

ЦОД MOS5: **Гибкость инфраструктуры и** **сервисный портфель**



Сергей Вышемирский
Технический директор IXcellerate



MOS5

Общая емкость
4722

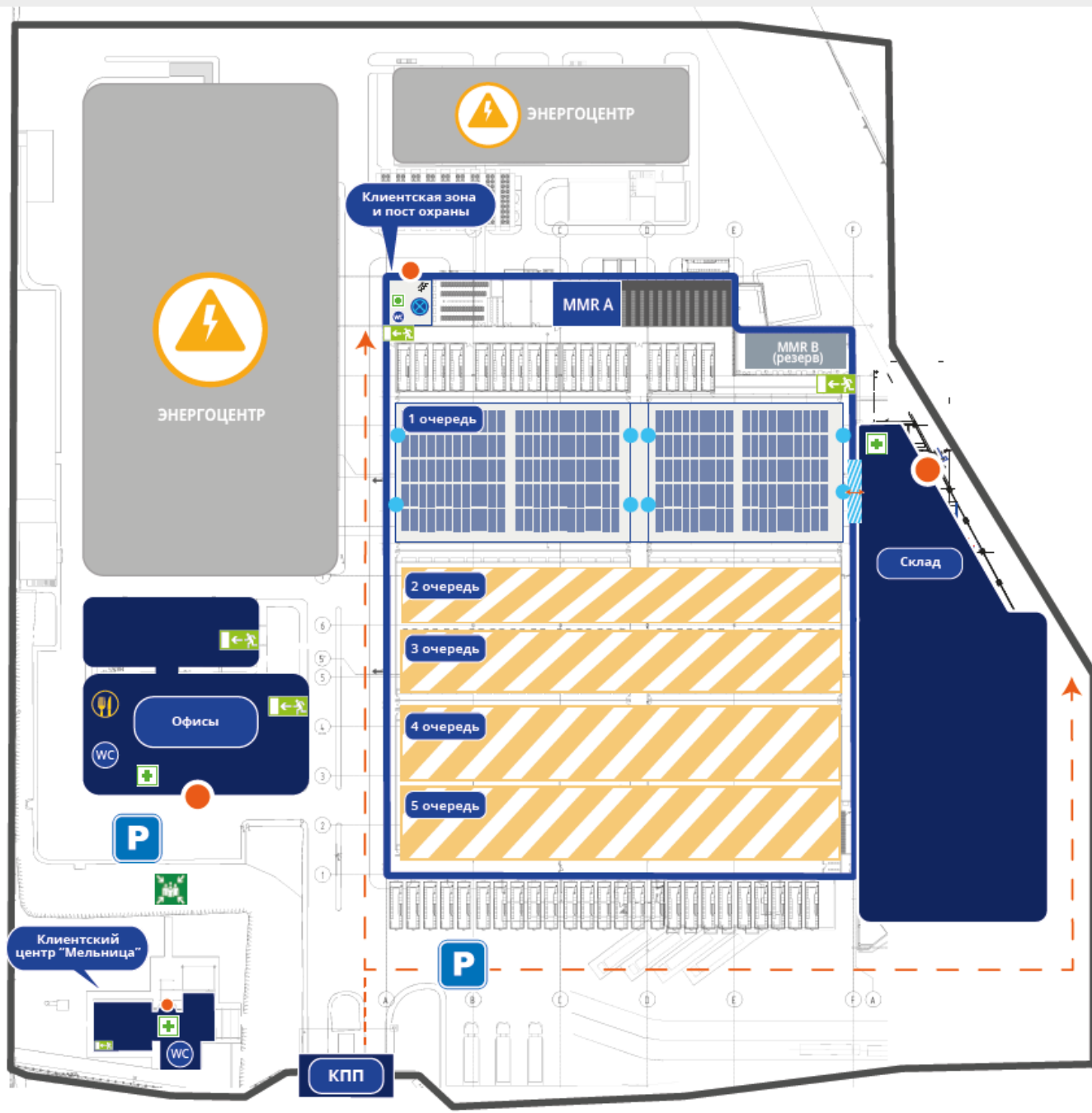
Емкость 1 очереди
1516

Энергомощность
64МВт

Нагрузка на стойку
До **20 кВт**

Проектное PUE
< 1.3

SLA **99,982%**



Машзалы



Машзалы



ДИСПЕТЧЕРСКАЯ



MMR



Электроснабжение

Сложная многолучевая структура с независимыми лучами для обеспечения 99.999%

- Для каждой магистрали от ТП используется отдельное ВРУ с собственной системой шин.
- Нагрузка (клиентское оборудование) подключается к **двум независимым лучам** от разных трансформаторов. Оба луча активны.
- Каждый независимый луч рассчитан на полную номинальную мощность всей подключенной к ним нагрузки.
- Каждая стойка подключается к **двум** независимым шинным распределителям.
- В этой системе исключены любые автоматические межлучевые переключения (ABP). Используются **только автоматические устройства перевода питания** на автономный источник (ДГУ)



Схема резервирования

- [illegible]

Охлаждение

LSV (низкоскоростная вентиляция) по технологии
«Холодная Стена» (cool wall)

- Без фальшпола: стойки ставятся на несущую плиту
- Установка стоек по стандарту холодный - горячий коридоры
- Полная изоляция горячих коридоров
- Горячий воздух подаётся в кондиционеры через запотолочное пространство

- ✓ Резервирование N + 1 для всех компонентов
- ✓ Гарантированный микроклимат: t 18-27 °C, влажность 30-80% (по ASHRAE TC 9.9 2012)
- ✓ SLA по параметрам охлаждения: 99,99%

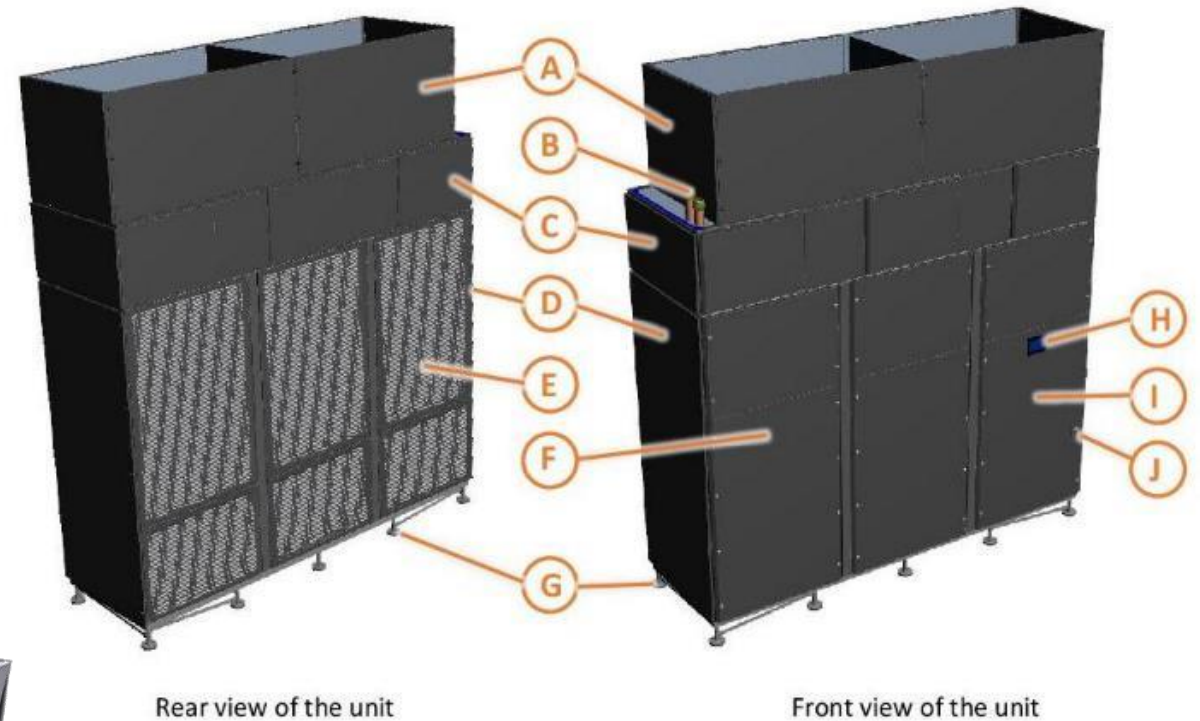


Охлаждение Оборудование

- В MOS5 используются чиллера **LIEBERT AFC** с естественным воздушным охлаждением мощностью 1650 кВт.
- Режим быстрого запуска обеспечивает выход чиллера на полную мощность **за 90 секунд**.
- Работа в режиме низких температур (**до -40**), подтвержден сертификатом для российского рынка.



Mega CRAH unit PWM30



- Прецизионные кондиционеры Vertiv Mega CRAH производительностью 240 кВт
- Кондиционеры устанавливаются бок о бок, чтобы создать холодную стену полной ширины для полного охлаждения зала

Физическая безопасность

6 рубежей физической безопасности

- Технология «**здание в здании**». Модули ЦОД размещаются под 'саркофагом' наружного здания;
- Металлические двери и тамбур-шлюзы с переговорными устройствами;
- Система круглосуточного видеонаблюдения и датчики движения;
- СКУД с персонифицированными ID картами;
- Двухфакторный СКУД с ID картами и системой биометрической идентификации по сетке кровеносных сосудов внешней стороны ладони;
- Круглосуточная охрана и охраняемый периметр.



Пожарная безопасность

Совмещенная система пожаротушения

- Система раннего обнаружения дыма (спектральный анализ воздуха)
- Интегрированная система оповещения и сигнализации
- Локальное пожаротушение с помощью системы тонкораспылённой воды или безопасного газа NOVEC 1230
- Мобильное точечное пожаротушение (длина рукавов до 50 метров)



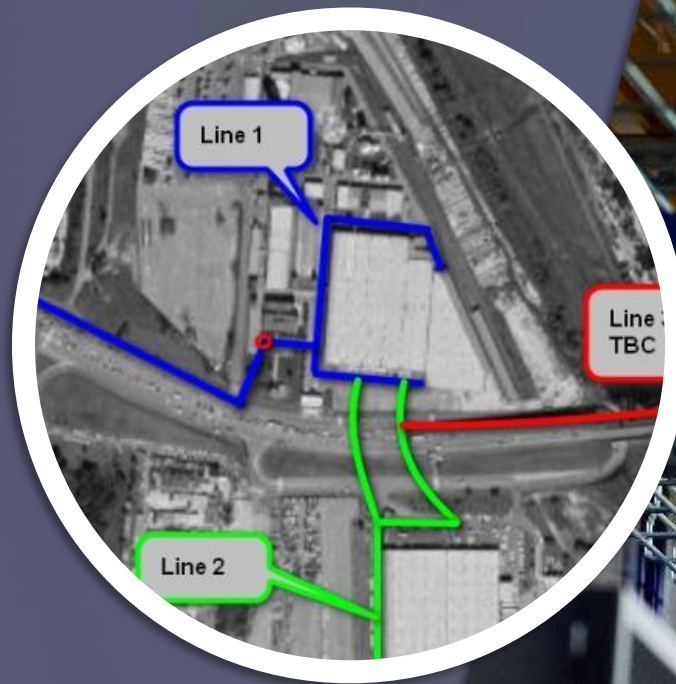
Инфраструктура коннективности

Привязка и система

Южный кампус подключается к городской сети по 2 независимым направлениям 3 вводами

Для клиентских СКС в залах ЦОД IXcellerate монтируется стандартная система лотков на подвесах над стойками.

- Сетчатые лотки используются для прокладки медных кабелей
- Для прокладки оптических кабелей используются цельно пластиковые лотки
- Межстоечные соединения по упрощенной инфраструктуре в виде сетчатых кабельных лотков, проложенных по верхним крышкам стоек (для небольших инсталляций)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

+7 (495) 8000 911
info@ixcellerate.ru
@ixcellerate

