

КАТАЛОГ МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА

# ВОКРУГ ЦОД



11 апреля 2012 г.

Конгресс-холл «Московский»

гостиница «Холидей Инн

Санкт Петербург – Московские Ворота»

г. Санкт-Петербург, пр. Московский, 97А



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

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

Тюмень ● Ростов-на-Дону ● Красноярск ● Казань ● Иркутск ● Барнаул ● Владивосток  
Кемерово ● Томск ● Хабаровск ● Екатеринбург ● Москва ● Новосибирск ● Пермь ● Самара  
Краснодар ● Санкт-Петербург ● Уфа ● Челябинск ● Нижний Новгород ● Иркутск ● Сургут ● Белгород

# Вступительное слово

Уважаемые коллеги,

Рынок ЦОД будет расти и это неизбежно, хотим мы того или нет. Тема ЦОД интересна не только компаниям, которые строят дата центры, она интересна всем фирмам, которые используют активно ИТ технологии в своей работе. А кто сейчас их не использует? Объем информации непрерывно возрастает, бизнес требует от ИТ применения новых технологий, накопления и своевременного предоставления данных потребителям. Все уходит в цифру.



Вычислительная плотность возрастает, процессоры выделяют все больше и больше тепла на один квадратный нанометр. Что-то надо делать с инженерной инфраструктурой, поддерживающей всю эту современную мощь, а иначе это будет ИТ-колосс на глиняных ногах, который рухнет в один из выходных дней от жары и перегрева. При размещении блейд-систем в серверной уже недостаточно одного, двух или даже трех бытовых кондиционеров – они просто не справляются с тепловой нагрузкой. Они не приспособлены для решения задачи охлаждения ИТ оборудования и, в лучшем случае, помогут пережить жару ИТ специалистам.

И оказывается, что на современном этапе развития ИТ необходимо применять подходы и технологии, которые уже давно используются при проектировании и строительстве дата центров, где уже наработан хороший опыт, который надо использовать.

На первый взгляд, большинство задач в области ЦОДостроения кажутся стандартными, и уже нет ничего нового. К счастью, это не так! Все время появляется что-то новое и интересное, нашим партнерам, участвующим на форуме есть что показать и рассказать.

Облачные технологии – еще один центр интереса и дискуссий. Что это: панацея от всех бед, связанных с управлением и контролем своей собственной инфраструктуры, или просто новый ход маркетологов? Каждый должен сам оценить необходимость и возможные выгоды от использования облачных технологий, а так же риски, связанные с безопасностью, стабильностью и надежностью работы в «облаках». Давайте послушаем экспертов, которым есть чем поделиться.

Один мой знакомый никуда не ходит, живет в своем замкнутом мирке и дела у него идут все хуже и хуже. Надо общаться, надо приходить на такие вдохновляющие мероприятия, чтобы получить заряд бодрости, чтобы встряхнуться от рутины, пообщаться. А иначе мы превратимся в машины по переключиванию байтов с места на место и в один прекрасный момент, найдется кто-то лучше Вас, кто будет это делать гораздо эффективнее.

Форум ВОКРУГ ЦОД – это место встречи коллег, экспертов и профессионалов. Это, прежде всего, общение, обмен опытом, возможность узнать что-то новое. Уверен, что после нашего мероприятия у Вас появятся новые идеи, новые контакты и откроются новые возможности!

Искренне Ваш,  
Дмитрий Мацкевич,  
независимый эксперт и аудитор в области ЦОД,  
Руководитель DCNT.ru

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Вступительное слово.....	2
Партнеры форума.....	4
Программа форума.....	5
План выставки.....	6
Schneider Electric, IT Business.....	7
Raritan Computer.....	8
ЗМ.....	9
ГК «Пожтехника».....	10
Psiber.....	11
Компания «ТРЕЙД ГРУПП».....	12
Компания HTS (Hosser Telecom Solutions).....	13
TE Connectivity / AMP Netconnect.....	14
CommScope.....	15
Дельта Электроникс.....	16
Avocent.....	17
ООО «Эксол».....	18
Группа Компаний ХОСТ.....	19
ООО «Клорайд Рус» .....	20
ООО «Компания КОМПЛИТ».....	21
ЗАО «КРОК инкорпорейтед».....	22
EMERSON Network Power.....	23
Lindner Group.....	24
ООО «ВИАТ».....	25
ОАО «МГП Спецавтоматика».....	26
ООО «Пауэрконцепт».....	27
ООО «Минимакс – Раша».....	28
Cannon Technologies Ltd.....	29
ООО «ТЕМА СИСТЕМЫ».....	30
ООО «Ниеншанц-Автоматика».....	31
Parallels.....	32
Организаторы Форума.....	33

## Партнеры Форума

APC by Schneider Electric  
ЗОЛОТОЙ ПАРТНЁР



Raritan Computer  
ЗОЛОТОЙ ПАРТНЁР



ГК «Пожтехника»



ТРЕЙД ГРУПП



TE Connectivity



Дельта Электроникс



ООО «Эксол»  
(Exclusive Solutions)



ООО «Клорайд Рус»  
(Chloride Rus)



ЗАО «КРОК инкорпорейтед»



ООО «ВИАТ»



ООО «Пауэрконцепт»



Cannon Technologies Ltd



ООО «ИТ-ГРАД»



ЗАО «3М Россия»



Psiber



Hosser Telecom Solutions



CommScope



Avocent



Группа Компаний ХОСТ



ООО «Компания КОМПЛИТ»



EMERSON Network Power



Parallels



Lindner Group



ОАО «МГП Спецавтоматика»



ООО «Минимакс – Раша»



ООО «ТЕМА СИСТЕМЫ»



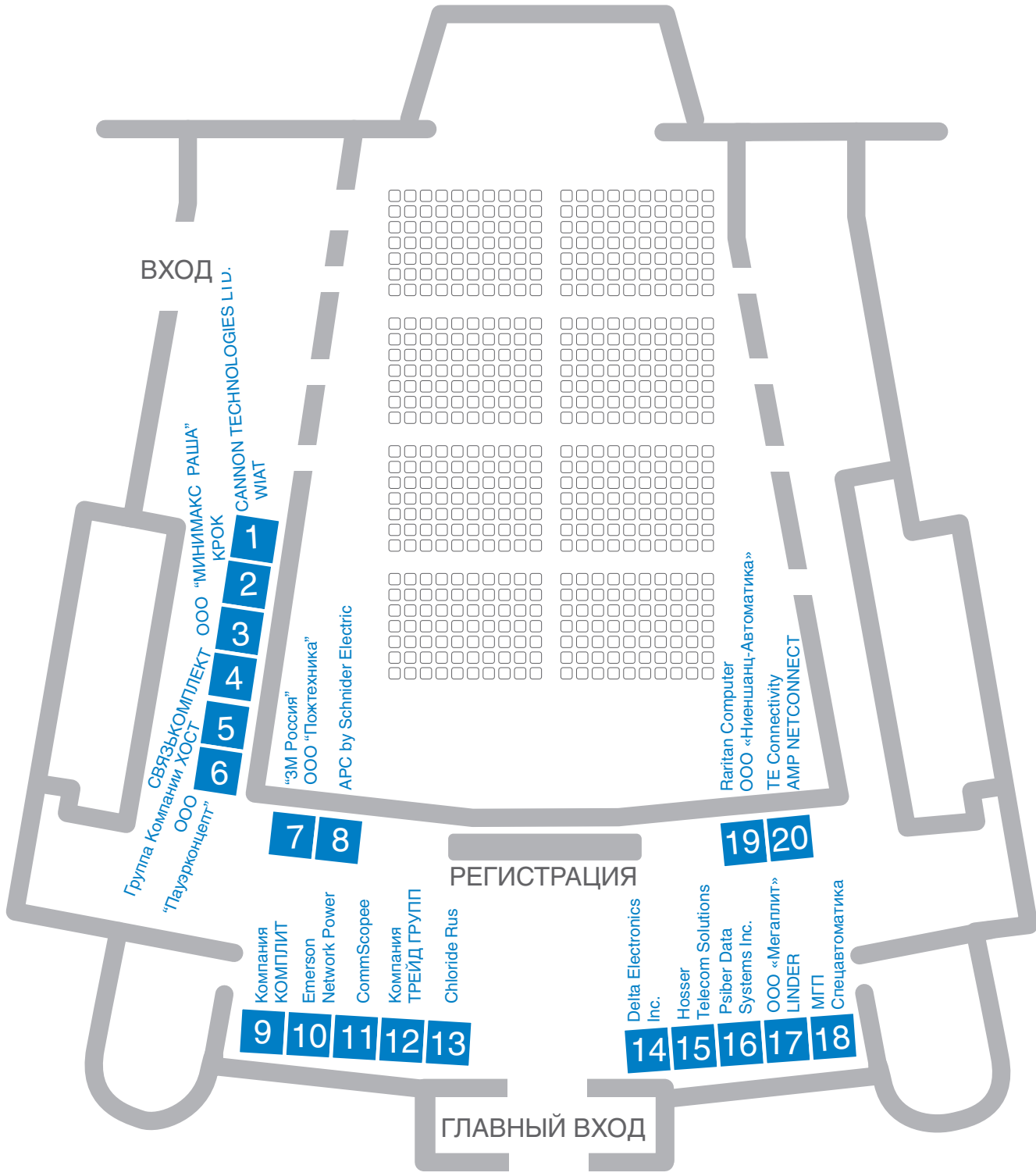
ООО «Ниеншанц  
-Автоматика»



# ПРОГРАММА ФОРУМА

	8-30 – 9.15 Регистрация на Форум начнется с 8-30, она идет в течение всего дня. С утра чай кофе и плюшки, осмотр выставки. Общение с коллегами.	
	9:15 – 9:45 Семинар. Лучшая практика построения современных ЦОД. На примере дата центров, построенных в 2011 году.	Дмитрий Мацкевич <a href="http://www.DCNT.ru">www.DCNT.ru</a>
	9-50-10-05 Новейшие серверные решения для ЦОД: HP ProLiant Gen8	Игорь Подуков HP Россия
9-15	10:10 – 10:25 Оптимизация инженерных решений в зависимости от мощности создаваемого ЦОДа	Александр Ласый КРОК
12-00	10:30 – 10:45 Будущее публичных облаков	Константин Анисимов Parallels
	10:50 – 11:05 Опыт эксплуатации и использования облака Selectel	Георгий Шуклин Selectel
	11:10 – 11:25 3 Мифа про облака	Николай Двас CLODO
	11:30 – 11:50 Решения для обеспечения физической безопасности ЦОД	Станислав Заржецкий EXSOL
11-50	Кофе-пауза – время подкрепиться и задать вопросы партнерам, посмотреть видео	
12-30	12:25 – 12:30 Требования к микроклимату в серверных и дата-центрах с учетом энергоэффективности и современных исследований ASHRAE и BCS, проведенных в 2011 году	Мацкевич Дмитрий <a href="http://www.DCNT.ru">www.DCNT.ru</a>
	12:30 – 12:45 Инновационные решения в системах охлаждения для ЦОД	Михаил Андреев Hosser Telecom Solutions
	12:50 – 13:05 Концепция энергоэффективного ЦОД	Алексей Морозов ТРЕЙД ГРУПП
12-00	13:05 – 13:20 Инфраструктурные решения для ЦОДов Delta	Артем Антипов Delta Electronics
14-00	13:25 – 13:40 Какова реальная стоимость владения системой бесперебойного питания для ЦОД?	Станислав Ильенко Chloride Rus
	13:40 – 13:55 Реализация концепции Efficient Enterprise и системы адресного охлаждения для современных ЦОД	Игорь Каменский APC by Schneider Electric
	14-00-14-15 Высокоэффективная инженерная инфраструктура Emerson для современных ЦОД	Андрей Вотановский EMERSON
	14-15 – 14 -35 Эффективная и безопасная противопожарная защита объектов IT-инфраструктуры и телекоммуникационной сферы с помощью Noves 1230. Оценка рисков при проектировании ЦОД с точки зрения пожарной безопасности.	Константин Буланов Анненков Антон ЗМ, Пожтехника
14-40	Обед – вкусно покушать и пообщаться с партнерами, экспертами, посмотреть видео	
15-40	15:30 – 15:40 Новые требования и рекомендации стандартов Bicsi 002, IEEE	Дмитрий Мацкевич <a href="http://www.DCNT.ru">www.DCNT.ru</a>
	15:45 – 16:00 Перспективные системы автоматизированного управления СКС ЦОД	Владимир Стыцько TE Connectivity
	16:05 – 16:20 Новые решения Psiber для тестирования и сертификации кабельной инфраструктуры ЦОД	Максим Уваров «СвязьКомплект»
15-40	16:25 – 16:40 ЦОД: проектная практика ХОСТ	Влад Алексеев Андрей Еременюк. ГК ХОСТ
18-00	16:45 – 17:00 DCIM Trellis – будущее уже сегодня	Юрий Колесов AVOCENT
	17:05 – 17:20 Тонкие клиенты Wyse - правильный выбор для оборудования рабочих мест	Андрей Комаровский WIAT
	17:20 – 17:40 <b>Управление электропитанием в ЦОД, передовой опыт</b>	<b>Сергей Полукаров Raritan</b> <b>Ниешанц-Автоматика</b>
	17-40 – 18:00 Круглый стол, вопросы и ответы	
18-00	Неофициальная часть и неформальное общение без галстуков. Праздничный фрушет	
21-00	Розыгрыш ценных призов для участников конференции - <b>Уникальные книги по теме ЦОД</b> <b>Главный приз IPAD-2 32Gb+3G и iPhone 4</b>	

КОНФЕРЕНЦ-ХОЛЛ  
«МОСКОВСКИЙ»



APC by Schneider Electric (подразделение IT Business корпорации Schneider Electric) является глобальным лидером индустрии решений по энергообеспечению и кондиционированию ответственных систем, предоставляя лучшее в отрасли оборудование, программное обеспечение и инженерные комплексы для центров обработки данных, производственных объектов, офисов и домашних приложений.

Ассортимент решений включает источники бесперебойного питания (ИБП), системы прецизионного кондиционирования, стоечные системы, средства обеспечения физической безопасности, системы проектирования и управления, включая инженерную архитектуру APC InfraStruXure — наиболее полный программно-аппаратный комплекс для решения задач энергообеспечения, кондиционирования и управления.

Москва, ул. Двинцев д.12, корп.1 здание А

Тел: +7 (495) 777-99-90

[apcrustech@apcc.com](mailto:apcrustech@apcc.com)

<http://www.apc.com>

<http://www.apc.ru>



**APC by Schneider Electric - Реализация концепции Efficient Enterprise и системы адресного охлаждения для современных ЦОД.**

Игорь Каменский

руководитель отдела по работе с регионами в России, Schneider Electric, IT Business

Основанная в 1985 году в США, компания Raritan зарекомендовала себя как ведущий разработчик новых технологий в области контроля энергопотребления и управления инфраструктурой, а также как производитель KVM- и консольных переключателей для центров обработки данных любых размеров.

Удостоенные наград программные и аппаратные решения Raritan, включая интеллектуальные устройства распределения питания, приложения для управления энергоснабжением, переключатели KVM-over-IP и серверы консолей, используются более чем в 50 тысячах информационных центров по всему миру и обеспечивают контроль, необходимый ИТ-специалистам всех уровней, от администратора до руководителя, для повышения эффективности управления энергоснабжением, улучшения производительности центров обработки данных.

Компания Raritan является активным членом ассоциации Green Grid, участвует в программе Climate Savers Computing Initiative и строго соблюдает требования стандарта Leadership in Energy and Environmental Design. В 2011 году решения Raritan по управлению электропитанием завоевали пять основных наград в отрасли.



Raritan Europe · Eglantierbaan 16 · 2908LV Capelle aan den IJssel · The Netherlands

Tel: +31.10.2844046 · Fax: +31.10.2844049

[rob.suijkerbuijk@raritan.com](mailto:rob.suijkerbuijk@raritan.com)

<http://www.Raritan.ru>

[http://www.twitter.com/Raritan\\_Europe](http://www.twitter.com/Raritan_Europe)



3М — многопрофильная диверсифицированная международная производственная корпорация, которая выпускает уникальные инновационные продукты для самых разных рынков – от здравоохранения и промышленных применений до товаров для дома и офиса.

Главное преимущество 3М заключается в том, что для удовлетворения различных запросов клиентов используются 45 инновационных технологических платформ и их комбинаций.

Годовой оборот компании составляет 23 млрд долл. США, а численность сотрудников - более 75 тысяч человек. Компания существует свыше 100 лет и имеет свои представительства в более чем 65 странах.

121614, г. Москва, Крылатская ул., д. 17, стр. 3

Тел: +7 (495) 784-74-74, + 7 (495) 784-74-88

Факс: + 7 (495) 784-74-75

[overshinina@mmm.com](mailto:overshinina@mmm.com)

[tgorodetskaya@mmm.com](mailto:tgorodetskaya@mmm.com)

<http://www.3mnovec.ru>



**Эффективная и безопасная противопожарная защита объектов IT-инфраструктуры и телекоммуникационной сферы с помощью Novac 1230. Оценка рисков при проектировании ЦОД с точки зрения пожарной безопасности.**

Даже небольшой пожар на критически важных объектах, таких как центры обработки данных, телекоммуникационные центры, контрольно-диспетчерский пункт аэропорта, лаборатории может привести к катастрофической потере, нарушению жизненно важных операций и повреждению дорогостоящего оборудования. Как быстро потушить пожар и при этом не повредить дорогостоящее оборудование? Этот вопрос в полной мере будет освещен специалистом компании 3М - Константином Булановым.

Буланов Константин Андреевич

Старший специалист по развитию бизнеса, 3М

ГК «Пожтехника» - интегратор современных систем безопасности объектов любой сложности: автоматические системы газового пожаротушения (АСГПТ) - производство системы пожарной сигнализации различного уровня сложности системы речевого оповещения о пожаре автоматика управления инженерными системами системы видеонаблюдения, охраны и контроля доступа ГК «Пожтехника» - единственный российский производитель АСГПТ с применением 3M™Novac™1230. АСГПТ производства ГК «Пожтехника» оборудованы: ЦОДы и серверные телекоммуникационных компаний МТС и Мегафон, Ростелеком, СвязьСтройИнжиниринг, ЮТК Серверные компаний IBM, Henkel, Bayer, Шлюмберже, Сбербанк, ВТБ и мн. др. Первый в Восточной Европе ЦОД уровня надёжности Tier III компании DSP

129626, г. Москва, ул. 1-я Мытищинская 3А  
Тел: +7 (495) 540-41-04, +7 (495) 687-69-49  
Тел / Факс: +7 (495) 687-69-40  
info@firepro.ru  
<http://www.firepro.ru>  
<http://www.novac1230.ru>  
<http://www.protectowire.ru>  
<http://www.ansul-r-102.ru>



## Эффективная система противопожарной защиты ЦОД: как оптимизировать затраты на создание и эксплуатацию?

Специфика противопожарной защиты ЦОД.

Ключевое требование клиентов ЦОД – высокая степень отказоустойчивости. Для системы пожарной безопасности это означает:

- Разработка концепции системы пожарной безопасности на этапе строительства с учетом специфики эксплуатации ЦОД.
- Минимум риска ложных срабатываний (адресно-аналоговые системы, оптические дымовые датчики с контролем и компенсацией уровня запыленности)
- Система раннего обнаружения дыма (лазерная аспирационная) в дополнение к основной адресно-аналоговой системе
- Интеграция с системой BMS

По сравнению с требованиями свода правил пожарной безопасности при противопожарной защите ЦОДа предъявляются особые требования

- к системе автоматической пожарной сигнализации
- к системе автоматического пожаротушения
- повышенные требования к огнетушащему веществу
- обязательное проведение испытаний на герметичность помещений, защищаемых газом.

3M™Novac™1230 - новое поколение огнетушащих составов, успешно применяющихся для защиты объектов любой сложности, в том числе ЦОДов и серверных, оснащённых системами электронного оборудования.

Анненков Антон Павлович  
Исполнительный директор, Группа компаний «Пожтехника»

Компания Psiber основана в 1994 году для разработки и производства приборов для обслуживания локальных компьютерных сетей, построенных на симметричных и коаксиальных кабелях. К сегодняшнему дню компания сумела сформировать сбалансированную линейку недорогих приборов. Преодолевая малую известность торговой марки в России, приборы Psiber привлекают к себе заслуженный интерес все большего числа системных администраторов и сетевых инженеров.

Москва, Золоторожский вал. д.34 стр.6

Тел: +7 (495) 927-07-87

Факс: +7 (495) 640-09-57

[info@skomplekt.com](mailto:info@skomplekt.com)

<http://www.skomplekt.com>



## Новые решения Psiber для тестирования и сертификации кабельной инфраструктуры ЦОД

Всё чаще к нам обращаются компании и специалисты с вопросами выбора наиболее перспективных приборов для контроля качества монтажа и сертификации кабельных систем. Наши клиенты хотят делать оптимальные инвестиции. То есть не просто в приборы, работающие с существующими стандартами СКС, а в решения, которые не потребуют замены в ближайшем будущем. Когда нас ждет переход на сети со скоростями до 40Гбит/с по «меди».

До недавнего времени на рынке измерительной техники не существовало такого решения, которое позволяло бы проводить тестирование СКС в частотном диапазоне до 1.6ГГц. Недавно был представлен долгожданный прибор – кабельный тестер для сертификации СКС WireXpert от компании Psiber. Сочетание таких функциональных возможностей, как: частотный диапазон 1.6 ГГц, высокая точность и скорость измерений, сенсорный дисплей и дружелюбный интерфейс, позволило кабельному тестеру WireXpert стать единственным предложением для сертификации сетей ближайшего будущего — 40/100GbE.

Максим Уваров,  
руководитель направления Psiber, «СвязьКомплект»

Компания «ТРЕЙД ГРУПП», входящая в группу ТЕРМОКУЛ, является дистрибьютором известных марок оборудования: Термокул, Cabero, Cofely, Frapol, HiRef, Weiss и других, получивших широкое применение на центрах обработки данных.

Центр компетенции ТРЕЙД ГРУПП – это создание современных энергоэффективных центров холодоснабжения и технологических систем кондиционирования воздуха. Обширный опыт позволяет компании предлагать заказчикам инженерные решения для ЦОД, выполненные на самом высоком техническом уровне.

Хорошей иллюстрацией компетенции компании является перечень выполненных проектов самого различного назначения, из которых особенно выделяется проект единого высокоэффективного холодоснабжения для ряда сооружений (включая ЦОД) московского Кремля суммарной мощностью более 9,5 МВт.

125438, Москва, Лихоборская наб., д. 9

Тел: +7 (495) 925-34-76

Факс: +7 (495) 925-34-75

[amorozov@tg-tk.ru](mailto:amorozov@tg-tk.ru)

<http://www.tg-tk.ru>

<http://www.vent-tk.ru>



## Концепция энергоэффективного ЦОД

Компания ТЕРМОКУЛ представляет новое для российского рынка комплексное энергосберегающее решение для систем кондиционирования, центрального холодоснабжения и электроснабжения центров обработки данных. Данное решение реализовано на базе оборудования ТЕРМОКУЛ (отечественное производство чиллеров на турбокомпрессорах с применением новейших технологий) и оборудовании ведущих мировых брендов: WIESS, HIREF (системы кондиционирования) и HITZINGER (дизельные динамические ИБП).

Данная концепция комплексной системы может иметь широкий спектр применения как для сложных объектов IT-назначения (ЦОДов и дата-центров), так и для общественных зданий.

Морозов Алексей Владимирович

Начальник отдела продаж систем центрального кондиционирования и вентиляции, ТРЕЙД ГРУПП

# Hosser Telecom Solutions



Компания HTS (Hosser Telecom Solutions) – один из ведущих дистрибьюторов прецизионных систем кондиционирования для IT и телеком объектов на российском рынке.

Уже более 20 лет компания специализируется на поставке инновационных решений по прецизионному кондиционированию с учетом обеспечения энергоэффективности и снижения операционных расходов на потребление электроэнергии для дата-центров, телекоммуникационных объектов, серверных и технологических помещений.

HTS является авторизованным поставщиком всей линейки оборудования прецизионного кондиционирования воздуха и холодоснабжения компании STULZ (Германия) на территории РФ.

Чтобы предложить заказчику именно то решение, которое отвечает конкретной задаче, компания использует весь свой уникальный опыт в реализации проектов по созданию самых современных энергоэффективных систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения с высочайшим уровнем надежности и безопасности для телекоммуникационных объектов и ЦОД любой конфигурации и уровня сложности.

Санкт-Петербург, 18-ая линия, В.О., д. 31, лит. 3

Тел: + 7 (812) 363-11-93

Факс: +7 (812) 363-11-94

[spb@h-ts.ru](mailto:spb@h-ts.ru)

Москва, Нововладыкинский проезд, д.8, строение 5

тел/факс: +7 (495) 661-75-74

[msk@h-ts.ru](mailto:msk@h-ts.ru)

<http://www.h-ts.ru>



## Инновационные решения в системах охлаждения для ЦОД

В докладе освещаются вопросы применения инновационных технологий в системах охлаждения на базе оборудования прецизионного кондиционирования STULZ, а также решения, позволяющие эффективно решать задачи по устранению «горячих точек» в ЦОД и направленному охлаждению зон с высокой плотностью размещения серверного оборудования.

Михаил Михайлович Андреев

Директор по продажам

# TE Connectivity



TE Connectivity является ведущим производителем медножильных и волоконно-оптических кабельных систем. TE Connectivity предлагает комплексные решения для кабельной инфраструктуры ЦОД под торговой маркой AMP NETCONNECT. Предлагаемые решения обеспечивают наивысшую надежность и пропускную способность соединений, обладают эффективными средствами администрирования и способствуют снижению энергопотребления.

127287, г. Москва, ул. 2-я Хуторская, д. 38А, стр. 8

Тел: +7 (495) 790-79-02

Факс: +7 (495) 721-18-92

info@ampnetconnect.ru

<http://www.ampnetconnect.ru>



## Перспективные системы автоматизированного управления СКС ЦОД

Автоматизированная система управления структурированной кабельной системой (АСУ СКС) - это программно-аппаратный комплекс, который обеспечивает мониторинг физического уровня (Layer 1 OSI-модели) информационно-коммуникационной инфраструктуры предприятия. Важными преимуществами АСУ СКС для владельцев и операторов ЦОД являются:

- снижение эксплуатационных расходов;
- более эффективное использование ИКТ-ресурсов;
- снижение рисков простоя оборудования;
- повышение безопасности сетевой инфраструктуры;

Можно выделить следующие тенденции в развитии АСУ СКС:

- унификация существующих и появление новых технологий обнаружения и регистрации соединений на физическом уровне;
- возможность выбора версии ПО и его настройки под конкретные технико-экономические требования заказчика;
- специализация АСУ СКС для применения в ЦОД;
- интеграция АСУ СКС с DCIM.

Перспективная АСУ СКС должна соответствовать специфическим требованиям ЦОД. Она должна быть совместима с модульными кабельными системами на претерминированных компонентах, поддерживать несколько версий ПО управления, обеспечивать интеграцию с другими инженерными системами ЦОД.

Стыцко Владимир Витальевич

Директор по продажам в России, TE Connectivity

Компания CommScope предлагает обширное законченное портфолио инфраструктурных сетевых решений для рынка корпоративных коммуникаций. Любая компания, независимо от размера, рыночной принадлежности или наличного бюджета может, используя эти решения, получить максимальную отдачу от современных технологий.

Продукты, входящие в линейки SYSTIMAX и Uniprise предоставляют решения для передачи данных, голоса и видео, а также возможность интеллектуального управления инфраструктурой, обеспечивая при этом высокую надежность, скорость и качество. Все продукты CommScope разрабатываются в собственном научно-исследовательском центре CommScope Labs, обеспечиваются 20-ти летней расширенной гарантией работоспособности продукта и приложений. Они доступны по всему миру через сеть дистрибуторов и авторизованных партнеров.

125363, Moscow, Yana Rainisa bul, 7/1, Office 1

Тел: +7 (495) 651-61-77

Факс: +7 (495) 649-67-59

[CommScopeRussia@commscope.com](mailto:CommScopeRussia@commscope.com)

<http://www.commscope.com>

<http://www.commscopeblogs.com>

# Дельта Электроникс



Дельта Электроникс — крупнейшей 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 дата центров, телекома, производственных объектов.

121357, Москва, ул. Верейская д.17, б/ц Верейская Плаза 2

Тел: +7 (495) 644-32-40

Факс: +7 (495) 644-32-41

Info.russia@delta-es.com

<http://www.delta-ps.ru>



## Инфраструктурные решения для ЦОДов Delta

В современном мире высоких информационных технологий ЦОД играют важную роль, поэтому надежность, безопасность, масштабируемость, доступность и высокая эффективность ЦОД является ключевыми критериями влияющими на непрерывность и эффективность бизнес процессов.

Правильно построенная архитектура ЦОД позволяет соответствовать всем ключевым критериям и сводит к минимуму операционные риски. Опираясь на свой многолетний опыт, учитывая современные стандарты и нормативы, а также растущие требования рынка компания Delta Electronics разработала решение инженерной инфраструктуры для правильного построения архитектуры и удобства эксплуатации ЦОД.

Антипов Артем Владимирович

Менеджер по развитию бизнеса, Дельта Электроникс





Компания Avocent является ведущим мировым поставщиком систем управления доступом к инфраструктуре ИТ, решений для удаленного доступа к серверам и последовательным соединениям, которые предоставляют менеджерам отделов информационных технологий доступ и возможность управления множеством серверов и сетевых устройств центров обработки данных. Решения KVM компании Avocent, распространение которых осуществляется крупнейшими в мире производителями серверов (такие как IBM, HP, Dell, FSC и др.), функционируют в 100 крупнейших мировых компаниях, определяемых специалистами журнала Fortune.

В СНГ продукция компании используется давно (часто под разными торговыми марками) и имеет устойчивый спрос. Клиентами компании являются такие организации как: Сбербанк РФ, Внешторгбанк, Альфа-Банк, Вымпелком, Мегафон, Лукойл-информ, Норильский Никель, Nvidia, Morgan Stanley, Тройка-Диалог, Фонд Социального Страхования, Федеральная Миграционная Служба и другие корпоративные клиенты.

115114, Россия, Москва, ул.Летниковская, 10, стр.2

Тел: +7 (495) 981-9811

Факс: +7 (495) 981-9810

<http://www.avocent.ru>



## DCIM Trellis - будущее уже сегодня

Краткий обзор существующих решений Avocent для управления ЦОД  
Идея создания единой платформы DCIM на базе всех компетенций Emerson Network Power  
Реализация Trellis, описание состава и функционал системы

Юрий Станиславович Колесов  
Региональный Менеджер | Avocent | СНГ | Европа

# ООО «Эксол» (Exclusive Solutions)



Компания ООО «Эксол» (Exclusive Solutions) работает в области ИТ-безопасности и реализует «под ключ» решения, связанные с защитой ИТ-ресурсов клиентов от любого физического воздействия.

Компания проектирует и создаёт индивидуальные модульные решения по безопасности ЦОД с интегрированной инфраструктурой, включающей в себя ИБГ, системы контроля климата, системы противопожарной защиты, видеонаблюдения и т. д.

Решения компании по функциональной безопасности предприятий гарантируют полную физическую защиту информационных центров от воздействия следующих факторов риска: огня, воды, коррозирующих газов, пыли, электромагнитного излучения, падающих обломков, взлома, взрыва, несанкционированного доступа, вандализма.

123007. г. Москва, Хорошевское шоссе 32А

Тел: +7 (495) 228 9832

[info@exsol.ru](mailto:info@exsol.ru)

<http://www.exsol.com.ru>

## **Решения для обеспечения физической безопасности ЦОД**

Заржецкий Станислав Игоревич

Генеральный Директор Exclusive Solutions (ООО «Эксол»)

# Группа Компаний ХОСТ



Группа Компаний ХОСТ с 1993 года специализируется на создании и внедрении проектов системной интеграции. За более чем 15 лет успешной деятельности было реализовано 1200 проектов для организаций в сфере торговли, энергетики, финансов, предприятий нефтегазового сектора, учреждений государственного управления и здравоохранения.

Основные направления деятельности ГК ХОСТ: проектирование, поставка и сервисное обслуживание центров обработки и хранения информации, а также комплексные решения для информационных систем. Процессы деятельности удовлетворяют требованиям международного стандарта качества ISO 9001:2008. А компетенции специалистов компании подтверждены более чем 300 сертификатами: APC, Cisco, Citrix, EMC, HP, IBM, Intel, Microsoft, Oracle, Progress, RedHat, Symantec (Altiris), VMware.

196158, Санкт-Петербург, Дунайский проспект, 13, корп.1, офис 318

Тел: + 7 (812) 449-65-75

Факс: +7 (812) 449-65-75

info@hostco.ru

<http://www.hostco.ru>

## ЦОД: проектная практика ХОСТ

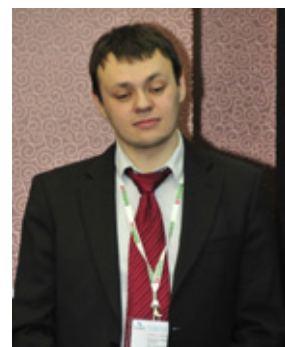
- Краткая информация о Группе Компаний ХОСТ
- Обзор основных решений предлагаемых ХОСТ с примерами свежих инсталляций
- Сравнительный анализ систем охлаждения: прецизионная и непрямой free-cooling с картой рисков, в т.ч. в процессе эксплуатации
- Сравнительный анализ эксплуатационных затрат на весь период жизненного цикла ЦОД
- Энергоэффективность, сравнение затрат на электроснабжение с расчетом окупаемости. АСУТП ЦОД
- Предлагаемые услуги и компетенции

Влад Алексеев

Коммерческий директор, Группа Компаний ХОСТ

Андрей Еременюк

Заместитель генерального директора по строительству ЦОД, Группа Компаний ХОСТ



Chloride Rus – дочерняя компания Chloride Group Ltd.

Компания Chloride, история которой насчитывает более 100 лет, специализируется на разработке, производстве и поставке высоконадежных решений бесперебойного питания для процессов, критичных к качеству и пропаданию электроэнергии. Лидирующие позиции компании на рынке достигнуты благодаря сочетанию бескомпромиссной надежности и гибкой функциональности, удовлетворяющей широкий спектр запросов энергопотребителей во всем мире.

В компании Chloride, имеющей предприятия в 23 странах, работает более 2500 человек. Деятельность Chloride имеет широкую географию. Предприятия компании расположены в Италии, Франции, США, Индии, Германии, Китае.

Chloride предоставляет комплексные решения в области бесперебойного электропитания, отвечающие самым широким запросам энергопотребителей в таких отраслях бизнеса как центры обработки данных, финансы, транспорт, правительственные учреждения, промышленность и телекоммуникации.

125493, Москва, ул. Флотская, д.5А, офис 317

Тел.: +7 (495) 781-28-83

Факс: +7 (495) 777-27-43

E-mail: [info@chloride.ru](mailto:info@chloride.ru)

<http://www.chloride.ru>



**«Какова реальная стоимость владения системой бесперебойного питания для ЦОД?»**

В настоящее время многие заказчики при покупке оборудования для ЦОД руководствуются только величиной первоначальных инвестиций, то есть чем меньше стоимость оборудования, тем больше у него шансов попасть в проект. Это связано с тем, что в большинстве компаний затраты на приобретение и эксплуатацию оборудования – разные статьи расходов, которые не учитываются в комплексе. Следующая причина, влияющая на недооценку реальных затрат, – это тендеры, которые «играются» по стоимости оборудования, а эксплуатационные расходы не учитываются.

В докладе поднимается вопрос о том, насколько важно, с точки зрения общих финансовых затрат, учитывать совокупную стоимость владения системой безопасности электропитания в ЦОД.

Оценивается стоимость владения системой бесперебойного питания для ЦОД мощностью 600 кВА, построенной по разным принципам:

на классических ИБП;

на современных бестрансформаторных ИБП;

на ИБП с динамическим режимом работы (на примере высокоэффективной системы Chloride Trinergy).

Ильенко Станислав Сергеевич

Коммерческий директор, ООО «Клорайд Рус» (Chloride Rus)

# ООО «Компания КОМПЛИТ»



Компания КОМПЛИТ работает на отечественном ИТ-рынке с 1994 года. За этот период компания открыла свои офисы в Москве, Санкт-Петербурге, Самаре, Новосибирске, Краснодаре, а также построила надёжную партнерскую сеть во многих регионах страны.

КОМПЛИТ имеет богатый опыт разработки и успешной реализации отказоустойчивых ЦОД «под ключ», а также проектов по модернизации ЦОД, которые касались инсталляции отдельных инженерных систем, таких как системы кондиционирования, газового пожаротушения, бесперебойного и гарантированного питания, систем безопасности.

КОМПЛИТ, как признанный эксперт в области построения, модернизации и развития ЦОД, реализует уникальные проекты, которые разрабатываются ведущими специалистами компании с учетом решаемых бизнес-задач, уровня требований к безопасности, пожеланий заказчика и выбранного оборудования.

КОМПЛИТ обладает сертификациями по таким программам, как: ATD, CDCDP, HP DataCenter Solutions, APC Data Center, Cisco Certified Network Professional и т.д.

Санкт-Петербург, ул.Моисеенко, д.24

Тел: +7 (812) 740-30-10

Факс: +7 (812) 740-30-11

[info@complete.ru](mailto:info@complete.ru)

<http://www.complete.ru>



- Новейшие серверные решения для ЦОД: HP ProLiant Gen8
- Новая архитектура HP ProActive Insight
- Обзор технических инноваций в новом поколении серверов
- Новая схема наименования серверов

Игорь Подуков

Старший технический консультант отдела подготовки технических решений,  
HP Россия

Компания КРОК — №1 в области создания и поддержки ИТ-инфраструктур, лидер на российском ИТ-рынке по услугам системной интеграции по данным отчетов IDC (2002-2011 гг.).

КРОК имеет значительный опыт реализации ЦОД, обладает сильными компетенциями и большим количеством сертифицированных специалистов по серверным системам, системам хранения данных, SAN, инженерной и сетевой инфраструктуре ЦОД. Кроме того, КРОК создает корпоративные информационные системы, телекоммуникационные системы, автоматизированные инженерные системы, внедряет бизнес-приложения, осуществляет техническую поддержку информационных систем.

КРОК является партнером всех лидеров мирового ИТ-рынка: IBM, HP, EMC, Cisco Systems, Avaya, Microsoft, Oracle и др. Сотрудничество с более чем 180 производителями оборудования и ПО позволяет компании создавать комплексные решения, сочетающие инфраструктурную часть с автоматизацией бизнес-процессов.

Особое внимание в КРОК уделяется поддержанию высокого уровня профессионализма сотрудников. Технические специалисты имеют свыше 2800 профессиональных сертификатов.

111033, Москва, ул. Волочаевская, д.5, стр.1  
Тел: +7 (495) 974-22-74  
Факс: +7 (495) 974-22-77  
croc@croc.ru  
<http://www.croc.ru>



## **Оптимизация инженерных решений в зависимости от мощности создаваемого ЦОДа**

Создание концепции будущего ЦОДа (определение его площади, имеющейся электрической мощности, требуемого или желаемого количества стоек, определение основных критериев энергоэффективности, определение бюджета создания);  
Оптимизация бюджета, вычислительной и телекоммуникационной систем, инженерных решений.

Ласый Александр Николаевич  
Заместитель директора департамента интеллектуальных зданий компании КРОК, ЗАО «КРОК инкорпорейтед»

# EMERSON Network Power



Emerson Network Power, бизнес-подразделение компании Emerson, предоставляет 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.

Emerson

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

115114, Россия, Москва, ул.Летниковская, 10, стр.2

Тел: +7 (495) 981-9811

Факс: +7 (495) 981-9810

<http://www.EmersonNetworkPower.eu>

<http://www.emerson.com>



## Высокоэффективная инженерная инфраструктура Emerson для современных Центров Обработки Данных

- Центры компетенции Emerson Network Power
- Компоненты инженерной инфраструктуры ЦОД
- Масштабируемые модульные системы бесперебойного питания
- Интеллектуальные системы распределения питания
- Системы прецизионного кондиционирования Emerson
- Мобильные контейнерные решения

Андрей Вотановский

Технический специалист Emerson Network Power

# ООО «ИТ-ГРАД»



Компания ИТ-ГРАД специализируется на функциональном ИТ аутсорсинге с использованием собственного оборудования и ресурсов, предоставлении «облачных» услуг корпоративному сектору: аренда виртуальных дата-центров, хостинг почты на базе MS Exchange, хостинг системы объединенных коммуникаций на основе MS Lync Server и поддержка корпоративных порталов на базе MS SharePoint Portal Server, аренда 1С, аренда функциональных рабочих мест.

Вторым направлением деятельности компании является проектирование и построение корпоративных облаков, в том числе поставка СХД, серверного и сетевого оборудования, предоставление услуг по настройке и администрированию оборудования заказчиков.

Уровень профессионализма специалистов компании позволил ей получить статус NetApp Authorized Support Partner, а также открыть Центр компетенции ИТ-ГРАД – демонстрационный центр для тестирования существующих решений, их оптимизации, а также для создания решений в процессе совместной работы с заказчиком.

Санкт-Петербург, ул.Кирочная, д.9

Тел: +7 (812) 313-88-15

[info@it-grad.ru](mailto:info@it-grad.ru)

<http://www.it-grad.ru>



## Построение эластичных ЦОД

Гачко Дмитрий Валерьянович  
Исполнительный директор, ИТ-ГРАД



«Lindner» — немецкая производственно-строительная компания полного цикла, которая производит самый широкий ассортимент плит фальшпола из ДСП, сульфата кальция, металла и алюминия с различной перфорацией и возможностью регулировки объема циркулирующего воздуха для комплектации современных центров обработки данных.

Собственное производство в Германии всей подконструкции в различных вариациях обеспечит прочность, надежность и высокую несущую способность смонтированного пола. Для специальных требований по пожарной безопасности производится система фальшпола марки НГ.

Инновационные материалы и решения, которыми отличается компания «Lindner», позволяют комплектовать современные центры обработки данных с самым высоким уровнем надежности.

109316, Москва, Волгоградский проспект д.43, корп.3, офис 166

Тел: +7 (495) 223-95-40

Факс: +7 (495)223-95-41

[info-ru@Lindner-Group.com](mailto:info-ru@Lindner-Group.com)

<http://www.lindner-group.com>

Компания ВИАТ является официальным дистрибьютером компании Wyse в России на протяжении 20 лет и имеет единственный в России Авторизованный Сервис Центр и Центр Компетенции по тонким клиентам.

Компания Wyse предлагает аппаратное и программное обеспечение, которые смещают проблемы вычислений в сторону сети, освобождая ИТ отделы от ненужных функций поддержки. Решения Wyse увеличивают продуктивность работы пользователей, защищают и облегчают доступ к важной информации и бизнес приложениям.

Wyse является мировым лидером в тонких и облачных вычислениях с того момента, как собственнически изобрела тонкий клиент. Тонкие клиенты Wyse представляют собой отличное сочетание простоты в использовании, удобства в управлении, компактности и низкого энергопотребления. Занимая совсем немного места (есть возможность крепления устройства на заднюю стенку монитора), тонкие клиенты Wyse обеспечивают лучший пользовательский опыт во всех средах виртуализации приложений (Microsoft, Citrix, VMware).

Москва, ул. Профсоюзная, д. 65, 444  
Тел: +7 (495) 334-86-30, моб. +7 (903) 744-27-58  
Факс: +7 (495) 334-86-30  
[ak@wiat.ru](mailto:ak@wiat.ru)  
<http://wiat.ru>  
<http://wyse.ru>



### **Тонкие клиенты Wyse – правильный выбор в оборудовании рабочих мест**

Тонкие клиенты Wyse: достоинства, возможности, применение в различных средах виртуализации приложений (Microsoft, Citrix, VMware).

Комаровский Андрей Андреевич  
Менеджер по продажам, ООО «ВИАТ»

# ОАО «МГП Спецавтоматика» ООО «АСПТ Спецавтоматика»



**МГП СПЕЦАВТОМАТИКА**

ОАО «МГП Спецавтоматика» успешно работает на рынке систем безопасности с 1991 года. Сегодня компания реализует комплексные решения в области обеспечения безопасности различных объектов: административных зданий, спортивно-зрелищных комплексов, многофункциональных и торговых комплексов, жилищных комплексов, гостиниц, банковских зданий, объектов энергетики, тоннелей и подземных коммуникаций и др.

129626, Москва, Проспект Мира, д. 102

Тел: +7 (495) 742-61-45

Факс: +7 (495) 742-61-49

[info@mgpspetsavtomatika.ru](mailto:info@mgpspetsavtomatika.ru)

<http://www.mgpspetsavtomatika.ru>

## ООО «Пауэрконцепт»



Компания «Пауэрконцепт» - крупнейший поставщик свинцово-кислотных аккумуляторных батарей. Компания предлагает решения по комплектованию аккумуляторами источников бесперебойного питания, систем видеонаблюдения, охранно-пожарных сигнализаций, контроля и управления доступом, которые необходимы для надежной и непрерывной работы центров обработки данных. Аккумуляторы производятся по технологии AGM, отличаются высокой плотностью энергии и низкой скоростью саморазряда. Это надежные, долговечные, необслуживаемые в течение всего срока эксплуатации автономные источники тока, предназначенные для работы в режиме непрерывного подзаряда или циклическом режиме.

119048, г. Москва, ул. Лужники, д.24, стр.1

Тел./факс: +7 (495) 786-97-48

e-mail: [info@powerconcept.ru](mailto:info@powerconcept.ru)

<http://www.powerconcept.ru>

# ООО «Минимакс – Раша»

The logo for MINIMAX, featuring the word "MINIMAX" in a bold, white, sans-serif font on a dark red rectangular background.

История компании MINIMAX насчитывает вот уже более 110 лет. На сегодняшний день компания является одним из ведущих производителей и поставщиков решений для противопожарной защиты объектов любой сложности. Благодаря наличию собственного исследовательского центра, расположенного в Бад Ольдеслое (Германия), специалисты компании постоянно совершенствуют собственные разработки и повышают их эффективность, проводя натурные огневые испытания в масштабе 1:1.

Компания ООО «Минимакс-Раша» поставляет в Россию следующее оборудование: системы водяного пожаротушения, системы автоматического газового пожаротушения, системы пожарной сигнализации, системы обнаружения. Все оборудование, поставляемое в Россию, имеет сертификаты пожарной безопасности.

196210, Санкт-Петербург, Внуковская д. 2, БЦ «Пулково Скай», офис С 1117

Тел.: +7 (812) 611-07-79

Моб.: + 7 (909) 584-06-89

Факс.: +7 (812) 611-07-79

Valery.Kustov@minimax-russia.ru

<http://www.minimax-russia.ru>

# Cannon Technologies Ltd

Компания Cannon Technologies является глобальным поставщиком решений для создания центров обработки данных «под ключ» и инфраструктуры ЦОД.



За прошедшие 30 лет компания Cannon разработала высокотехнологические решения для систем охлаждения, электроснабжения и бесперебойного питания, а так же систем обеспечения безопасности центров обработки данных. Линейка продуктов дополняется широким ассортиментом шкафов различного назначения и аксессуаров для них.

Cannon T4 Data Centre Solutions предоставляют комплексные решения для создания высокопроизводительных центров обработки данных различного масштаба и назначения, в том числе: решения Cannon T4 Data Centre для установки в помещениях заказчика, модульные дата-центры Cannon T4 Data Centre, мини дата-центры Cannon T4 Data Centre, мобильные дата-центры Cannon T4 Data Centre, программное обеспечение для управления инфраструктурой дата-центров Cannon Data Center Manager (DCM).

Queensway, New Milton, Hampshire. BH25 5NU, UK

Тел: +44(0)1425 632600

t4@cannontech.com.ru

<http://www.cannontech.com.ru>

## ООО «ТЕМА СИСТЕМЫ»

ТЕМА СИСТЕМЫ - российская компания, официальный представитель итальянской компании «Тема Sistemi S.p.a.», являющейся производителем противопожарного оборудования, специализируется на проектировании, поставке и монтаже автоматических систем пожаротушения и пожарной сигнализации для применения на промышленных предприятиях, в нефтегазовой отрасли, на гражданских объектах и морских судах.



Все предлагаемые компанией системы разработаны в соответствии с зарубежными и российскими нормами, действующими в области обеспечения пожарной безопасности и учитывающие условия конкретного объекта защиты. Материалы и компоненты системы прошли строгий отбор и имеют высокое качество и степень надежности. Оборудование имеет сертификат ИСО 9001, ИСО 14001, Сертификат Морского регистра.

Все оборудование пожаротушения, производимое и поставляемое компанией ТЕМА СИСТЕМЫ, сертифицировано в России и имеет разрешение Ростехнадзора.

119331, Москва, ул. Марии Ульяновой, д.9, корп. 2, пом. 1а  
тел./факс: +7 (495)725-43-46  
тел./факс: +7 (495) 725-43-49  
[tema-mosca@temasistemi.ru](mailto:tema-mosca@temasistemi.ru)  
<http://temasistemi.ru>

# ООО «Ниеншанц-Автоматика»

Компания «Ниеншанц-Автоматика» с момента своего основания в 1994 году сохраняет лидирующие позиции в секторе промышленной и офисной автоматизации Северо-запада России. Являясь дочерней структурой известного российского холдинга «Ниеншанц», компания осуществляет поставки и сервисную поддержку оборудования для автоматизации предприятий во всех регионах России - в целом более 8000 наименований. Начиная с 1998 года, «Ниеншанц-Автоматика» является стратегическим партнером Raritan в России и осуществляет продажи, техническую поддержку и обслуживание всего спектра KVM и PDU оборудования. В 2006 году на базе «Ниеншанц-Автоматика» был создан первый в России авторизованный сервисный центр Raritan.

г. Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д. 2  
Тел. +7 (812) 326-59-24, 326-20-02

г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, дом 8, корпус 3  
Тел. +7 (495) 980-64-06

г. Новосибирск (Академгородок), пр.Коптюга, д.1а, оф.227  
Тел. +7 (383) 332-08-51

[ipc@nnz.ru](mailto:ipc@nnz.ru)  
[info@raritan.ru](mailto:info@raritan.ru)  
<http://www.Nnz-ipc.ru>  
<http://www.Raritan.ru>



## Управление электропитанием, передовой опыт

Сергей Полукаров  
Руководитель отдела продаж, ООО «Ниеншанц-Автоматика»



# Parallels



Parallels — мировой лидер в области программного обеспечения, обеспечивающего для провайдеров запуск и эффективное предоставление хостинга и облачных услуг. Вторым направлением развития компании является ПО виртуализации ПК и Mac.

Больше 90% оборота компании приходится на рынках Америк, Европы и Азии, при этом центры разработки Parallels находятся в России. Количество сотрудников - более 800 человек.

Софт от Parallels установлен более чем на 3 млн. настольных компьютеров во всем мире. На основе ПО Parallels более 5 тыс. сервис-провайдеров предоставляют облачные и хостинг сервисы для более чем 10 млн. малых бизнесов в 125 странах мира.

Алтуфьевское шоссе, 44, бизнес-центр «Альтеза»

Тел. +7 (495) 783 29 77

Факс. +7 (495) 783 29 77

[moscow.sales@parallels.com](mailto:moscow.sales@parallels.com)

<http://www.parallels.com/ru>

### **Будущее публичных облаков**

Константин Анисимов - Директор по маркетингу и работа с партнерами Parallels в России, СНГ, странах Ближнего Востока и Африки

# Организаторы Форума

## Дни Решений ЦОД – [www.dcnt.ru](http://www.dcnt.ru)

Ведущий российский интернет-проект по вопросам проектирования, разработки, монтажа и эксплуатации центров обработки данных, включая ИТ и инженерную инфраструктуру: безопасность, кондиционирование, энергоснабжение, пожаротушение, сети, СКС, облачные технологии, СХД и другие. Ведущие специалисты по ЦОД со всей России и не только – постоянные и активные участники DCNT-сообщества!

## Дни Решений – [www.teleinfo.ru](http://www.teleinfo.ru)

«Дни решений» – это всероссийское образовательное турне, в рамках которого специалисты получают исчерпывающую информацию о передовых технологиях в области ИКТ и вживую знакомятся с решениями на их основе, а поставщики напрямую общаются со своими потенциальными клиентами. Много лет подряд семинары «Дни Решений» неизменно собирают полные залы во всех российских регионах!