

legrand®

MINKELS

Raritan

Server
Technology

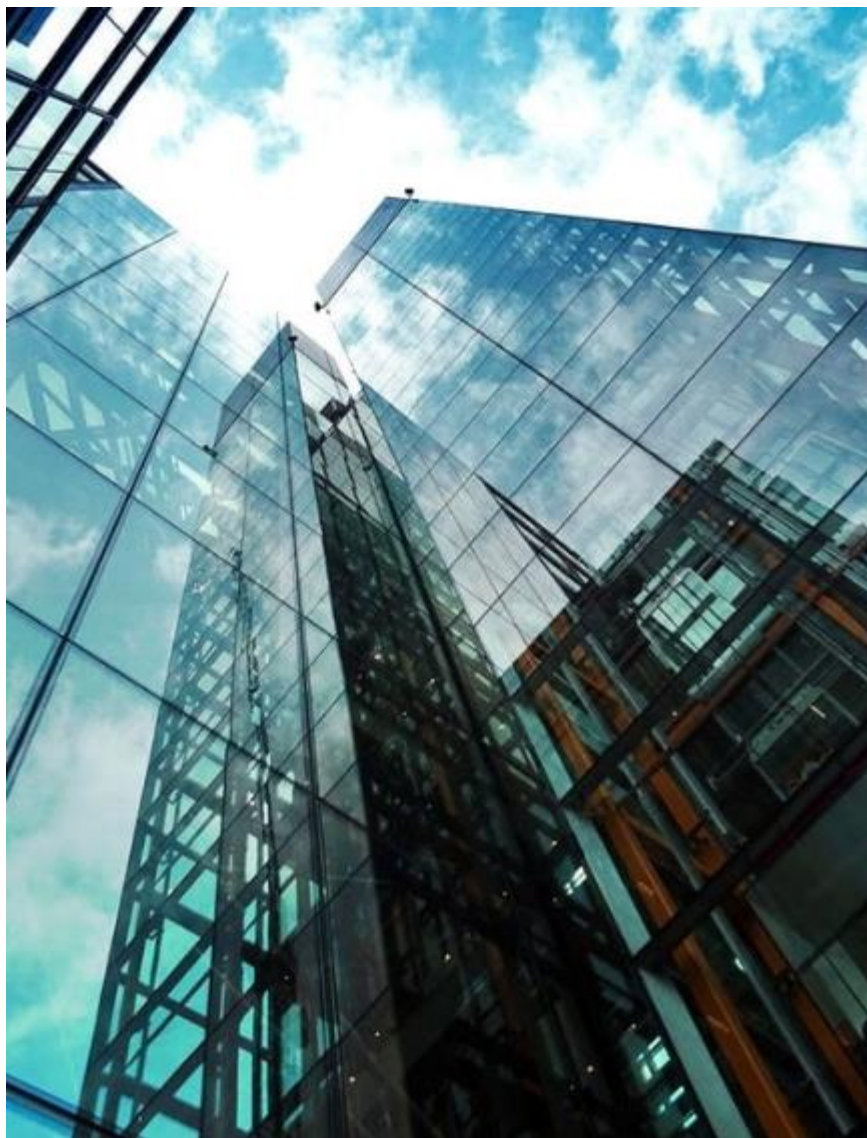
CABLOFIL

ОПТАКОР

legrand®

LEGRAND

Решения Legrand для критической инфраструктуры ЦОД



6

МЛРД. ЕВРО

объем продаж Группы
в 2018 году. Рост на 8,6%
по сравнению с 2017 г



90

СТРАН ПРИСУТСТВИЯ

180

СТРАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

169

КОМПАНИЙ ВОШЛИ В СОСТАВ ГРУППЫ С 1954 Г.

38К

СОТРУДНИКОВ ПО ВСЕМУ МИРУ

География Legrand в России и СНГ



**SPECIALIST
BRANDS**

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ЭКСПЕРТИЗЫ

Raritan

Решения по интеллектуальному управлению электроснабжением и безопасным доступом к серверам. В более чем 76 странах и 60,000 установках по всему миру, Raritan признанный лидер в энергоэффективности, надежности и адаптивности решений.



MINKELS

Minkels модульные и адаптивные решения нестандартных применений, высокий уровень типовых решений как холодных коридоров таки и отдельно стоящих применений, наиболее широкий уровень аксессуаров и дополнительных устройств.

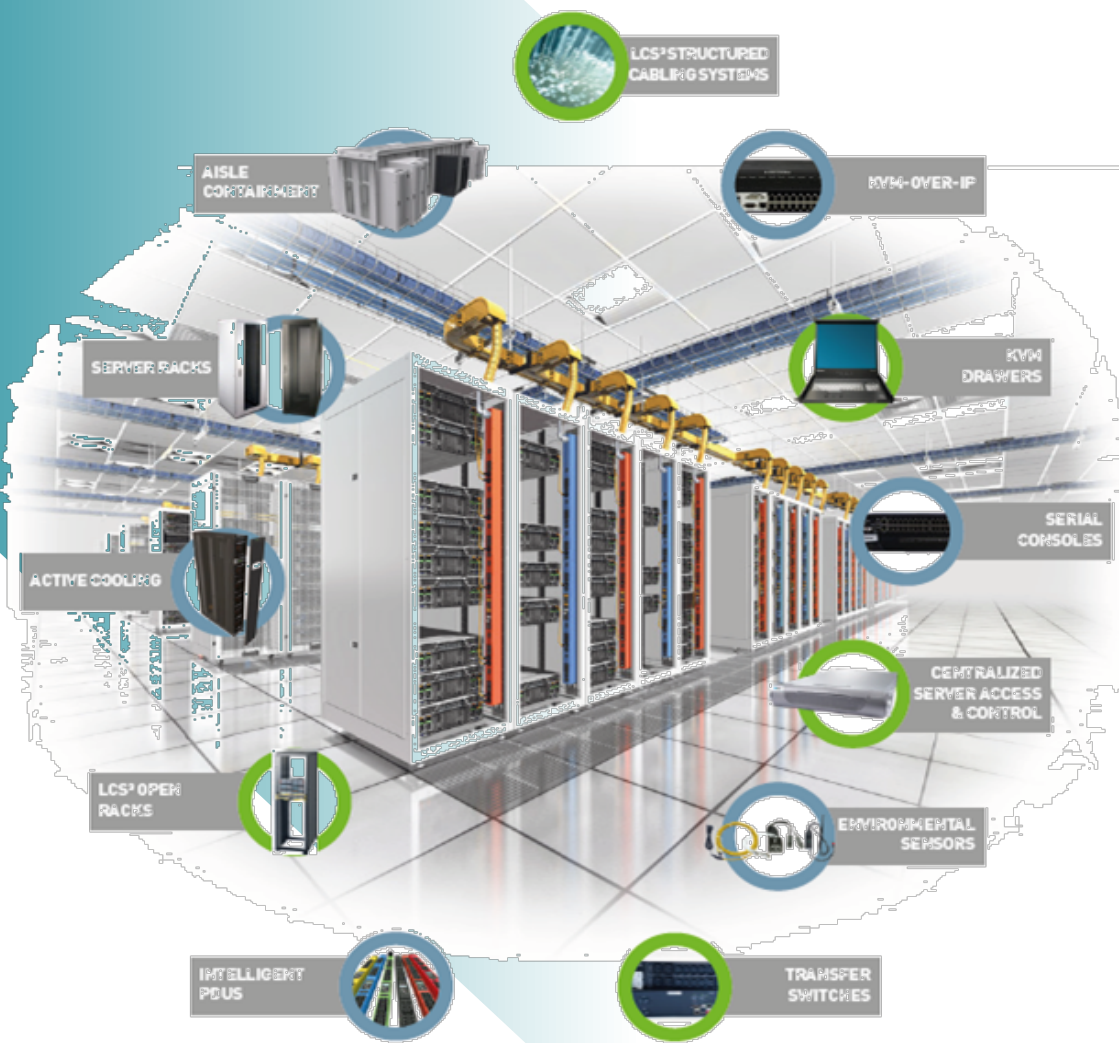


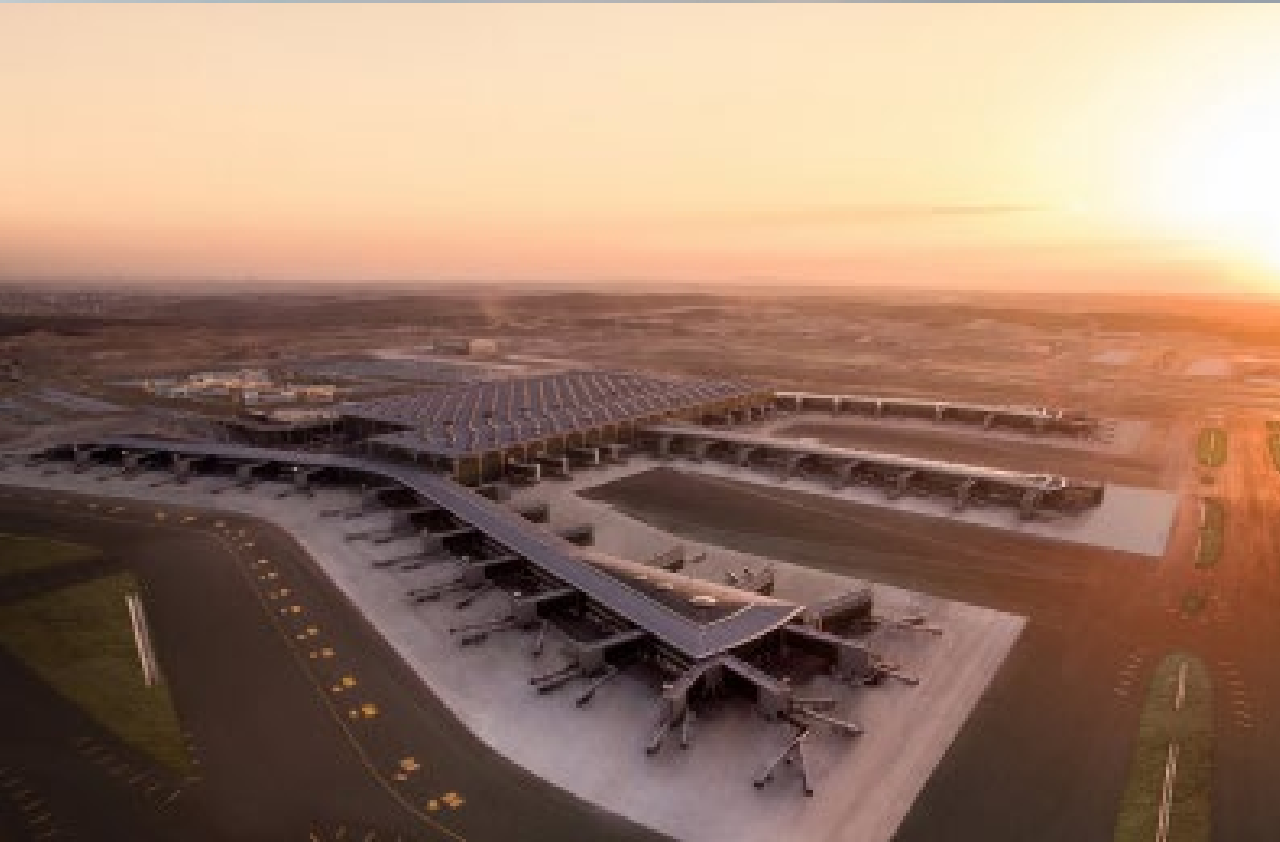
legrand

Решения СКС Легран обеспечивают связь более 200 миллионов устройств по всему миру. Группа Легран лидер в своей отрасли цифровых применений и энергетической инфраструктуры.



Решение для white \ technical space





«Аэропорт Стамбула» - один из крупнейших и самых загруженных аэропортов в мире

Строительство аэропорта разделено на 5 этапов с расширением аэропорта и его объектов в долгосрочной перспективе. Общая площадь территории аэропорта составит 76,5 млн кв. м.

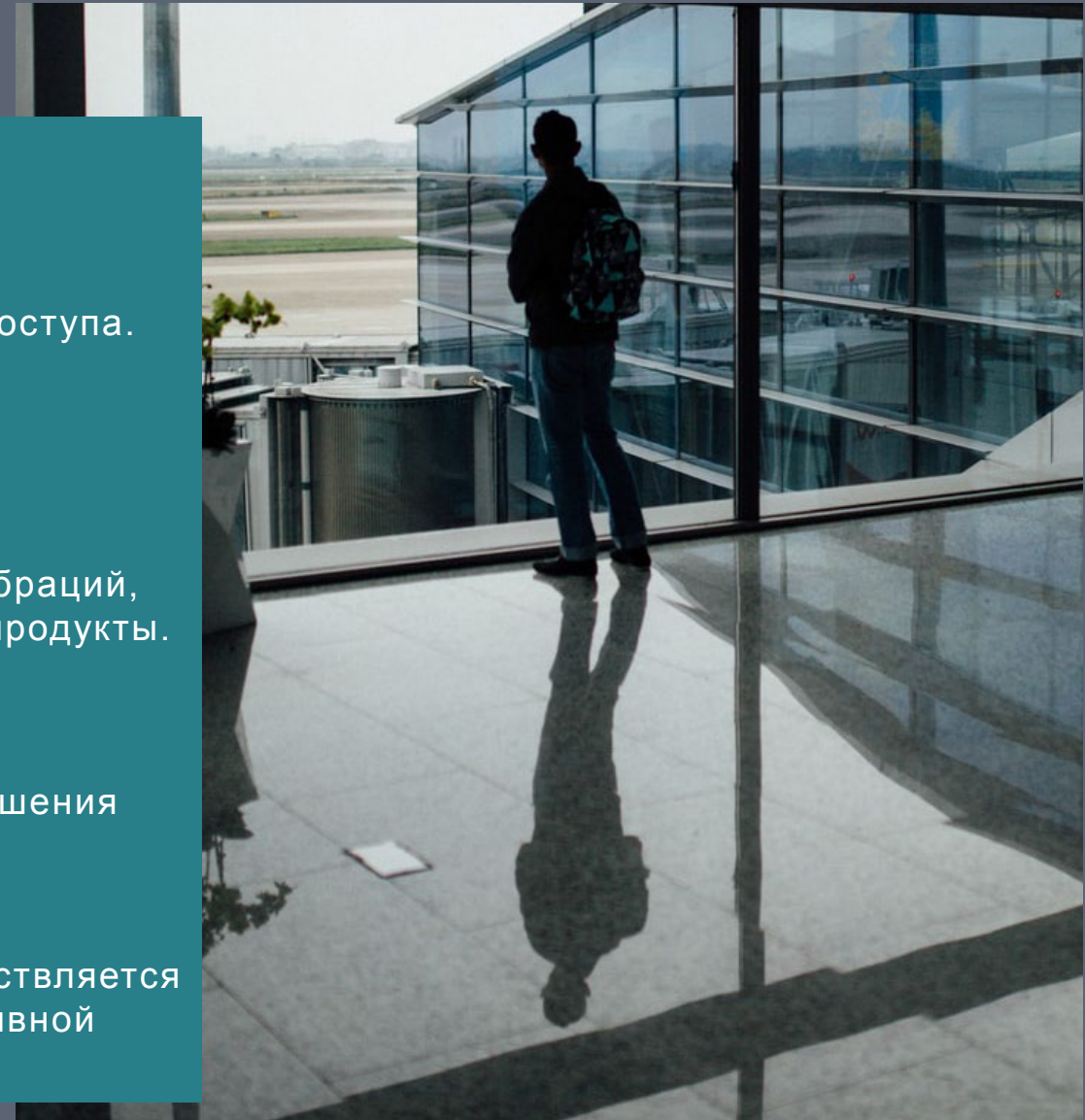
После реализации 1-й очереди строительства ежегодная пропускная способность аэропорта составляет до 90 миллионов пассажиров, число которых планирует вырасти до 200 миллионов в течение следующих 7-ми лет.

На 1-ом этапе Legrand поставил более 2000 шкафов различного назначения, в том числе 400 серверных стоек

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ АЭРОПОРТА В СТАМБУЛЕ

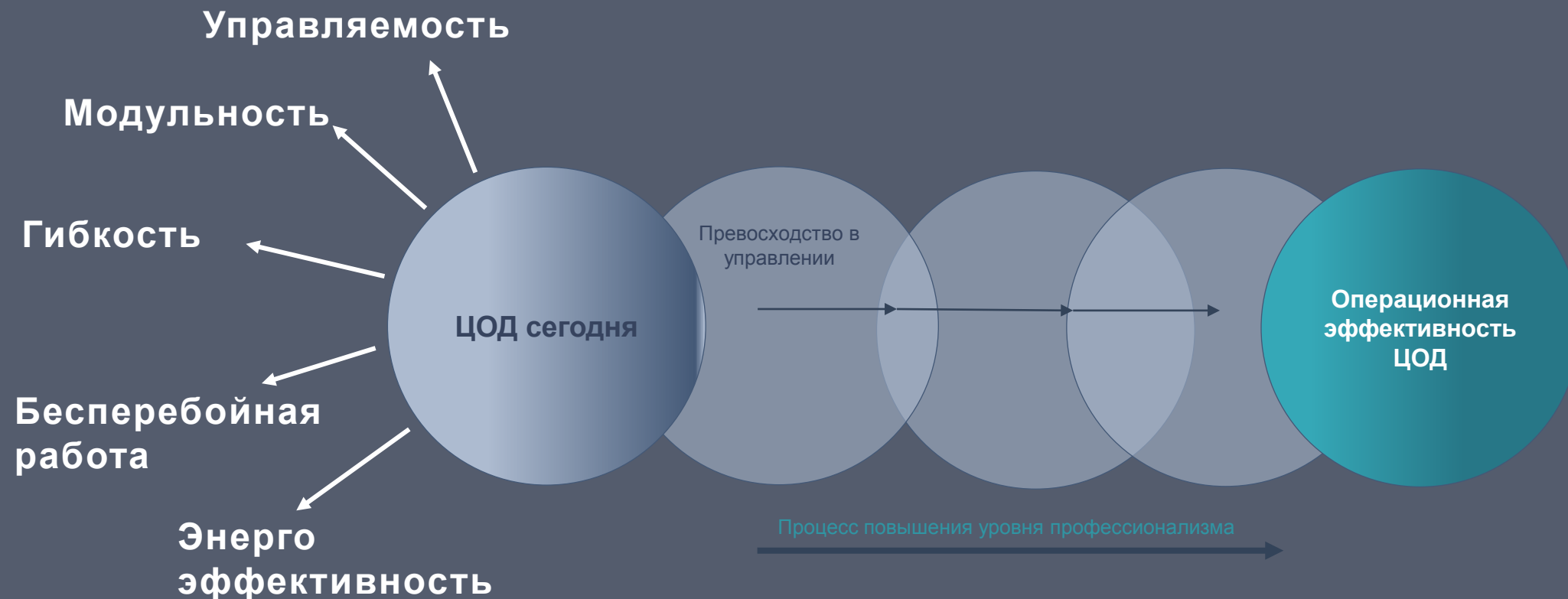
Решения Legrand:

- Холодные коридоры.
- Серверные и телекоммуникационные шкафы.
- Электронная система управления запирающими устройствами доступа.
- KVM обеспечивает безопасный удаленный доступ к серверным системам.
- Научно-техническое сопровождение, улучшение аппаратного и программного обеспечения по измерению и контролю уровня вибраций, внесение необходимых изменений в стандартные электронные продукты.
- Авторский надзор и шеф-монтаж оборудования.
- Мониторинг и отчетность осуществляются с помощью нашего решения DCIM – ПО для управления инфраструктурой.
- Были внедрены активно-пассивные устройства (более 500 интеллектуальных PDU и датчиков), при помощи которых осуществляется мониторинг потребляемой электроэнергии и распределение активной нагрузки устройств внутри шкафов.





Ключевые показатели операционной эффективности ЦОД



Управляемые & Интегрированные решения от Legrand. Особенности и преимущества.

Решения

Интеллектуальные iPDU



Особенности и преимущества

- > Работают в условиях, близких к пограничным (60°C):
 - Контроль потребления электроэнергии (+/-1% точность измерений в соответствии с IEC62053-21)
 - Сбалансированная нагрузка между фазами
 - Определение точек перегрева в высоких стойках
 - Агрегированный остаточный ток
- > Дистанционное управление питанием / Управление питанием на уровне автомата / розетки
- > Администрирование доступа к розеткам
- > Двойной сетевой доступ / **Gigabit Ethernet Port**
- > Каскадирование с использованием Ethernet / USB
- > Поиск неисправного оборудования при срабатывании автоматического выключателя и его перезапуск
- > Контроль тока утечки
- > Больше тока на единицу площади 3ph/63A

Почему Измерение на PDU?

- The Buckaroo Effect
 - Избегайте неэффективности, основанной на страхе и неуверенности
 - Избегайте чрезмерной / недостаточной емкости с точными данными!



Измерение: iPDU для ИТ нагрузки

- Точность измерения 1% в соответствии с IEC62053-21

Измерение на автоматических выключателях

Измерение тока утечки (RCM)

Сбор детальной информации:

- Напряжение (В)
- Ток (А)
- Коэффициент мощности
- Полная мощность (кВА)
- Мощность (Вт)
- Потребление (кВт·ч)

Outlets 1/30

Outlet 1
IEC 60320 C19 Off ●

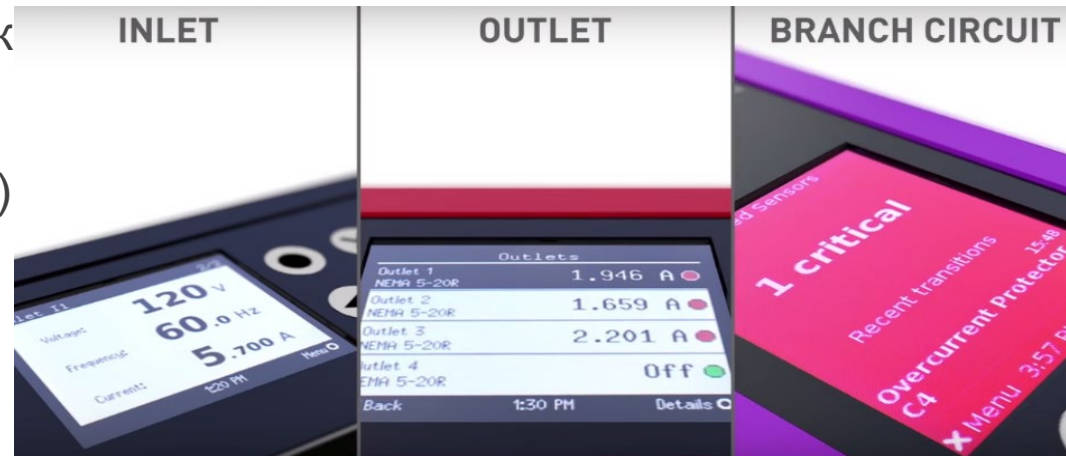
Outlet 2
IEC 60320 C19 0.000 A ●

Outlet 3
IEC 60320 C13 0.000 A ●

Outlet 4
IEC 60320 C13 0.000 A ●

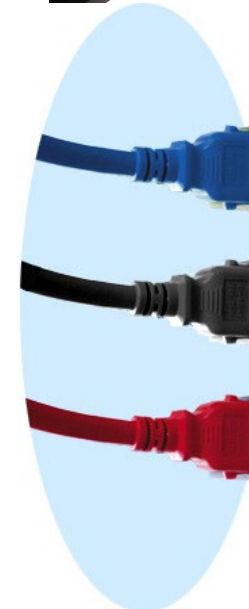
Outlet 5
IEC 60320 C13 0.000 A ●

Back 12:38 PM Details



Безопасность

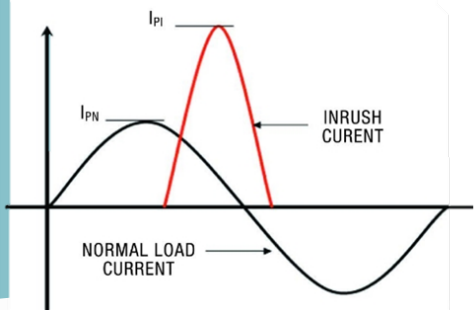
- Высокий уровень безопасности
- Шифрование: HTTPS, SSH, AES, SSL
- Администрирование: LDAP/AD, RADIUS
- Физическая безопасность
- Фиксирующиеся шнуры
- Заглушки для розеток
- Высокая надёжность
- Устойчивость до 60°C
- Высокая наработка на отказ (MTBF)



Выберите цвет PDU



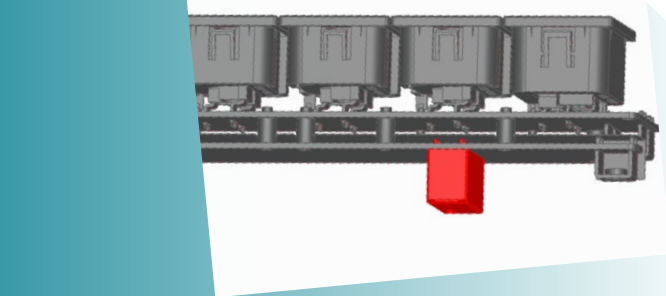
PDU с реле: управляемые розетки



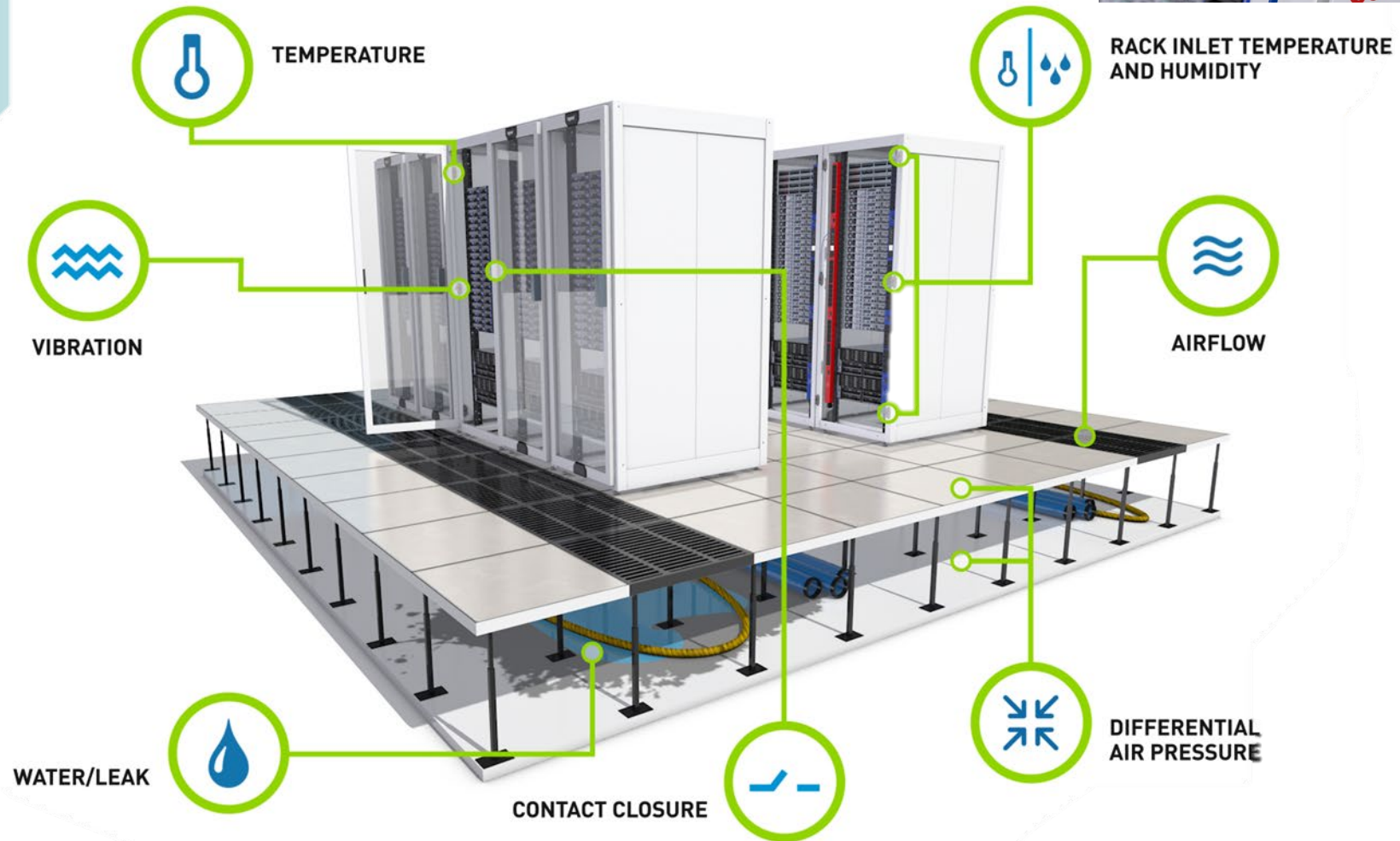
избежать пускового тока последовательной загрузке

Бистабильные реле

Горячая замена контроллера



Поддержка разнообразных датчиков



Экономия при конфигурации при помощи USB

100 шкафов
200 iPDU
20 минут на конфигурацию

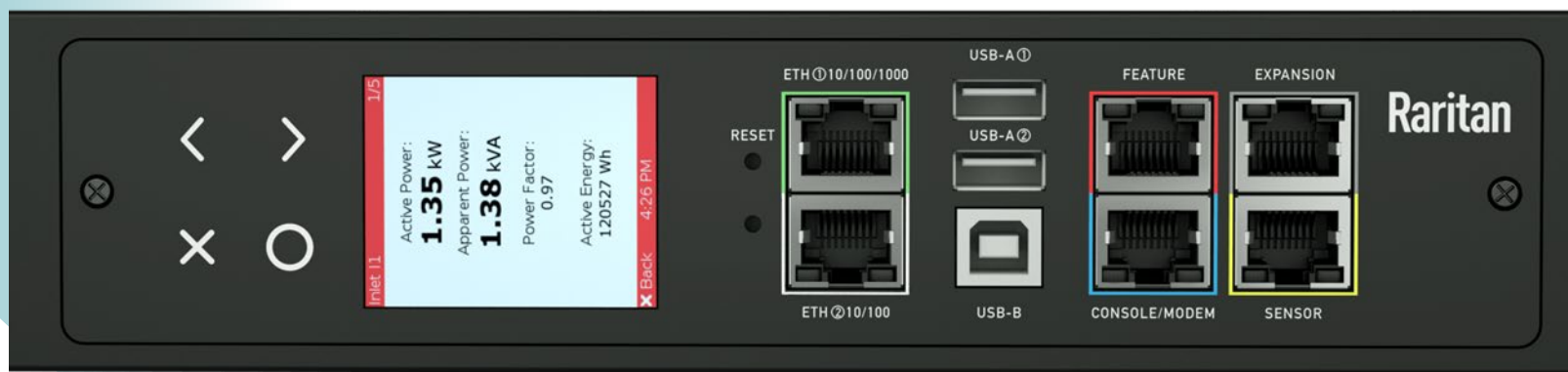
20 минут x 200 шт = 4000 минут
4000 минут = 66 рабочих часов
8 дней работы одного инженера на объекте

Массовая настройка Raritan экономит 7 дней работы инженера!



контроллер: iX7™

- Гигабитный Ethernet
- 2 порта Ethernet – 1000 и 10/100 Мбит
 - Возможен разделённый доступ и управление
- Объединение в цепочки (daisy chain) через порты Ethernet
- Питание от контроллера другого PDU в случае отказа одного из вводов



iX7™ Dual Network Access

- ДОСТУП К PDU ИЗ РАЗЛИЧНЫХ СЕТЕЙ

Легкое использование

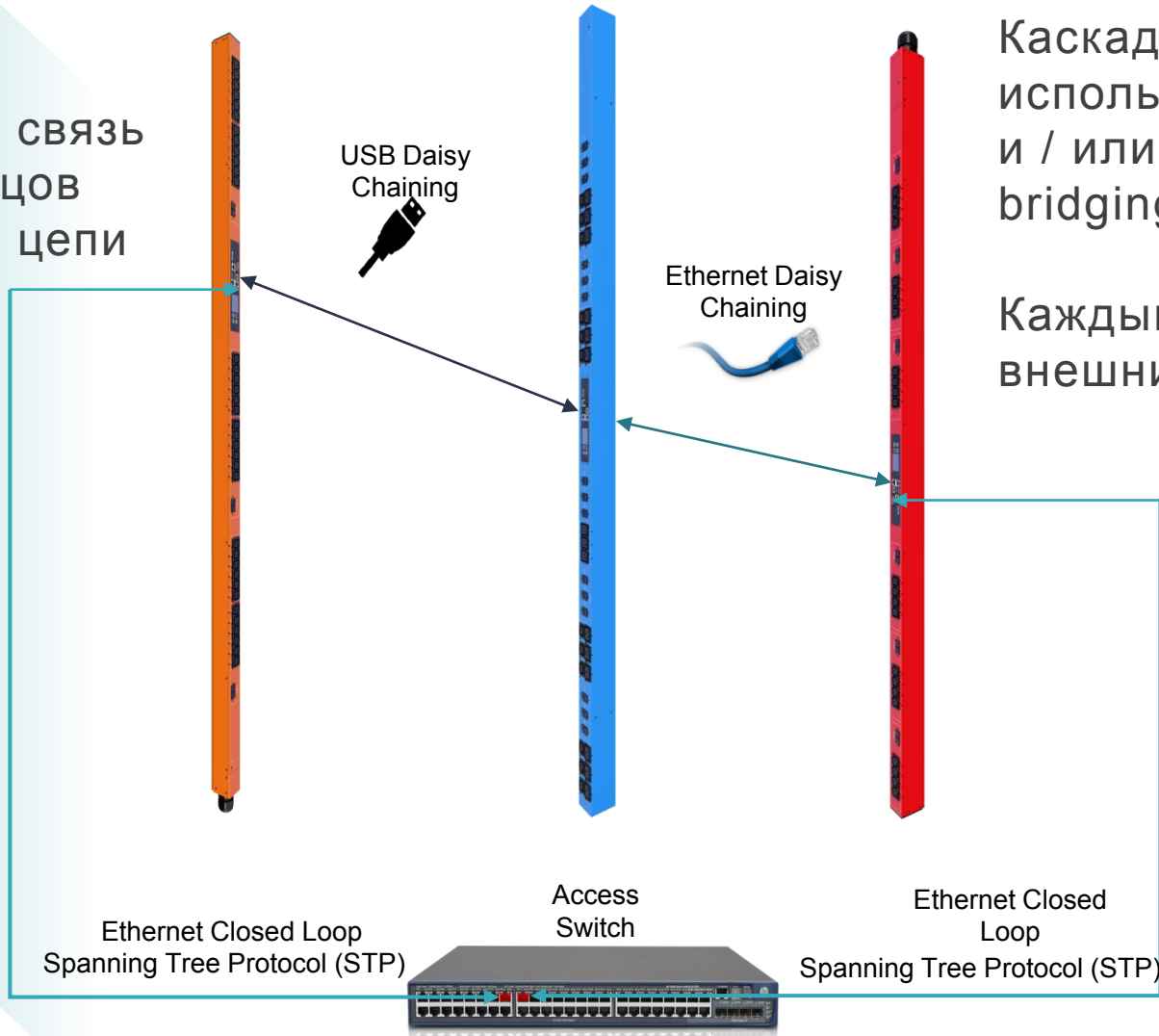


Расширенный каскад с перекрытием замкнутой петли

Безопасная связь с обоих концов шлейфовой цепи

Даже если 1 PDU теряет мощность!

Легкое использование



Каскадирование с использованием Ethernet и / или USB в режиме bridging

Каждый PDU имеет внешний IP-адрес

iX7™ Power Sharing

- ОБЕСПЕЧИВАЕТ НЕПРЕРЫВНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ СО ВСТРОЕННЫМ МЕХАНИЗМОМ АВАРИЙНОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

Вход А

В случае сбоя питания ваш контроллер РХ остается включенным и отправляет оповещения

Вход В

Надежно



Распределение мощности через порт расширения



SNMP/Email/Text

Комплексный подход Legrand для решения задач по оптимальной производительности ЦОД

1. Управляемые и Интегрированные решения от Legrand. Особенности и преимущества.
2. Модульность и гибкость решений Legrand.
3. Безотказная работа и энергоэффективность ЦОД. Способы достижения цели.



MINKELS
A brand of **legrand**

Raritan. modular
A brand of **legrand**

legrand[®]

CABLOFIL

ZUGCHINI

Модульность и гибкость решений Legrand

Решения

Свободно стоящие холодные коридоры



Особенности и преимущества

- > Гибкость конструкции
- > Независимость от высоты стоек
- > Различные конфигурации крыши
- > Возможности использования различных систем пожаротушения

Победитель премии «Frost and Sullivan» как лучшее инновационное решение в 2013 г.



Модульность и гибкость решений Legrand

Решения

Серверные и телекоммуникационные шкафы Minkels

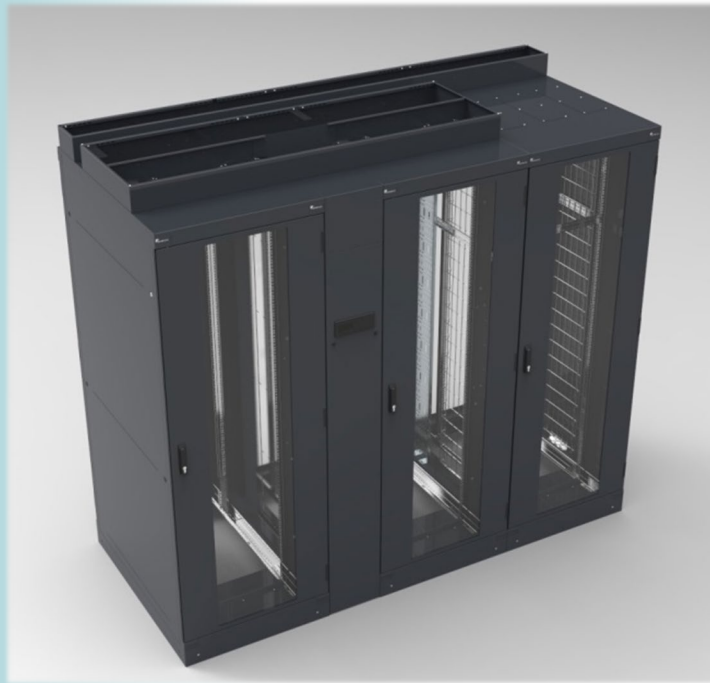


Особенности и преимущества

- > Инструмент для проектирования индивидуальных решений (Конфигуратор)
- > Унифицированная платформа, позволяющая любое нестандартное изделие запускать в массовое производство
- > Полностью собранные шкафы, или плоская упаковка
- > Статическая нагрузка до 1500 кг

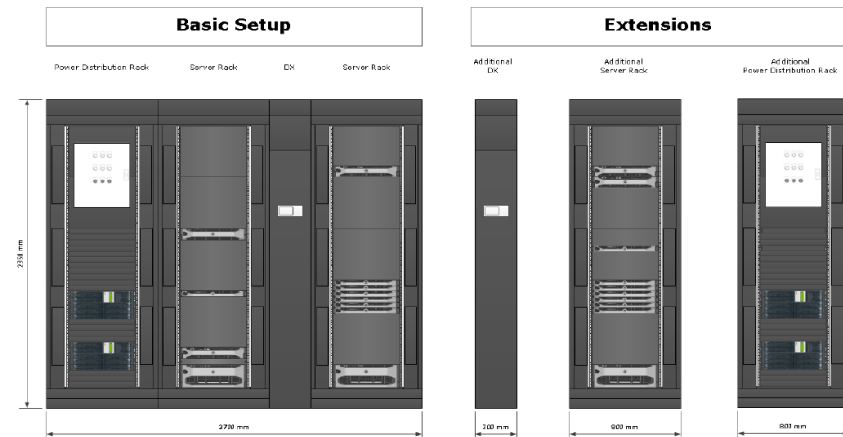
Модульность и гибкость решений Legrand

Решения Micro ЦОД



Особенности и преимущества

- > 1 модуль = 1 артикул
(стандартный срок производства)
- > Сокращение затрат на проектирование
- > Гарантированная сервисная поддержка,
быстрый срок ввода в эксплуатацию
- > Стандартное решения + возможность
расширения дополнительными модулями



Модульность и гибкость решений Legrand

Решения

LCS3

- Шкафы и стойки
- Решения на базе медного кабеля и оптического волокна

3

Производительность
Масштабируемость
Эффективность



Особенности и преимущества

- > **Интегрированное комплексное решение** на базе стойки со всеми включенными компонентами (шкаф, PDU, СКС, ИБП, система распределения воздушных потоков)
- > **Высокая производительность – высокая скорость передачи данных:**
 - Приложения Ethernet до 40 Гбит/с на базе медного кабеля
 - Приложения Ethernet до 100 Гбит/с на базе оптического волокна
 - Волоконно-оптические решения MTP/MPO высокой плотности и медные решения до Кат. 8
 - Уникальные коннекторы для Кат. 8 STP (до 40 Гбит/с), **устанавливаемые без инструмента**
- > **Масштабируемость и удобство в обслуживании:**
 - Максимально эффективное использование пространства – новые модульные патч-панели с выдвижными кассетами вмещают до 48 портов
 - Возможность установки в одной патч-панели медных и оптических кассет
 - Быстрая фиксация и извлечение кассет – **система QUICK-FIX**

РЕШЕНИЯ ИБП

Решения

- До 12,8 MW
- Tier 1 – 4
- Модульная конфигурация
- HD - МТР/МРО

Резервирование

- X- 200kW модули N+1 to 1.6MW
- Y- Power Parallel до 12.8MW
- Z- (N+1)2 (линии А-В для Tier 3 & 4)

Эффективность

- Высочайшая эффективность 98.5%**
- Patented Green Conversion Technology
 - 4 dynamic modes
 - Load Based Shutdown
 - Последняя версия IGBT



NEXPAND

NEXT LEVEL DATA CENTER
INFRASTRUCTURES.



NEXPAND

A DATA CENTER MUST ACCOMMODATE IT INFRASTRUCTURE IN THE MOST EFFECTIVE WAY POSSIBLE. INFRASTRUCTURE NEEDS THE SPACE TO GROW AND DEVELOP AND TO EVOLVE WITH NEW CIRCUMSTANCES, DEMANDS AND REQUIREMENTS.

THE NEXPAND CABINET PLATFORM OFFERS YOU THE SPACE TO ACCOMMODATE WHATEVER COMES NEXT...

РЕВОЛЮЦИИ В ИНФРАСТРУКТУРЕ ЦОД



Minkels.com



Datacenter.legrand.com



Legrand.ru



Youtube.com/c/minkelshq

Свяжитесь с нами

107023, г. Москва, ул. М. Семёновская, д.9,
стр.12

bureau.moscou@legrand.ru

www.legrand.ru

Бесплатный телефон горячей линии Legrand
для звонков из РФ: 8 (800) 700-75-54