



Vertiv. Гонка началась!

Евгений Журавлев,
KAM Colo & Cloud



О КОМПАНИИ VERTIV

Мировой лидер в области разработки, производства и обслуживания критически важных инфраструктурных технологий для жизненно важных приложений.

Обслуживание центров обработки данных, коммуникационных сетей, коммерческих и промышленных предприятий

- Прецизионное охлаждение
- Электропитание критически важных систем
- Сервисное обслуживание
- Мониторинг, контроль и управление
- Программное обеспечение
- Комплексные решения, модульные ЦОД



*«Успех бизнеса наших клиентов имеет большое значение для нас.
Мы строим мир, где критически важные технологии всегда работают»*



Основные тренды:

- Ускоряющийся рост потребления и передачи контента в социальных сетях;
- Стремительное развитие IoT технологий;
- Переход в облачные среды в сегменте B2B;
- Online игры;
- Потокные сервисы (Netflix, Apple, Amazon и др.)
- Online торговля;
- Искусственный интеллект и Big Data;
- Автопилоты на автомобилях;
- И ведь точно что-то еще придумают ☺

Бизнес требует постоянных изменений в процессах и подходах. Это действительно похоже на Гонку, в которой отстающие выбывают из Игры, а победитель получает Все.

DATA CLOUD GLOBAL CONGRESS & AWARDS 2019

OPENING MINDS. CLOSING DEALS.

4-6 JUNE 2019, MONACO



Не случайно VERTIV является ключевым спонсором крупнейшего в EMEA мероприятия посвященного теме Cloud и Digital Transformation.

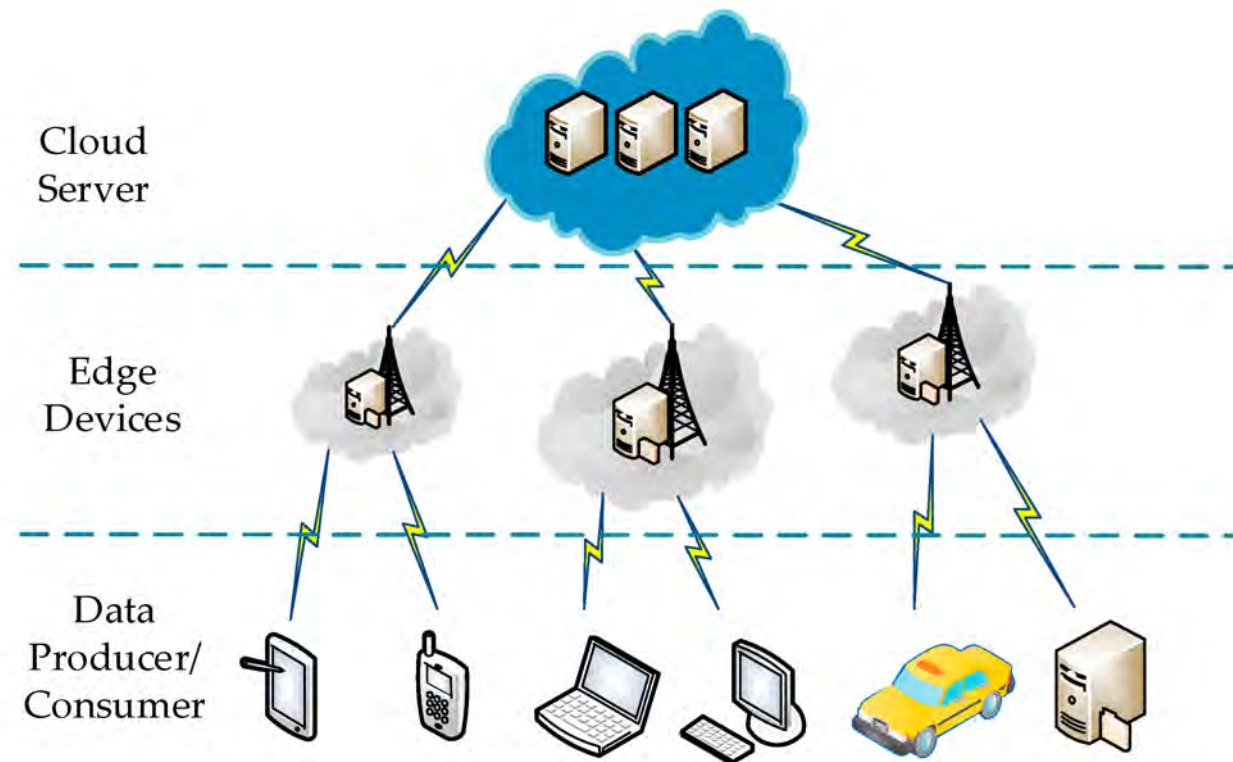


Малые распределенные объекты инфраструктуры (EDGE)



ТРЕНДЫ

- Увеличение объемов обрабатываемой информации в региональных офисах банков, ритейла, государственных ведомств при ограничении пропускной способности магистральных сетей;
- Перспективы запуска 5G;
- Развитие программ «Безопасный город» и аналогичных;
- Повсеместное внедрение IoT – в ближайшей перпективе



Все эти тренды диктуют необходимость развития сети распределенных микро ЦОД с возможностью управления и мониторинга как из Центра, так и на региональном уровне

ОТВЕТ VERTIV – КОНЦЕПЦИЯ SMART CABINET + Trellis CI



Комплексное решения VERTIV Smart Cabinet, разработанное с учетом потребностей Заказчика, обеспечивает мониторинг и удаленное управления посредством Trellis Critical Insight для максимальной унификации, надежности и управляемости сетью EDGE

ОТВЕТ VERTIV – КОНЦЕПЦИЯ **VERTIV™ SmartMod™**



Более 15 лет VERTIV производит и поставляет контейнерные и модульные ЦОД по всему миру, предлагая Заказчикам решения разработанные на основе лучших международных практик с максимальным уровнем надежности и качества.

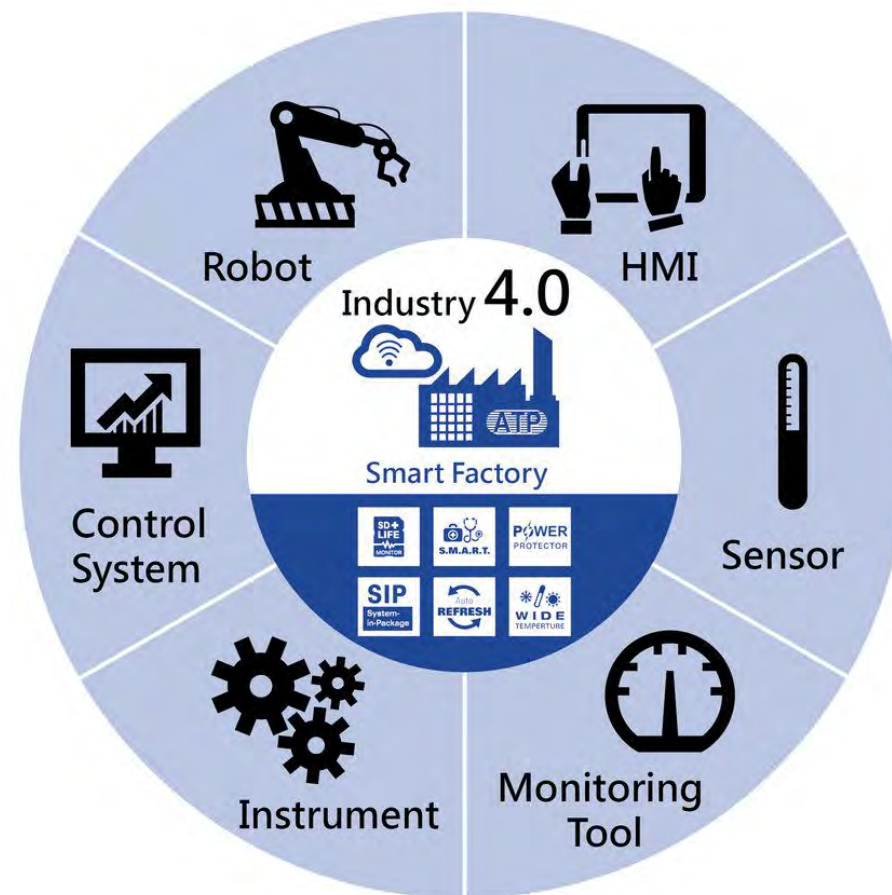


ЦОД для Enterprise и SMB



ТРЕНДЫ

- Внедрение ERP систем и систем АСУ ТП на промышленных предприятиях;
- Развитие программы «Индустрия 4.0»;
- Внедрение решений на базе IoT для промышленных предприятий и городской инфраструктуры;
- Контроль трафика и проекты «Безопасный город»



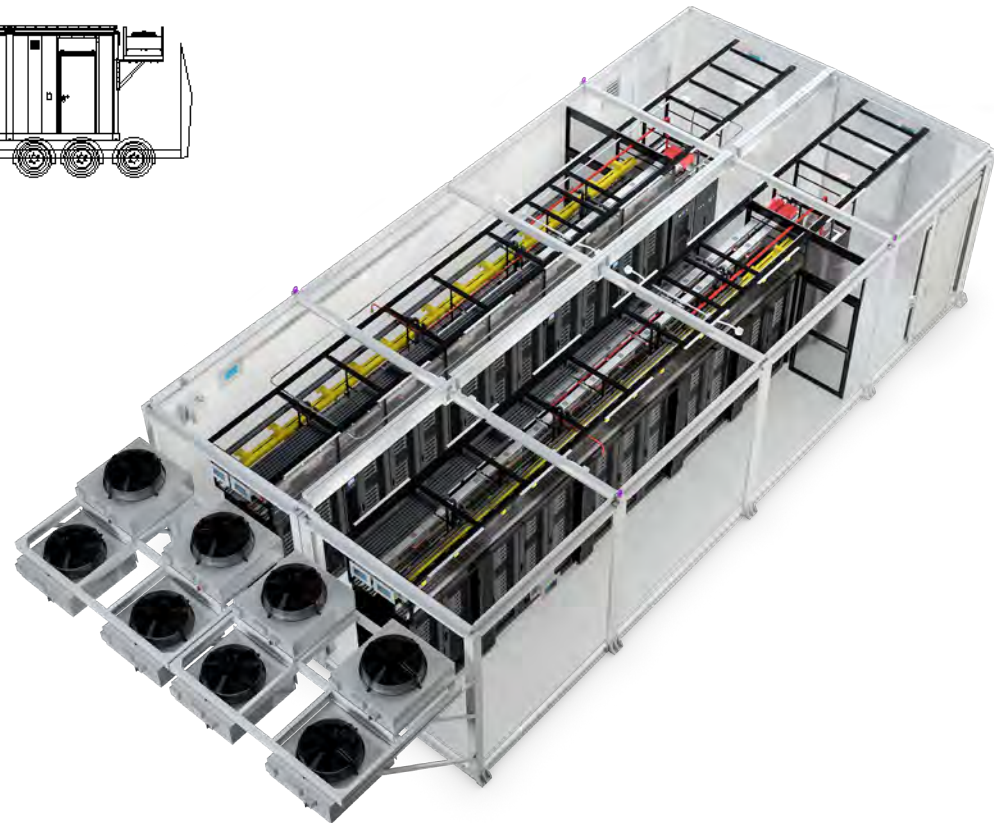
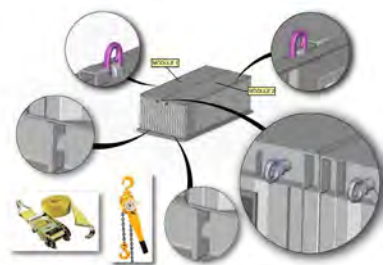
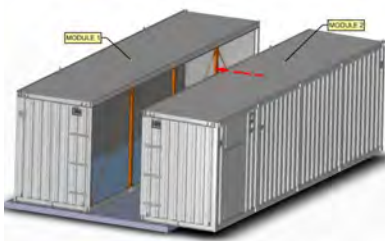
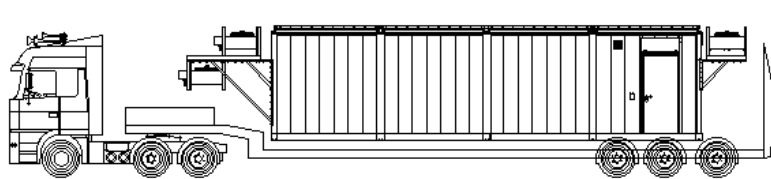
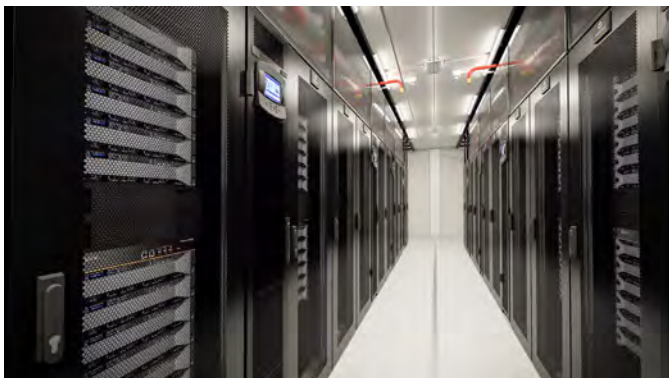
В ближайшем будущем промышленные предприятия также будут вынуждены наращивать мощности ИТ ресурсов для внедрения новых технологий. При этом скорость внедрения этих технологий будет играть ключевое значение.

OTBET VERTIV – Uptime TIER-Ready



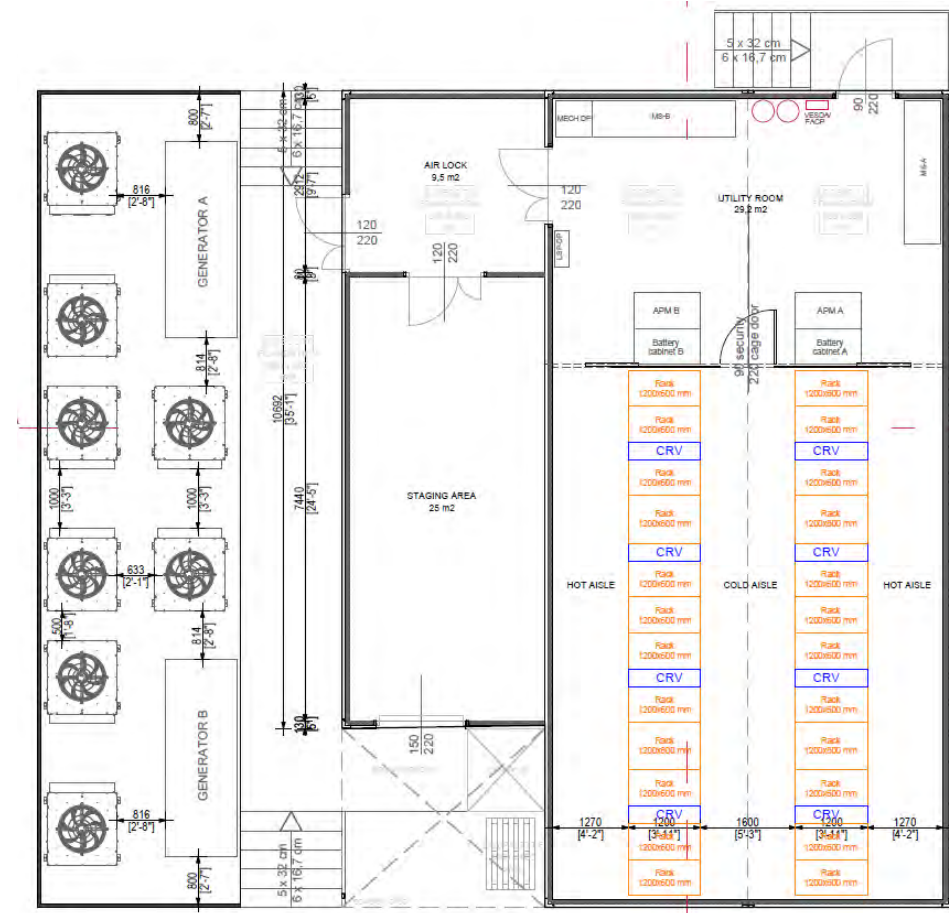
Использование отработанных типовых решений позволит ускорить процесс создания ЦОД средней мощности и обеспечить полную совместимость компонентов.

OTBET VERTIV – VERTIV™ SmartMod™ MAX (8-26 стоек)



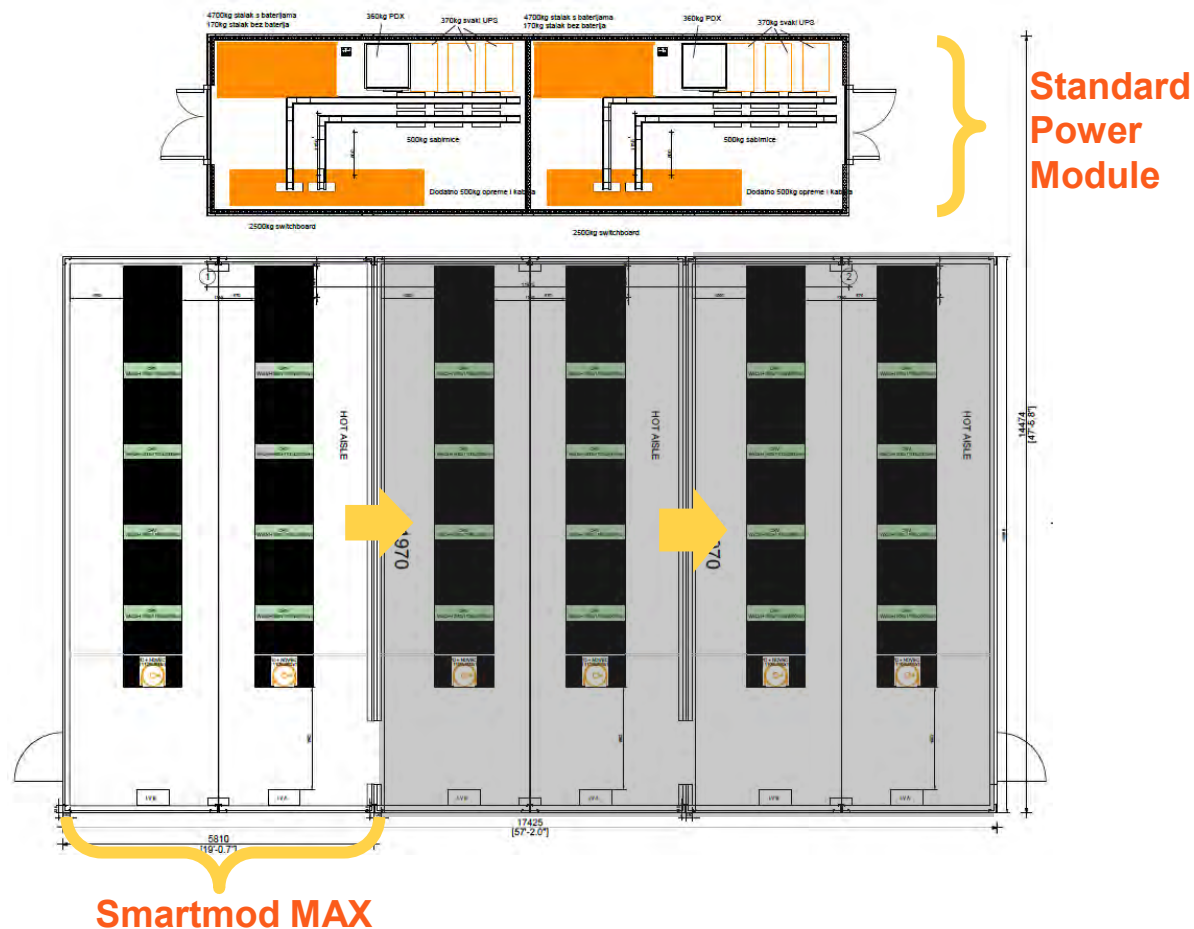
Концепция SmartMod позволяет значительно сократить сроки монтажа на площадке и срок строительства ЦОД в целом. Использование типовых решений позволяет снизить бюджет проекта.

OTBET VERTIV – VERTIV™ SmartMod™ MAX (пример)



Пример реализованного проекта в Голландии.

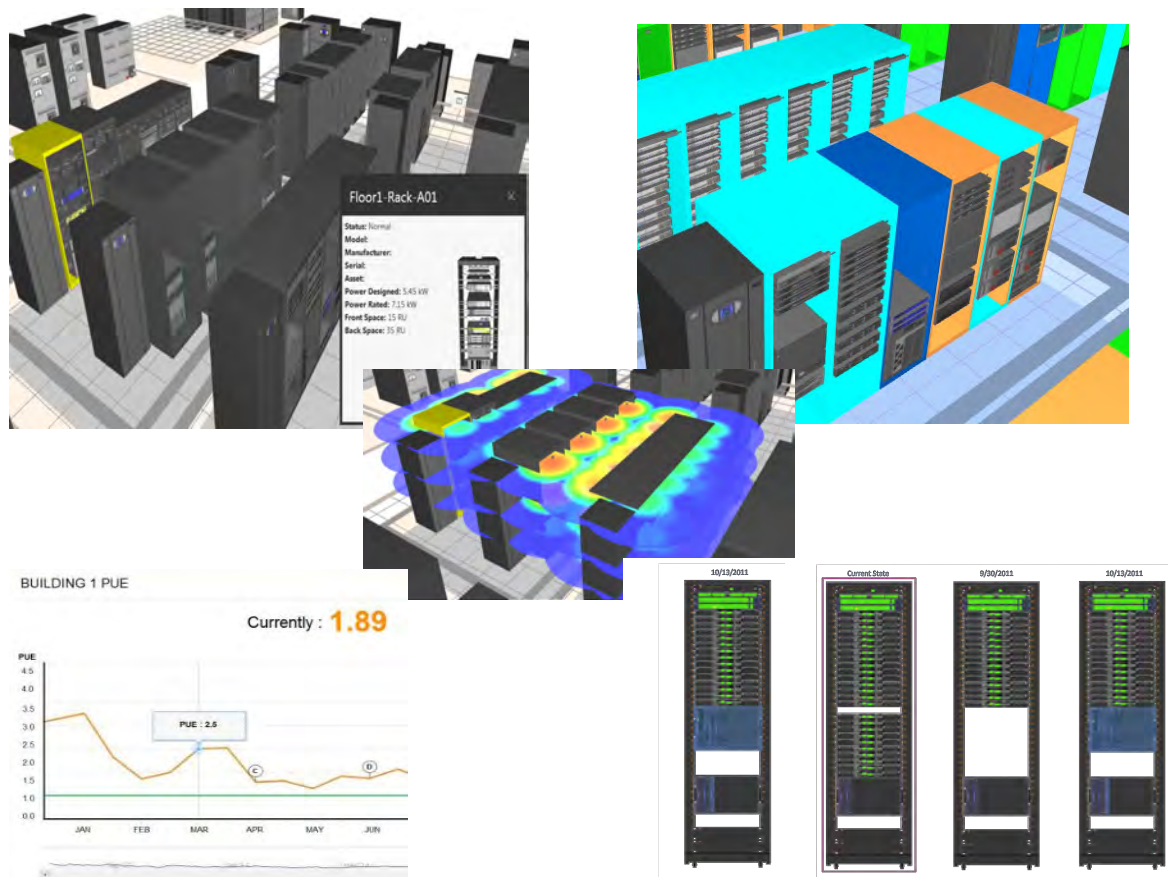
OTBET VERTIV – VERTIV™ SmartMod™ MAX + Power Module 400/600



Совместное использование SmartMod Max и Power Module позволяет обеспечить плавное расширение мощности ЦОД с равномерным делением инвестиций в проект.

OTBET VERTIV – VERTIV™ TRELLIS (DCIM & TCI)

TRELLIS DCIM



TRELLIS CRITICAL INSIGHT



Использование программных продуктов семейства TRELLIS позволит более точно прогнозировать рост нагрузки ЦОД и обеспечивать максимально быстрое реагирование на возможные инциденты.



Hyperscale ЦОД COLOCATION & CLOUD TELECOM



ТРЕНДЫ

- Рост спроса на услуги Colocation;
- Приход на рынок РФ международных облачных провайдеров и рост бизнеса у локальных игроков;
- Рост сегмента Online игр;
- Ряд Законодательных актов принятых за последние годы «Закон о персональных данных», «Закон Яровой»;
- Рост non-voice сервисов у Телеком операторов;
- Big Data и Искусственный интеллект - необходимость обработки больших массивов данных.



Рис. 7. Прогноз динамики рынка коммерческих ЦОД в России



Источник: iKS-Consulting

Ситуация на рынке показывает, что перечисленные выше тренды реальны.
Мы наблюдаем взрывной рост строительства новых ЦОД в РФ.

ОТВЕТ VERTIV – **VERTIV™ Trinergy Cube и Liebert EXL S1**



- Требуется меньше места по сравнению со «статикой» ???
- КПД сравнимое с ИБП ???
- Дешевле обслуживание ???
- Меньше стоимость владения ???

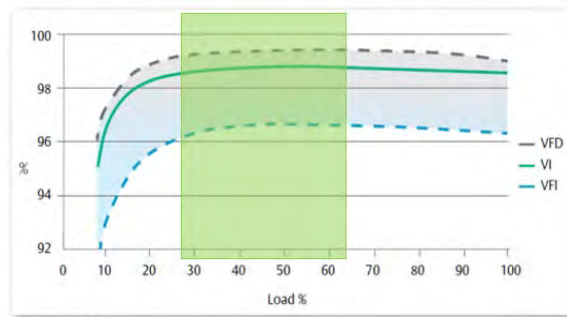
Времена меняются!

OTBET VERTIV – VERTIV™ Trinergy Cube/Liebert EXL S1 + Li-Ion

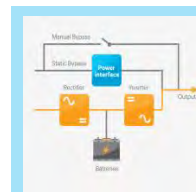


ПРЕИМУЩЕСТВА ПЕРЕД DRUPS

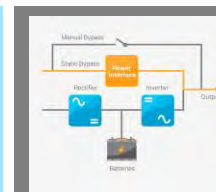
- КПД при **VFI** более 96,3% в диапазоне нагрузки от 25% до 100%;
- КПД при **VI (стандартный для DRUPS)** более 98% в диапазоне нагрузки от 20% до 100%;
- Сравнимая стоимость обслуживания;
- Меньше стоимость владения (за счет существенной экономии на потерях электроэнергии);
- Более высокий уровень защиты от помех в сети в режиме VFI;
- Возможность наращивания мощности при поэтапном развитии ЦОД;
- Footprint сравним с DRUPS при использовании Li-Ion и больше на 10-15% при использовании VRLA (7-8 мин автономии);
- Сarex ниже на 5 -15% при использовании Li-Ion и на 15-30% при VRLA АКБ.
- Совместимость с Flywheel (Vycon)



Trinergy Cube's average operational efficiency at 98.5%



Maximum
Power Control
(VFI) > 96.5%



Maximum
Energy Saving
(VFD) > 99%



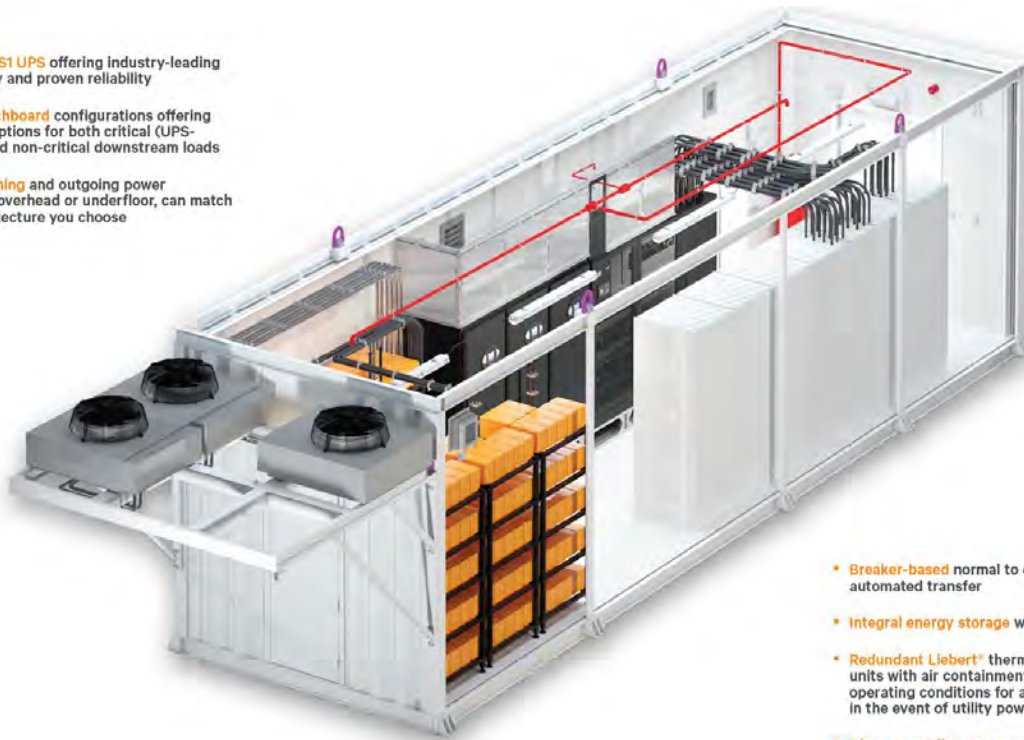
High Efficiency
& Power
Conditioning
(VI) > 98.5%

Приведенные выше данные результаты расчетов и анализа решений в РФ за последний год.
Мы готовы к обоснованию данных цифр для каждого конкретного проекта.

OTBET VERTIV – VERTIV™ Energy Module 1000/1200 kVa

ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

- Liebert® EXL S1 UPS offering industry-leading power density and proven reliability
- Multiple switchboard configurations offering distribution options for both critical (UPS-protected) and non-critical downstream loads
- Flexible incoming and outgoing power connections, overhead or underfloor, can match the site architecture you choose

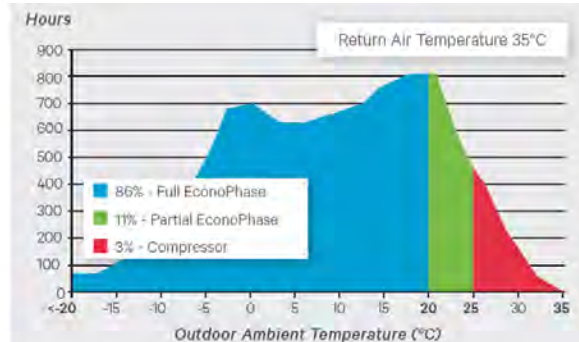
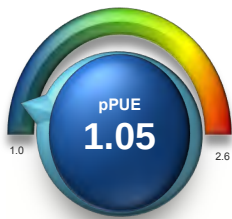


- Breaker-based normal to emergency power automated transfer
- Integral energy storage with VRLA batteries
- Redundant Liebert® thermal management units with air containment – ensuring optimal operating conditions for all subsystems, even in the event of utility power loss
- Clean agent fire suppression to reliably protect assets in the event of a fire

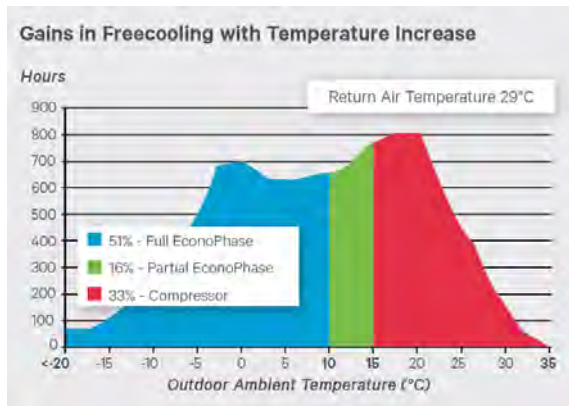
- Высвобождение площадей в здании под размещение ИТ оборудования
- Изоляция оборудования разных лучей питания в отдельных контейнерных модулях с высоким уровнем огнестойкости (для реализации TIER IV)
- Полная заводская готовность (минимизация времени и стоимости монтажа на объекте)
- Возможность кастомизации под нужды Заказчика
- Возможность использования как Li-Ion, так и VRLA АКБ
- Выбор производителя электрощитового оборудования Заказчиком (среди SE, ABB, Siemens, Eaton)

Несколько крупных проектов (более 20 мВт) реализуются с применением данного решения в настоящее время.

ОТВЕТ VERTIV – VERTIV™ PDX Econophase



Liebert EconoPhase usage increases significantly as return air temperatures increase, providing more cost-effective cooling.

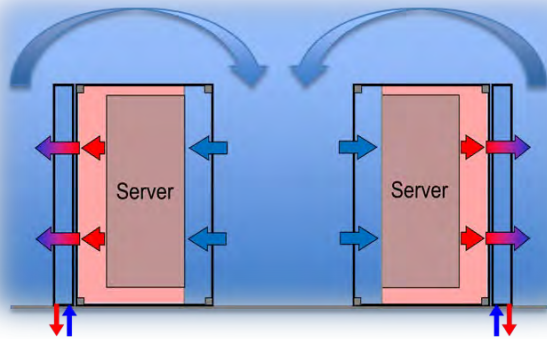


ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

- Низкое значение pPUE;
- Быстрый перезапуск после переключения АВР (порядка 40 секунд);
- Эквивалентная длина трассы до 100 м;
- Поэтапные инвестиции вместе с ростом нагрузки ЦОД;
- Возможность работы при температуре воздуха на входе в кондиционер до 40 градусов в стандартном режиме;
- Обеспечивает возможность реализации проекта ЦОД в соответствии с уровнем надежности TIER IV;
- Минимизирует требования по нагрузке на крышу (по сравнению с чиллерами);
- Не требует воздухопроводов большого сечения (по сравнению с адиабатическими вент. установками).

Данное решение не имеет прямых аналогов на рынке и пользуется спросом на рынке больших ЦОД во всем мире.

ОТВЕТ VERTIV – VERTIV™ DCD

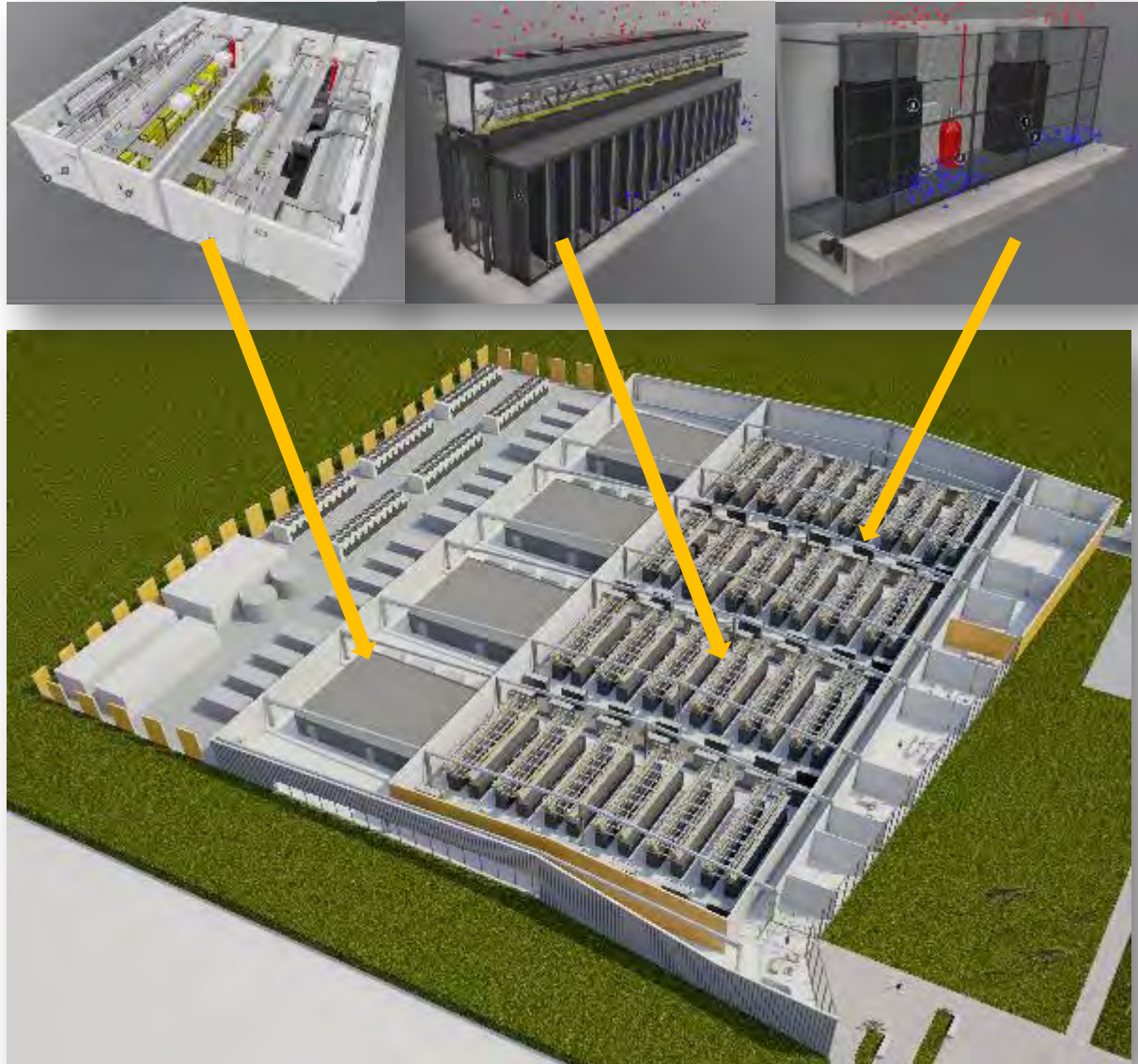


ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

- Низкое значение pPUE;
- Мощность охлаждения 0 до 50 кВт на стойку;
- меньшая стоимость на кВт холода по сравнению с другими решениями высокой плотности;
- Минимальное занимаемое место в машинном зале по сравнению с другими решениями;
- Простое и отказоустойчивое решение, не требует обслуживания;
- Совместимость с уже установленными стойками;
- 0 кВт потребление электроэнергии для версии без вентиляторной панели;

Практически безальтернативное решение для стоек с высокой плотностью и переменным тепловыделением.

ОТВЕТ VERTIV – VERTIV™ SmartMod Hybrid Solution



ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ

- Участие команды VERTIV в разработке концепта решения и последующем проектировании;
- Использование глобального опыта VERTIV по реализации аналогичных проектов по всему миру;
- Более низкая стоимость по сравнению со стандартным «Pre-fab» решением;
- Возможность использования любого оборудования из широчайшего портфолио VERTIV;
- Поэтапные инвестиции вместе с ростом нагрузки ЦОД;
- Гибкость в реализации различного уровня надежности в рамках общего концепта.

Гибкость. Функциональность. Надежность.
Многолетний опыт VERTIV на рынке МЦОД.



VERTIV готов обеспечить ВАШУ поддержку в ГОНКЕ технологий и эффективности!!!

