

ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ЗАДАЧ



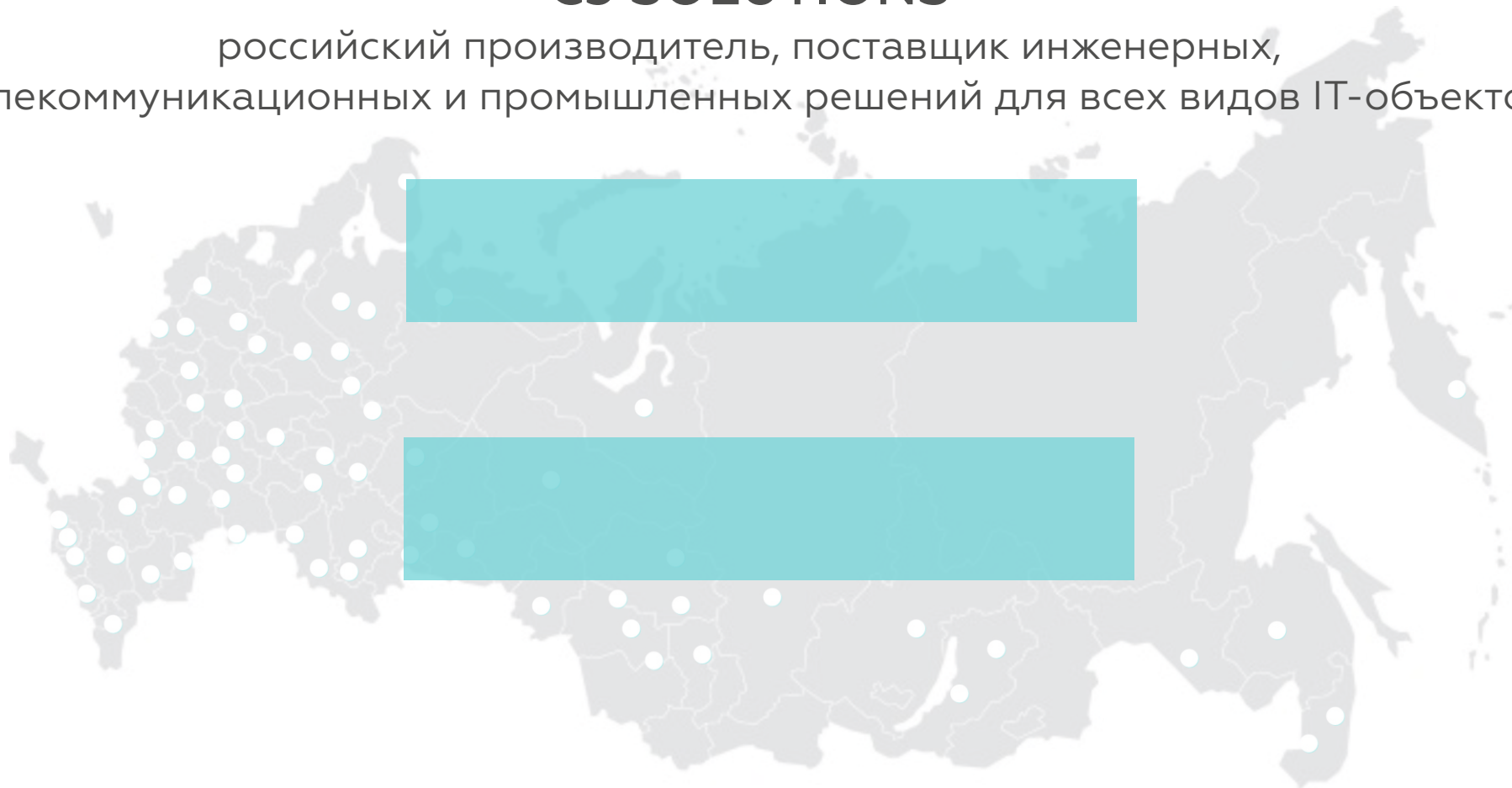
Леонид Юль,

Директор по развитию компетенций ЦОД C3 Solutions

ALL-OVER-IP

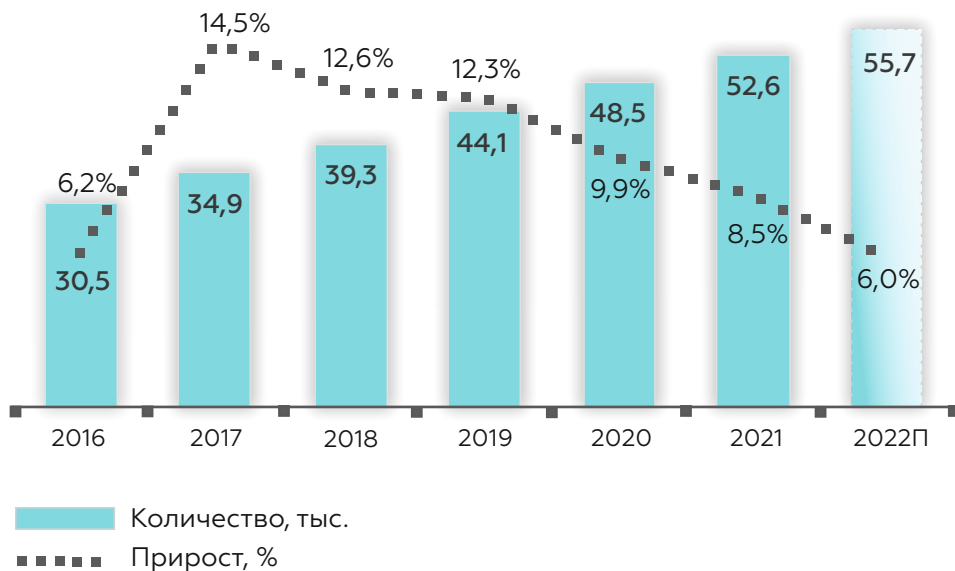
C3 SOLUTIONS

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



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. Преход 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:

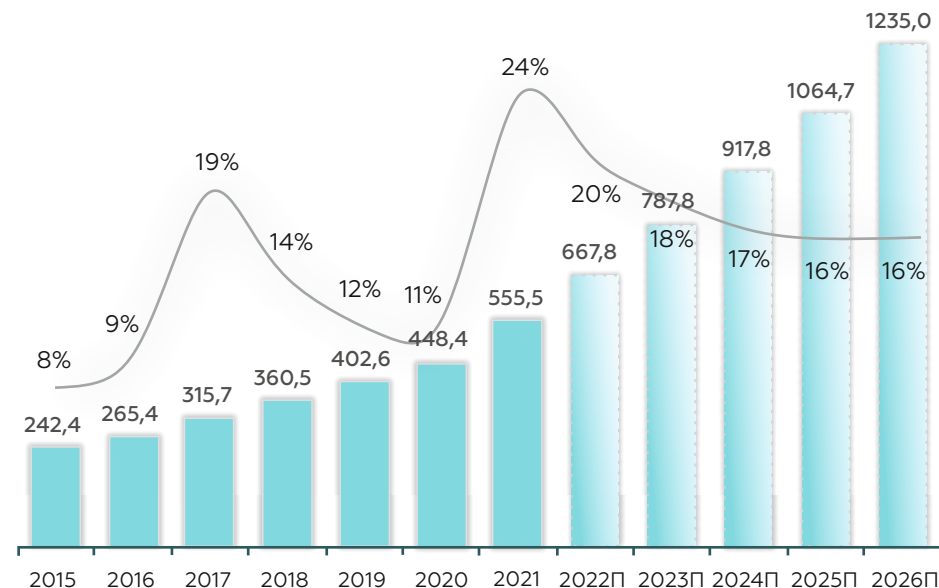
1. Санкционное давление на РФ (следствие: удлинение цикла ввода новых площадок, рост цен)
2. Экономико-политическая ситуация в стране

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.)



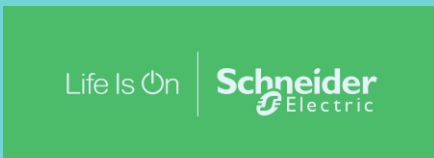
■ Мощность, МВт

■ Прирост, %

Источник: IKS-Consulting

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЦОД:

ориентиры после марта 2022*



* Не рассматривая варианты параллельного импорта









ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

ПРОБЛЕМЫ И БОЛИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ



- КАК ЗАМЕНИТЬ: поиск альтернативных решений;
- СЕРВИС: как обслуживать уже установленное оборудование;
- ГАРАНТИЯ надежности российского производителя.
- ЭФФЕКТИВНОСТЬ и бесперебойность работы

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА 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

ОСР СТОЙКА



Полное соответствие стандарту ОСР

ПРЕИМУЩЕСТВА:

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



ОСР RACK. ЭВОЛЮЦИЯ СТОЙКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

Стандартизированная 19" стойка EIA -310:

- ИТ-сервера от разных производителей
- Система электропитания – отдельная

Стандартизированная стойка нового формата со стандартизированными серверами и централизованным питанием.

OCP RACK VS 19" RACK

- 1 Open Unit = 48мм
- 21" (539мм)
- Только фронтальное обслуживание
- Централизованное питание
- Стоечные направляющие
- Коммутация только спереди

- 1 Rack Unit = 44,45мм
- 19" (482,6мм)
- Обслуживание с обеих сторон
- Блоки питания в каждом сервере
- Направляющие в комплекте сервера
- Коммутация с обеих сторон

ОСР 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.



ОСР 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 ОСР 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 ОСР Rack v3 добавляется поддержка жидкостного охлаждения серверов

ОСР RACK – БЕЗ ТЩЕСЛАВИЯ

Одна из фирменных особенностей ОСР 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!**

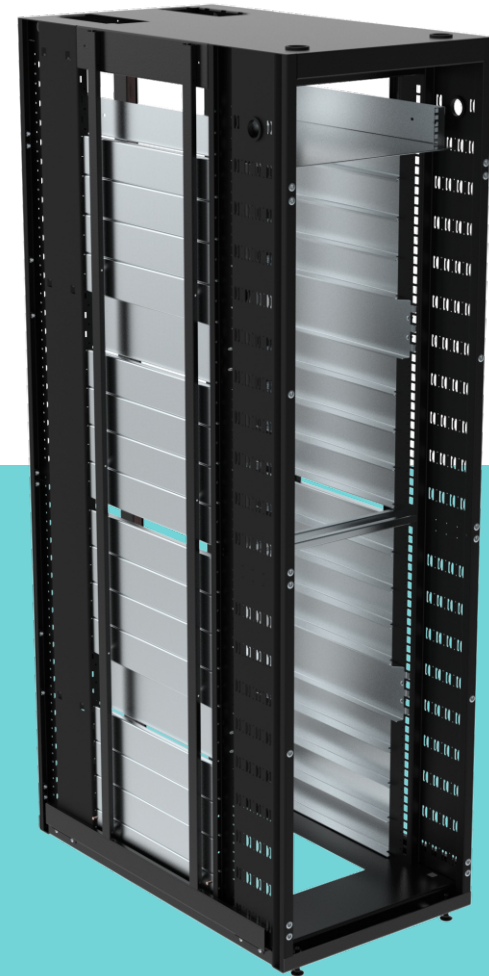
* В ОСР Rack до v3 отсутствовали требования к боковым панелям и дверям. В версии v3 они появились по требованиям безопасности



ОСР 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

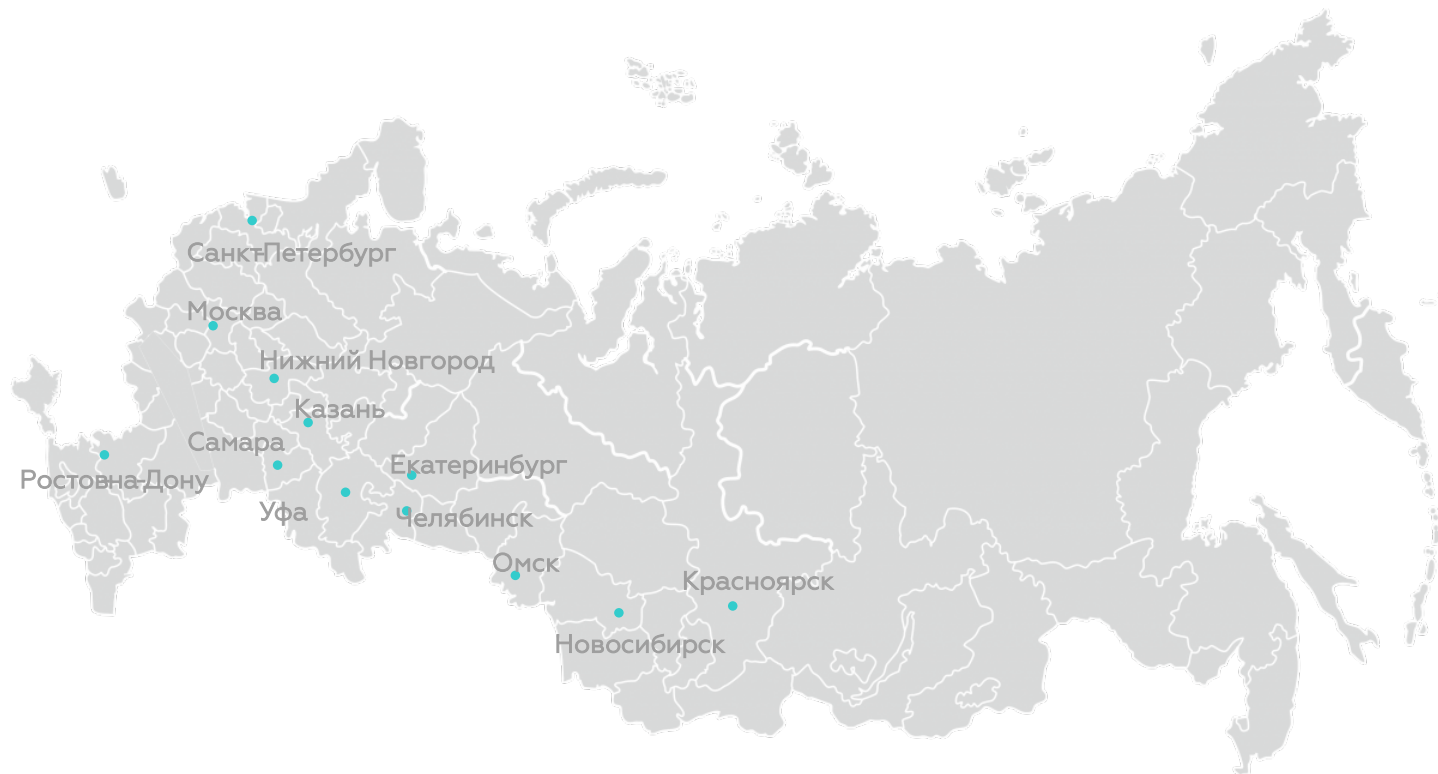
Техническое обслуживание

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