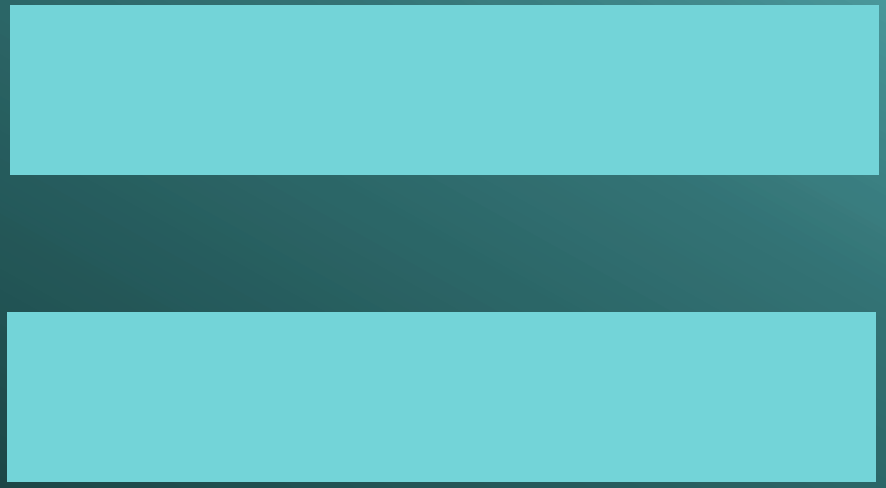
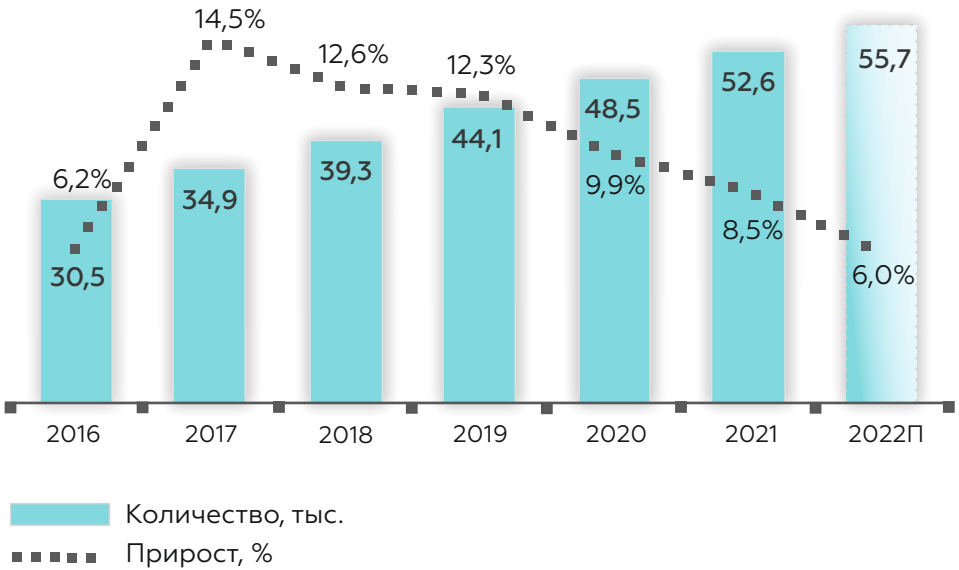

C3Solutions

# РОССИЙСКИЙ РЫНОК КОММЕРЧЕСКИХ ДАТА-ЦЕНТРОВ 2022

Динамика роста числа стойко-мест в РФ (2016-2022 гг.), тыс.ед




Источник: IKS-Consulting

При оптимистичном прогнозе рынок сумеет вырасти на 13% и достигнет 59,5 тыс. стойко-мест (по данным аналитиков IKS-Consulting)

**Положительные факторы:**

**1.** Государственная поддержка отрасли

**2.** Переход в «цифру» всё большего количества людей и компаний (работа и обучение на дому, покупки онлайн, деловые и личные встречи посредством видеосвязи, организация досуга с использованием Интернета: онлайн-кинотеатры, виртуальные туры и экскурсии, курсы и лекции)

**Негативные факторы:**

**1.** Санкционное давление на РФ (следствие: удлинение цикла ввода новых площадок, рост цен)

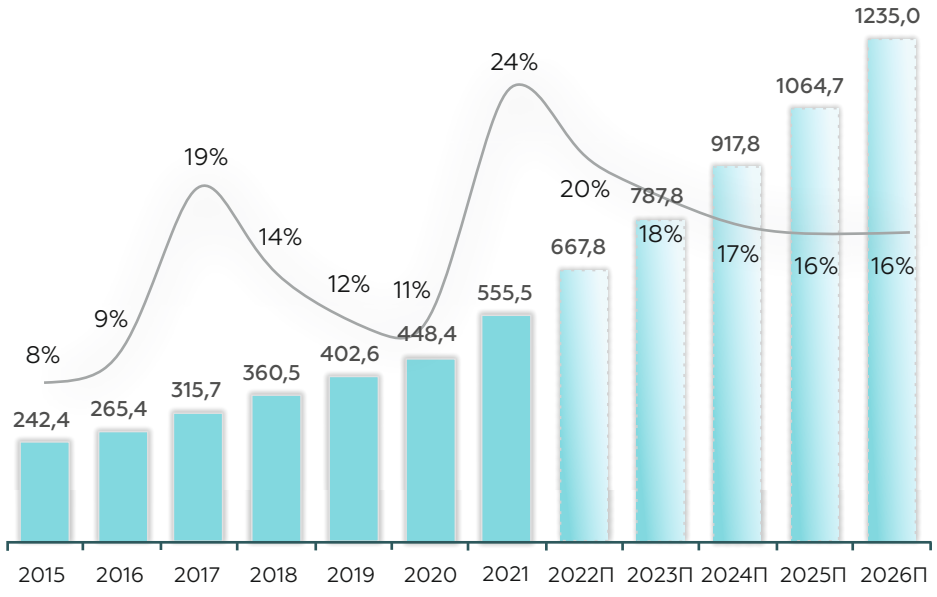
**2.** Экономико-политическая ситуация в стране

# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ

Грамотный мониторинг потребления электроэнергии в дата-центре позволяет повысить его эффективность. Оптимизация энергоэффективности инфраструктуры ЦОД позволяет сократить общее энергопотребление и расходы на электроэнергию.

Пока открыт вопрос о внесении предложений изменений в Правила технологического присоединения к электрическим сетям, предусматривающие установление для ЦОДов отдельного порядка такого присоединения, вопрос энергоэффективности стоит особенно остро.

Динамика подведенной электрической мощности коммерческих ЦОДов в России (2015-2026гг.)




Источник: IKS-Consulting

# РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЦОД:

## ориентиры после марта 2022*

CONTEG

VERTIV.

RITTAL

HUAWEI

Life Is On Schneider Electric

* Не рассматривая варианты параллельного импорта

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

## ПРОБЛЕМЫ И БОЛИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

- КАК ЗАМЕСТИТЬ: поиск альтернативных решений;

- СЕРВИС: как обслуживать уже установленное оборудование;

- ГАРАНТИЯ надежности российского производителя.

- ЭФФЕКТИВНОСТЬ и бесперебойность работы

# C3 SOLUTIONS

российский производитель, поставщик инженерных,
телекоммуникационных и промышленных решений для всех видов IT-объектов

# РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЦОД

| Технические параметры | C3Solutions | APC | VERTIV | CONTEG | PANDUIT | RITTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Шкаф RF | Netshelter SX | VR Rack | PREMIUM Server RF1 | Net-Access | VX IT |
| | | | | | | |
| Высота в RU | 24, 42, 45, 48, 54 | 24, 42, 45, 48, 54 | 42, 45, 48 | 27, 42, 47, 52 | 42, 45,48 | 24, 38, 42, 47, 52 |
| Ширина, мм | 600, 750, 800 | 600, 750, 800 | 600, 800 | 600, 800 | 600, 700, 800 | 600, 800 |
| Глубина, мм | 1050, 1200 | 1050, 1200 | 1100, 1200 | 800, 1000, 1200 | 1070, 1200 | 600, 800, 1000, 1200 |
| Высота, мм (для 42U) | 1995 | 1991 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| | | | | | | |
| Статическая нагрузка, кг | 1500 | 1700 | 1360 | 2000 | 1360 | 1500 |
| Динамическая нагрузка, кг | 1000 | 1020 | 1022 | | 1133 | 1000 |
| | | | | | | |
| Степень перфорации, % | 81 | | 77 | 86 | 69 | 85 |
| Комплектация | Ролики, ножки, 32 комплекта крепежа, изоляция переднего фронта, инструмент | Ролики, ножки, 32 комплекта крепежа, изоляция переднего фронта | Ролики, ножки, 50 комплектов крепежа, инструмент | Ножки, 28 комплектов крепежа | Ролики, ножки, 50 комплектов крепежа, изоляция переднего фронта | 12 комплектов крепежа |
| Поставляется | в собранном виде | в собранном виде | в собранном виде | в собранном виде | в собранном виде | в собранном виде |
| Цвет | любой | черный | черный | черный, серый | черный | серый |
| Возможность размещения вертикальных юнитов | да | нет | нет | да | нет | нет |

# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

## СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ РЫНКА

- Качество уровня мировых производителей;
- Сертифицированное производство на территории РФ;
- Высокая совместимость решений;
- Универсальные аксессуары;
- Производство специализированных изделий;
- Кастомизация решений;
- Сервисное обслуживание и сервисная поддержка любых видов оборудования и проектов.

# ПРОДУКТОВЫЕ ЛИНЕЙКИ

## Решения для ЦОД

Монтажные шкафы
Блоки распределения питания
Лотки для оптических кабелей
Системы пожаротушения
Системы мониторинга параметров ЦОД
Источники бесперебойного питания
Изоляция воздушных коридоров
Прецизионные кондиционеры

## Телекоммуникационные конструктивы

Телекоммуникационные шкафы
Открытые стойки

## Промышленные конструктивы

Климатическое оборудование
Пылевлагозащищенное оборудование
Антивандальное оборудование

## Решения для «Умного» города

Мобильные платформы для учебных классов
Остановочные модули
Системы видеонаблюдения
Системы экстренного вызова
Информационные стеллы
Информационные табло
Умные скамейки

# OCP СТОЙКА

**В НОВОМ ФОРМАТЕ!**

Полное соответствие стандарту OCP

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Экономия электроэнергии
2. Снижение нагрузки на систему охлаждения
3. Повышение энергоэффективности всего ЦОД

# OCP RACK – ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Питание серверов стандартизовано и осуществляется с помощью вертикальной шины постоянного тока, которая проходит по всей высоте стойки.

Для подачи питания используются силовые полки, что уменьшает количество промежуточных преобразований питания по пути, повышая общую эффективность ЦОД.

# OCP RACK – ОХЛАЖДЕНИЕ

Использование внешней шины питания позволяет

- Снизить теплопритоки от серверов за счет удаления блоков питания
- Увеличить эффективность охлаждения за счет более легкого прохождения воздушного потока через оборудование.

Также серверное оборудование OCP изначально проектируется для работы при более высокой температуре продуваемого воздуха.
Отвод тепла происходит за счет увеличения объема воздушного потока, чему способствует воздушная прозрачность стойки

* в OCP Rack v3 добавляется поддержка жидкостного охлаждения серверов

# OCP RACK – БЕЗ ТЩЕСЛАВИЯ

Одна из фирменных особенностей OCP называется "без тщеславия": если оборудование не обеспечивает вычислительную мощность или хранение данных, оно Вам не нужно. Эта философия позволяет сделать оборудование минималистичным, утилитарным и в конечном итоге более дешевым.

**Красивые лицевые панели - НЕТ!**

**Эффективность -ДА!**

* В OCP Rack до v3 отсутствовали требования к боковым панелям и дверям. В версии v3 они появились по требованиям безопасности

# OCP v3

- Шина постоянного тока 48V
- Силовые полки 48V (12V)
- Совместимость с 19″
- Двери + боковые панели

- Модули жидкостного охлаждения серверов
- Двери с принудительным воздухоотводом

# МИКРОЦОД

## ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Датацентр в монтажном шкафу
2. Мобильный комплекс для размещения активного оборудования
3. Резервирование 2N
4. Мощность от 3.5 до 12 кВт

## МОДЕЛИ

**Модульный МикроЦОД**

с боковыми кондиционерами закрытой архитектуры охлаждения

**Моноблочный МикроЦОД**

с кондиционером внутренней установки

**Детектор предназначен для организации и анализа видеопотока в режиме реального времени**

# СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

**АНАЛИЗИРУЕТ:**

- → Количество транспортных средств в единицу времени
- → Среднюю скорость транспортного потока
- → Интенсивность
- → Занятость полосы
- → Скорость отдельного а/м
- → Интервал следования ТС
- → Классификация ТС

# «КОСМОС»
## СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ЦОД

**ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ :**

- Инвентаризационный учет активов и их связей с виртуальными средами и информационными системами
- Контроль изменений и прогноз их влияния на инфраструктуру
- Оптимизация производительности ЦОД, мониторинг уровня резервирования и доступности активов

СКС

# СКОРО
# В ПРОДАЖЕ!

# КБ и R&D

Департамент развития – занимается разработкой новых продуктов по трем направлениям:

**1.** Разработка собственных продуктов

**2.** Контрактной разработкой продуктов для сторонних заказчиков

**3.** Контрактной сборкой оборудования

Индивидуальная доработка составляет от одного дня (в зависимости от сложности запроса)

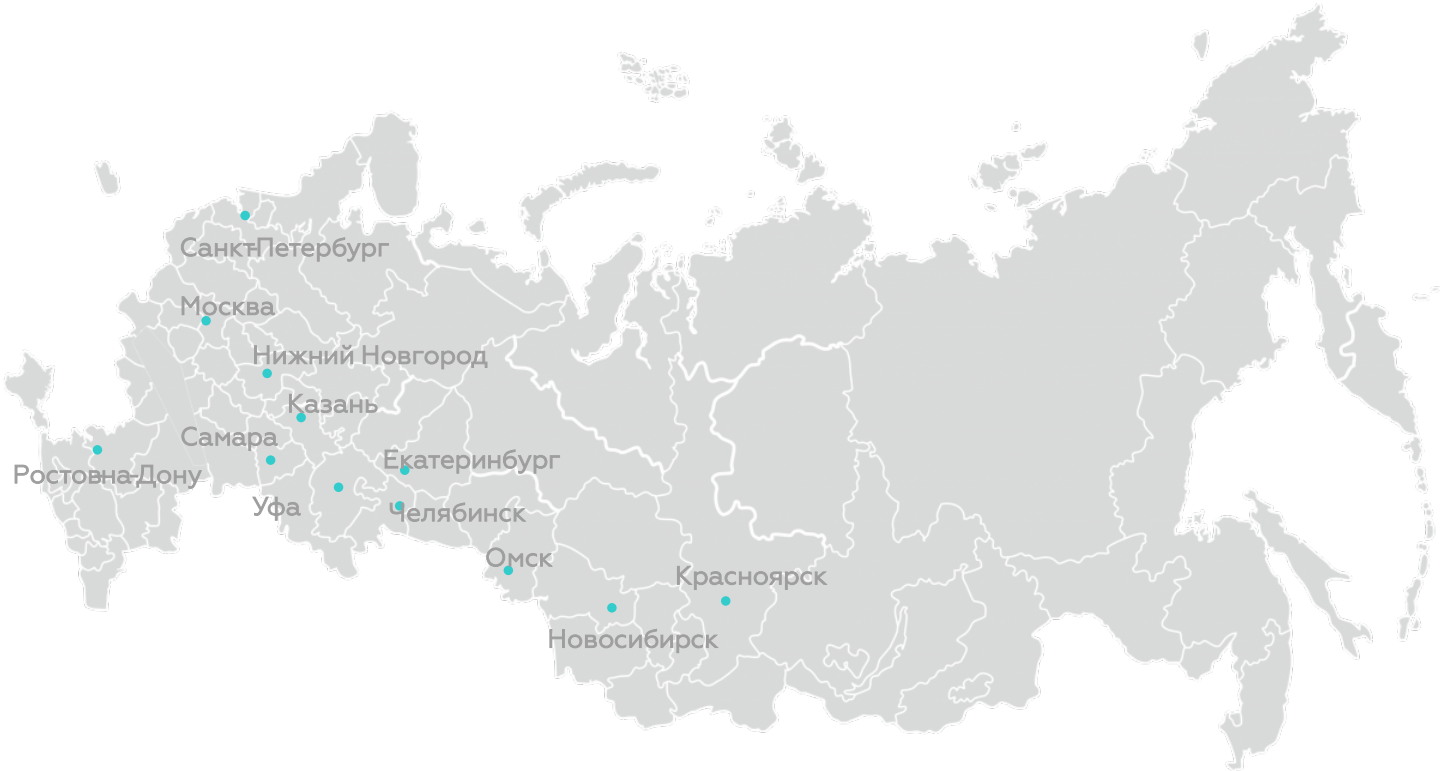
Ежегодно КБ, разрабатываются и внедряются более 50 конструктивов оборудования

# СЕРВИС C3 SOLUTIONS

Сервисное подразделение отвечает за поддержку продукта и клиента на каждом этапе взаимодействия, от момента первого обращения клиента в компанию, до завершения эксплуатации оборудования.

Оказываем услуги по всем группам поставляемого оборудования на территории РФ

- Монтаж оборудования
- Шеф-монтаж
- Пусконаладочные работы
- Техническое обслуживание
- Ремонт
- Сервисные контракты
- Расширенная гарантия
- Склад ЗИП



# ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРВИСА ОТ C3 SOLUTIONS

**1**

## Экспертиза

- Авторизованные специалисты
- Качественные расходные материалы
- Соблюдение технических регламентов
- Гарантия работ от производителя
- Оригинальные запасные части
- Широкая география партнёров

**2**

## Финансы

- Сокращение непредвиденных поломок
- Партнёрские скидки на работы и ЗИП
- Снижение риска простоя
- Возможность увеличения гарантии

**3**

## Клиентоориентированность

- 100% довольный клиент
- Удобные каналы связи
- Единая система обращений
- Оперативная логистика
- Следование развитию рынка
- Расширение портфеля услуг
- Опрос клиента о качестве выполненных услуг

C3Solutions

# ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

www.c3solutions.ru