

legrand®

MINKELS

Raritan

Server
Technology

CABLOFIL

Estop®

ОТТАКОР

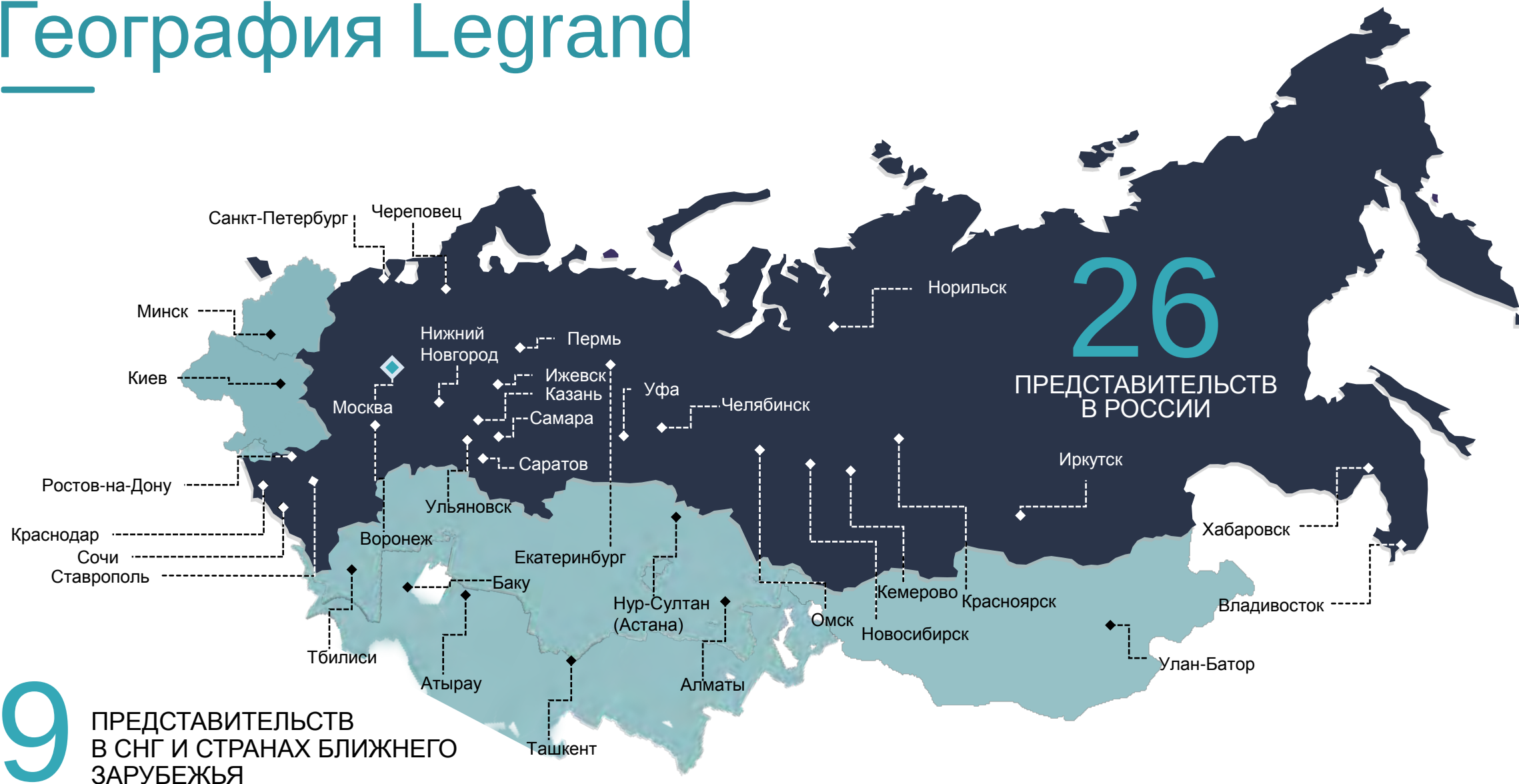
legrand®

LEGRAND

Мировые тенденции
в области инженерной инфраструктуры
ЦОД.

Ответ Группы Legrand.

География Legrand



Соблюдение заданной
степени надежности
в работе ИТ-оборудования.

Эффективное использование
занимаемой площади ЦОД.

Рациональное
потребление ресурсов
и контроль расходования
электроэнергии.

Интеграция компонентов ЦОД
между собой и с оборудованием
сторонних производителей.

Мониторинг рабочих параметров
окружающей среды в ЦОД.

Обеспечение физической
безопасности ИТ-оборудования
и персонала дата-центра.

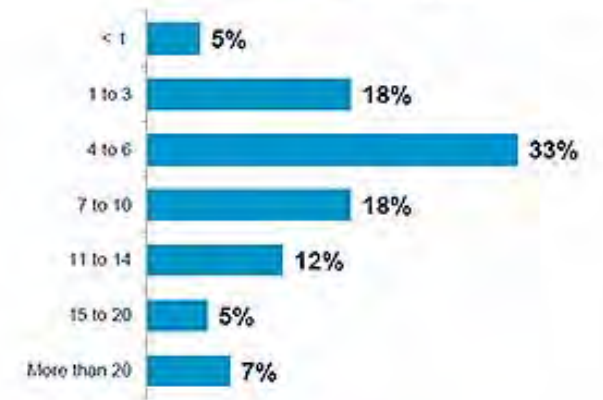
Мировые тенденции. Ответ Legrand.



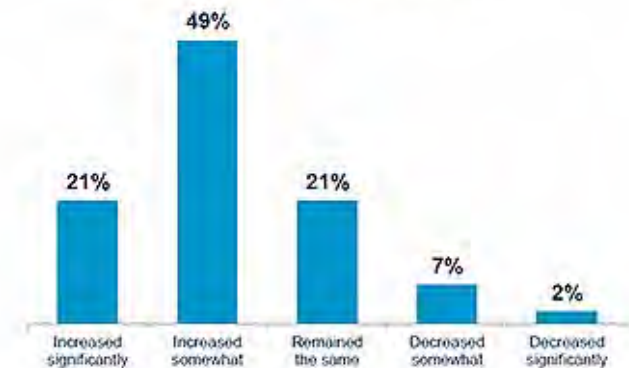
Потребность в увеличении вычислительной мощности

- > 5G, Автономное вождение, IOT
- > Пространство ограничено и дорогое, особенно для EDGE
- > Площадь размещения ИТ-инфраструктуры должно постоянно оставаться в фокусе
- > Использование свободного пространства становится более важным («управление пространством»)
- > Более высокая плотность мощности = более высокая эффективность
- > Более высокая разница температур (Δt) влияет на эффективность охлаждения
- > Эффективное управление распределением воздушных потоков

Average Rack Density – Primary Data Center
(Estimated Mean = 16.9 kW)



Change in Rack Density – Past 3 Years



Больше вычислительной мощности на м²

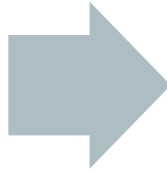
= увеличение высоты стоек

= меньше пространства между стойками



ШАГ 1

Изменение
традиционного
дизайна стоек
с 42 до 52 U



ШАГ 2

Дизайн
системных стоек
увеличивается
до 62 U



ШАГ 3

Новая
концепция
дизайна стоек

ШАГ 1: Изменение традиционного дизайна стоек с 42 до 52 U

- > Сохранение дизайна традиционной цельносварной конструкции
- > Возможность установки серверов за пределами стойки
- > Шкафы на колесиках
- > Требования к сейсмоустойчивости



Ограничение

Проблемы при транспортировке высоких стоек (52 U уже не могут быть отправлены)



ШАГ 2: Дизайн системных стоек увеличивается до 62 U



ШАГ 2: Новая концепция дизайна стоек

- > Выше стойка – больше U на м²
- > Лучшее использование пространства внутри стойки
- > Управление кабельным распределением
Новый подход к прокладке кабелей
- > Интегрированное пространство переключения TOR



Электропитание решений высокой плотности



- > Интеллектуальные PDU
- > Работают в пределах ограничений дизайна стоек
- > Работают в условиях, близких к пограничным
 - Потребление электроэнергии
 - Сбалансированная нагрузка между фазами
 - Определение точек перегрева в более высоких стойках
 - Сокращение длины кабелей, питающих серверы
 - Агрегированный остаточный ток
- > Полностью соответствуют дизайну высоких стоек, длина PDU до 2,5м
- > Больше тока на единицу площади 3ph/63A



Итоги

- > Преодоление традиционного дизайнерского мышления
- > Оптимизация производственных возможностей
- > Сокращение транспортных издержек
- > Плоская упаковка(Flat pack)
- > Высокая плотность мощности
- > Мониторинг 360°



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