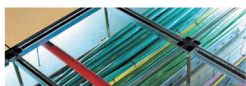


мир цод

[2014]



27-28 мая

Ежегодный международный форум  
«МИР ЦОД – 2014» (DCWorld Forum 2014)



Открой свой МИР ЦОД

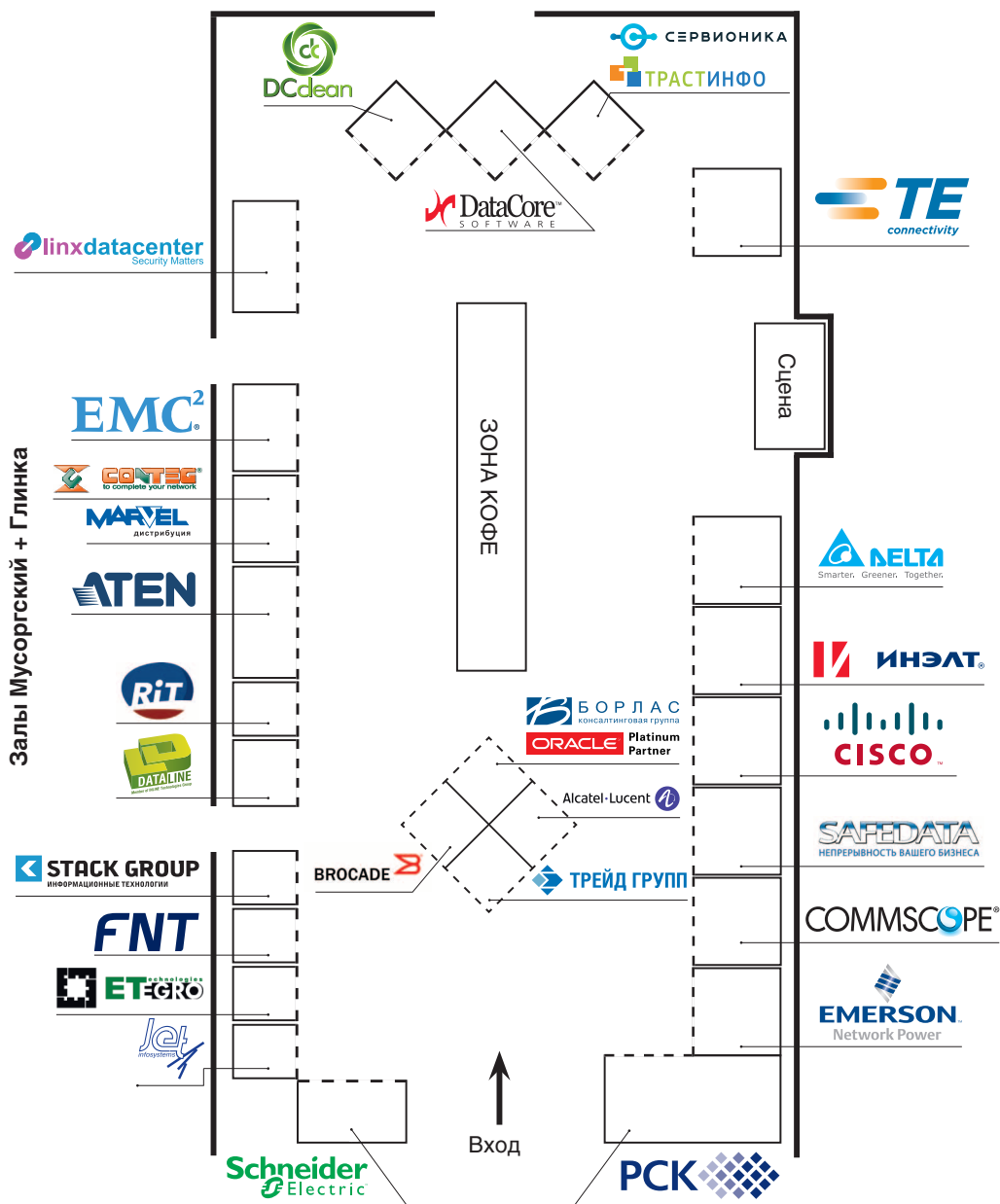
Каталог форума

Организатор



**ОТКРЫТЫЕ  
СИСТЕМЫ**  
Open Systems Publications

# Выставка форума «МИР ЦОД»



## Приветствую вас на пятом ежегодном форуме «МИР ЦОД»!

Несмотря на все макроэкономические и геополитические сложности, российская индустрия ЦОД растет не только количественно, но и качественно. Все больше компаний понимают, что именно преимущества централизации ИТ-ресурсов в ЦОД и эластичности облачной модели могут стать той «палочкой-выручалочкой», которая обеспечит устойчивое развитие бизнеса в условиях нестабильности. О том, как правильно построить свой ЦОД и развернуть в нем облачную платформу, грамотно выбрать услуги коммерческого ЦОД и облачные сервисы, вы узнаете на форуме «МИР ЦОД – 2014».



Успешной работы на форуме!

Александр Барсков, ведущий редактор «Журнала сетевых решений/LAN», руководитель программного комитета форума «МИР ЦОД»



## Россия в процессе формирования независимой индустрии ЦОД

**ГАЙ ВИЛНЕР,**  
основатель и генеральный директор  
**International Data Centre Group,**  
председатель совета директоров  
и генеральный директор **IXcellerate**

ГАЙ ВИЛНЕР имеет более чем 20-летний опыт управления высокотехнологичными компаниями. В 1998 году он стал одним из учредителей компании IXEugore, которая сегодня входит в число ведущих поставщиков услуг ЦОД высокого уровня. В период с 1992 по 1998 год Гай работал в компании Compagnie Generale des Eaux (сейчас это Vivendi Group) в Великобритании и Венгрии. Начал свою карьеру г-н Вилнер в компании Philips NV, работая в ее офисах в Париже и Вене. Гай Вилнер окончил Университет Оксфорд Брукс.

# Лидирующие решения для НРС и ЦОД



## РСК Торнадо Кластерная архитектура

**РСК ЦОД** — полнофункциональный ЦОД  
на базе архитектуры «РСК Торнадо»

в Межведомственном суперкомпьютерном центре  
Российской Академии Наук



Intel  
Cluster  
Ready

### Энергоэффективность и плотность:

- Жидкостное охлаждение для стандартных серверных плат и процессоров Intel
- Лучший в индустрии показатель PUE 1,06 → низкая стоимость владения (TCO)
- Высокая вычислительная и энергетическая плотность → до 128 серверов и 100 кВт в одной стойке
- Больше производительности со старшим процессором Intel® Xeon® E5-2697 v2 (12 ядер)

### Масштабируемость и готовность к расширению:

- От сотен серверов в одном шкафу (миниЦОД) до тысяч в полномасштабном ЦОД
- Постоянная работа технологии Intel® Turbo Boost, +300 МГц бесплатно
- Широкий спектр опций: FibreChannel, iSCSI, Infiniband, CNA, Intel® Xeon Phi™, GPU и другие
- Архитектура x86
- До 256 ГБ ОЗУ на каждом узле, поддержка процессоров с термopakетом 150 Вт (TDP)

### Проверено на практике во многих проектах:

- Системы РСК с жидкостным охлаждением работают у заказчиков с 2009 г.
- #1 — самый энергоэффективный кластер в России согласно рейтингу Green500\*
- 40% российских систем в Top500\* на базе жидкостного охлаждения РСК
- Более 10 000 000 кВт\*ч электроэнергии уже экономлено благодаря использованию систем РСК с жидкостным охлаждением\*\*

\*согласно рейтингам Top500 и Green500 (ноябрь 2013 г.).

\*\*посчитано суммарное количество часов для каждого узла с жидкостным охлаждением, инсталлированных РСК у заказчиков

РСК, РСК и логотипы РСК, РСК являются товарными знаками группы компаний РСК в России, США и других странах.

Корпорация Intel© 2014 г. Все права защищены. Intel, логотипы Intel и Intel Inside, Xeon и Intel Xeon Phi являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.

На правах рекламы. Товар сертифицирован.



Лидирующие решения  
для НРС и ЦОД

Москва, Кутузовский проспект, 36, стр. 23.

Тел.: (495) 640-31-07 Email: HQ@rsc-tech.ru www.rscgroup.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ НА САЙТЕ WWW.RSCGROUP.RU



## **Миграция банковских сервисов на 8000 км, или Вокруг света за 80 дней**

**ОЛЕГ ПОПОВ,**  
заместитель начальника  
управления развития системной  
архитектуры департамента ИТ,  
«Восточный экспресс банк»

ОЛЕГ ПОПОВ окончил факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ им. Ломоносова. Имеет 15-летний опыт разработки технической архитектуры в крупных российских банках. С 2012 года работает в ОАО «Восточный экспресс банк». Основное направление деятельности — развитие системной инфраструктуры ЦОД и информационной банковской сети. Имеет многолетний опыт управления ИТ-проектами.

Докладчик представит результаты успешного выполнения проекта по организации вычислительного центра банка на базе коммерческого ЦОД и по миграции банковских приложений в условиях ограниченных сроков.

---

## Гигабиты вместо гигаваттов: об особенностях размещения ЦОД на востоке России

**АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВ,**  
управляющий директор по энергетике  
Еп+ Group, член совета директоров,  
«ЕвроСибЭнерго»



АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВ занимает должность управляющего директора по энергетике Еп+ Group с 2010 года. В сферу его ответственности входит развитие энергетического бизнеса группы. До прихода в Еп+ Group (с 2005 по 2009 год) он занимал должность члена правления — руководителя бизнес-единицы «Продажи» ОАО «РусГидро». Еще раньше (с 2002 по 2004 год) Александр работал в РАО «ЕЭС России», где принимал активное участие в разработке правил работы конкурентного рынка электроэнергии; до прихода в РАО «ЕЭС России» работал в ОАО «Свердловэнерго». Александр Сергеев является членом совета директоров «Корпорации развития Красноярского края», «Корпорации развития Южной Якутии» и «Корпорации развития Забайкалья».



## От разработки стандарта на организацию серверных помещений к практике его применения. Опыт «ЕВРАЗ»

**АЛЕКСЕЙ МОЧАЛЬНИКОВ,**  
директор по ИТ-инфраструктуре  
и АСУ ТП, блок вице-президента по ИТ,  
«ЕВРАЗ»

АЛЕКСЕЙ МОЧАЛЬНИКОВ в 1996 году окончил Магнитогорскую горно-металлургическую академию по специальности «автоматизация технологических процессов и производств», в 2005-м получил бизнес-образование в Школе менеджмента

Государственного университета управления по специальности МВА/МБИ «информационный менеджмент».

Работает в «ЕВРАЗе» с 2006 года.

Начинал с позиции директора по информационным технологиям Западно-Сибирского металлургического комбината, в настоящее время занимает должность директора по инфраструктуре информационных технологий и эксплуатации АСУ ТП «ЕвразХолдинга» и аналогичную позицию в компании «ЕвразТехника».

До прихода в «ЕВРАЗ» за 10 лет прошел путь от инженера центра АСУ Магнитогорского металлургического комбината до зам. начальника департамента компании «ЛАНИТ».

Имеет более чем 15-летний опыт управления крупными ИТ-проектами как со стороны заказчика, так и со стороны исполнителя. Получил практический опыт оценки эффективности и оптимизации инвестиций в ИТ с учетом как технических, так и экономических факторов.

Докладчик представит направление, связанное с созданием и модернизацией существующих ЦОД, являющееся одним из направлений, которому «ЕВРАЗ» уделяет самое пристальное внимание.

В частности:

- разработан корпоративный «Стандарт по организации серверных помещений» для «ЕвразХолдинга» и управляемых предприятий;
- проведен ряд аудитов ЦОД управляемых предприятий;
- реализован проект по созданию корпоративного ЦОД в Сибирском регионе;
- в стадии реализации находится ряд проектов по модернизации и/или созданию ЦОД и серверных помещений на управляемых предприятиях «ЕвразХолдинга»;
- выполнены работы по консолидации и виртуализации ИТ-инфраструктуры на уровне региональных ЦОД.



Вычислительная инфраструктура **Cisco Unified Computing System (UCS)** – уникальное предложение на рынке серверов. Cisco UCS – это первая в отрасли вычислительная архитектура с унифицированной матрицей коммутации, объединяющая вычислительные системы, сетевые ресурсы и систему управления в единое целое. Управлять вашими серверами еще никогда не было настолько просто.

Наши заказчики отмечают, что:

- ✓ на **80%** выросла продуктивность работы администраторов,
- ✓ на **90%** снизилось время внедрения,
- ✓ на **40%** улучшилась работа приложений,
- ✓ на **30%** снизились затраты на инфраструктуру.

Именно поэтому **более 20 000** компаний во всем мире выбирают для своих задач серверы Cisco UCS.



Узнайте больше на  
[www.cisco.ru/go/ucs](http://www.cisco.ru/go/ucs)

Cisco UCS работает  
на базе процессора Intel® Xeon®.

Россия, 115054, Москва,  
бизнес-центр «Риверсайд Тауэрс»,  
Космодамианская наб., д. 52, стр. 1, 4 этаж  
Телефон: +7 (495) 961 1410,  
факс: +7 (495) 961 1469  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru), [www.cisco.com](http://www.cisco.com)





## Опыт построения центра обработки данных

**АЛЕКСАНДР МЕНЬШИКОВ,**  
начальник управления автоматизации,  
ОАО «Челябэнергосбыт»

На предприятии «Челябэнергосбыт» в дополнение к уже имеющемуся центру обработки данных построен второй, обеспечивающий поддержку штатного режима работы критически важных приложений. Создание нового ЦОД позволило увеличить скорость работы приложений и ускорить обработку данных от 2 до 11 раз в зависимости от операции.

АЛЕКСАНДР МЕНЬШИКОВ в 1986 году окончил энергетический факультет Челябинского политехнического института по специальности «сети и системы», в 1999 году — Всероссийский заочный финансово-экономический институт. В 2001 году был участником Президентской программы. Начал работать в 1992 году ведущим инженером-программистом в отделе АСУ «Челябэнерго». В 1998-м был переведен на должность начальника отдела АСУ управления «Челябэнергосбыт» ОАО «Челябэнерго». С 2007-го занимает должность начальника управления автоматизации ОАО «Челябэнергосбыт».

---

## Распределенные вычисления и Большие Данные в ядерных исследованиях

**ВЛАДИМИР КОРЕНЬКОВ,**  
директор Лаборатории  
информационных технологий (ЛИТ)  
Объединенного института ядерных  
исследований, заведующий кафедрой  
распределенных информационно-  
вычислительных систем  
Международного университета «Дубна»,  
доктор технических наук



В докладе представлены классификация и анализ систем распределенных вычислений (кластеры, суперкомпьютеры, гриды, облачные и добровольные вычисления). Дается обзор эволюции модели и компьютерной инфраструктуры для хранения, обработки и анализа данных экспериментов на Большом адронном коллайдере в ЦЕРН и рассказывается об участии России в этом процессе.

Выполнен краткий обзор проектов, выполненных Лабораторией информационных технологий (ЛИТ ОИЯИ) в России, ЦЕРН, США, Китае, странах — участницах ОИЯИ.

Особое внимание уделено созданию центра уровня Tier 1 в России для хранения и обработки данных экспериментов на Большом адронном коллайдере, развитию облачной и гибридной инфраструктуры, а также модели компьютинга мегапроектов, включая мегапроект NICA в ОИЯИ.

Большое внимание в докладе уделяется развитию технологии Больших Данных и интеграции различных систем распределенных вычислений.



## Мониторинг инженерной инфраструктуры Microsoft Technology Center (MTC) с помощью Schneider DC Expert

**МАКСИМ ХЛУПНОВ,**  
технический директор,  
Microsoft Technology Center

Компания Microsoft открыла в Москве новый технологический центр (MTC). В нем спроектирован и построен ЦОД мощностью 95 кВт, в котором развернуты прикладные решения, проводятся нагрузочные и функциональные тестирования. Особенностью проекта явилось то, что ЦОД строился в центре Москвы в условиях жестких требований к инженерным системам.

Инфраструктура ЦОД построена на оборудовании APC by Schneider, а мониторинг инфраструктуры осуществляется с помощью решения Schneider DC Expert. В рамках выступления будет рассказано о сценариях использования Schneider DC Expert и продемонстрирована его работа.

**ДАТА ЦЕНТРЫ –  
ДВИГАТЕЛЬ ВАШЕГО БИЗНЕСА**

# THAT'S THE CRITICAL DIFFERENCE.

**Хотите быть уверенными в гибкости своих ИТ-решений? Выберите мирового лидера в области критически важных инфраструктур.**

Emerson Network Power станет для вашего бизнеса надежным проводником в будущее. Являясь ведущим мировым поставщиком систем энергоснабжения, стоечных платформ и решений по управлению инфраструктурой ЦОД (DCIM), мы не просто обеспечиваем безотказную работу вашего центра обработки данных — мы ведем к успеху ваш бизнес.



Эмерсон Нетворк Пауэр  
115114, Россия, Москва  
Ул. Летниковская д. 10 стр. 2  
Т. +7 (495) 981 98 11  
Ф. +7 (495) 981 98 10



Узнайте больше на сайте  
[www.EmersonNetworkPower.eu](http://www.EmersonNetworkPower.eu).

Emerson, Consider it Solved, Emerson Network Power and the Emerson Network Power logo are trademarks and service marks of Emerson Electric Co. ©2012 Emerson Electric Co. All rights reserved.

**EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™**



## **Опыт использования услуг коммерческого ЦОД компанией Inventive Retail Group (сеть магазинов re:Store, Nike, Lego, Samsung, Sony)**

**ЕВГЕНИЙ БАХИН,  
директор по информационным  
технологиям, Inventive Retail Group**

- Каковы предпосылки для размещения ИТ-инфраструктуры розничной компании в дата-центре?
- Какие именно сервисы размещены в дата-центре?
- Как устроен SLA с точки зрения бесперебойности бизнеса?
- Почему мы выбрали именно сервис OnCloud от «Онланты»?

ИБП Eaton 93PM  
Достижение НОВЫХ ВЫСОТ  
КПД до 97%  
в режиме двойного  
преобразования

Все, что важно для Вас - важно для нас

Выше уровень эффективности и масштабируемости

Ниже общая стоимость владения



ИБП Eaton 93PM задает новые стандарты производительности систем электропитания центров обработки данных.

Непревзойденное сочетание высочайшего в индустрии КПД до 97% в режиме двойного преобразования и 99% в высокоэффективном режиме работы, масштабируемой архитектуры и компактного дизайна обеспечивает снижение общей стоимости владения.

[www.eaton.ru/93PM](http://www.eaton.ru/93PM)



## Cisco ACI: новый взгляд на сеть ЦОД

**АЛЕКСАНДР СКОРОХОДОВ,**  
системный инженер-консультант, Cisco

Недавно Cisco анонсировала концепцию Application Centric Infrastructure (ACI), представляющую собой не только новую архитектуру сети ЦОД, но и принципиально новый подход к модели ее эксплуатации. Выступление посвящено обзору Cisco ACI, ее преимуществам, принципам функционирования, поддержке виртуальных и физических серверов. Отдельное внимание будет уделено обеспечению открытости архитектуры в части взаимодействия с системами управления и оркестрации, интеграции сервисных элементов и включения других компонентов, управляемых в рамках единой модели политик.

АЛЕКСАНДР СКОРОХОДОВ окончил Московский физико-технический институт. Работать в области информационных и телекоммуникационных технологий начал в 1993 году, в 1998-м получил статус Cisco CCIE. С 2002 года работает в московском офисе Cisco Systems, с 2006-го стал консультантом в области центров обработки данных. Специализируется в области сетевой инфраструктуры ЦОД и вычислительных решений на базе Cisco UCS.

CISCO, мировой лидер в области информационных технологий, помогает компаниям использовать возможности будущего и собственным примером доказывает, что, подключая неподключенное, можно добиться поразительных результатов. Деятельность компании сосредоточена на пяти основных технологических направлениях: магистральная маршрутизация, коммутация и услуги; решения для совместной работы; виртуализация центров обработки данных и облачные вычисления; видеотехнологии; архитектуры для трансформации бизнеса. Подробнее: [www.cisco.com](http://www.cisco.com)





группа компаний

# ТЕРМОКУЛ



## ТРЕЙД ГРУПП

Общественные здания



Дата-центры и телеком



Комплексные  
инженерные  
решения

Промышленность и энергетика



ТРЕЙД ГРУПП официальный дистрибьютор:



125438, г. Москва, Лихоборская наб., дом 9  
Тел. (495) 225-48-92, факс (495) 225-48-93  
E-mail: vent@vent-tk.ru, www.vent-tk.ru



## Datacenter-on-Demand. Модульные центры обработки данных компании CommScope

**СТЕПАН БОЛЬШАКОВ,**  
технический директор  
представительства компании  
CommScope в России и странах СНГ

СТЕПАН БОЛЬШАКОВ более восьми лет занимается всеми техническими аспектами продвижения решений компании в России и странах СНГ, а также принимает непосредственное участие в выборе технических решений в проектах по построению крупнейших центров обработки данных.

До начала работы в компании CommScope более десяти лет проработал в сфере информационных технологий в государственных органах, телекоммуникационном и FMCG-секторе.

Как построить центр обработки данных, который будет расти и развиваться параллельно с вашей компанией? Хороши ли контейнерные центры обработки данных? Какую энергоэффективность можно получить от вашего центра обработки данных? Что позволяет компании CommScope, хорошо известной всем в качестве производителя структурированной кабельной системы SYSTIMAX®, уверенно позиционировать свои решения на рынке фабричных модульных центров обработки данных? Ответы на эти и многие другие вопросы можно узнать на презентации Степана Большакова, которая будет посвящена новейшей продуктовой линейке — Datacenter-on-Demand.

Компания COMMSCOPE предлагает инфраструктурные сетевые решения для рынка корпоративных коммуникаций. Продукты линеек SYSTIMAX и Uniprise предоставляют решения для передачи данных, голоса и видео, а также для интеллектуального управления инфраструктурой, обеспечивая при этом высокую надежность, скорость и качество. Все продукты CommScope разрабатываются в собственном научно-исследовательском центре CommScope Labs, обеспечиваются 20-летней расширенной гарантией и доступностью по всему миру. Подробнее: [www.commscope.com](http://www.commscope.com)



# ИНФОСИСТЕМЫ ДЖЕТ

ВЕДУЩИЙ СИСТЕМНЫЙ ИНТЕГРАТОР

- Бизнес-решения и программные разработки
- ИТ- и телекоммуникационная инфраструктура
- Информационная безопасность
- ИТ-аутсорсинг и техническая поддержка
- Управление комплексными проектами



## Redefine Cloud: построение программно-определяемого ЦОД для удовлетворения текущих и будущих требований бизнеса

**ИГОРЬ ВИНОГРАДОВ,**  
системный инженер, EMC

ИГОРЬ ВИНОГРАДОВ окончил факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ им. Ломоносова.

Начал свой путь в ИТ в небольшой компании на позиции программиста приложений. Продолжил совершенствовать навыки в компании IBM, занимаясь тестированием дисковой подсистемы операционной среды мейнфреймов.

На текущей должности — системного инженера компании EMC — посвящает свое время общению с заказчиками, оказывая предпродажные консультации по всему спектру решений компании EMC.

По мере виртуализации все большего объема рабочих нагрузок ИТ-организациям сегодня постоянно требуется несколько типов общих ресурсов, чтобы предоставлять самое лучшее качество и наивысшую производительность, при этом оптимизируя издержки. Считается, что необходим компромисс между доступностью и простотой управления. Компания EMC совместно с глобальными партнерами разработала уникальные интегрированные решения, которые позволяют выполнить эту задачу с помощью программно-определяемого центра обработки данных.

Во время этой сессии вы узнаете, как устранить сложности, возникающие при хостинге новых приложений вместе с устаревшими, с помощью программно-определяемой СХД EMC в сочетании с инструментами для управления, оркестрации и автоматизации. Это позволит вам выйти на новые уровни эффективности, защиты и оптимизации ресурсов.

Совместные решения для конвергентной инфраструктуры (Vblock) и эталонных архитектур (VSPeX) позволяют существенно уменьшить время развертывания и повысить доступность, одновременно сокращая издержки на управление. Уровни флэш-дисков на сервере и СХД повышают доступность флэш-технологии. За счет этого достигаются новые уровни пропускной способности и сокращается задержка даже для самых сложных транзакционных рабочих нагрузок.

Компания EMC вместе с глобальными партнерами обеспечивает новые уровни предсказуемой доступности с повышенной эффективностью управления, что позволяет реализовать концепцию программно-определяемого предприятия.

Корпорация EMC является мировым технологическим лидером, помогающим корпоративным заказчикам и сервис-провайдерам трансформировать свои операции и реализовать модель «ИТ как услуга». В основе этой трансформации лежат облачные вычисления. Благодаря новаторским продуктам и услугам, EMC ускоряет переход к облачным вычислениям, позволяя ИТ-департаментам более гибко, надежно и экономично управлять, хранить, защищать и анализировать самые ценные активы компаний — информацию.

Подробнее: [www.russia.EMC.com](http://www.russia.EMC.com)



# OCS Distribution и TE Connectivity ЕДИНСТВО СИЛЬНЕЙШИХ



**ПЕРВОКЛАССНЫЙ СЕРВИС И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА – ДЛЯ ПРОДУКЦИИ, У КОТОРОЙ НЕТ КОНКУРЕНТОВ**

Идеально дополняя друг друга, TE Connectivity и OCS Distribution объединяют свои мощности и предлагают лучшие решения для корпоративной сети и инфраструктуры центра обработки данных.

Узнайте больше о кабельных системах мирового производителя, а также об экспертизе и программах поддержки ведущего российского ИТ-дистрибутора, посетив сайты [www.ampnetconnect.ru](http://www.ampnetconnect.ru) и [www.ocs.ru](http://www.ocs.ru)

  
FROM TE CONNECTIVITY

  
[www.ocs.ru](http://www.ocs.ru)

  
[www.ampnetconnect.ru](http://www.ampnetconnect.ru)



## Присматриваетесь к DCIM? Вы не одиноки!

**КЕЛЛИ ЛИВЭЛЛИ ХАНТ,**  
директор по развитию бизнеса  
в регионе EMEA по направлению  
«Продукты и услуги Avocent»,  
компания Emerson Network Power

Поработав с такими компаниями, как Nextel, BMC Software и MCIWorld Com UUNet, г-жа ЛИВЭЛЛИ ХАНТ приобрела глубокую экспертизу в области ЦОД и корпоративных продаж, а также в создании ключевых отношений с крупнейшими транснациональными компаниями.

Она расширила свой опыт, будучи консультантом в Нигерии, Малайзии и Индонезии и работая с местными организациями над модернизацией ИТ-систем и расширением их присутствия на международном уровне.

Используя свой опыт в области управления ЦОД, она стала независимым консультантом по региону EMEA, Юго-Восточной Азии и Китая. Следующим этапом ее карьеры стала работа директором по облачным вычислениям в NetIQ. В дальнейшем г-жа Ливелли Хант занималась продажами программного обеспечения для управления ЦОД в регионе EMEA, работая с различными организациями с целью объединения их ЦОДов с системами материнских структур. Перейдя в группу Attachmate (Novell, NetIQ, Suse), она сконцентрировалась на построении облачного бизнеса и партнерских отношений, работая в EMEA с такими ключевыми заказчиками, как Vodafone, ATOS и Verizon.

Профессионалы ЦОД не могут отрицать пользу от систем DCIM, но есть много вещей, которые надо рассмотреть, прежде чем инвестировать в такую систему! Существует также непростая задача обоснования инвестиций перед топ-менеджерами.

- Каковы требования к DCIM — не только со стороны ИТ, но и бизнеса в целом?
- Как создать эффективный проект?
- Как сделать так, чтобы ЦОД поддержал бизнес-стратегию?
- Как донести информацию о ценности ЦОД до руководителей и клиентов?

Forrester Research в партнерстве с Emerson Network Power создал мощный калькулятор ROI, который на основе данных конкретных компаний вычисляет ценность внедрения DCIM и срок окупаемости. Решение протестировали в одном из ведущих международных банков, а данные по отдаче от инвестиций были зафиксированы в отчете TEI (Total Economic Impact).

Результаты впечатляют:

- 100%-ный возврат инвестиций за 36 месяцев;
- выгода \$1,6 млн за тот же период;
- повышение доступности систем на 20 часов в течение 36 месяцев.

Доклад даст ответы на вопросы:

- Почему внедрение DCIM — это уже не вопрос «если», а вопрос «как»?
- Как должно выглядеть решение DCIM?
- Как можно наглядно продемонстрировать преимущества DCIM и оправдать инвестиции для бизнеса?

## Модульный ЦОД: всё в одном

**ЕВГЕНИЙ ЖУРАВЛЕВ,  
технический директор,  
Emerson Network Power Russia**

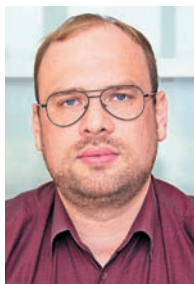
Emerson Network Power представляет новую линейку модульных ЦОД серии SmartMod. Данное решение позволяет удовлетворить потребности заказчиков в части быстрого создания инженерной инфраструктуры ЦОД любого уровня сложности и размеров. SmartMod от Emerson — это надежное решение, создаваемое высококлассными специалистами Emerson и объединившее в себе мировой опыт компании по построению инженерной инфраструктуры ЦОД высокого уровня доступности.



EMERSON NETWORK POWER, бизнес-подразделение компании Emerson (NYSE: EMR), поставляет программное обеспечение, оборудование и услуги, максимизирующие доступность, производительность и эффективность центров обработки данных, предприятий промышленности и здравоохранения. Признанный лидер в области технологий интеллектуальной инфраструктуры, Emerson Network Power создает инновационные решения для управления инфраструктурой центров обработки данных, устраняющие разрыв между управлением средствами ИТ и оборудованием, а также обеспечивающие эффективность и высочайшую доступность независимо от требований к производительности. Широкая сеть специалистов по обслуживанию позволяет предлагать поддержку решений Emerson Network Power заказчикам во всем мире.

Компания Emerson (NYSE: EMR) с головным офисом в Сент-Луисе (Миссури, США) является мировым технологическим лидером, создающим решения для заказчиков в промышленном, коммерческом и потребительском сегментах рынка. Объединяя технологические и инженерные разработки, компания развивает такие направления деятельности, как питание сети, управление процессами, промышленная автоматика, технологии управления климатом и электробытовые товары и инструменты.

Подробнее: [www.eu.EmersonNetworkPower.com](http://www.eu.EmersonNetworkPower.com); [www.Emerson.com](http://www.Emerson.com)



ВСЕВОЛОД ВОРОБЬЕВ окончил факультет информатики и систем управления МГТУ им. Баумана в 2000 году. Имеет пятнадцатилетний опыт работы на технических и управленческих должностях. В компании «Инфосистемы Джет» работает с 2009 года, занимается развитием направления «Инженерные системы ЦОД».

## Апробированные варианты инженерных систем ЦОД: рекомендации по выбору

**ВСЕВОЛОД ВОРОБЬЕВ,**  
ведущий пресейл-консультант по инженерным системам центра сетевых решений, «Инфосистемы Джет»

Модульный ЦОД — это актуальная и перспективная технология построения дата-центров, которая обеспечивает поэтапное масштабирование инженерной инфраструктуры. Данное решение позволяет реализовать комплексную задачу строительства ЦОД при минимальных капитальных затратах и сроках выполнения проекта. В докладе будет рассмотрен один из проектов построения модульного ЦОД, который в настоящий момент реализует наша компания. Данный проект отличается кратчайшими сроками ввода в действие новой площадки, высокой плотностью размещения оборудования в ЦОД и уникальностью некоторых технических решений.

В случае, когда нет возможности установить модули, предлагается надежный способ защитить помещение ЦОД от различных внешних факторов — от огня и дыма, подтопления и пыли. Модульная конструкция, так называемая гермозона, монтируется из стеновых и кровельных сэндвич-панелей внутри машзала, образуя саркофаг, защищающий вычислительное оборудование. Данная технология позволяет быстро и качественно изолировать ЦОД от воздействия внешних факторов и повысить надежность эксплуатации информационных систем.

В презентации на примере ЦОД одного российского банка будет рассказано, как в условиях плотной застройки удалось построить высоконадежный ЦОД, используя защитную модульную конструкцию. Особенностью данного проекта стала необходимость работать одновременно и по российским, и по международным стандартам качества, учитывая при этом пожелания банка и объективные ограничения, которые существуют в самом центре мегаполиса.

Компания «ИНФОСИСТЕМЫ ДЖЕТ» — один из крупнейших российских системных интеграторов — образована в 1991 году. Основные направления деятельности компании: бизнес-решения и программные разработки, ИТ- и телекоммуникационная инфраструктура, информационная безопасность, ИТ-аутсорсинг и техническая поддержка, управление комплексными проектами и др. Компания располагает региональными офисами в семи городах России — от Санкт-Петербурга и Краснодара до Владивостока, а также представительствами на Украине, в Казахстане, Азербайджане и Узбекистане.

Подробнее: [www.jet.msk.su](http://www.jet.msk.su); [www.facebook.com/jetinfosystems.online](https://www.facebook.com/jetinfosystems.online); [www.twitter.com/JetInfosystems](https://www.twitter.com/JetInfosystems)



## Инновационный подход Oracle к построению ЦОД

**СЕРГЕЙ МЕЛЕХОВ,**  
руководитель направления  
продвижения серверных продуктов  
Oracle в регионе EECIS

В рамках доклада будут представлены комплексные решения Oracle, объединяющие аппаратные системы, технологии баз данных и бизнес-приложения. Также вы узнаете об опыте их использования в России и мире.



СЕРГЕЙ МЕЛЕХОВ возглавляет направление продвижения и развития продаж серверных продуктов Oracle в регионе Центральной и Восточной Европы и странах СНГ с 2012 года. Он является экспертом в области аппаратных систем, которые могут стать основой современного ЦОД и платформой для бизнес-критичных приложений. Сергей принимал участие в проектах крупнейших российских и региональных заказчиков. Сергей Мелехов имеет более чем 20-летний опыт работы в ИТ-индустрии. Он занимался продвижением продуктов и технологий в таких компаниях, как HP, NVIDIA и AMD. В 2010 году он перешел в компанию Oracle после покупки ею Sun Microsystems, где он работал с 2008 года в качестве менеджера по серверам SPARC.

Консалтинговая группа «БОРЛАС» входит в число ведущих консалтинговых групп России и СНГ. На рынке — с 1991 года. Одно из стратегических направлений деятельности компании — комплексные инфраструктурные решения, включая создание инженерной, сетевой и серверно-вычислительной инфраструктуры, внедрение высокопроизводительных вычислительных комплексов и строительство ЦОД. «Борлас» является платиновым партнером корпорации Oracle, обладает наибольшим количеством подтвержденных продуктовых и отраслевых специализаций. Среди клиентов «Борлас» — ведущие предприятия машиностроительной и энергетической отраслей экономики, крупные научно-исследовательские центры и вузы.  
Подробнее: [www.borlas.ru](http://www.borlas.ru)

Корпорация ORACLE сегодня предлагает наиболее полное в мире портфолио открытого и интегрированного программного обеспечения и аппаратных систем корпоративного класса, которое разработано и оптимизировано для совместной работы как в облаке, так и в корпоративном центре обработки данных. Интегрированный подход Oracle позволяет заказчикам ускорить внедрение новых инновационных продуктов и получить максимальную отдачу от инвестиций в ИТ. Заказчиками Oracle являются свыше 390 000 компаний различных отраслей более чем в 145 странах мира, включая все 100 компаний мира из списка Fortune 100.  
Подробнее: [www.oracle.com](http://www.oracle.com)



## Основные проблемы при построении и модернизации ЦОД. Взгляд со стороны вендора

**АНТОН ЖУКОВ,**  
системный инженер,  
Schneider Electric

Докладчик представит:

- требования, предоставляемые заказчиками к новым ЦОД;
- типичные сложности, возникающие при разработке решений;
- модульную концепцию построения ЦОД;
- примеры реализации решений.

АНТОН ЖУКОВ окончил Московский энергетический институт (НИУ МЭИ) по специальности «релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем». Несколько лет работал инженером по релейной защите на энергообъектах ФСК ЕЭС. В «Шнейдер Электрик» занимает должность системного инженера относительно недолго. Основное направление его работы — однофазные и трехфазные источники бесперебойного электропитания для нужд ЦОД.

Компания Schneider Electric является мировым экспертом в управлении электроэнергией. Подразделения компании успешно работают более чем в 100 странах. Schneider Electric предлагает интегрированные энергоэффективные решения для энергетики и инфраструктуры, промышленных предприятий, объектов гражданского и жилищного строительства, а также центров обработки данных. Более 130 000 сотрудников компании, оборот которой достиг в 2011 году 22,4 млрд евро, активно работают над тем, чтобы энергия стала безопасной, надежной и эффективной. Девиз компании: «Познайте возможности вашей энергии!»  
Подробнее: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)



## Легкая жизнь в CloudLITE !

CloudLITE – для тех, кому нужен доступный и функциональный облачный пул для тестовых сред и сред разработки, а также нересурсоёмких web-проектов.

Как и CloudLine, CloudLITE базируется на инфраструктуре **дата-центров уровня Tier 3 и ПО VMware (VMware Sphere 5.5 и vCloud Director 5.5)**. Но для этого сервиса мы использовали «облегченную» архитектуру:

- Rackmount серверы на базе процессоров Intel Xeon
- Распределенное хранилище VMware Virtual SAN
- SSD для кэширования операций чтения/записи

Виртуальная машина  
4 vCPU/12 GB  
RAM/320 GB HDD\*

**3а 238 USD**

## SLАженная работа в CloudLITE



- Доступность – 99,95%
- Производительность - 100 IOPS/320GB
- Техническая поддержка 24/7/365

**Premier-партнер VMware в рамках программы VSPP**



[www.dtlн.ru](http://www.dtlн.ru)

[oblako@dtln.ru](mailto:oblako@dtln.ru)

+7(495)784-65-05

\*Это максимальный размер виртуальной машины в рамках сервиса CloudLITE. Если вам нужно большое ресурсов, то ваш выбор за CloudLine.



## Вычислительная и энергетическая плотность, возможности расширения и управляемость как ключевые параметры для современного ЦОДа. Лучшие ЦОДы в России на базе архитектуры «РСК Торнадо»

**АЛЕКСЕЙ ШМЕЛЕВ,**  
исполнительный директор,  
группа компаний «РСК»

АЛЕКСЕЙ ШМЕЛЕВ руководит «РСК» с момента основания в 2009 году. Имеет большой опыт работы на российском рынке ИТ с 1996 года. Отвечает за операционную деятельность компании, стратегическое планирование бизнеса и курирует вопросы взаимоотношений с ключевыми заказчиками. Окончил МГУ им. Ломоносова (факультет вычислительной математики и кибернетики), кандидат физико-математических наук.

Обзор ключевых параметров для современного ЦОДа: вычислительная плотность, энергетическая плотность, возможности расширения и управляемость. Технология прямого жидкостного охлаждения и решения «РСК» на ее основе позволяют заказчикам получить не только рекордные в индустрии значения для этих параметров, но и широкие возможности для повышения эффективности эксплуатации ЦОД и снижения ТСО. Примеры решений «РСК ЦОД», «РСК миниЦОД» на базе кластерной архитектуры «РСК Торнадо», новый массивно-параллельный суперкомпьютер RSC PetaStream. Лучшие ЦОДы в России на примере реализованных «РСК» проектов в МСЦ РАН, ЮУрГУ, МФТИ и Росгидромете.

Группа компаний «РСК» — ведущий в России и СНГ разработчик и интегратор решений с жидкостным охлаждением для сегментов НРС и ЦОД: массивно-параллельный суперкомпьютер RSC PetaStream и «РСК Торнадо» на основе кластерной архитектуры. Сочетание уникальных технологий и опыта позволяет «РСК» достичь рекордных в мире показателей вычислительной (1,2 PFLOPS и 211 TFLOPS, до 128 серверов в шкафу) и энергетической (400 и 100 кВт на шкафу) плотности, обеспечивая низкий уровень TCO при PUE 1,06.

Подробнее: [www.rscgroup.ru](http://www.rscgroup.ru)

## «РСК Торнадо» — основа для энергоэффективных и компактных ЦОД с рекордной вычислительной и энергетической плотностью

**ЕГОР ДРУЖИНИН,**  
технический директор,  
компания «РСК Технологии»



Высокопроизводительные решения с высокой вычислительной плотностью на базе архитектуры «РСК Торнадо» с жидкостным охлаждением предназначены для решения различных задач заказчиков. Продуктовая линейка включает: «РСК микроЦОД» (от 16 до 64 узлов), «РСК миниЦОД» (от 64 до 256 узлов) и «РСК ЦОД» (более 2-х стоек с высокой плотностью до десятков PFLOPS).

Уникальные характеристики архитектуры «РСК Торнадо» и решений на ее основе:

- До 128 x86-серверов в стандартной 42U стойке 80×80×200 см.
- Высокоплотный дизайн blade-серверов на основе стандартных и массово доступных серверных плат.
- Рекордная энергоэффективность — показатель эффективности использования электроэнергии PUE (Power Usage Effectiveness) достигает рекордного для HPC-индустрии значения 1,06 (соотношение «энергопотребление всей системы / энергопотребление электронных компонентов»). То есть не более 5,7% энергопотребления расходуется на охлаждение всей системы.
- Рекордный коэффициент вычислительной эффективности достигает 96% на тесте LINPACK для новых процессоров Intel Xeon E5-2690 (технология Intel® Turbo Boost работает все время, что обеспечивает прирост тактовой частоты до 400 МГц при работе с тестом LINPACK).
- Высокая энергетическая плотность — отвод более 100 кВт электроэнергии от стойки с помощью уникальной системы жидкостного охлаждения «РСК».
- Возможность использования самых высокопроизводительных моделей серверных процессоров Intel с тепловыделением 135 Вт. Например, процессора Intel Xeon E5-2697 v2 и высокопроизводительного сопроцессора Intel Xeon Phi.
- Высокая пиковая вычислительная мощность более 66 TFLOPS в одной стойке на базе архитектуры Intel x86 с набором инструкций Intel AVX и более 211 TFLOPS с использованием сопроцессоров Intel Xeon Phi.
- Высокая вычислительная плотность — 103 TFLOPS на квадратный метр (только на базе процессоров Intel Xeon) и 330 TFLOPS на квадратный метр (с сопроцессорами Intel Xeon Phi).
- Высокая масштабируемость — до уровня нескольких PFLOPS (десятки стоек).
- Экономическая эффективность — сокращение эксплуатационных расходов до 60% (экономия затрат на электроэнергию в рублях благодаря эксплуатации решения РСК).
- Компактность — сокращение площади ЦОД в несколько раз по сравнению с традиционными решениями на основе воздушного охлаждения.
- Возможность использования ускорителей и сопроцессоров (например, Intel Xeon Phi).
- Полный интегрированный стек программного обеспечения «РСК БазИС», оптимизированного для высокопроизводительных вычислений.

ЦОДы на базе «РСК Торнадо» реализованы и работают в МЦС РАН, ЮУрГУ, МФТИ, Росгидромете.

ЕГОР ДРУЖИНИН работает в компании РСК с 2009 года. Отвечает за направление R&D, разработку опытных и предсерийных образцов оборудования и технологических решений. Ранее, с 2002 года, работал в ФГУП МПП «Салют» начальником бюро АСУТП. Окончил Украинский государственный морской технический университет (электротехнический факультет, по специальности электрооборудование и автоматика).



## Безграничная сеть ЦОД

**ЙОНАС ВЕРМЕЛЕН,**  
руководитель продуктового  
направления Nuage Networks,  
Alcatel-Lucent

ЙОНАС ВЕРМЕЛЕН является региональным руководителем продуктового направления Nuage Networks. В этой должности он сотрудничает с провайдерами облачных услуг и крупными предприятиями в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток, Африка) с целью внедрения SDN-решений и виртуализации сетей ЦОД. До перехода в Nuage Networks он работал в подразделении IAAS-платформ для операторов связи Alcatel-Lucent. Его предыдущий опыт работы в Сингапуре и Новой Зеландии включает деятельность в качестве сетевого архитектора по развертыванию IPTV и IMS-решений в виртуализированных средах.

Йонас Вермелен получил степень магистра в области связи в Университете г. Левен, Бельгия.

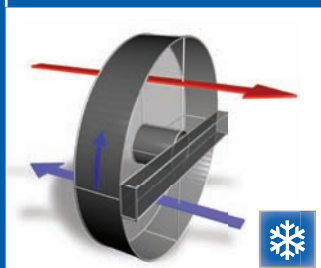
Сегодняшние центры обработки данных сдерживают потенциал развития облачных услуг. Во время как системы управления вычислительными ресурсами выделяют виртуальные машины за секунды, соответствующая настройка сети для предоставления защищенных каналов между приложениями занимает часы и даже дни. Этот процесс включает неоднократные проверки пропускной способности, изменения конфигураций и политик безопасности — операции, как правило, доступные узкому кругу сетевых экспертов, занимающие ощутимое время и подверженные человеческим ошибкам. С Nuage Networks мы представляем мир, в котором IT и IP больше не конфликтуют — они совместно работают на развитие бизнеса и продвижение облачных услуг для каждого из ваших заказчиков. Мир, в котором инфраструктура не препятствует инновациям, а сетевые ресурсы так же просты в использовании и управлении, как вычисление и хранение. Ключевой элемент решения — виртуализация Сети. Она радикально улучшает скорость реакции посредством программного управления сетью, а также позволяет расширить сетевые мощности ЦОД и выйти за привычные пределы стоек, сайтов или островов гипервизоров. Для реализации такого подхода, Nuage Networks предлагает уникальное сочетание инновационных технологий и глубокой экспертизы в области сетевых решений. Такая комбинация позволила нам создать решения, дающие нечто большее, чем постепенное улучшение, — возможность по-настоящему революционизировать сети ЦОД и помочь вам соответствовать запросам самых требовательных клиентов.

Компания ALCATEL-LUCENT поставляет операторам и их заказчикам, предприятиям и организациям по всему миру решения и инновационные разработки в области IP- и облачных сетей, сверхширокополосного фиксированного и беспроводного доступа. Источником инноваций компании — «Лаборатории Белла», одна из ведущих мировых научно-исследовательских организаций и центр исследований и разработок Alcatel-Lucent. Alcatel-Lucent — юридическое лицо, зарегистрированное во Франции. Штаб-квартира компании находится в Париже.

Подробнее: [www.alcatel-lucent.com](http://www.alcatel-lucent.com)

## Инженерная инфраструктура ЦОД

Кондиционирование



Энергоснабжение, ИБП



Системы безопасности



- Проектирование
- Монтаж
- Пусконаладочные работы
- Техническое обслуживание

Аякс Инжиниринг организатор  
ежегодной конференции  
«Охлаждение ЦОД»  
[www.datacooling.ru](http://www.datacooling.ru)



## Как в 4 раза снизить энергопотребление систем охлаждения ЦОД?

**АНДРЕЙ АНДРЕЕВ,**  
технический директор,  
ЗАО «Аякс Инжиниринг»

АНДРЕЙ АНДРЕЕВ, окончил факультет ТГВ Московского государственного строительного университета.

В компании «Аякс Инжиниринг» работает с 2008 года. С 2013 года занимает должность технического директора компании. Имеет сертификат Uptime Institute Accredited Tier Designer.

Ни для кого не секрет, что система охлаждения является самой энергопотребляющей частью инженерной инфраструктуры ЦОД после ИТ-оборудования. Уже не первый год инженеры решают задачи повышения энергоэффективности систем холодоснабжения. Сначала были чиллеры с freecooling, следующим шагом стало решение по увеличению температуры холодоносителя и расширению диапазона freecooling, позже появились воздушные системы охлаждения с теплообменниками воздух/воздух, минимизирующие потери эффективности теплообмена между наружным и внутренним воздухом ЦОД. Однако все эти решения имеют один существенный недостаток – наличие компрессоров. Даже если компрессор не активен 90% времени в году, он все равно требует электрических подключений, а это не только выделенные мощности, но и система гарантированного, а иногда и бесперебойного питания. И вот перед вами следующий шаг в глубины freecooling: применение адиабатного процесса охлаждения воздуха. Воздух ЦОД охлаждается, тратя свою энергию на испарение воды. Адиабатное охлаждение не требует каких-либо значительных затрат энергии на поддержание требуемой температуры на входе в сервер, что в итоге позволяет нам говорить об отказе от компрессоров для охлаждения ЦОД. Более того, проекты, основанные на данном принципе, уже активно реализуются не только в мире, но и на территории РФ. Применение систем подобного типа позволяет нам говорить о среднегодовом энергопотреблении в 4–5 раз меньшем, нежели у чиллерных систем с функцией freecooling. По сути, электроэнергия тратится теперь лишь на перемещение воздуха.

AYAKS ENGINEERING — один из ведущих интеграторов инженерных систем зданий и сооружений, на рынке с 1991 года. Специалисты компании выполняют полный комплекс работ по строительству инженерной инфраструктуры ЦОД — от проекта до обслуживания. Ayaks Engineering осуществил реализацию инженерных систем для ЦОД общей производительностью свыше 45 МВт. Кроме этого, на системах фрикулинга в различном исполнении реализованы ЦОД мощностью 17,5 МВт. Компания является организатором конференции «Охлаждение ЦОД».

Подробнее: [www.ayaks-eng.ru](http://www.ayaks-eng.ru)





## СУПЕРКАР В ВАШЕМ ЦОД

- Максимальное ускорение работы бизнес-приложений и СУБД
- Экстремальная производительность (скорость работы приложений выше до 10 раз)
- Существенное снижение TCO (уменьшение расхода электроэнергии до 80%)
- Использование уникальных технологий (Hybrid columnar compression, Smart Scans)
- Высокий уровень безопасности (отказоустойчивая архитектура)



ORACLE  
SPARC SUPERCLUSTER



ORACLE  
EXALOGIC



ORACLE  
EXADATA



ORACLE  
BIG DATA APPLIANCE



Реклама

- Тестирование бизнес-приложений
- Миграция бизнес-приложений
- Расширенная техническая поддержка
- Аудит и подбор оптимальной конфигурации ЦОДа
- Интеграция в существующую инфраструктуру компании



ОЛЬГА СЕРЕНКОВА более 10 лет сотрудничает с компанией Carel. Участвует в разработке оптимальных технических решений по увлажнению воздуха в промышленных и административных зданиях.

## Энергосберегающие системы адиабатического охлаждения в ЦОДах. Опыт применения

**ОЛЬГА СЕРЕНКОВА,**  
технический менеджер  
по системам увлажнения, Carel

В ЦОДах в зависимости от условий среды и конструкции на системы охлаждения приходится от 20 до 50% общих затрат на электроэнергию. Поэтому вопрос применения энергосберегающих решений весьма актуален.

В дополнение к вентиляционным установкам, которые используются для подачи наружного воздуха в режиме естественного охлаждения, для дальнейшего понижения температуры в ЦОДах можно применять адиабатические увлажнители, которые не только увлажняют воздух, но и одновременно его охлаждают. Используя метод косвенного испарительного охлаждения, форсуночные увлажнители Carel понижают температуру отработанного воздуха перед рекуператором и способствуют более существенному охлаждению наружного воздуха при его прохождении через теплообменник. Благодаря работе увлажнителя увеличивается длительность режима естественного охлаждения, а затраты на электроэнергию уменьшаются в несколько раз по сравнению с использованием холодильных машин.

Компания CAREL (Италия) прочно обосновалась в тройке мировых лидеров по производству промышленных увлажнителей, систем управления климатическим и холодильным оборудованием, являясь абсолютным лидером на итальянском рынке. Carel предлагает средства для построения мощных, гибких и надежных систем управления инженерным оборудованием: контроллеры, панели оператора, а также коммуникационные шлюзы и программное обеспечение для интеграции в системы управления зданием (BMS).  
Подробнее: [www.carel.com](http://www.carel.com)

# XTREMIO ГАРАНТИЯ НА \$1 МИЛЛИОН

BE INLINE  
ALL THE TIME

Узнай больше на  
<http://russia.emc.com/storage/xtremio/>



## Ломаем шаблоны! Архитектура СХД будущего



**ЙЕНС ГЕРЛАХ,**  
территориальный менеджер, Datacore в  
Западной Германии и Восточной Европе

ЙЕНС ГЕРЛАХ работает в ИТ-индустрии более 16 лет, его основная специализация — системы хранения данных. Г-н Герлах работал в ряде компаний-разработчиков на позициях профессионального консультанта по услугам и главного системного инженера. За свою карьеру г-н Герлах реализовал десятки проектов по построению и внедрению СХД и виртуальных инфраструктур, на собственном опыте ознакомившись с преимуществами этих технологий. В августе 2012 года г-н Герлах присоединился к команде Datacore в качестве регионального менеджера в Западной Германии и Восточной Европе.

Каковы преимущества программно-определяемых СХД? Как управлять разнообразным, несовместимым между собой оборудованием, обеспечив при этом рациональное использование ресурсов хранения? Какие конкретные преимущества, выраженные в цифрах, получает заказчик от использования виртуальной СХД (согласно результатам независимых опросов)?

Компания DataCore Software, ведущий мировой поставщик решений в области виртуализации систем хранения данных, объявляет о выходе на российский рынок новейшей версии программной платформы DataCore SANsymphony-V10. Это новаторское решение призвано дать организациям разной величины практическую возможность преодолеть аппаратные, технологические и пространственно-физические ограничения систем хранения данных для ускорения работы, повышения надежности и оптимизации стоимости их инфраструктуры хранения.

DATACORE SOFTWARE является лидером в разработке программного обеспечения для виртуализации ресурсов хранения данных. Миссия компании: «Дать организациям разной величины практическую возможность преодолеть аппаратные, технологические и пространственно-физические ограничения систем хранения данных, чтобы избавиться от факторов, замедляющих, усложняющих и дестабилизирующих работу их ИТ-инфраструктуры». Решения DataCore Software позволяют обеспечить высочайшую степень непрерывной доступности данных, исключительную производительность инфраструктуры хранения и уровень максимальной утилизации разнородных ресурсов хранения данных типа on-line, как в виртуальной среде, так и в физической. DataCore предлагает продукт для третьего направления виртуализации, применение которого существенно повышает эффективность внедрения первых двух повсеместно применяемых видов виртуализации — серверной инфраструктуры и виртуализации рабочих мест. Гипервизор ресурсов хранения данных от DataCore совместим практически со всеми аппаратными СХД, серверными платформами x86-архитектуры и хостовыми ОС. Это всеобъемлющее аппаратно-независимое решение принципиально меняет экономический аспект внедрения инфраструктуры хранения данных, стоимости владения ею, защиты данных и обеспечения непрерывной доступности. Применение DataCore выгодно для предприятий и организаций разного масштаба — от малого бизнеса до крупных корпораций. Клиенты, уже с успехом и пользой использующие DataCore, представляют собой широкий спектр компаний, охватывающий разные производственные вертикали: транспорт, медицина, государственные и коммунальные структуры, интернет-услуги и безопасность, финансовые услуги и страхование, средняя и крупная промышленность, массовые продажи и пр. Подробнее: <http://www.datacore.com>

## «Лайтовое» облако: как [из чего] собрать недорогое, но функциональное решение

**ГРИГОРИЙ АТРЕПЬЕВ,**  
директор проектов, DataLine

- Кому и зачем нужно «облако лайт»? Какие задачи оно решает?
- Проектирование облачного сервиса: на чем нельзя экономить никогда, а на чем немного, но можно?
- Выбор платформы (оборудование и ПО): что предлагает рынок сегодня, возможности и ограничения основных решений.
- Наш вариант «облака лайт»:
  - архитектура,
  - технические характеристики и SLA (в сравнении со стандартным облачным сервисом).



ГРИГОРИЙ АТРЕПЬЕВ, окончил Московский технический университет связи и информатики по специальности «сети и системы связи с подвижными объектами». Имеет сертификаты ITILv3, CCNA и VTSP. В DataLine — с 2009 года. Основные направления деятельности: разработка технической архитектуры и реализация проектов по основным инженерным системам ЦОД, Network и SAN-инфраструктуры, платформам виртуализации, системам резервного копирования.

DATALINE — ведущий оператор дата-центров в России и провайдер облачных сервисов. Сеть дата-центров DataLine в Москве включает в себя ЦОД OST на улице Боровая на 903 стойки и ЦОД NORD на Коровинском шоссе на 1208 стоек. ЦОДы DataLine соответствуют требованиям международного стандарта Tier 3. Компания имеет сертификаты ISO 27001, PCI DSS, ФСТЭК и является Premier-партнером VMware. DataLine предоставляет широкий спектр услуг ИТ-аутсорсинга, в том числе IaaS, SaaS, VDI, DRaaS, colocation, телекоммуникационные услуги, meet-me-room, администрирование оборудования и системного ПО, резервное копирование, управление инфраструктурой. Подробнее: [www.dtlr.ru](http://www.dtlr.ru)



## Мониторинг микроклимата ЦОД с помощью интеллектуальных систем Synapsense

**ИЛЬЯ МАЛТЫХ,**  
генеральный управляющий,  
компания DCclean

ИЛЬЯ МАЛТЫХ, выпускник Московского энергетического института по специальностям «радиоэлектронные системы» и «финансы и кредит». Более 7 лет отвечал за управление производством и обеспечением надежности компонентов микроэлектроники в космической отрасли.

В 2012 году возглавил компанию DCclean, в которой занимается развитием направления консалтинга и внедрением передовых технологий обслуживания дата-центров и чистых помещений для различных отраслей.

Система мониторинга микроклимата в ЦОД Synapsense — один из лидеров среди современных интеллектуальных систем сбора данных о параметрах окружающей среды в ЦОД. Поддержание оптимального для ИТ-оборудования микроклимата становится сейчас одной из приоритетных задач владельцев и операторов ЦОД. Причиной тому являются не только рекомендации производителей, но и высокая стоимость обслуживания энергоемкой инженерной инфраструктуры вычислительных центров.

Недостатки дизайна системы кондиционирования зачастую не позволяют воспользоваться «свободным охлаждением», и тут на помощь приходит система мониторинга микроклимата Synapsense, позволяющая подобрать оптимальные параметры работы даже для устаревших или неудачно сконструированных систем охлаждения ЦОД. Большое количество точек измерения, равномерно распределенных по машинному залу, наблюдение за всеми основными параметрами микроклимата, мощные средства обработки и визуализации полученной информации — вот основные преимущества системы мониторинга Synapsense перед другими системами со сходным функционалом.

По сравнению с используемыми в вычислительных центрах аналогами, система мониторинга Synapsense легко устанавливается в уже существующем или вновь строящемся ЦОД, поскольку ее беспроводные базовые станции не требуют внешних линий связи или внешнего питания. Гибкость настройки интерфейса управляющего ПО позволит предоставить каждому пользователю только те данные, которые соответствуют его уровню доступа. Визуализация собираемых системой Synapsense данных происходит в режиме реального времени и позволяет оперативно отследить изменения температуры, влажности или давления на построенных для нескольких уровней картах с цветовой индикацией, а сигнал о превышении установленных порогов значения мгновенно поступит на пульт дежурной смены.

Компания DCCLEAN специализируется на широком спектре консалтинговых и инженерно-технических услуг по построению и обслуживанию инженерной инфраструктуры центров обработки данных и чистых производственных помещений. Применение инновационных технологий и современного подхода при реализации проектов позволяет компании DCclean успешно решать поставленные бизнес-задачи своих клиентов.

Подробнее: [www.dcclean.ru](http://www.dcclean.ru)



Компания Linxdatacenter, международный поставщик решений в области центров обработки данных (ЦОД) и облачной инфраструктуры, входит в группу компаний Linx и является родственным брендом Linxtelecom, международного провайдера телекоммуникационных услуг. Сотрудничая с группой Linx, вы получаете преимущества от использования инфраструктуры международных дата-центров и регионально-протяженной телекоммуникационной сети, а также от работы с командой высококвалифицированных специалистов как из России, так и из-за рубежа.

ЦОД Linxdatacenter (общее пространство более 13000 м<sup>3</sup>), оборудованные по последнему слову техники, стратегически расположены в Москве, Санкт-Петербурге, Таллине и Варшаве. Они образуют единый технологический комплекс и построены в соответствии с международными стандартами; имеют высокоскоростную сеть, устойчивую систему энергоснабжения и охлаждения, а также гарантируют надежность и безопасность предоставляемых услуг.

Главный офис компании находится в г.Амстердам, Нидерланды.

# LinxCloud

LinxCloud - интегрированное комплексное решение для развертывания сетей хранения и обработки данных, которое:

- ✂ Основано на облачной модели Infrastructure-as-a-Service (IaaS) - облачная инфраструктура как услуга
- ✂ Построено на безопасной многопользовательской архитектуре FlexPod от NetApp, Cisco и VMware
- ✂ Предлагается в странах присутствия центров обработки данных Linxdatacenter
- ✂ Поддерживает высокую отказоустойчивость, доступность и эластичность виртуализованных вычислительных сетей, а также систем хранения и обработки данных
- ✂ Разработано и создано для предприятий различных секторов экономики, системных интеграторов и Интернет-провайдеров

Linxdatacenter предлагает надежные и эффективные ИТ-решения для поддержки и успешного развития вашего бизнеса как в России, так и за рубежом.

Дополнительную информацию о LinxCloud и других услугах группы Linx вы можете получить, обратившись по телефонам: +7 (495) 657 9277 и +7 (812) 318 5262 или по эл. почте: [info@linxdatacenter.com](mailto:info@linxdatacenter.com)

[www.linxdatacenter.com](http://www.linxdatacenter.com)

 **linxdatacenter**  
Security Matters



## Каким будет городской ЦОД будущего — проект GreenDataNet

**СЕРГЕЙ АМЕЛЬКИН,**  
менеджер по продукции направления  
«Качественное электропитание»,  
компания Eaton в России

На позиции менеджера по продукту СЕРГЕЙ АМЕЛЬКИН отвечает за вывод новых продуктов компании на рынок, анализ рынка, ценообразование, организацию и проведение обучения партнеров по оборудованию Eaton.

До прихода в компанию Eaton Сергей Амелкин являлся специалистом отдела технической экспертизы в компании «Абитех». На этой должности он отвечал за расчет параметров и подбор оборудования для комплектования систем бесперебойного электропитания переменного тока, конкурентный анализ оборудования, а также за организацию и проведение тренингов и семинаров по оборудованию. Ранее занимал позицию инженера отдела синхронных генераторов и технической диагностики электрических машин филиала компании «НТЦ электроэнергетики» — ВНИИЭ. В его обязанности входили диагностика технического состояния турбогенераторов на электростанциях, а также разработка руководящих документов, методических указаний и стандартов.

Сергей Амелкин окончил Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».

Европейская комиссия выделила грант консорциуму, в состав которого входят производители, пользователи и ученые, на развитие новых технологий, предназначенных для создания более эффективных и интеллектуальных центров обработки данных. Проект GreenDataNet возглавляет компания Eaton. Работа будет осуществляться совместно с Федеральной политехнической школой Лозанны (EPFL), компаниями Nissan, ICTroom, Credit Suisse, Комиссией по альтернативным источникам и атомной энергии Франции (CEA) и Университетом Тренто (UNITN). В рамках этого проекта будут разрабатываться новейшие технологии, которые позволят городским ЦОД увеличить долю использования возобновляемых источников энергии до 80% и понизить средний показатель коэффициента эффективности использования энергии (PUE) с 1,6–2,0 до 1,3. GreenDataNet будет внедрять мониторинг энергопотребления и оптимизировать работу ИТ-инфраструктуры, систем электропитания, охлаждения и хранения данных на трех уровнях: серверов и стоек, отдельных ЦОД, а также сетевых центров обработки данных.

Компания EATON — комплексный поставщик, предлагающий продукцию и решения по распределению питания, обеспечению качества электроэнергии, управлению воздушными потоками и мониторингу для центров обработки данных. Разрабатывая надежные, энергоэффективные и экологичные продукты и решения с возможностью сервисной поддержки на протяжении всего срока службы, компания является глобальным, проверенным партнером в области построения систем управления электропитанием.

Подробнее: [www.eaton.ru/DC](http://www.eaton.ru/DC)



## Новая оптимальная вычислительная инфраструктура для ЦОД на базе концепции Open Compute Project. Реализация в решении ETegro Therascale OCP

**АЛЕКСАНДР УСТЮЖАНИН,**  
директор по технологиям,  
ETegro Technologies



Индустрия ЦОД столкнулась с беспрецедентным ростом объемов данных. Стало очевидно, что традиционные решения не соответствуют требованиям по плотности, энергоэффективности и удобству в обслуживании, которые предъявляют новые реалии отрасли. Практически все традиционные ЦОД сталкиваются с одинаковыми проблемами: сложность развертывания, низкая плотность монтажа, дефицит энергии и возможностей систем охлаждения и трудоемкое обслуживание.

Традиционные стоечные серверы стоят недорого, но сложны в обслуживании, не подходят к архитектуре ЦОД с «горячими» и «холодными» коридорами из-за размещения всех кабелей с задней стороны системы. Блейд-серверы довольно просты в развертывании и управлении, но очень дороги и ограничивают потребителя в возможности ввода-вывода, сетевой инфраструктуры и привязывают к проприетарным картам формата mezzanine.

Сообщество Open Compute Project (OCP) было сформировано Facebook для разработки фундаментально нового подхода и максимально эффективных решений с нуля. Результат идеально подходит для гиперЦОД, которым необходимо экономичное и энергоэффективное решение, максимально простое в обслуживании. Решения на базе OCP способны масштабироваться от одной стойки до нескольких тысяч в пределах одного машинного зала с минимальными вложениями. Построенные с использованием опыта эксплуатации сотен тысяч серверов, решения на базе OCP соединяют остроумные конструкторские находки с выдающейся энергоэффективностью, снижая расходы на внедрение и эксплуатацию.

Российский производитель ETegro Technologies представляет свое решение на ETegro Therascale OCP на базе OCP.

АЛЕКСАНДР УСТЮЖАНИН окончил МГТУ им. Баумана в 2005 году. Работает в ETegro Technologies с момента основания компании. Руководит направлением R&D и технологическим взаимодействием с вендорами. Отвечает за реализацию проектов ЦОД. Имеет опыт развертывания и введения в эксплуатацию крупных ЦОД на территории России и за рубежом.

Российская компания ETEGRO Technologies (работает с 2005 года) — разработчик и производитель серверов, систем хранения данных, комплексных решений для ЦОД и другой вычислительной техники под торговой маркой ETegro. Серверы ETegro Nurregion отличаются оригинальным дизайном, высокими технико-экономическими показателями. Специализированные решения оснащения ЦОД на уровне стоек ETegro Therascale отвечают самым высоким требованиям к эффективности, энергосбережению, удобству обслуживания и управления. Компания поставляет оборудование для крупных ЦОД, госпроектов, медиахолдингов (Mail.ru, «В Контакте») и др. Подробнее: [www.etegro.ru](http://www.etegro.ru)



## Инфраструктура ЦОД. Планирование. Учет и контроль

**ЕВГЕНИЙ КРИВОНОСОВ,**  
вице-президент, FNT Software  
в России и СНГ

ЦОД все чаще становятся стратегическими краеугольными активами компаний.

Бесперебойное функционирование инфраструктуры и систем в ЦОД, планирование развития ЦОД, оптимизация операционных расходов являются актуальными задачами, стоящими перед руководством ИТ.

В докладе рассказывается о роли DCIM-системы FNT Command для оптимизации эксплуатации ЦОД.

Круг обязанностей ЕВГЕНИЯ КРИВОНОСОВА включает деятельность по расширению продаж, развитию отношений с партнерами и заказчиками.

В компании FNT Software Евгений Кривonosов работает с 2013 года, после перехода из BMC Software, где с 2006 года занимал должность генерального директора представительства в России. Перед этим Евгений работал в Cisco Systems в должности менеджера по работе с предприятиями и непосредственно отвечал за работу компании с крупными российскими предприятиями производственной и энергетической отраслей. В период работы в Cisco Systems Евгений был удостоен ряда специальных наград, в том числе награды «Лучший менеджер региона ЕЕМЕА», которая была вручена ему за реализацию в России и СНГ крупнейшего проекта локальной сети и IP-телефонии.

Ранее работал региональным менеджером в компании American Power Conversion (APC). Окончил Новосибирский государственный университет, имеет диплом бакалавра экономики и кибернетики.

FNT is a leading provider of integrated software solutions for IT management, data center infrastructure management and telecommunication infrastructure management worldwide. With headquarter in Ellwangen / Germany, FNT's innovative software suite FNT Command is used worldwide as an OSS / IT management application for communications service providers, enterprises and governmental organizations by more than 25.000 users since 1994.

Подробнее: [www.fntsoftware.com](http://www.fntsoftware.com)

# Новое поколение доступных и качественных шкафов APC by Schneider Electric



Удобное распределение  
электроэнергии

Организация кабелей

Организация  
воздушных потоков

## Недорогая инфраструктура для установки серверов и коммутационного оборудования: шкафы NetShelter SV компании APC by Schneider Electric

### Разместите ИТ-оборудование быстро и удобно

Шкафы APC by Schneider Electric NetShelter SV образуют простую базовую архитектуру, которая помогает обновлять средства ИТ в соответствии с требованиями бизнеса. Адаптируемая инженерная инфраструктура помогает выполнять уникальные требования как при развертывании первых серверов и коммутаторов, так и при наращивании конфигурации по мере необходимости.

**Business-wise, Future-driven.™**

### Серверная комната под ключ

Ищете качественного поставщика инфраструктуры для серверов и сетевого оборудования?

Ответьте всего на несколько вопросов и получите рекомендацию по оснащению серверной решениями APC by Schneider Electric, включая шкафы для сетевого оборудования, ИБГ и средства распределения электропитания!

Подробности на [www.apc.ru/serverroom](http://www.apc.ru/serverroom).



Примите участие в розыгрыше трех ИБГ APC BACK-UPS BR-900G RS!

Зайдите на сайт [www.apc.com/promo](http://www.apc.com/promo) и введите код 46832p.

# APC™

by Schneider Electric

РЕКЛАМА



## Особенности управления качеством в строительстве высокотехнологических сооружений

**МИХАИЛ КУВШИНОВ,**  
директор по маркетингу в России,  
«Текстура Восток»

Практика крупнейших игроков рынка по применению SaaS-сервиса LATISTA в сооружении и запуске в эксплуатацию ЦОД. Возможности экономии и ускорения графиков.

МИХАИЛ КУВШИНОВ, руководитель службы маркетинга с 10-летним опытом работы в B2B. Ранее работал в NISSA Co в должности директора по стратегии и маркетингу. Обладает опытом коммерчески успешного выведения на российский рынок инновационных промышленных аппаратных и программных решений. Известен как яркий докладчик, автор многочисленных статей и острый полемист.

TEXTURA CORPORATION (NYSE: TXTR) — ведущий поставщик облачных мобильных программных решений для обеспечения делового сотрудничества в строительной отрасли. «Текстура Восток» — российское подразделение корпорации, фокусирующееся на разработке (собственный центр в Обнинске), продвижении и поддержке SaaS-сервиса LATISTA для управления качеством, безопасностью, документацией в строительстве сложных объектов, сооружений и объектов инфраструктуры. Сервис LATISTA успешно применялся ведущими мировыми ИТ-компаниями в создании десятков ЦОД, высокотехнологических производств и спортивных сооружений. Подробнее: <http://www.texturacorp.com>

## Высоконадежное облачное решение LinxCloud для корпоративных клиентов. Практика внедрения

**ИГОРЬ ДРОЗДОВ,  
менеджер технической поддержки  
продаж, Linxdatacenter**

В рамках доклада будет представлено облачное решение LinxCloud (IaaS), построенное на безопасной многопользовательской архитектуре FlexPod от мировых лидеров в области виртуализации и облачной инфраструктуры — Cisco, VMware и NetApp. Ключевые особенности LinxCloud включают эффективную, всегда работающую инфраструктуру с эластичной масштабируемостью, интегрированной защитой данных, автоматизацией, а также расширенными возможностями прозрачной миграции приложений и данных в рамках всей ИТ-инфраструктуры клиента. Кроме того, будут приведены примеры его внедрения у корпоративных клиентов Linxdatacenter, а также описан процесс миграции на облачную платформу и результаты.

Сразу после окончания Московского государственного университета леса, ИГОРЬ ДРОЗДОВ присоединился к компании НР, где в 2006 году был назначен на позицию менеджера по подготовке технико-коммерческих предложений и архитектора решений инфраструктурного отдела. Впоследствии, в 2011 году, во время корпоративной реструктуризации был назначен специальным консультантом/архитектором для энергетического сектора (ключевые клиенты — «Сургутнефтегаз» и «Росэнергоатом»), а затем — для финансового сектора («Связной Банк», Сбербанк, «Альфа-Банк»). С 2012 года занимается облачными решениями и виртуализацией, в том числе VDI и решениями для распределенной видеосреды. С 2014 года работает в Linxdatacenter на позиции менеджера технической поддержки продаж.

LINXDATACENTER — международный поставщик решений ЦОД и провайдер облачных услуг с головным офисом в Амстердаме (Нидерланды). Компания входит в состав группы Linx и является параллельным брендом Linxtelecom, международного поставщика услуг связи. Linxdatacenter ориентирован на корпоративный сектор, операторов связи и государственные учреждения, стремящиеся оптимизировать управление своими затратами, безопасностью, ИТ-инфраструктурой и непрерывностью бизнеса. Ультрасовременные центры обработки данных Linxdatacenter, площадь которых превышает 13 000 м<sup>2</sup>, расположены в стратегических районах Центральной и Восточной Европы, России и Балтики (Москва, Санкт-Петербург, Таллин, Варшава). Они спроектированы в соответствии с международными стандартами, объединены в единую сеть резервированными каналами связи, оборудованы системами бесперебойного энергоснабжения и кондиционирования, а также имеют высокую степень надежности и безопасности, отвечающую самым строгим требованиям. Клиенты Linxdatacenter ценят высокое качество и уровень безопасности предоставляемых услуг, которые обеспечивают непрерывность их бизнеса 24 часа в сутки.

Подробнее: [www.linxdatacenter.com](http://www.linxdatacenter.com)



## Что должна «уметь» система DCIM. Требования заказчика VS имеющиеся предложения

**СЕРГЕЙ МОНЧЕНКО,**  
менеджер по поддержке  
и продвижению систем  
интеллектуального  
управления СКС, RiT

СЕРГЕЙ МОНЧЕНКО — окончил факультет специального машиностроения Московского государственного технического университета им. Баумана (кафедра «Вычислительные системы и робототехника»).

Обладает глубокими знаниями сетевых технологий (LAN, WAN, Security, Wireless, Network Management) и большим практическим опытом работы с сетевым оборудованием разных производителей.

На протяжении последних более чем 20 лет занимал руководящие технические должности в представительствах известных компаний — производителей сетевого оборудования: Digital Equipment Corporation, 3Com, HP, Intermec Technologies. С 2013 года руководит техническим отделом в представительстве производителя элементов СКС и автоматизированных комплексов управления инфраструктурой предприятия и ЦОД – компании RiT Technologies.

В выступлении будет проведен анализ DCIM-системы компании RiT Technologies. Система CenterMind™ — это единое многофункциональное решение для управления инфраструктурой ЦОД. Ее наличие формирует предпосылки для создания единой платформы контроля и управления физическими соединениями в локальной сети, отслеживания имеющихся сетевых активов и их загрузки, контроля параметров окружающей среды и состояния системы электроснабжения, а также администрирования IP-устройств вплоть до контроля места их физического расположения. Иначе говоря, система CenterMind™ означает возможность администрирования ИТ-инфраструктуры непосредственно из центра управления вашей организации.

Основные достоинства системы CenterMind™:

- возможность создания системы централизованного управления ЦОД и ИТ-инфраструктурой предприятия на базе единой программно-аппаратной платформы;
- увеличение эксплуатационной гибкости ЦОД, что полностью соответствует динамичным условиям ведения современного бизнеса;
- полный контроль над текущим состоянием ИТ-инфраструктуры и ее изменениями в сочетании с уменьшением потребности в ресурсах;
- наличие возможности быстрой и точной инвентаризации имеющихся ИТ-ресурсов;
- уменьшение расхода электроэнергии и полномасштабная реализация концепции «зеленого» ЦОД;
- получение в режиме онлайн информации о каждом соединении и возможность немедленной реакции на проблемы, возникающие в этой области;
- резкое снижение опасности непреднамеренной человеческой ошибки;
- увеличение эффективности управления ЦОД, а также деятельности предприятия в целом.

RiT TECHNOLOGIES предлагает организациям, коммерческим предприятиям и операторам связи решения для централизованного управления сетевыми ресурсами, эффективного планирования и проектирования сетей, их построения, эксплуатации и технического обслуживания. Решения RiT помогают повысить надежность сетевых инфраструктур и ускорить возврат вложенных в них инвестиций (ROI).

Реализуя такие передовые функции, как автоматическое определение кабельных соединений и анализ информации в режиме реального времени, решения RiT превращают обычную сетевую архитектуру в интеллектуальную, хорошо масштабируемую инфраструктуру без какого-либо вмешательства в потоки трафика.

RiT обладает собственным филиалом в США, а также широкой сетью представительств по всему миру, в том числе в Великобритании, Италии, Китае, Индии, России и др. Представительство RiT Technologies в России существует с 1998 года. Подробнее: [www.rit.ru](http://www.rit.ru)

High  
Efficiency  
Solutions.

CAREL



## Системы адиабатического охлаждения

### Решения CAREL для ЦОДов

Базовое решение – увлажнитель optiMist – распыляет воду в виде мельчайших капель, которые мгновенно испаряются и охлаждают воздух на 5-10 °С. Увлажнитель на 1000 л/ч вырабатывает 106 кВт холодильной мощности, затрачивая не более 0,75 кВт электроэнергии.

Преимущества:

- экономия электроэнергии
- точность поддержания температуры
- возможность использования водопроводной воды без дополнительной подготовки

ADJESCEBARU

#### CAREL Россия

Представительство CAREL в России

Тел./факс: +7 812 318 02 36

[www.carelrussia.com](http://www.carelrussia.com) - [info@carelrussia.com](mailto:info@carelrussia.com)





**АЛЕКСЕЙ ПАХОМОВ**, окончил Московский авиационный институт и Российскую экономическую академию им. Плеханова. С 2003 по 2011 год работал в представительстве RiT Technologies Ltd. С 2011 года работает в компании TE Connectivity в должности инженера технической поддержки СКС. Основная специализация — продвижение и поддержка продаж автоматизированных систем управления физической инфраструктурой.

## Увеличение пропускной способности и эффективное администрирование кабельной инфраструктуры ЦОД

**АЛЕКСЕЙ ПАХОМОВ**, инженер технической поддержки СКС, TE Connectivity/Broadband Networks Solutions

Стоимость кабельной инфраструктуры ЦОД, по разным оценкам, составляет от 6 до 8% стоимости всей ИТ-инфраструктуры. Требования, предъявляемые современными протоколами передачи данных, не позволяют снижать данное соотношение, не влияя на качество передаваемого сигнала. Более того, требования к архитектуре самого ЦОД подразумевают высокий уровень его доступности (24/7) и накладывают жесткие ограничения на внесение каких-либо изменений в его инфраструктуру. Таким образом, повышение надежности ЦОД за счет резервирования вычислительных мощностей и линий связи — это не столько увеличение его текущей стоимости, сколько возможность проведения своевременной модернизации, определяющей степень ликвидности ЦОД в будущем.

Проектирование кабельной инфраструктуры ЦОД на базе высококачественных претерминированных компонентов производства TE Connectivity / AMP Netconnect не только обеспечит наилучшие показатели передачи сигнала, но и позволит в будущем провести модернизацию в кратчайшие сроки, обеспечив планомерный переход на протоколы передачи данных со скоростями 40–100 Гбит/с, а наличие системы Quageo для автоматизации процесса внесения изменений MAC (Moves, Adds and Changes) позволит свести временные и финансовые затраты к минимуму.

Таким образом, показатель отношения стоимости кабельной инфраструктуры к стоимости всей ИТ-инфраструктуры ЦОД может быть значительно снижен за счет увеличения срока эксплуатации, предполагающего смену нескольких поколений активного оборудования.

TE CONNECTIVITY является мировым лидером в производстве коммутационно-соединительного оборудования. TE Connectivity предлагает кабельные системы AMP NETCONNECT и ADC Krole для создания современной и высоконадежной ИКТ-инфраструктуры офисного здания и ЦОД. Предлагаемые решения поддерживают передачу данных до 100 Гбит/с, обеспечивают высокую отказоустойчивость, обладают эффективными средствами администрирования и способствуют снижению энергопотребления.

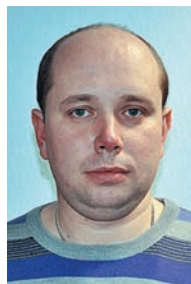
Подробнее: [www.ampnetconnect.ru](http://www.ampnetconnect.ru)



## Все простое — гениально, и не только колесо... Нетрадиционные технологии охлаждения ЦОД. Сделано в России

**АЛЕКСЕЙ МОРОЗОВ,**  
заместитель генерального директора,  
«ТРЕЙД ГРУПП» ГК «ТЕРМОКУЛ»

Объединяя усилия российских инжиниринговых компаний и российских производителей и вспоминая, что все новое — это хорошо забытое старое, отечественная индустрия ЦОДостроения успешно внедряет энергоэффективные решения по охлаждению ЦОД с применением роторной регенерации. Холодильные машины производства «ТЕРМОКУЛ» поставляются на объект, где используется запатентованная российская («Аякс Инжиниринг») технология охлаждения ЦОД на базе роторного теплообменника. Данная технология позволяет в 2 раза сократить энергопотребление системы охлаждения по сравнению с традиционными системами. Среднегодовой показатель энергоэффективности PUE для системы составляет 1,17.



АЛЕКСЕЙ МОРОЗОВ, окончил факультет техники и физики низких температур Московского университета инженерной экологии (МИХМ). С 2004 года работает в ГК «ТЕРМОКУЛ». Занимается разработкой холодильных установок разной мощности для различных технологических процессов, включая процессы охлаждения в центрах обработки данных. Первые проекты для ЦОД были реализованы на спроектированном оборудовании в 2005 году. В настоящий момент Алексей возглавляет подразделение компании «ТРЕЙД ГРУПП» ГК «ТЕРМОКУЛ» по продажам систем центрального кондиционирования и вентиляции, которое имеет эксклюзивные дистрибьюторские соглашения с европейскими производителями на поставку оборудования для охлаждения центров обработки данных. Под руководством Алексея компания «ТРЕЙД ГРУПП» активно разрабатывает и внедряет энергоэффективные решения для дата-центров с использованием современного оборудования и новейших комплексных систем охлаждения. Одним из достижений Алексея стала разработка концепции системы холодоснабжения Московского Кремля, холодильная мощность, которой составляет 9,5 МВт, мощность ИТ-оборудования на объекте составляет 1,5 МВт.

Компания «ТРЕЙД ГРУПП» входит в состав ГК «ТЕРМОКУЛ» и успешно работает на рынках холодильного, климатического, вентиляционного и теплообменного оборудования. «ТРЕЙД ГРУПП» — официальный дистрибьютор ведущих мировых производителей климатического оборудования: HIREF, SMARTD, CABERO, CLIMATEC, THERMOWAVE. Компания предлагает комплексные инженерные решения по охлаждению ЦОД, а также оказывает полный комплекс сервисных услуг на территории РФ по обслуживанию и ремонту поставляемого оборудования.

Подробнее: [www.holod-tk.ru](http://www.holod-tk.ru)



## Экономическая эффективность сорсинга вычислительных мощностей: как не наступить на грабли?

**ВЛАДИМИР СОЛОВЬЕВ,**  
директор по ИТ, Финансовый  
университет при Правительстве РФ

ВЛАДИМИР СОЛОВЬЕВ с 1990 года занимался информационными технологиями в различных отраслях — как на стороне заказчика, так и на стороне вендора. С 2011 года руководит блоком ИТ в Финансовом университете (8000 сотрудников и 90 000 студентов), с 2012 года реализует в Финуниверситете масштабную программу развития ИТ, включающую развитие инфраструктуры и трансформацию образовательных технологий. Владимир закончил факультет вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета, школу менеджмента IEDC (г. Блед, Словения) и Московскую школу управления «Сколково», получил ученую степень доктора экономических наук в Центральном экономико-математическом институте РАН (тема диссертации «Математическое моделирование рынка программного обеспечения»).

- Экономика аренды и покупки: какие затраты выгодно делать капитальными, а какие операционными
- Финансирование аренды и покупки: как учесть неравноценность денег во времени
- Облако как модель сорсинга: мгновенная эластичность и оплата по факту потребления
- Анализ эффективности инфраструктурных проектов: типичные ошибки



Абсолютный  
интеллект сетевой  
инфраструктуры для  
современного мира



## PatchView™ + IIM Hardware

Решение №1 для управления сетями со смешанной топологией

Учитывает архитектуру Вашей сети:

- Поддерживает любую топологию сети;
- Совместимость с оборудованием сторонних производителей;
- Независимость от категории СКС

Полное использование  
возможностей управления

Фокус на эффективность:

- Экономия свободного пространства;
- Сокращение кол-ва ошибок и простоев;
- Оптимизация энергопотребления;
- Управление инфраструктурой;
- Повышение эффективности работы;

Представительство RiT в России

Tel: +7.495.363.0319 | Fax: +7.495.684.0319 | email: mkt@rit.ru | [www.rit.ru](http://www.rit.ru)



## Аудит инженерной инфраструктуры ЦОД. Инструментарий и рекомендации

**ЛЕОНИД ШИШЛОВ,**  
руководитель направления ЦОД,  
Schneider Electric

ЛЕОНИД ШИШЛОВ работает в московском офисе Schneider Electric с декабря 2013 года. Основной род деятельности связан с разработкой и внедрением операционных сервисов ЦОД, таких как Facility Operations, Vendor Management, Managed Maintenance, а также проведением аудитов и оказанием консалтинговых услуг ключевым заказчикам.

Занимается развитием направления, связанного с технической оценкой состояния ЦОД заказчиков.

Ранее работал в корпорации Intel в отделе ИТ в качестве менеджера по развитию ЦОД в России и странах Восточной Европы, начав трудовую деятельность в Intel в 2006 году в должности инженера поддержки корпоративных вычислительных сетей. В 2007 году он перешел в отдел, занимающийся ЦОД, где проработал почти 7 лет. За это время Леонид руководил множеством проектов, таких как строительство новых ЦОД Intel, оптимизация существующей ИТ- и инженерной инфраструктуры, консолидация ЦОД, разработка и внедрение энергоэффективных решений, планирование роста инфраструктуры и др. Будучи частью глобальной ИТ-команды, он внес существенный вклад в формирование стратегии Intel в области ЦОД. Кроме этого, Леонид активно выступал и продолжает выступать на отраслевых мероприятиях, печатается в профессиональных периодических изданиях и, помимо прочего, является преподавателем специализированных курсов по тематике ЦОД.

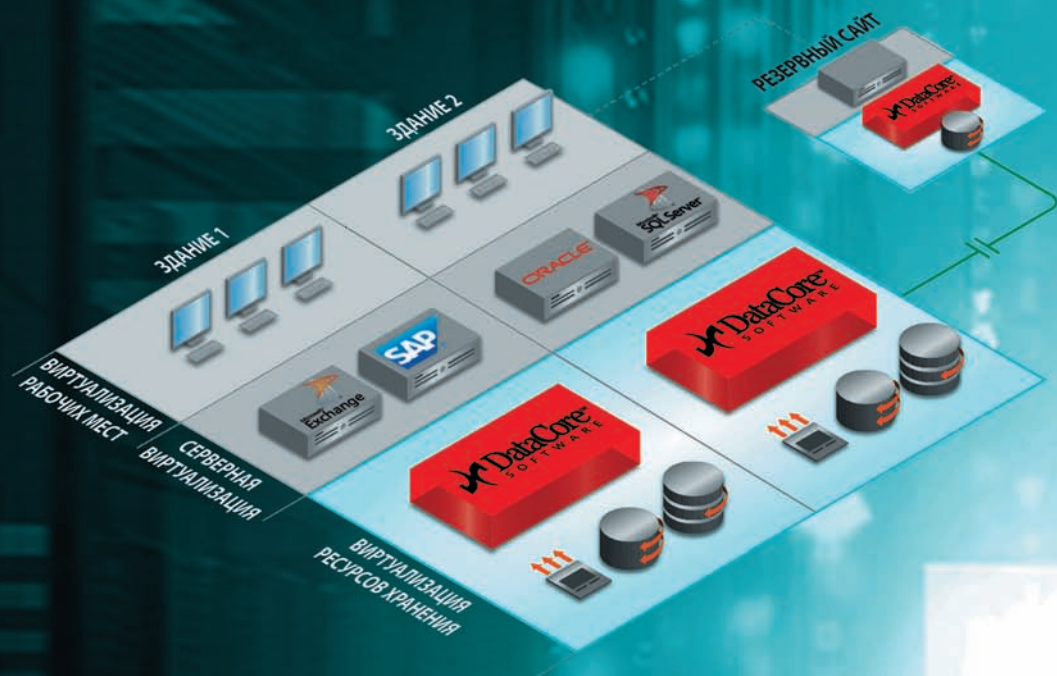
Как правило, в ЦОД присутствуют технические проблемы разного уровня сложности. Если «проблем нет», то владелец о них просто пока не знает. В подавляющем большинстве случаев исправление ошибок (проектирования, эксплуатации, развития) дает либо ощутимый прирост энергоэффективности, либо повышение отказоустойчивости. Всестороннее комплексное обследование вашего ЦОД даст вам понимание того, что в нем происходит. Замеры параметров работы позволяют получать реальные (численные) показатели работы оборудования, делать конкретные выводы и выдавать рекомендации, опираясь только на факты. Отчет об аудите станет прекрасной отправной точкой для планирования модернизации объекта, которую долго откладывали.

На этом семинаре мы расскажем о подходе компании Schneider Electric к проведению технических аудитов инженерной инфраструктуры ЦОД, ознакомим аудиторию с методологией и инструментарием, необходимыми для грамотной оценки технического состояния объекта, а также поделимся конкретным опытом проведения аудитов для наших ведущих заказчиков.

Компания Schneider Electric является мировым экспертом в управлении электроэнергией. Подразделения компании успешно работают более чем в 100 странах. Schneider Electric предлагает интегрированные энергоэффективные решения для энергетики и инфраструктуры, промышленных предприятий, объектов гражданского и жилищного строительства, а также центров обработки данных. Более 130 000 сотрудников компании, оборот которой достиг в 2011 году 22,4 млрд евро, активно работают над тем, чтобы энергия стала безопасной, надежной и эффективной. Девиз компании: «Познайте возможности вашей энергии!»

Подробнее: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

# ВИРТУАЛИЗАЦИЯ СХД с DataCore



- **ВЫСОКАЯ ДОСТУПНОСТЬ**
- **ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ**
- **НИЖЕ СТОИМОСТЬ**
- **ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**SANsymphony™ V**

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ВИРТУАЛИЗАЦИИ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ



## Практические аспекты использования Cisco UCS Director для построения частного облака

**ЕВГЕНИЙ ЛАГУНЦОВ,**  
системный инженер-консультант, Cisco

ЕВГЕНИЙ ЛАГУНЦОВ имеет почти 10-летний опыт работы в качестве архитектора и консультанта по технологиям для центров обработки данных ведущих мировых вендоров, со специализацией на блейд-решениях. В его активе большое число сложных и крупных проектов, в том числе системы, входящие в число самых мощных вычислительных комплексов мира.

Практический семинар посвящен системе управления Cisco UCS Director, позволяющей свести в единую точку управления системами хранения данных, серверной, сетевой и виртуальными инфраструктурами, решить задачи, связанные с автоматизацией и оркестрацией процессов, предоставлением как физических, так и виртуальных вычислительных ресурсов на основе сервисной модели и портала самообслуживания. В рамках семинара будет описана архитектура и принципы работы UCS Director. Кроме того, будут освещены практические шаги, требуемые для внедрения и конфигурации частного облака IaaS в рамках организации, включая развертывание системы управления, автоматизированный процесс конфигурации серверного, сетевого и СХД-оборудования, автоматизированное развертывание виртуальной среды, создание, кастомизация и использование инфраструктурных сервисов.

CISCO, мировой лидер в области информационных технологий, помогает компаниям использовать возможности будущего и собственным примером доказывает, что, подключая неподключенное, можно добиться поразительных результатов. Деятельность компании сосредоточена на пяти основных технологических направлениях: магистральная маршрутизация, коммутация и услуги; решения для совместной работы; виртуализация центров обработки данных и облачные вычисления; видеотехнологии; архитектуры для трансформации бизнеса.

Подробнее: [www.cisco.com](http://www.cisco.com)

## Сетевые решения Brocade для ЦОД

**НИКОЛАЙ УМНОВ,**  
генеральный управляющий, Brocade

**ВАСИЛИЙ СОЛДАТОВ,**  
системный инженер, Brocade



НИКОЛАЙ УМНОВ в 1993 году с отличием окончил Московский авиационный институт, в 1996 году — аспирантуру МГУ им. Ломоносова, факультет ВМиК. С 1997 по 2001 год работал в компании Sun Microsystems, с 2001 по 2005 год — в Fujitsu Siemens Computers. В 2005 году стал первым представителем Brocade в России и СНГ, построил бизнес компании в регионе. На настоящий момент отвечает за продажи всех SAN- и некоторых IP-решений Brocade через OEM-партнеров в России и СНГ компаний Dell, EMC, Fujitsu, HDS, HP, Huawei, IBM, NetApp, Oracle.

Компания Brocade фокусируется на следующих технологиях для сетей ЦОД: фабрики Fibre Channel и Ethernet, программируемые сети SDN, виртуализация сетевых функций NFV, оркестрация сетевой инфраструктуры.

Фабрики Fibre Channel (FC) — основа построения сети хранения данных SAN ЦОД. Крупнейшие ЦОД строили и еще много лет будут строить преимущественно на этой технологии. Компания Brocade предлагает полный спектр коммутаторов и директоров Fibre Channel 5-го поколения (16 Гбит/с), поставляемых через OEM-партнеров компании Brocade (Dell, EMC, Fujitsu, HDS, HP, Huawei, IBM, NetApp, ORACLE). В докладе говорится о типовых этапах развития FC SAN организации — от начальной сети из двух коммутаторов в одном ЦОД до крупной инфраструктуры из трех ЦОД, с синхронной и асинхронной репликацией по технологиям FC и FCIP. Заострено внимание на принципах построения правильного SAN. Рассказано о перспективах шестого поколения FC (32 и 128 Гбит/с).

Ethernet-фабрики. Технология Brocade VCS Fabric. На чем все это работает? Уникальный функционал VCS. Виртуализация в решении VCS. Программируемые сети SDN и виртуализация сетевых функций NFV. Тенденции развития SDN и NFV. Оркестрация сетевой инфраструктуры.



Общий стаж работы ВАСИЛИЯ СОЛДАТОВА в области телекоммуникаций и компьютерных сетей — 14 лет. Занимался разработкой архитектур и проектов с использованием сетей и сетевого оборудования. Имеет более 6 лет опыта работы в области системной интеграции (разработка и реализация решений для операторов фиксированной и мобильной связи), а также обладает экспертными знаниями и опытом в реализации сетей IP/MPLS.

Сетевые решения BROCADE® (NASDAQ: BRCD) помогают организациям переходить в мир, где приложения и информация находятся повсюду. Инновационные решения Ethernet и сетевых систем хранения данных для центра обработки данных, сетей кампусов и поставщиков услуг позволят упростить инфраструктуру в целом, сократить расходы и при этом обеспечить возможность внедрения виртуализации и облачных вычислений для повышения адаптируемости бизнеса. Подробнее: [www.brocade.com](http://www.brocade.com); [www.brocade.ru](http://www.brocade.ru)



## Динамическая ИТ-инфраструктура



### Способы построения динамической инфраструктуры

**ИЛЬДАР АБУЛЬХАНОВ,**  
менеджер по развитию бизнеса центра проектирования вычислительных комплексов, «Инфосистемы Джет»

ИЛЬДАР АБУЛЬХАНОВ окончил факультет кибернетики Московского инженерно-физического института, получив специальность «математик, системный-программист», работает в компании «Инфосистемы Джет» с 2007 года.

Проработав два года сервисным инженером, был назначен на должность руководителя группы 1-й линии поддержки. С 2011 года руководит отделом оперативного управления сервисного центра, отвечая за организацию работ по оказанию услуг классической технической поддержки и аутсорсинга. С 2013 года занимается развитием бизнеса в центре проектирования вычислительных комплексов.

Динамическая инфраструктура подразумевает возможности оперативного выделения и утилизации вычислительных ресурсов, а также быстрого восстановления при физических и логических сбоях в системах. Технически динамическая инфраструктура представляет собой комплекс виртуализованных компонентов — серверов, систем хранения данных — с возможностью автоматической миграции задач между ними. При отказе какого-либо компонента сервисы запускаются настроенными заранее механизмами на резервных мощностях.

Звучит заманчиво, но так ли удобно и выгодно использовать этот подход на самом деле, насколько он проверен и надежен? Мы, как системный интегратор, за последнее время в ходе реализованных проектов смогли проверить, как современные технологии класса «динамическая инфраструктура» работают в реальности.

В ходе мастер-класса мы покажем примеры использования новых технологий для комплексов, включающих десятки критичных систем. Вы сможете ориентироваться на эти примеры, принимая решение о целесообразности построения «динамической инфраструктуры» для своих систем.

Компания «ИНФОСИСТЕМЫ ДЖЕТ» — один из крупнейших российских системных интеграторов — образована в 1991 году. Основные направления деятельности компании: бизнес-решения и программные разработки, ИТ- и телекоммуникационная инфраструктура, информационная безопасность, ИТ-аутсорсинг и техническая поддержка, управление комплексными проектами и др. Компания располагает региональными офисами в семи городах России — от Санкт-Петербурга и Краснодара до Владивостока, а также представительствами на Украине, в Казахстане, Азербайджане и Узбекистане.

Подробнее: [www.jet.msk.su](http://www.jet.msk.su); [www.facebook.com/jetinfosystems.online](http://www.facebook.com/jetinfosystems.online); [www.twitter.com/JetInfosystems](http://www.twitter.com/JetInfosystems)





## Динамическая ИТ-инфраструктура

### Сетевая виртуализация как фундамент динамической ИТ-инфраструктуры

**ДМИТРИЙ ИВАНОВ,**  
начальник отдела инженерной поддержки продаж центра сетевых решений, «Инфосистемы Джет»

В данном докладе освещаются практические аспекты построения сетевой инфраструктуры для ЦОД с использованием технологий виртуализации сетей, базирующихся на механизмах наложенных сетей.



ДМИТРИЙ ИВАНОВ окончил факультет кибернетики Московского инженерно-физического института со степенью бакалавра математики по специальности «прикладная математика и информатика». Работает в компании «Инфосистемы Джет» с 2009 года. Проработал один год пресеил-консультантом по сетям передачи данных, в 2010 году был назначен на должность начальника отдела инженерной поддержки продаж всего спектра сетевых решений, включая сети передачи данных, голосовые решения и инженерные системы.

### Виртуализация СХД: за и против

**РОМАН ВОЛОДИН,**  
руководитель отдела систем хранения данных центра проектирования вычислительных комплексов, «Инфосистемы Джет»

Краткий обзор основных решений для виртуализации СХД от ведущих компаний. В чем выгода таких решений, когда стоит их применять и во что это обходится? Примеры успешных внедрений в разных сферах бизнеса.



РОМАН ВОЛОДИН окончил Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА) по специальности «вычислительные машины, системы и сети». В ИТ-бизнесе 17 лет. В компанию «Инфосистемы Джет» пришел в 1997 году. Последовательно занимал должности инженера технической поддержки, инженера систем управления, инженера систем хранения данных. С 2005 года — руководитель отдела систем хранения данных.



## Осознанный выбор топологии LAN, SAN и СКС для современного ЦОД. О чем не расскажут производители сетевого оборудования?

**СТЕПАН БОЛЬШАКОВ,**  
**технический директор**  
**представительства компании**  
**CommScope в России и странах СНГ**

СТЕПАН БОЛЬШАКОВ более восьми лет занимается всеми техническими аспектами продвижения решений компании в России и странах СНГ, а также принимает непосредственное участие в выборе технических решений в проектах по построению крупнейших центров обработки данных.

До начала работы в компании CommScope более десяти лет проработал в сфере информационных технологий в государственных органах, телекоммуникационном и FMCG-секторе.

Как выбрать топологию ЛВС и сети хранения данных? Большинство производителей активного сетевого оборудования смогут предоставить исчерпывающий ответ, умолчав при этом всех «подводных камнях». Стоит ли сегодня слепо следовать за модой на топологию сетей LAN и SAN?

На своем семинаре Степан Большаков поделится информацией о том, как строятся сети передачи и хранения данных в современных центрах обработки данных в России и за ее пределами. Он также расскажет о возможных «подводных камнях» и о том, как гарантировать, что инфраструктура вашего центра обработки данных будет адекватна целям и задачам вашей компании. На семинаре будут продемонстрированы результаты исследования компании Broadcom, которое посвящено анализу экономической эффективности различных топологий структурированных кабельных систем, систем передачи и хранения данных.

Компания COMMSCOPE предлагает инфраструктурные сетевые решения для рынка корпоративных коммуникаций. Продукты линеек SYSTIMAX и Uniprise предоставляют решения для передачи данных, голоса и видео, а также для интеллектуального управления инфраструктурой, обеспечивая при этом высокую надежность, скорость и качество. Все продукты CommScope разрабатываются в собственном научно-исследовательском центре CommScope Labs, обеспечиваются 20-летней расширенной гарантией и доступностью по всему миру. Подробнее: [www.commscope.com](http://www.commscope.com)

# Семейство двухпроцессорных серверов ETegro Hyperion с процессорами Intel® Xeon® E5-2600 v2 открывает гибкие возможности для виртуализации и облаков

## Базовые модели:

Корпоративный  
ETegro Hyperion RS230 G4

Производительный  
ETegro Hyperion RS130 G4

Экономичный  
ETegro Hyperion RS125 G4



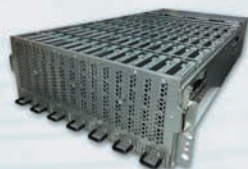
## Специализированные модели:



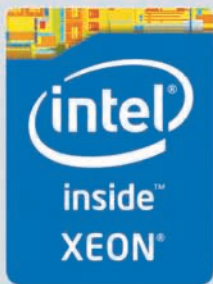
«Кластер в коробке»  
(2 узла в корпусе 2U)  
ETegro Hyperion RS420 G4



Для НРС и облаков  
(4 сопроцессора или 4 узла в 2U):  
ETegro Hyperion RS225 G4,  
ETegro Hyperion RS235 G4



Для хранения данных  
(70 дисков в корпусе 4U)  
ETegro Hyperion RS430 G4



Российская компания ETegro Technologies выпускает серверы оригинального дизайна с гибкими возможностями комплектации и масштабирования.

Серверы ETegro Hyperion с процессорами Intel® Xeon® E5-2600 v2 поддерживают передовые технологии и решения, экономят расходы при размещении в ЦОДах, упрощают процесс обслуживания ИТ-ресурсов, что является неоспоримым преимуществом при переходе на новую инфраструктуру, внедрении виртуализации и создании облачных сред.



Конфигуратор и заказ на сайте  
[www.etegro.ru](http://www.etegro.ru)

Тел./факс: +7 495 380-02-88, E-mail: [sales@etegro.com](mailto:sales@etegro.com)



ETEGRO<sup>technologies</sup>

## ТЕХНИКА ETEGRO - ЗАЛОГ ВАШЕГО УСПЕХА!

© Intel, логотип Intel, Xeon и Xeon Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.

© Логотип ETegro Technologies является зарегистрированным товарным знаком ЗАО «ETegro Текнолджис»



## Демонстрация возможностей наложенных сетей ЦОД с решением SDN Nuage

**ЙОНАС ВЕРМЕЛЕН,**  
руководитель продуктового  
направления Nuage Networks,  
Alcatel-Lucent

ЙОНАС ВЕРМЕЛЕН является региональным руководителем продуктового направления Nuage Networks. В этой должности он сотрудничает с провайдерами облачных услуг и крупными предприятиями в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток, Африка) с целью внедрения SDN-решений и виртуализации сетей ЦОД. До перехода в Nuage Networks он работал в подразделении IAAS-платформ для операторов связи Alcatel-Lucent. Его предыдущий опыт работы в Сингапуре и Новой Зеландии включает деятельность в качестве сетевого архитектора по развертыванию IPTV и IMS-решений в виртуализированных средах.

Йонас Вермелен получил степень магистра в области связи в Университете г. Левен, Бельгия.

Во время семинара Йонас Вермелен сделает обзор основных компонентов решения Nuage Networks Virtualized Services Platform (VSP), таких как шаблоны сетевых политик, SDN-контроллер, а также расскажет о распределенной виртуальной маршрутизации и коммутации. Далее будет представлена демонстрация коммерчески доступного решения, включающая:

- создание сетевого сервиса с помощью Nuage Networks Virtualized Services Directory (VSD);
- автоматическую организацию и реорганизацию подключения сети при создании или переносе виртуальной машины с одного гипервизора на другой;
- распределенное управление сетью на основе Nuage Virtual Services Controller, с возможностью охвата практически неограниченного числа ЦОД и взаимодействия с VPN-сетями;
- показ открытости решения Nuage VSP, которое делает возможным бесплатное сетевое соединение между платформами VMware, OpenStack и не виртуализированными серверами, в том числе с использованием существующего сетевого оборудования различных производителей.

По результатам демонстрации вы получите представление об основных функциональных возможностях Nuage Networks Virtualized Services Platform, а также о концепции SDN, стирающей границы сети ЦОД и делающей облачные услуги действительно гибко и повсеместно доступными.

Компания ALCATEL-LUCENT поставляет операторам и их заказчикам, предприятиям и организациям по всему миру решения и инновационные разработки в области IP- и облачных сетей, сверхширокополосного фиксированного и беспроводного доступа. Источником инноваций компании — «Лаборатории Белла», одна из ведущих мировых научно-исследовательских организаций и центр исследований и разработок Alcatel-Lucent. Alcatel-Lucent — юридическое лицо, зарегистрированное во Франции. Штаб-квартира компании находится в Париже.

Подробнее: [www.alcatel-lucent.com](http://www.alcatel-lucent.com)

## Для оптимизации центра обработки данных (ЦОД) необходим новый подход.

Только в 2014 году объем данных, проходящих через средний ЦОД, вырастет практически на 50%. И справиться с этим увеличением вам придется в условиях ограниченного бюджета и дефицита ресурсов.

В этой ситуации вам необходим новый подход к управлению пространством, электроэнергией и другими ресурсами.



### Задумайтесь о производительности. Задумайтесь о доступности. Задумайтесь об эффективности.

Как улучшить использование пространства, показатели производительности и энергоэффективности? Наши решения для ЦОД помогут вам без больших финансовых затрат повысить продуктивность.

#### Решения iTRACS® на базе платформы CPIM®

Контролируйте, анализируйте и оптимизируйте объекты с помощью эффективной аналитики и 3D модели вашего ЦОД.

#### Интеллектуальное светодиодное освещение Redwood®

Большое количество сенсоров, светодиодные светильники и возможность интеграции, позволяют вам измерять температуру, освещенность, замечать движение и эксплуатировать ваш ЦОД максимально эффективно.

#### Решение Data Center on Demand™

Специальный модульный ЦОД может быть собран всего за пару дней, при этом он имеет коэффициент эффективности использования энергии (PUE) от 1,03 до 1,06 ед.

#### Система интеллектуального управления инфраструктурой imVision®

Получите больше информации о физическом уровне вашей сети.

#### Претерминированные кабельные решения InstaPATCH®

Получите возможность быстро и экономически эффективно наращивать емкость вашей кабельной системы.

Чтобы узнать больше, посетите наш веб-сайт, доклад или пообщайтесь с нами на нашем стенде.

# Подходы Ассоциации участников отрасли ЦОД к решению текущих проблем отрасли

## Ассоциация участников отрасли ЦОД совместно с оргкомитетом форума «МИР ЦОД»

Вопрос формирования и системного развития рынка ЦОД как отдельной отрасли до сих пор является актуальным. В 2013 году группа единомышленников, юридических и физических лиц создала Ассоциацию участников отрасли ЦОД. Члены ассоциации имеют широкий круг компетенций в области управления, создания и эксплуатации ЦОД.

Организационный этап развития ассоциации подходит к завершению, перед участниками ассоциации ставятся новые задачи. В формате панельной дискуссии эксперты ассоциации планируют представить свое видение проблем отрасли, наметить шаги и подходы по их решению, а также обсудить данные идеи со специалистами и участниками рынка ЦОД.

### АЛЕКСЕЙ ДЕГТЯРЕВ, президент Ассоциации участников отрасли ЦОД, генеральный директор ЗАО «Медиа Грус»



В 2005 году окончил Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет по специальности «прикладная информатика в экономике». Свою профессиональную деятельность в сфере телекоммуникаций начал в 2006 году в Петербурге, в компании ООО «Комлинк Телеком» в должности руководителя направления физического и виртуального хостинга. В 2008 году был приглашен в компанию ЗАО «ПетерСтар», где занимался техническим развитием новых услуг и сервисов в сфере ЦОД.

С 2011 года — начальник группы развития продуктов фиксированной связи в ОАО «МегаФон» (северо-западный филиал), а в 2012-м перешел на должность руководителя проекта Co-location в ЗАО «МегаЛабс» (ОАО «МегаФон»). С конца 2012 года — генеральный директор ЗАО «Медиа Грус».

Является инициатором и идейным вдохновителем нескольких информационных проектов в области ЦОД.

Ассоциация участников отрасли ЦОД — некоммерческое объединение компаний и профессионалов, работающих на рынке ЦОД, основной задачей которого является активное участие в развитии и популяризации отрасли центров обработки данных России. Приоритетным направлением деятельности ассоциации является разработка национальных стандартов в области проектирования, строительства и эксплуатации ЦОД. Привлекая опыт передовых компаний, ассоциация анализирует лучшие практики, проводит исследования и создает обучающие программы, позволяющие широкому кругу специалистов наращивать свои компетенции на основе обмена опытом. Подробная информация об ассоциации: <http://dcunion.ru>

## Подходы Ассоциации участников отрасли ЦОД к решению текущих проблем отрасли

Ассоциация участников отрасли ЦОД совместно с оргкомитетом форума «МИР ЦОД»



### ИГОРЬ ДОРОФЕЕВ, член правления Ассоциации участников отрасли ЦОД, генеральный директор ООО «АйКорд»

Окончил радиотехнический факультет Московского энергетического института. С 1997 по 2001 год работал в различных организациях, где прошел путь от инженера до руководителя проектного отдела. С 2002 года принимает участие в руководстве компанией «АйКорд» — сначала как главный инженер, а с 2009 года в должности генерального директора. Преподает в Московском энергетическом институте. Имеет многолетний опыт участия в десятках проектов создания и реконструкции специализированных технических помещений, включая узлы связи и ЦОД. Обладает богатым практическим опытом разработки, анализа и экспертизы комплексных решений в области ЦОД. Осуществляет методологическую работу, часто выступает в проектах как эксперт-консультант в области ЦОД. Является тренером технического сертификационного курса ПДСВА, посвященного созданию физической инфраструктуры ЦОД.



### АНДРЕЙ ПАВЛОВ, член правления Ассоциации участников отрасли ЦОД, генеральный директор ЗАО «ДатаДом»

В 2002 году окончил Московский государственный институт электроники и математики. В 2005–2007 годах обучался в Московской международной высшей школе бизнеса «МИРБИС». В 2001 году пришел на должность инженера отдела внедрения ООО «Кедр», с 2001 по 2002 год — старший инженер отдела информационных систем ООО «Тайм», с 2002 по 2004 год — ведущий инженер отдела информационно-управляющих систем ЗАО «ЭТАИК». С сентября 2004 года — генеральный директор компании «Датадом». Участвовал в проектах строительства более 50 ЦОД разного масштаба, в том числе для «ЦентрТелекома», МТТ, РосНИИПРОС, ГВЦ РАО ЕС, «Желдорбанка», Речморфлота, ВТБ24, ОАО «Электронная Москва», Росморречфлота, ООО «АГАВА-Хостинг», LIEBHERR, Росфинмониторинга, ОАО «Российские космические системы», Завода им. Дегтярева и т. д. Имеет сертификат АТД.

Ассоциация участников отрасли ЦОД — некоммерческое объединение компаний и профессионалов, работающих на рынке ЦОД, основной задачей которого является активное участие в развитии и популяризации отрасли центров обработки данных России. Приоритетным направлением деятельности ассоциации является разработка национальных стандартов в области проектирования, строительства и эксплуатации ЦОД. Привлекая опыт передовых компаний, ассоциация анализирует лучшие практики, проводит исследования и создает обучающие программы, позволяющие широкому кругу специалистов наращивать свои компетенции на основе обмена опытом. Подробная информация об ассоциации: <http://dcunion.ru/>



ООО «АБИТЕХ» оказывает полный спектр услуг по поставке источников бесперебойного питания GE Digital Energy и дизель-генераторных установок Gesan Grupos Electrogenos Euroa. За годы работы компанией накоплен богатый опыт по созданию комплексных систем гарантированного и бесперебойного электропитания, сформированы сильные экспертные и инженерные отделы. Это позволяет на сегодняшнем этапе предоставлять полный перечень услуг для реализации решений любого уровня сложности.

Подробнее: [www.abitech.ru](http://www.abitech.ru)



Компания ATEN International Co., Ltd. основанная в 1979 году, является мировым лидером в разработке и производстве решений для коммуникаций и управления.

Компания ATEN предлагает инновационные решения, направленные на создание наилучшего взаимодействия между информацией и людьми.

Продукция ATEN охватывает широкий спектр решений, включая управление доступом к ИТ-инфраструктуре, профессиональное аудио- и видеооборудование, решения в области технологий энергосбережения, а также продукцию потребительского назначения.

Подробнее: [www.ru.aten.com](http://www.ru.aten.com)



CONTEG является одним из крупнейших производителей комплексных решений для центров обработки данных в Европе. Философия работы компании отражена в девизе — «To complete your network», который выражает «стремление Conteg к предоставлению комплексных решений». В продуктовом портфеле компании представлен широкий ассортимент шкафов, аксессуаров, решений для центров обработки данных, включая системы кабельной организации, кондиционирования, мониторинга, распределения электропитания, пожаротушения, DCIM. Conteg гарантирует высокое качество продукции, простоту интеграции и максимально возможную совместимость компонентов. Качество продукции подтверждено сертификатами ISO 9001, ISO 14001, TUV и ГОСТ Р. Продукция с логотипом CONTEG сможет удовлетворить даже самые специфические запросы самых опытных и требовательных партнеров.

Подробнее: [www.conteg.ru](http://www.conteg.ru)



## Партнеры выставки



DELTA ENERGY SYSTEMS — крупнейший международный концерн, разрабатывающий широчайший спектр интеллектуальных решений в области силовой электроники. За 40 лет устойчивого роста компания достигла ведущих позиций в сегментах производства систем питания постоянного и переменного тока для телекома, промышленности, медицины. Для центров обработки данных компания разработала новое поколение интеллектуальных решений, включающих систему питания, стойки, охлаждение, систему мониторинга и управления.

Подробнее:

[www.deltapowersolutions.com](http://www.deltapowersolutions.com)



Компания «МАРВЕЛ-ДИСТРИБУЦИЯ» основана в 1991 году и является одним из крупнейших широкопрофильных ИТ-дистрибьюторов на территории России и стран СНГ. В продуктовом портфеле компании более 100 всемирно известных производителей ИТ-оборудования, таких как Acer, AMD, APC, Apple, Aruba, AudioCodes, Avaya, Avocent, Belkin, Canon, Cisco, Conteg, Dell, D-Link, Extreme Networks, Ericsson, Hewlett-Packard, Hitachi Data Systems, HTC, IBM, Iiyama, Lenovo, Lexmark, MSI, Nikon, Panduit, Olympus, Oracle, PocketBook, Powercom, RAD, Rittal, Samsung, Sony, Targus, Toshiba, Tripp Lite, ViewSonic и др. Партнерская сеть насчитывает свыше 3700 компаний из более чем 200 городов России и СНГ.

Подробнее: [www.marvel.ru](http://www.marvel.ru)



SAFEDATA — ведущий оператор дата-центров и поставщик облачных решений.

На базе собственной сети дата-центров SAFEDATA представляет широкий спектр услуг ИТ-аутсорсинга (колокейшен, хостинг, аренда выделенных и виртуальных серверов, услуг хранения данных и облачных сервисов IaaS, SaaS, VDC, BackUp, DRP), телекоммуникационные услуги и CDN, услуги по защите ресурсов от DDoS-атак. Основу успеха компании составляет 8-летний опыт бесперебойной работы дата-центров (общей площадью 5500 кв. м., TIER 3).

Подробнее: [www.safedata.ru](http://www.safedata.ru).



Будучи одним из лидеров ИТ-отрасли в России, STACK GROUP стояла у истоков российского рынка центров обработки данных (ЦОД). Дефицит коммерческих ЦОД подтолкнул компанию к созданию сети отказоустойчивых дата-центров в России. Первый ЦОД, Stack HTN, был запущен в мае 2004 года. Впоследствии Stack Group запустила флагманский дата-центр Stack M1, что позволило ей также занять одну из лидирующих позиций среди коммерческих ЦОД. Высокое качество услуг colocation, современные облачные решения, круглосуточная инженерно-техническая поддержка, телекоммуникационные услуги, услуги администрирования, команда высококлассных профессионалов — благодаря этим факторам компания добилась уважения среди игроков рынка и отличной репутации у клиентов. Согласно рейтингу CNews Analytics, Stack Group входит в топ-3 крупнейших коммерческих дата-центров в Москве. На данный момент общая площадь дата-центров компании превышает 5000 квадратных метров, на которых размещены более 1000 стоек.

Подробнее: [www.stacktelecom.ru](http://www.stacktelecom.ru)



Компания «ИНЭЛТ» — инжиниринговая компания, осуществляющая комплексные проекты по разработке, установке и обслуживанию систем бесперебойного и гарантированного электроснабжения, автономных электростанций, комплексных инженерных систем зданий и предприятий.

Подробнее: [www.inelt.ru](http://www.inelt.ru)



«СЕРВИОНИКА» (ГК «АЙ-ТЕКО») — российский провайдер полного спектра услуг в области ИТ-аутсорсинга, в числе которых — аренда мощностей ЦОД, решения для публичных, частных и гибридных облаков, аутсорсинг поддержки ИТ-инфраструктуры, управления ИТ-услугами, мультисервисная поддержка, аутстаффинг ИТ-персонала.

Подробнее: [www.servionica.ru](http://www.servionica.ru)



Под управлением «СЕРВИОНИКИ» находится дата-центр «ТРАСТ-ИНФО» — второй по величине коммерческий ЦОД в России, соответствующий уровню надежности Tier III и другим стандартам. В команде «Сервионики» — более 1500 сотрудников, их высокую квалификацию подтверждают более 1350 сертификатов, в том числе уникальных для России. Партнерская сеть «Сервионики» объединяет более 170 компаний в 83 регионах: от Калининграда до Петропавловска-Камчатского.

Подробнее: [www.trustinfo.ru](http://www.trustinfo.ru)

ЗОЛОТЫЕ ПАРТНЕРЫ



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ ПАРТНЕР



ПАРТНЕРЫ





**ОТКРЫТЫЕ  
СИСТЕМЫ**

*Open Systems Publications*

Издательство «Открытые системы», созданное в 1993 году для комплексной информационной поддержки профессионалов, отвечающих за построение масштабных компьютерных систем, своей основной целью видит предоставление полной и качественной информации для различных категорий своих читателей. Сегодня «Открытые системы» — это ведущее издательство в России, производящее высокопрофессиональные издания для специалистов и руководителей из таких отраслей, как информационные технологии, компьютерные системы, нефтегазовая отрасль, телекоммуникации, сети передачи данных, полиграфия и медицина. Более подробная информация на сайте

**[HTTP://WWW.OSP.RU](http://www.osp.ru)**



Подразделение издательства «Открытые системы», в которое в 2004 году был выделен весь event-бизнес издательства. Сегодня OSP-Con является организатором многочисленных конференций для отечественных ИКТ- и бизнес-сообществ. Конференции, организуемые агентством OSP-Con, стали уникальной площадкой профессионального общения топ-менеджеров, ИТ-директоров, бизнес-пользователей и ИТ-специалистов российских компаний, а также представителей крупнейших мировых и российских поставщиков продуктов и услуг в сфере информационных технологий, ведущих аналитиков, экспертов и консультантов по различным вопросам бизнеса и ИТ. Основной акцент в своей деятельности OSP-Con делает на детальную проработку контентной составляющей проводимых мероприятий, начиная с определения тематики конференций и заканчивая предоставлением ее участникам собственной аналитической экспертизы. Именно это обстоятельство сделало конференции, проводимые OSP-Con, заметным явлением на российском рынке и позволило агентству занять на нем ведущие позиции.

**[HTTP://WWW.OSPCON.RU](http://www.ospcon.ru)**