

**Особенности
проектирования и
строительства
монообъемных
машинных залов**

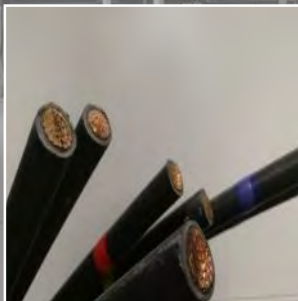
**Третья очередь
ЦОД IXcellerate**

Сергей Вышемирский
Технический директор IXcellerate



История Фазы 1-2

Проектирование монообъёмного зала



Технические решения

Реализация проекта



Предыстория и информация об IXcellerate



- Основан в **2012** году
- Тип строительства - **модульный**
- **Фаза 1**: 2013 год, 220 стоек,
- **Фаза 2**: 2015 год, 515 стоек
- Соответствует уровню надежности **Level 3/Tier 3**

Фаза 1 и Фаза 2



IXcellerate

MOSCOW ONE DATACENTRE
МОСКОВ ОНЕ ДАТА-ЦЕНТР

Фаза 3 ЦОД IXcellerate



- Общая площадь – **2300 кв.м**
- Количество стойко-мест – **1100**
- Неделимая **единая** зона
- Мощность **5 кВт/стойка**
- Ориентированность на **потребности клиентов**



IXcellerate

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР
МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР

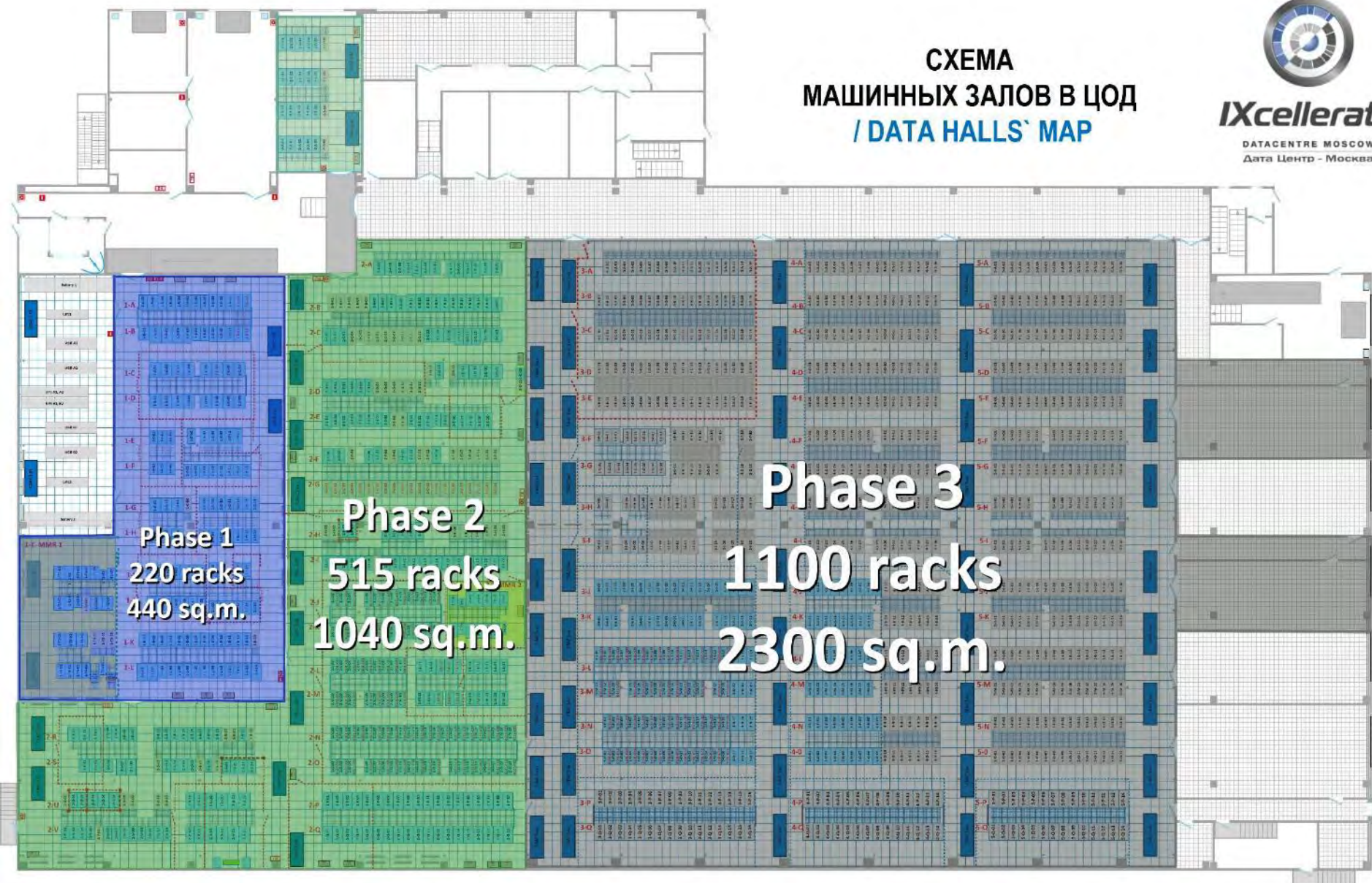
Основные факты



IXcellerate

DATACENTRE MOSCOW
Дата Центр - Москва

СХЕМА МАШИННЫХ ЗАЛОВ В ЦОД / DATA HALLS' MAP



IXcellerate

MOSCOW ONE DATACENTRE
MOSCOW ONE DATA-CENTRE

Объём залов ЦОД

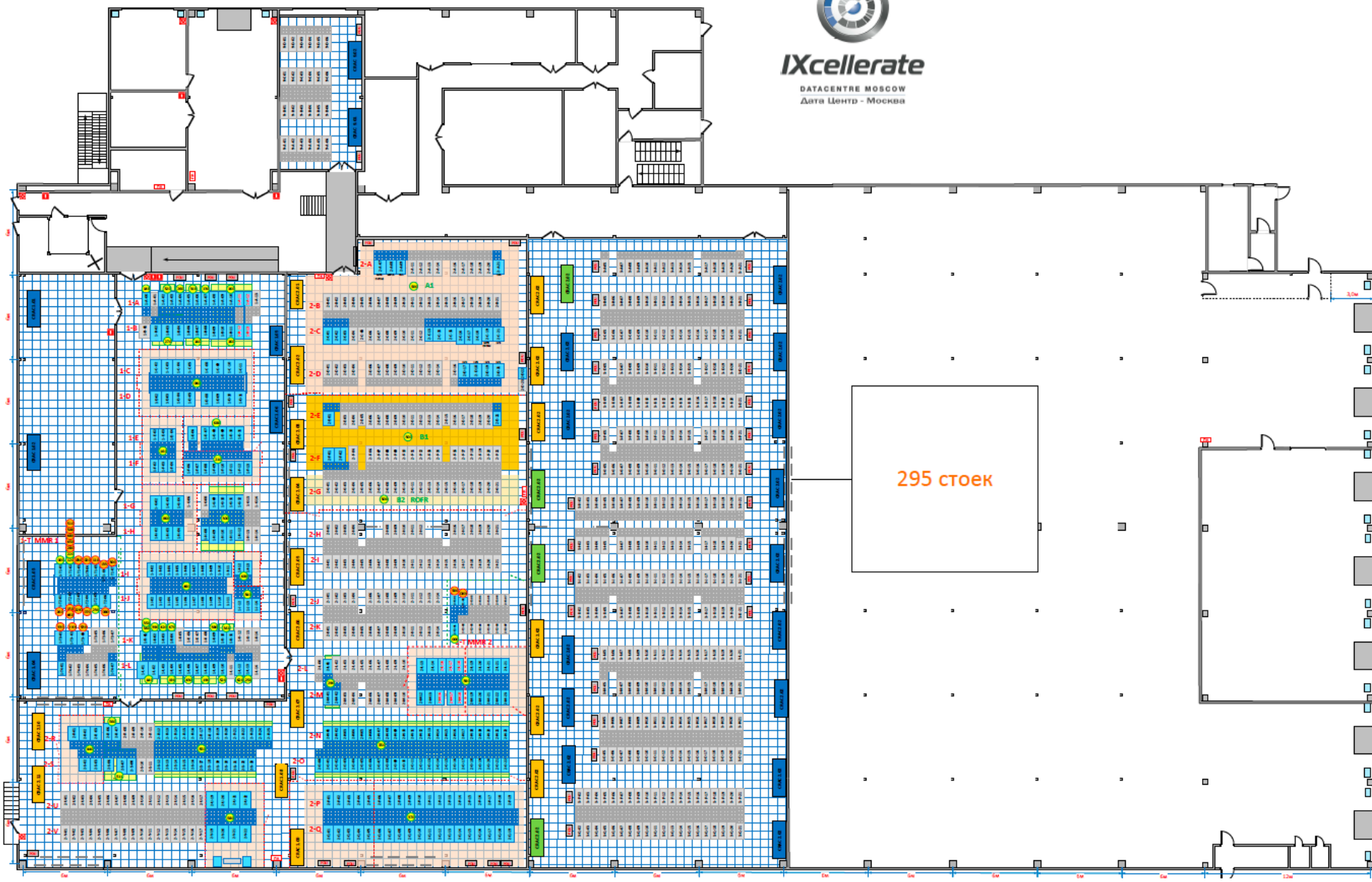
История принятия решения - 1

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КЛИЕНТОВ В ЦОД / LAYOUT CLIENT IN DC



История принятия решения - 2

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КЛИЕНТОВ В ЦОД / LAYOUT CLIENT IN DC



История принятия решения - 3



История принятия решения - 4



Преимущества монообъёмного зала

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

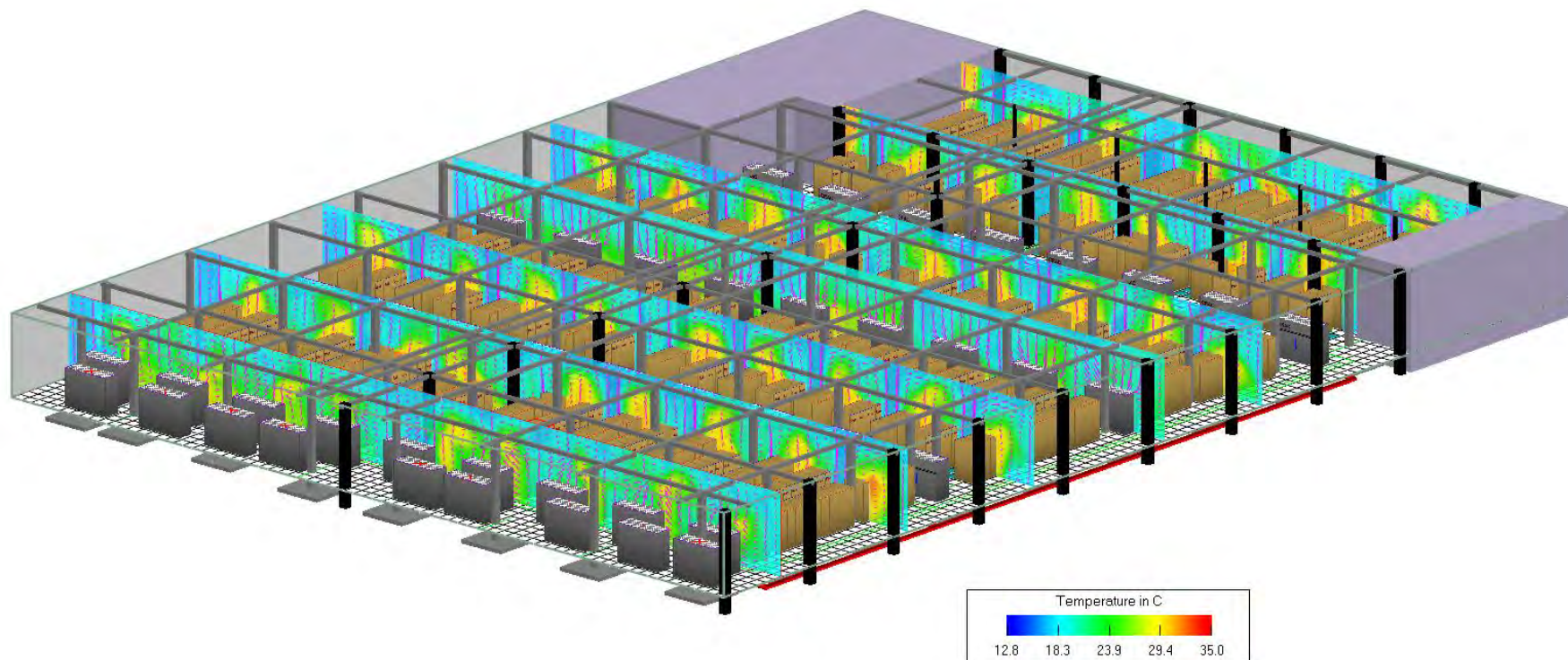


IXcellerate

MOSCOW ONE DATACENTRE
МОСКОВЫЙ ОДИН ДАТА-ЦЕНТР

Полезная площадь

Преимущества монообъёмного зала



Технические решения

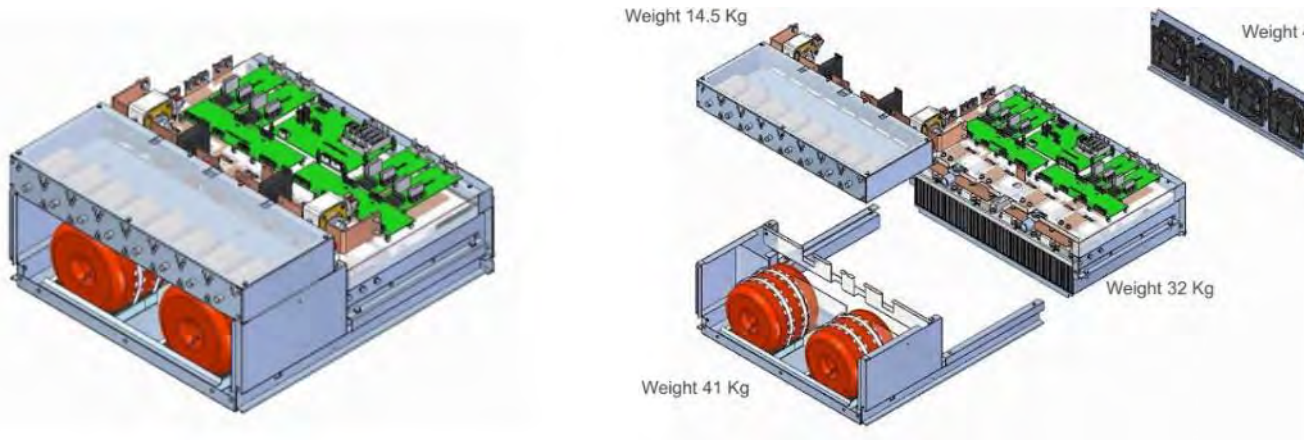
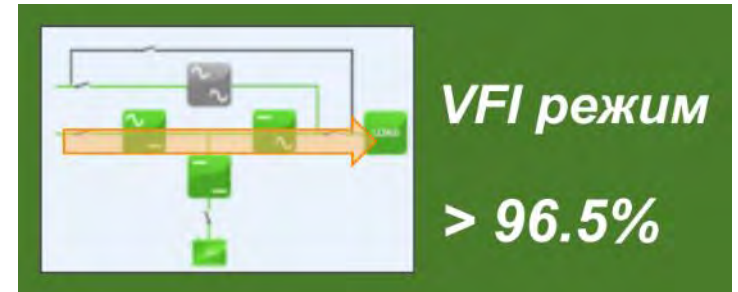
➤ Высокоэффективные ИБП

КПД в режиме VFI (двойное преобразование) до 96,8%

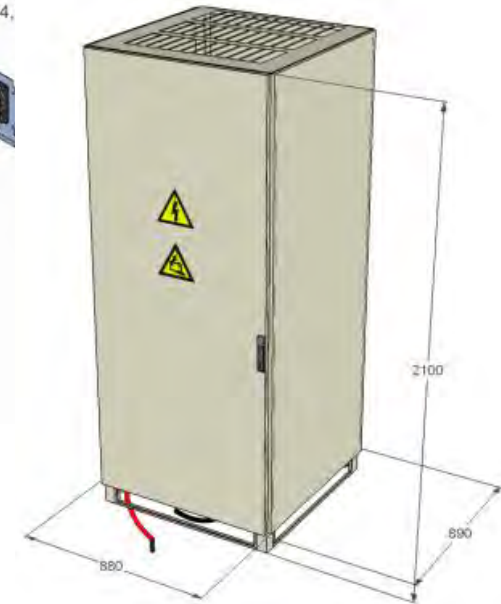
Высокая плотность мощности – компактный размер

Симметричный выходной PF – до 1

Основные компоненты ИБП имеют модульную конструкцию, что позволяет облегчить замену тех или иных элементов



Выпрямитель + силовой модуль инвертора
Общий вес - 92 Kg

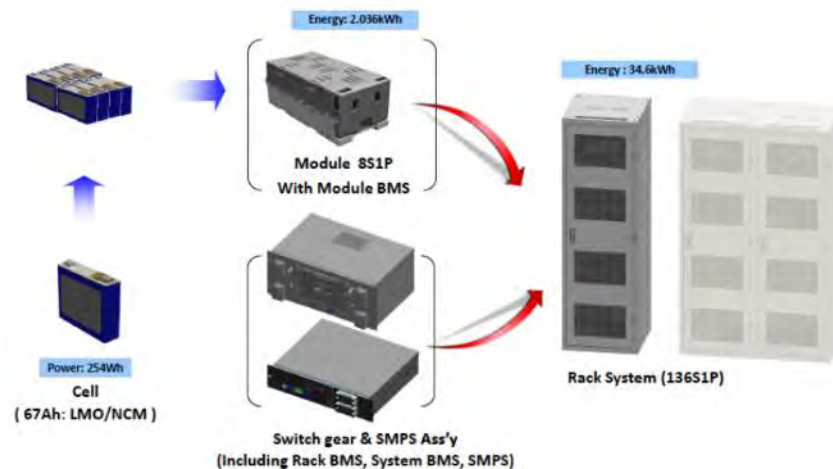


IXcellerate

MOSCOW ONE DATACENTRE
МОСКОВ ОНЕ ДАТА-ЦЕНТР

Технические решения

➤ Литий-ионные батареи



СРАВНЕНИЕ АКБ– VLRA ПРОТИВ LITHIUM

Параметр	VLRA АКБ	Lithium АКБ
Количество шкафов АКБ для одного ИБП 400 кВт	4	3
Время автономной работы ИБП при полной нагрузке с указанным количеством шкафов АКБ, мин (EOL)	10,76	9,8
Габариты одного шкафа, мм (Ш x В x Г)	880 x 2100 x 890	650 x 2055 x 600
Площадь, занимаемая одним шкафом, m2	0,78	0,39
Масса каждого шкафа , включая АКБ, кг	1750	524
Срок службы, лет	7-10	12-15
Система BMS (для каждого блока)	Требуется дополнительно	Включена в решение



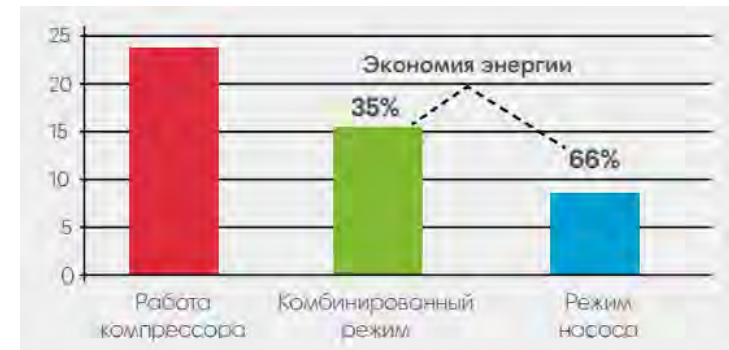
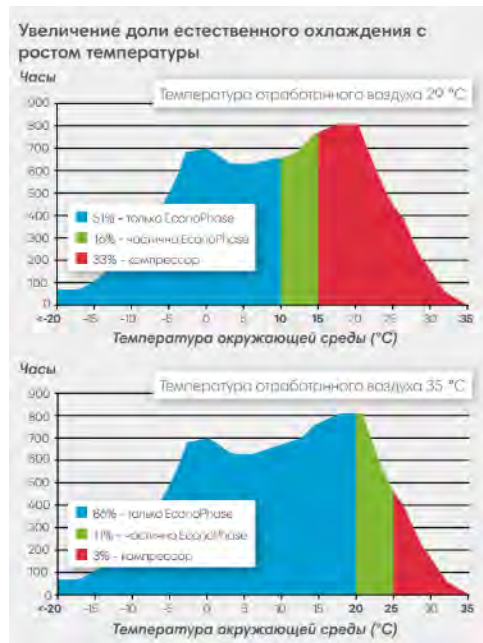
IXcellerate

MOSCOW ONE DATACENTRE
МОСКОВЫЙ ОДИН ЦЕНТР

Технические решения

Технические решения

- Система охлаждения с непосредственным испарением
Используется экономайзер с насосной циркуляцией хладагента



IXcellerate

MOSCOW ONE DATACENTRE
MOSCOW ONE DATA-CENTER

Технические решения

Технические решения

- Адиабатические чиллеры естественного охлаждения.

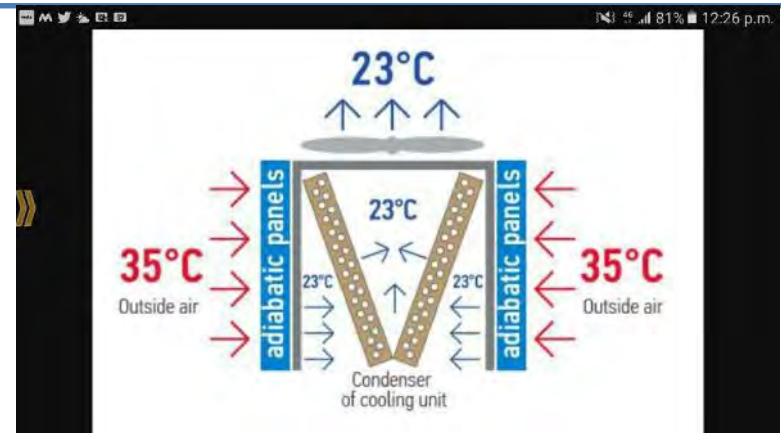
Используется встроенная адиабатическая система:

Высокоэффективные адиабатические маты осуществляют увлажнение воздуха, поступающего в змеевики системы естественного охлаждения и конденсации, повышая эффективность адиабатического чиллера и механической части системы



IXcellerate

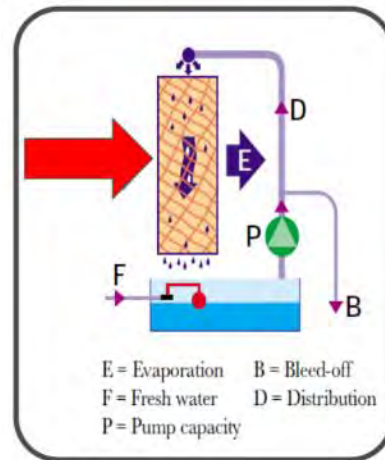
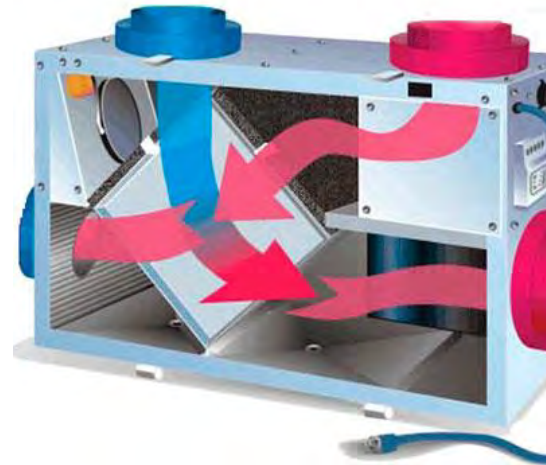
MOSCOW ONE DATACENTRE
МОСКОВЫЙ ОДИН ЦЕНТР



Технические решения

Технические решения

- Использование тепловыделения оборудования для отопления технических помещений
- Использование конденсата и ливневой воды для нужд адиабатики





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

- Адрес: Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 33г
- www.ixcellerate.com
- Телефон +7 (495) 8000 911
- info@ixcellerate.ru



IXcellerate

MOSCOW ONE DATACENTRE
МОСКОВ ОНЕ ДАТА-ЦЕНТР

Контакты