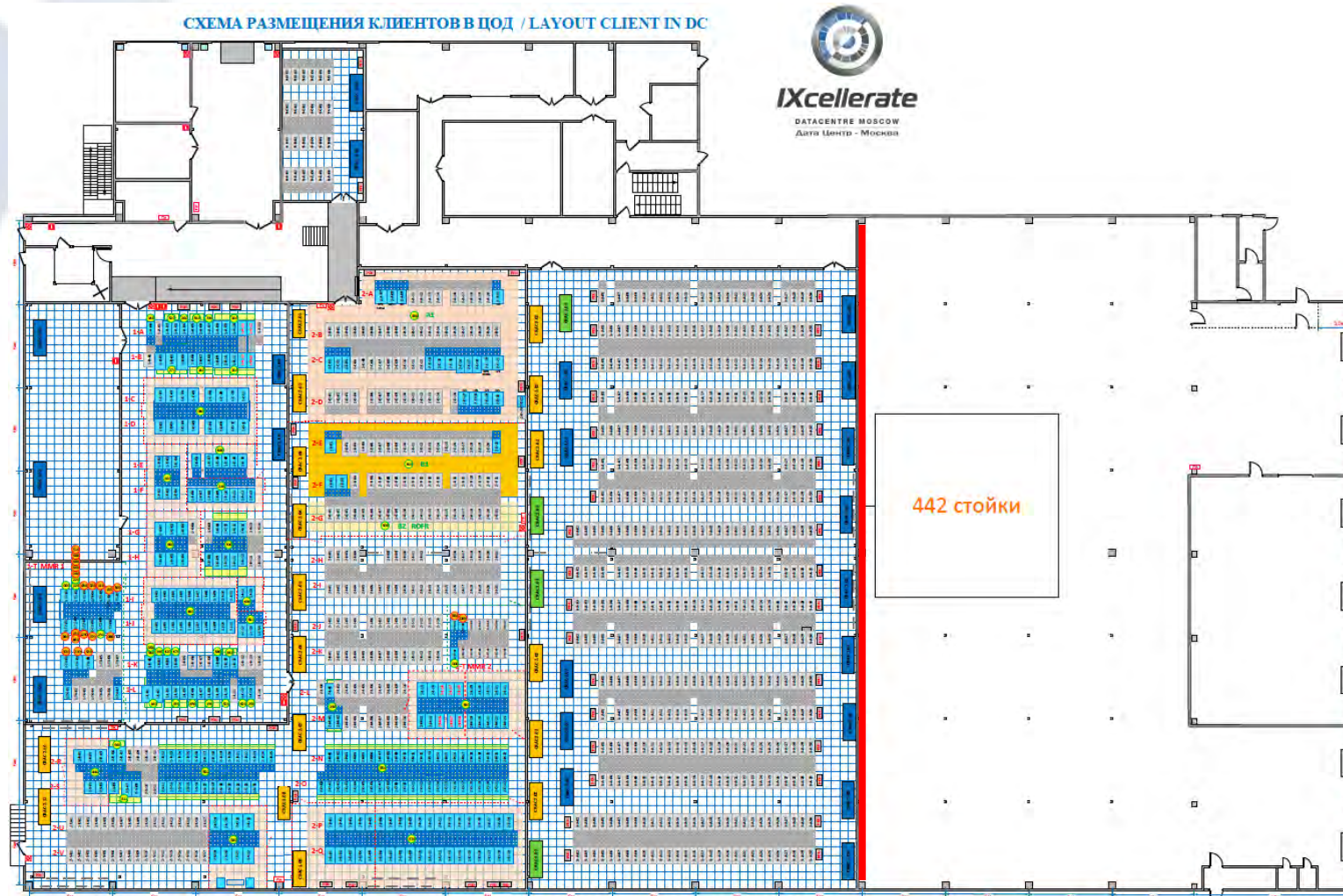


Фаза 3



IXcellerate

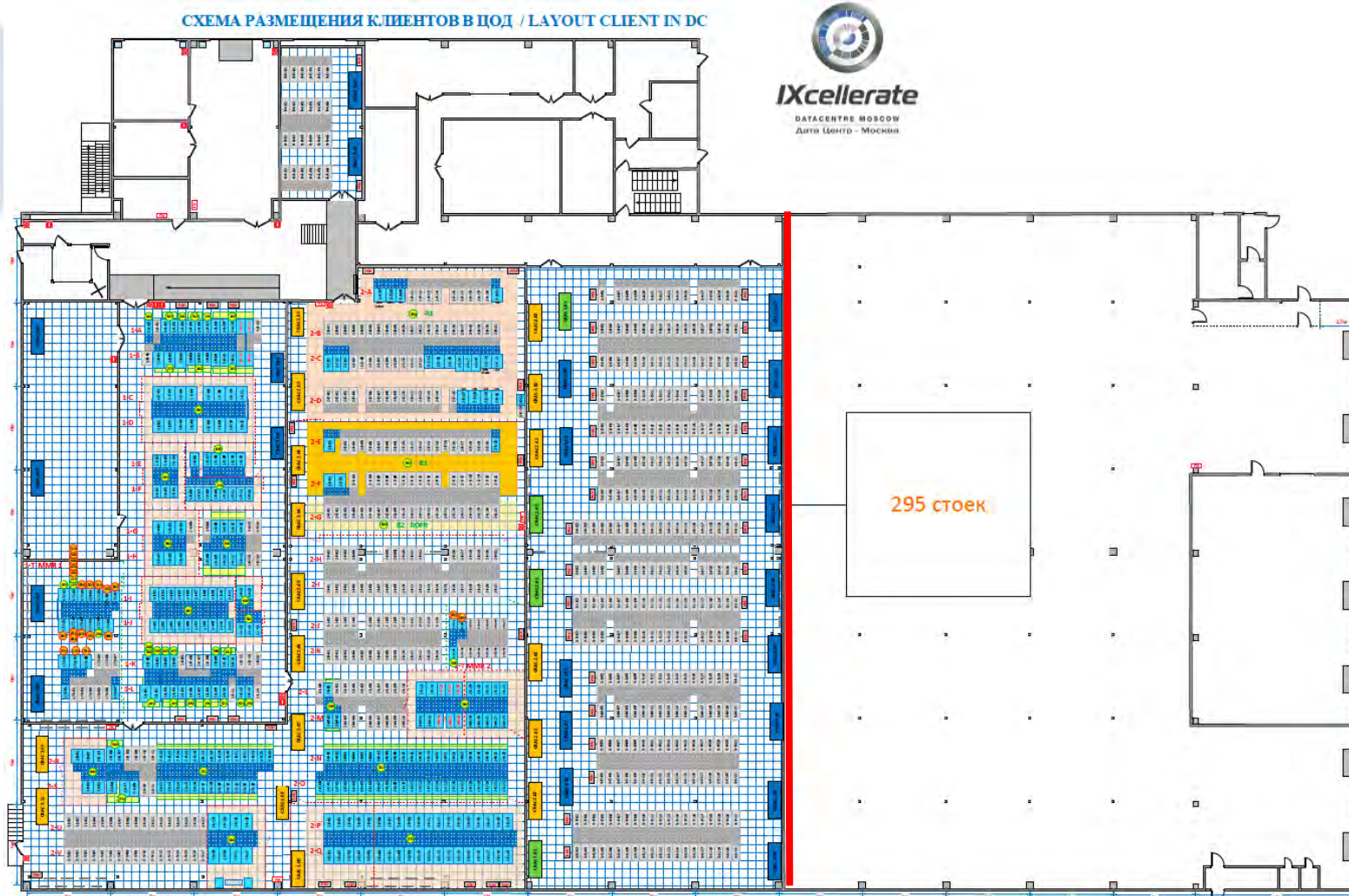
История принятия решения - 1



IXcellerate

Проектирование

История принятия решения - 2



IXcellerate

Проектирование

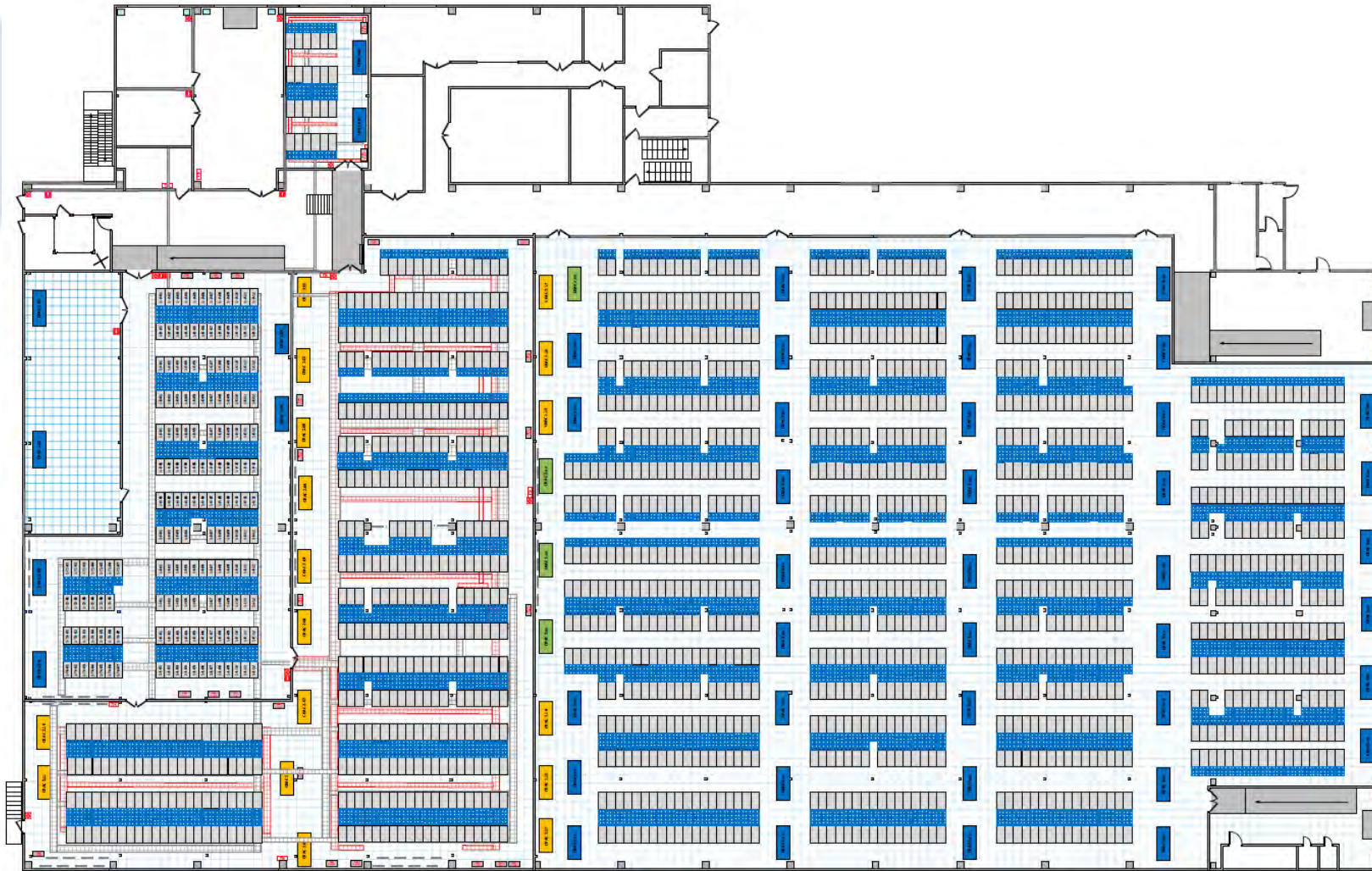
История принятия решения - 3



IXcellerate

Проектирование

История принятия решения - 4



IXcellerate

Проектирование

Факторы, из которых мы исходили мы принятии технологических решений:

- Ориентированность на потребности клиентов, гибкость конфигурации
- Площадь машинного зала
- Максимальная эффективность
- Экологичность



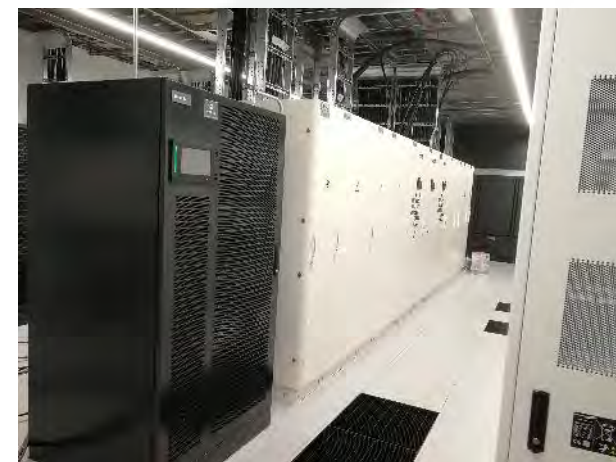
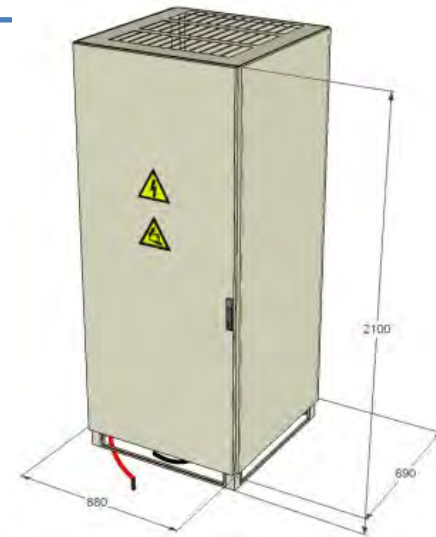
IXcellerate

Технологии

Технические решения для Фазы 3

Высокоэффективные ИБП

- КПД в режиме **VFI** (двойное преобразование) до 96,8%
- Высокая **плотность** мощности – **компактный** размер
- Основные компоненты ИБП имеют **модульную** конструкцию, что позволяет **облегчить** замену тех или иных элементов



Технические решения для Фазы 3

- Система охлаждения с **непосредственным испарением**. Используется **экономайзер** с насосной циркуляцией хладагента
- Прецизионные кондиционеры **Vertiv Liebert PDX** с хладагентом R-140A, **не разрушающий озоновый слой**
- **Адиабатические** чиллеры естественного охлаждения
- Использование **конденсата** и **ливневой воды** для нужд адиабатики
- Использование **тепловыделения** оборудования для отопления технических помещений



Эксплуатация Фазы 3 спустя полгода



IXcellerate

Опыт эксплуатации Фазы 3

Результаты спустя полгода работы третьей очереди IXcellerate

- Прогнозное кол-во **свободных** стойко-мест на конец 2018 года – **400 из 1100**. Ожидаемый уровень загрузки- **70%**
- Расширение **технической команды**
- **Оправдано** применение новых систем охлаждения и ИБП: **сохранение** площади и **уменьшение** операционных расходов
- **Оперативный** ввод в эксплуатацию нового клиентского оборудования
- Площадь для **манёвра** без потери стойко-мест
- Собственная служба **логистики**



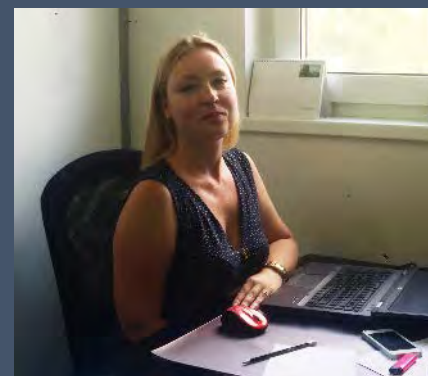
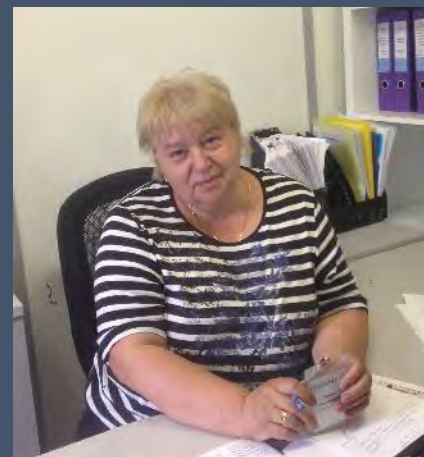
Ключевые факторы успешной реализации

- Предварительное согласование проекта с **Uptime Institute**
- Проектирование, которое позволяет проекту быть **гибким**
- Выбор **поставщиков**
- Бюджетирование и **планирование** работ
- Профессиональная **команда**



IXcellerate

Что сыграло роль



IXcellerate

MOSCOW ONE DATACENTRE | MOSCOW ONE ДАТА-ЦЕНТР



Спасибо за внимание!

Адрес: Москва, Алтуфьевское шоссе 33Г

www.ixcellerate.com

Телефон +7 (499) 201 79 56, +7 (495) 8000 911

info@ixcellerate.ru



IXcellerate

MOSCOW ONE DATACENTRE
МОСКОВ ОНБ ДАТА-ЦЕНТР

Контакты