

Издается с мая 1992 г.

**Издатель**  
ЗАО «ИКС-холдинг»

**Генеральный директор**  
Ю.В. Овчинникова – jo@iks-media.ru

**Учредители:**  
ЗАО Информационное агентство  
«ИнформКурьер-Связь»,  
ЗАО «ИКС-холдинг»,  
МНТОРЭС им. А.С. Попова

**Главный редактор**  
Н.Б. Кий – nk@iks-media.ru



#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Ю.Б. Зубарев – председатель**  
Л.Е. Варакин, А.П. Вронец, Н.Б. Кий,  
М.Н. Кожакин, А.С. Комаров, А.В. Коротков,  
К.И. Кукк, Б.А. Ластович, Ю.Н. Лепихов,  
В.В. Макаров, Т.А. Моисеева, Г.Е. Монина,  
Н.Ф. Пожитков, Н.Н. Репин, В.С. Ромбров,  
С.К. Сергейчук, В.В. Терехов,  
И.В. Шибаева, М.А. Шнепо-Шнеппе,  
В.К. Шульцева, М.В. Якушев

#### РЕДАКЦИЯ

iks@iks-media.ru

**Ответственный редактор**  
Н.Н. Штальтовная – ns@iks-media.ru

**Обозреватели**  
И.А. Богородицкая, Г.Н. Большова,  
А.Е. Крылова, Л.В. Павлова

**Корреспондент**  
Е.А. Волынкина

**Редактор**  
Ю.М. Севрюкова – js@iks-media.ru

**Зав. редакцией**  
В.И. Якунина

**Технический редактор**  
О.П. Арман

**Дизайн и верстка**  
Н.В. Прохорова, Е.Ю. Давыдова

#### КОММЕРЧЕСКАЯ СЛУЖБА

commerce@iks-media.ru

**Коммерческий директор**  
Т.В. Шестоплрова – ts@iks-media.ru

Е.Г. Коновалова – ek@iks-media.ru  
Е.О. Самохина – es@iks-media.ru  
Ю.В. Шаповалова – sv@iks-media.ru  
Д.Ю. Жаров, координатор – dim@iks-media.ru

#### СЛУЖБА РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Т.В. Романенко – tr@iks-media.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций 25 февраля 2000 г.; ПИ № 77-1761. Мнения авторов не всегда отражают точку зрения редакции.

Статьи с пометкой «бизнес-партнер» публикуются на правах рекламы.  
За содержание рекламных публикаций и объявлений редакция ответственности не несет. Любое использование материалов журнала допускается только с письменного разрешения редакции и со ссылкой на журнал.  
Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

© «ИнформКурьер-Связь», 2008

#### Адрес редакции:

127254, Москва,  
ул. Добролюбова, 3/5.  
Тел.: (495) 604-4888.  
Факс: (495) 604-4825.  
E-mail: iks@iks-media.ru  
Адрес в Интернете: www.iks-media.ru

Редакция пользуется услугами  
**МЕГАФОН** сети «МегаФон-Москва»  
Тел.: (495) 502-5080  
№ 01/2008 подписан в печать 27.12.07.  
Тираж 15 000 экз. Свободная цена.  
Формат 64x84/8

ISSN 0869-7973



Не стану итожить прошлое. Мы утояли этот рынок 365 дней года 2007-го, как и предыдущие полтора десятка лет. Итоги подведены, прогнозы составлены, ставки сделаны.

Хотите о прошлом – смотрите Перечень публикаций журнала за прошлый год. Что упустили, не досмотрели, не дочитали – есть возможность наверстать.

Хотите о будущем – в этом же новогоднем номере редакционный календарь на первую половину 2008 г. Говорят, календари не имеют соперников в искусстве предсказывать будущее.

Давайте входить в будущее. Энергично и оперативно, день за днем – вместе с деловым порталом [www.iksmedia.ru](http://www.iksmedia.ru). Стабильно и вдумчиво, месяц за месяцем – вместе с журналом «ИКС».

Для кого-то будущее – батарейка для подзарядки, для кого-то – энергетический вампир. Дадим же себе позитивную установку.

В конце концов, 2008-й будет таким, каким мы – бизнес, чиновники, юристы, аналитики, журналисты – смоделировали его в 2007-м.

Будем ждать праведной активности Россвязьохранкультуры. Свободного ПО для российских школ российского же производства. Державной поступи нового амбициозного нацпроекта «Телемедицина», который пока, по словам министра ИТ и связи, пребывает в состоянии «проекта проекта».

Будем ждать реальных новостей с полей цифрового ТВ-эфира – концепция его развития наконец-то принята, а пример телевизионной Мордовии за год успел «замылиться».

Будем ждать – уже без особого энтузиазма (перегорели!) – развертывания сетей 3G. Зато с волнением – вхождения в рынок MVNO, которые, обещают, вместе с сетями нового поколения пойдут как грибы после дождя.

Цифровой контент, медиа, интерактив, WiMAX, зарубежная экспансия – слова-символы-2008. Их вы найдете и в номере, который держите в руках, и в каждом следующем выпуске журнала «ИКС», и на портале [www.iksmedia.ru](http://www.iksmedia.ru).

Онлайн-составляющей медиапространства по имени ИКС в новом году мы уделим новое внимание.



Мы приглашаем мыслящих блоггеров, активных commentators, неравнодушных к происходящему профессиональнам: ваше участие в жизни телеком- и ИТ-сообщества в самых разных форматах – от пристального анализа до актуальной реплики – будет воспринято с благодарностью и с дискуссионным откликом.

Вас всегда ждут на [www.iksmedia.ru](http://www.iksmedia.ru) и ответят по адресу [iks@iks-media.ru](mailto:iks@iks-media.ru).

В прошлом году накануне Нового года в кругах, близких к «ИКС», желали друг другу смены парадигмы. В этом – неразрушающего перехода от ТДМ к IP. Прогресс – лицо.

Я же пожелаю вам, уважаемые читатели, хотя бы время от времени отвлекаться от бизнес-многоборья и помнить, что вокруг вас – не люди-проекты, а просто люди. Что у Ивана Ивановича – метеозависимость, у Мары Петровны – малые дети, а Никифор Пантелейевич вчера покорежил свое авто и потому сегодня имеет право быть не в духе.

С Новым годом и Рождеством!

Наталья Кий,  
главный редактор

## НОВОСТИ

- 1 КОЛОНКА РЕДАКТОРА**
- 6 АКТУАЛЬНЫЙ КОММЕНТАРИЙ**  
В. ГОРБАЧЕВ. Госдума 5-го созыва займется технопарками, налогами и естественными монополиями
- 8 ЛИША**
- 9 ПЕРСОНА НОМЕРА**  
Д. Ян. Работа во сне и наяву
- КОМПАНИИ**
- 12 Новости от компаний**
- 20 Г. Хасьянова:** «Рынок готов к ЗГ, и мы движемся ему навстречу»
- СОБЫТИЯ**
- 22 Что для России WiMAX**
- 24 Перспективы WiMAX:**  
ложки нашлись – осадок остался
- 25 АЕГО для банкиров**
- 26 Мобильный ритейл: подготовка к новому витку**
- 28 Хотите IPTV? Начните с контента**
- 30 Ведомственная связь: и здесь смена парадигмы?!**
- 35 Центры обработки данных по правилам и без**
- 36 Драйверы и мифы мобильного контента**
- 38 КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ**
- 87 НОВЫЕ ПРОДУКТЫ**

### 19 Персона номера

Д. Ян.  
Работа во сне  
и наяву



### 30 Ведомственная связь: и здесь смена парадигмы?!



**Нашелены на развитие бизнеса?  
Делайте это вместе с «ИКС»!**



издается с 1992 года

**Подпишитесь на свой  
экземпляр «ИКС» сейчас,**

**и время  
умного бизнеса**

**станет  
вашим  
временем!**



## ТЕМА

### Fixed Mobile Convergence по-русски!

#### Фокус

- 42 FMC-отражение в холодной воде рынка**
- 43 FMC: Cui prodest?**

#### Подробности

- 48 Д. КОРОВИН.** Конвергенция - дело тонкое

#### Аналитик

- 49 Н. КОРОТКОВА.** Когда уже нельзя расти вширь
- 52 К. АНКИЛОВ.** FMC как могильщик проводной связи

#### Сценарий

- 53 А. ГАЛИАХМЕТОВ.** FM-конвергенция неизбежна

#### Предостережение

- 57 Ю. ВОЛКОВА.** Вместе весело шагать

#### Ракурс

- 60 А. ГИДАСПОВ.** Загадки FMC,  
или Как вырастить нового кентавра связи?

#### Технологическая платформа

- 63** Куда зовут производители?

# Подписка - 2008

**ТОЛЬКО ПОДПИСЧИКИ ЖУРНАЛА  
ИМЕЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧАТЬ:**

- Уникальные аналитические материалы «ИКС»: карта собственности кабельного ТВ, BWA-карта, VSAT-карта, Triple Play/Dual Play-карта и др.
- Доступ к электронной версии журнала «ИКС» в день его выхода в свет
- СКИДКУ 20% (при оформлении подписки в редакции на 6 месяцев в декабре 2007 г.)

**ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЖУРНАЛА «ИКС»:**

Тел: (495) 604-4888, E-mail: az@iksmedia.ru

**ПОЧТОВЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ:**

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Каталог «Роспечать»     | полугодовой индекс 73172 |
|                         | годовой индекс 71512     |
| Каталог «Пресса России» | полугодовой индекс 43247 |
| Каталог «Почта России»  | полугодовой индекс 12417 |

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ АГЕНТСТВА  
ПОДПИСКИ РФ И СНГ:**

Вы можете выбрать удобное для вас агентство на сайте [www.iksmedia.ru](http://www.iksmedia.ru) или по телефону: (495) 604-4888



**Проекты и решения**

- 65** К. ГРИБАХ. FMC как составная часть унифицированных коммуникаций
- 68** Г. САНАДЗЕ. Сервис для непоседливых
- Концептуальный поворот**
- 69** А. ШАЛАГИНОВ. Далеко ли до FMC?



## ДЕЛО

**Бизнес-модель**

- 72** Е. СОЛОМАТИН. Содружество добавленной стоимости: партнеры и конкуренты в окружении оператора



**M&A-комментарий**

- 78** А. ВОРЫХАЛОВ. За двумя зайцами

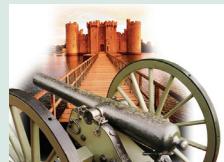


**Доля рынка**

- 79** Российские намерения производителей WiMAX. Два взгляда – две позиции

**Проблема**

- 81** В. ДРОЖЖИНОВ. Система стандартизации информационного общества



**Рубежи обороны**

- 85** П. БОЛОТИН. Автоматизированное управление доступом в крупной компании

## 2008

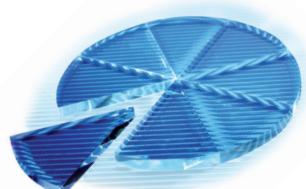
- 90** Редакционный план на 2008 г.

- 91** Перечень публикаций журнала «ИнформКурьер-Связь» за 2007 г.

**79**

Российские  
намерения  
производителей  
WiMAX.

Два взгляда –  
две позиции



**81**

Система  
стандартизации  
информационного  
общества



## NEWS

### 1 EDITOR'S COLUMN

### 6 TOPICAL COMMENTARY

The State Duma of 5th Convocation Will Handle Technoparks, Taxes and Natural Monopolies

### 8 PROFILES

### 9 PERSON OF THE ISSUE

D. Yan. Work in a Dream and in Reality

#### COMPANIES

### 12 Company News

### 20 G. Khasyanova: «Market is Ready to 3G and We Are Moving towards It»

#### EVENTS

### 22 What does WiMAX Means for Russia

### 24 WiMAX Prospects:

Spoons Have Been Found – Aftertaste Remains

### 25 LEGO for Bankers

### 26 Mobile Retail: Preparing for New Turn

### 28 You Want IPTV? Start with Content

### 30 Corporate Communications: Again Paradigm Change?!

### 35 Data Centres within and beyond Rules

### 36 Drivers and Myths of Mobile Content

### 38 CALENDAR OF EVENTS

### 87 NEW PRODUCTS

## 19 Person of the issue

D. Yan.

Work in a Dream  
and in Reality



## 30 Corporate Communications: Again Paradigm Change?!

# How can IKS help YOU succeed in the Russian market?



## COVER STORY

### Fixed Mobile Convergence Russian Way!

#### Focus

### 42 FMC-Reflection in Cold Water of the Market

### 43 FMC: Cui prodest?

#### Details

### 48 D. KOROVIN. Convergence - Delicate Business

#### Analyst

### 49 N. KOROTKOVA. When It Is Already Impossible to Expand

### 52 K. ANKILOV.

FMC as a Grave-Digger of Wire Communications

#### Scenario

### 53 A. GALIAKHMETOV. FM-Convergence is Inevitable

#### Warning

### 57 Yu. VOLKOVA. It's Fun to Stride Together

#### Aspect

### 60 A. GIDASPOV. Riddles of FMC or How to Bring up a New Centaur of Communications?

#### Technological platform

### 63 Where Do Manufacturers Invite?



1. IKS is the leading business inter-industry publication for new converged Telecom-Media-Technologies market – essential information source about market trends and analysis for your investment and strategy policies.
  2. Our readers are the leaders of business community – your chance to talk to the market leaders directly through IKS publications and [www.iksmedia.ru](http://www.iksmedia.ru) and share your views on the most popular topics.
  3. Effective distribution channels – personalized subscriptions and focused distribution at key industry events.
  4. Wide range of MarCom services – PR, ads, sponsorships, direct marketing, special projects on demand – round tables, pre-sale events.
- 

## YOUR SUCCESS IS OUR GOAL!

Contact us for 2008 editorial calendar!

### Projects and Solutions

- 65** K. GRIBAKH. FMC as Component Part of Unified Communications
- 68** G. SANADZE. Service for the Restless
- Conceptual Turn**
- 69** A. SHALAGINOV. Is It Far from FMC?



## BUSINESS

### Business Model

- 72** E. SOLOMATIN. Unity of Added Value: Partners and Competitors in Operator's Environment

### M&A Comment

- 78** A. VORYKHALOV. Try to kill two Birds

### Market share

- 79** Russian Intentions of WiMAX Manufacturers. Two Outlooks – Two Positions

### Problem

- 81** K. DROZHZHINOV. Standardization System of Information-Oriented Society

### Defence Lines

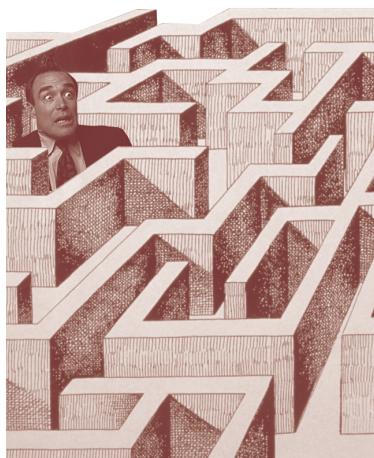
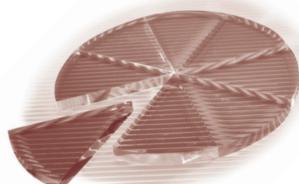
- 85** P. BOLOTIN. Automated Access Management in Major Company

## 2008

- 90** 2008 Editorial Plan
- 91** List of Publications of InformKuryer-Svyaz during 2007

**79**

Russian Intentions of WiMAX Manufacturers. Two Outlooks – Two Positions



**81**

Standardization System of Information-Oriented Society

# Госдума 5-го созыва займется

**технопарками, налогами и естественными монополиями**



В конце декабря ушедшего года начала свою работу Государственная дума Федерального собрания РФ 5-го созыва.

В Думе 4-го созыва работали 29 профильных комитетов. В.Л. ГОРБАЧЕВ, первый зам. председателя одного из них – Комитета по энергетике, транспорту и связи – оценивает его работу, а также намечает направления законотворческой деятельности в области связи для депутатов 5-го созыва.

Комитет по энергетике, транспорту и связи разрабатывает и сопровождает законопроекты в области всех видов связи, а также курирует законопроекты в сфере информационных технологий, персональных данных и телерадиовещания, а также по социальным вопросам, вопросам технического регулирования и международного права.

**За 4 года работы Комитетом подготовлены и приняты 8 федеральных законов в сфере ИКТ.** Пять из них – это поправки в ФЗ «О связи», вызванные необходимостью урегулирования проблем, ранее неучтенных, продиктованных современными требованиями, а также корректировкой действующих норм закона. Работа над четырьмя иными проектами федеральных законов продолжается.

В настоящее время можно утверждать, что благодаря качественному скачку в развитии ИКТ и наличию базового ФЗ «О связи», отвечающего современным требованиям, России удалось преодолеть отставание в развитии отрасли и вплотную приблизиться к развитым странам.

Необходимо отметить, что закон «О связи» – это сбалансированный законодательный акт, который отвечает интересам граждан, бизнеса и государства и, помимо задачи экономического развития, имеет серьезную социальную составляющую.

В условиях начавшейся реализации новой редакции ФЗ «О связи» заметно активизировался нормотворческий процесс в информационной сфере. Это связано прежде всего с

тем, что действующие законы, принятые более 10 лет назад, вступают в противоречие с более поздними, что крайне негативно влияет на право-применительную практику.

В целях исправления этой ситуации было выдвинуто несколько важных инициатив, направленных на совершенствование системы нормативного регулирования отрасли и рынка ИКТ. Депутаты Комитета приняли активное участие в этом процессе в качестве авторов и разработчиков законопроектов либо как эксперты.

**С 2004 г. более 30 законопроектов прошли рассмотрение в Комитете.** Восемь из них были приняты и сегодня являются действующими федеральными законами. Три – отклонены Госдумой при рассмотрении в первом чтении, остальные возвращены авторам или работа с ними была завершена по иным причинам. Работа Комитета продолжается по четырем проектам федеральных законов.

Принятие и реализация поправок в ФЗ «О связи» отвечают растущим потребностям населения и организаций в современных информационно-коммуникационных технологиях и задачам эффективного государственного регулирования.

Так, поправки в статью 54 (авторы – депутаты Комитета ГД по энергетике, транспорту и связи Владимир Горбачев и Максим Коробов), отменявшие плату за входящие звонки, кроме особы оговоренных случаев, позволили перейти на более прогрессивный принцип оплаты услуг

телефонной связи, принятый в большинстве развитых стран.

Поправки дополнили закон распространенной во всем мире нормой – «платит звонящий» (CPP – Calling Party Pays), т.е. оплату телефонного соединения осуществляет только вызывающий абонент.

Такой принцип оплаты представляется более справедливым для большинства пользователей услугами телефонной связи. Кроме того, эта мера повысила доступность услуг телефонной связи для населения.

Норма бесплатности входящих звонков вступила в силу с 1 июля 2006 г. До этого времени операторы связи провели серьезную работу по приведению в соответствие своих биллинговых систем для воплощения в жизнь принципа «платит звонящий».

Сегодня и эксперты, и участники рынка сходятся во мнении, что главным достижением принципа «платит звонящий» стало формирование цивилизованных межоператорских отношений.

**Коротко охарактеризуем другие законы.** В условиях либерализации отрасли связи возникла необходимость законодательно обеспечить государственное управление в используемых сетях связи. С этой целью законом были установлены дополнительные требования к сетям связи, определяемые государственными контрактами на оказание услуг связи для нужд обороны, безопасности и охраны правопорядка.

Изменения в статьи 59 и 60 закона «О связи» уточнили правовые осно-

вы формирования резерва универсального обслуживания и установления суммы отчислений в резерв универсального обслуживания. Поправки были подготовлены в рамках реализации постановления Конституционного суда РФ по делу о проверке конституционности ряда положений ФЗ «О связи».

В феврале 2007 г. были приняты поправки в ФЗ «О связи», исключающие эксплуатацию сетей связи, не обеспечивающих целостность, устойчивость и безопасность сети связи общего пользования. Позже, в июле 2007 г., поправкой было уточнено наименование федерального органа исполнительной власти, осуществляющего аккредитацию лиц, проводящих экспертизу системных проектов сети связи.

**В области международного сотрудничества** по вопросам развития информационных технологий и связи ратифицировано Соглашение между Правительством РФ и МСЭ об учреждении Зонального представительства в целях содействия России и другим государствам СНГ в вопросах развития сетей электросвязи и услуг связи, внедрения современных технологий и подготовки специалистов.

Это важно с точки зрения усиления роли России при выработке стратегических решений по вопросам развития информационно-коммуникационных технологий в государствах-участниках СНГ и формирования скоординированной позиции государств-участников на международных форумах в области электросвязи, укрепления положения на мировом рынке услуг связи.

Ратифицированы также еще два международных договора РФ с ведущими международными организациями – Международным союзом электросвязи и Всемирным почтовым союзом.

**В настоящее время в портфеле Комитета находятся 4 законопроекта в области связи.** Крайне актуальными являются вопросы реализации ФЗ «О техническом регулировании». В этой связи представляет интерес новая редак-

ция общего технического регламента об электромагнитной совместимости, внесенная в декабре 2006 г. Данный законопроект направлен на предотвращение опасности для жизни и здоровья граждан, причинения вреда имуществу физических и юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу и окружающей природной среде вследствие нарушения функционирования технических средств при воздействии электромагнитных помех.

Законопроект призван обеспечить конкурентоспособность отечественной электротехнической, электронной и радиоэлектронной продукции в условиях присоединения России к ВТО, создать основы для сближения норм технического регулирования и снижения барьеров во внешней торговле. Вес принципиальным положением регламента добавляют недавно принятые поправки в ФЗ «О техническом регулировании».

Еще один законопроект – поправки в ФЗ «О связи», изменяющие порядок лицензирования услуг связи для целей телевизионного вещания при использовании цифровых технологий. Определение приоритетных направлений в развитии телерадиовещания входит в обязанности Правительственной комиссии по развитию телерадиовещания. Комитет считает целесообразным отложить рассмотрение законопроекта до появления общей концепции перехода к цифровому вещанию. Организационные и правовые вопросы перехода к цифровому вещанию были рассмотрены на специальном круглом столе.

В Комитет поступил законопроект, призванный внести изменения в ФЗ «О почтовой связи». Проектом Законодательного собрания Курганской области предлагается предусмотреть финансирование деятельности организаций почтовой связи за счет различных источников, в том числе за счет средств федерального бюджета.

Авторы еще одного законопроекта предлагают внести изменения в ст. 54 ФЗ «О связи», которые бы гарантировали 50%-ную компенсацию пенсионерам оплаты местных телефонных соединений. Комитет приступил к рассмотрению этих законодательных инициатив.

Следует отметить активную позицию Комитета по отстаиванию интересов отрасли при рассмотрении проектов федеральных законов о федеральном бюджете.

Особое внимание Комитет уделяет таким актуальным вопросам, как проблемы тарифного регулирования местных телефонных соединений, доступности связи для различных категорий населения, массового использования похищенных телефонов и контрафактных средств связи.

**Секция экспертного совета при Комитете и рабочих групп** по некоторым вопросам отраслевого развития. В состав Секции вошли ведущие эксперты и специалисты в области информационных технологий и связи, представители государственных органов, руководители ведущих телекоммуникационных компаний России, ведущие ученые и руководители научно-исследовательских организаций.

Помимо общей экспертной оценки, которую получают вопросы и проблемы, рассматриваемые в рамках повестки дня очередных заседаний Секции, важной составной частью деятельности Секции является создание рабочих групп в целях более углубленного изучения актуальных вопросов законодательного регулирования в сфере информационных технологий и связи, а также разработка предложений по совершенствованию действующего законодательства.

**В качестве перспективных направлений законопроектной работы Комитета по энергетике, транспорта и связи** видятся:

- подготовка новой редакции закона об электронной цифровой подписи;
- правовое обеспечение развития технопарков;
- уточнение налогового и земельного законодательства с учетом задач функционирования отрасли;
- законодательное регулирование деятельности субъектов естественных монополий в области связи.

**В.Л. Горбачев ответил на вопросы «ИКС» об информационном обществе. – См. [www.iksmedia.ru](http://www.iksmedia.ru)**

**FMC сулит выгоды и операторам, и абонентам, не говоря уже о производителях оборудования. Однако в России рынок этих услуг только складывается – потребители пока не осознали их пользу, партнеры с трудом решаются доверять друг другу, законодательная база не готова (→ см. тему номера, с. 40–71 ←). Гости нашей рубрики – из числа тех немногих, кто отваживается обрабатывать эту потенциально плодородную почву.**



**Павел Борисович КУЗНЕЦОВ,**  
генеральный директор  
ОАО «Центральный телеграф»

Родился в 1958 г. в Риге. Выпускник Ленинградского института авиационного приборостроения.

В 1980–1992 гг. проходил службу в рядах Вооруженных сил СССР/РФ, занимался научной работой. С 1992 по 2001 г. – в различных предприятиях системы РАН и отрасли связи. В 2001 г. назначен гендиректором компании «Балт-Телеком».

В 2001–2006 гг. – гендиректор компании «Алсекан-Н» и председатель совета директоров ряда ее дочерних компаний. С 2001 по 2004 г. координировал взаимодействие «Ростелекома» и TeliaSonera по созданию Балтийской ка-

бельной системы. После присоединения компании к ЗАО «Синтерра» занял пост директора по поддержке бизнеса.

С конца 2006 г. – заместитель гендиректора компании «Петербург Транзит Телеком».

С июня 2007 г. – гендиректор ОАО «Центральный телеграф». Женат, имеет двоих сыновей.



**Сергей Юрьевич ОЛЕНИН,**  
директор по развитию АСВТ

Родился в 1969 г. в Баку. Окончил Азербайджанский институт нефти и химии по специальности «прикладная математика». Учась в институте, поступил на работу в Азербайджанский научно-исследовательский институт судебной экспертизы, криминалистики и криминологии (НИИСЭКиК) в отделение почековедческой экспертизы. В 1991 г. параллельно с работой в НИИСЭКиК принимал участие в создании первого в Баку национального узла электронной почты.

С 1992 г. – в Москве. Фактический стаж в отрасли связи можно отсчитывать с 1999 г., с работы над созданием пейджингового оператора «Конверсия-7» (торговая марка «Кон-Пейдж»). Далее работал в группе компаний

«ТелекомИнвест21», пройдя путь от инженера до главного инженера.

В апреле 2003 г. перешел в АСВТ, где возглавил отдел развития.

Женат, растит сына и дочь и двоих детей погибшего родственника. Увлекается дайвингом и видеосъемкой, но особенно – решением интересных задач, находящихся на стыке программирования и математики.

Родился в 1965 г. в г. Безье (Франция). В 1988 г. окончил институт Telecom Paris по специальности «инженер в области телекоммуникаций». Имеет степень кандидата наук.

В 1989–1994 гг. – советник компании Pierre Audoin Conseil.

С 1994 г. – в компаниях группы France Telecom: до 2000 г. – менеджер проектов в компании France Cable & Radio, в 2000–2005 гг. – глава департамента International Network France Telecom.

В должности заместителя гендиректора Orange Business Services в России и СНГ работает с 2006 г., отвечая за реализацию блока технических задач.

Женат, двое детей. Увлечения – чтение и кино, среди любимых режиссеров – Стэнли Кубрик, Никита Михалков, Ален Рене, Джордж Орсон Уэллс.



**Степан СУЛЬЕ,**  
заместитель гендиректора компании  
«Эквант» (торговая  
марка Orange  
Business Services)

Родился в 1968 г. в Московской области. Окончил Московский авиационный институт, факультет радиоэлектроники летательных аппаратов.

С 1994 по 2001 г. работал инженером в компании «Тайсу», в 2001–2003 гг. – заместителем директора по технической политике компании «Системинвест», в 2004–2005 гг. – заместителем директора по маркетингу и рекламе CPS Technical Center. В 2005 г. занял свой нынешний пост в «Комстар-ОТС».

Женат, две дочери.

Хобби: геокэшинг (поиск тайников с помощью GPS-навигатора) и путешествия по пересеченной местности на внедорожнике.



**Дмитрий Вячеславович КОРОВИН,**  
главный специалист по развитию  
продуктов и услуг  
«Комстар-ОТС»



**Константин Борисович ГРИБАХ,**  
системный инженер-консультант  
компании Cisco Systems

Родился в 1975 г. в Москве. Учился в Московском геологоразведочном институте. В области ИТ работает более 10 лет. Прошел путь от системного администратора до ведущего специалиста в области IP-коммуникаций в компаниях самого разного профиля – от банков до системных интеграторов.

В Cisco Systems пришел в 2006 г., несколько лет работал инструктором учебного центра Cisco, сейчас – системный инженер-консультант в области Unified Communications.

Женат. Увлечения: путешествия, рыбалка (летом) и катание на сноуборде (зимой).



Фото Сергея Шакурихина

## Давид ЯН

# Работа во сне и наяву

Под обломками Вавилонской башни погиб «адамов язык».

Мечта Давида ЯНА, основателя и председателя совета директоров компании ABBYY, создать универсальный переводчик для планеты людей – не фантастика. Сегодня в 138 странах мира работают 128 словарей Lingvo по 10 языковым направлениям, а каждый второй в мире сканер оснащен программой распознавания текста FineReader. Оба продукта – родом из ABBYY.

## Досье «ИКС»

Давид Евгеньевич ЯН родился 3 июня 1968 г. в Ереване. В 1992 г. окончил факультет общей и прикладной физики МФТИ. В 1989 г., будучи студентом, основал компанию ABBYY Software House, в 1998 г. – Cybiko, Inc. Кандидат физико-математических наук. Один из самых известных предпринимателей, работающих в области hi-tech. Лауреат премии Правительства России в области науки и техники. Включен в справочник «Who is Who» (США, 2001), в топ-100 «Пионеры в области высоких технологий» (Давос, 2001/2002 г.), входит в первую двадцатку ИТ-профессионалов России. Имеет ряд патентов и научных публикаций.

Женат, двое детей.

## «Главное в жизни – путь, а не пункт назначения»

Своей родиной Давид считает Россию и Армению, а корни ищет в Китае. Его отец Ян Ши (в русской «транскрипции» – Евгений Андреевич), – физик-теоретик, профессор. В 16 лет, не зная русского языка, приехал из Китая в Россию учиться на физика. На физфаке МГУ познакомился с будущей женой и мамой Давида – Сильвой Ашотовной. Семья получилась научно-театральная: мама с папой – физики, брат – художник, дядя – актер, дед – основатель театра.

Детство прошло в научном городке Ереванского физического института. Научная жизнь там была ключом. В институте работал один из крупней-

ших в СССР ускорителей. Давид, с детства увлекавшийся физикой, окончил одну из лучших в стране физматшкол, не раз становился победителем всесоюзных олимпиад по физике и математике.

– Это были очень светлые времена правильного борьбы, – вспоминает Давид те годы. – Интеллектуальная состязательность – это спорт, когда ценится умение, пробежав глазами задачку, уже знать замысел автора.

Участие в МФТИ, он и не предполагал, что займется предпринимательством. Но в жизни не бывает случайностей. Возможно, не последнюю роль сыграл семейный «интернационал». Давид с юных лет понимал, что все жители планеты – пассажиры одного корабля, судьба которого зависит от человеческого взаимопонимания.

Однажды на экзамене по французскому языку его осенила идея создать универсальный переводчик. Спустя некоторое время появилась на свет ныне известная всему миру компания ABBYY Software House и ее продукт Lingvo, которым только в России пользуются 5 млн человек.

– Не могу сказать, что все, что мы делаем, нацелено на Россию. Наша работа в конечном счете направлена на благо всего человечества, – говорит Давид. – Мы стремимся помочь людям лучше понимать друг друга.

## «Ради осознания своей востребованности стоит работать!»

Успешный бизнес – это, как правило, пот, кровь, бессонные ночи.

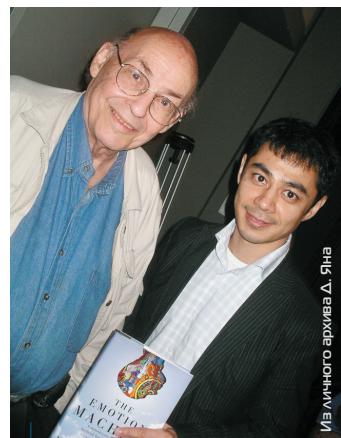
– Был случай, – рассказывает Давид, – когда я не спал 4 дня и 3 ночи. Другого выхода не было, нужно было сдать работу. Думал, что это предел человеческих возможностей, но, как позже выяснилось, ошибался. В 2000 г., когда открывали компанию Cybiko в США, целый месяц спал по 2 часа в сутки. Тогда я впервые узнал, что такое сон наяву. Я шел по аэропорту в Цюрихе и одновременно видел сон, в котором

был даже сюжет.

У ученого или разработчика рабочий день ненормирован и в общепринятом понимании свободного времени нет. Работа – образ жизни, но «ради осознания того, что твое дело приносит кому-то пользу, стоит работать, погорьте!» – говорит Давид.

Но кроме работы существует театр, живопись, музыка. Рассказывая о своих художественных пристрастиях, он называет Малевича,

Пикассо. Круг любимых писателей широк – Кафка, Беккет, Кортасар, Борхес, Маркес, Достоевский – в определенной мере, Чехов, Эрленд Лу... Настольная книга – конечно же «Алиса в стране чудес». Музыка – Бах, Сарасате, Сен-Санс, Вивальди, а также Бобби Макферрен, Кинг Кримсон, Кейт Джаретт и многие другие.



С создателем концепции искусственного интеллекта  
Марвином Мински

## Иероглифы на раскаленном камне

Увлечения у Давида были всегда. В школьные годы это был большой теннис, потом – радиотехника. Созданный им робот, поднимающий в знак приветствия руку, «жив» и по сей день. В студенческие времена появилась тяга к таким формам авангардного искус-



С отцом на даче у академика Ю.В. Гуляева

ства, как инсталляции и перформансы. Давид с своими друзьями поставил 11 перформансов и хелпингов, а в 2003 г. оказался причастным к ультрасовременному движению флешмоб.

– Флешмоб привлекает своей безграничностью, – рассказывает Давид. – Это прекрасно: множество людей появляются вдруг из толпы, создают мгновенную красоту и тут же исчезают. Напоминает восточную притчу о монахе, который рисует иероглифы на раскаленном камне, и едва он заканчивает иероглиф, как тот тут же исчезает. Меня всегда интересовало то, что сегодня называют искусством действия. К сожалению, не имею театрального образования, но если дойдут руки, таки получу.

Идея арт-площадок зреала давно. Сегодня Давид – совладелец творческой мастерской FAQ-Cafe в Газетном переулке и ArteFAQ – клуба, ресторана и галереи.

– Аббревиатура FAQ (Frequently Asked Questions – Часто Задаваемые Вопросы) для нас – некий символ творчества, символ человека, который постоянно ищет что-то новое, задает вопросы и стремится найти ответы. Искусство, творчество – это своего рода исследование новых форм гармонии и красоты.

Концепция FAQ-Cafe – это фьюжн между ортогональными направлениями творчества. Четыре культовых объекта, замурованных в стойку бара, символизируют переплетение искусства, науки, техники и развлечения в стенах этого клуба. Здесь мирно уживаются

## No comments

### – Как вы оцениваете отношение государства к бизнесу?

– Государство просто не должно мешать бизнесу.

### – Ваше отношение к команде?

– Без команды вы никто. Принцип ABBYY: сначала команда – потом все остальное.

### – Ваше отношение к родственным связям среди сотрудников?

– По-моему, это прекрасно! Мы с супругой Аленой работаем вместе почти с первых дней ABBYY. И вообще процентов 80 сотрудников со стажем работают в ABBYY со своей «второй половиной». Получается одна большая семья, разве нет?

### – Есть ли новые проекты?

– Три года назад мы с моим другом Максимом Нальским основали компанию iiko, целью которой является многое: мало создание лучшей в мире системы управления ресторанным бизнесом. В 2007 г. вышла на рынок первая версия продукта iikoRMS.

### – Что для вас значит дом?

– Дом – это главное место на земле, где человек черпает силы, когда они у него на исходе, где есть родные люди, ради которых, собственно, все и делается...



С братом Артуром и женой Аленой в ArteFAQ

### – Ваше отношение к браку?

– Алене – мой самый лучший друг, любовница и сестра одновременно. Без

рисунков посетителей, фотографии и вмонтированные в стены LCD-мониторы и сеть Wi-Fi, нарочитый беспорядок в интерьере и улыбчивые официанты, принимающие заказы на карманные компьютеры. (Кстати, Давид и сам любит и умеет готовить. Он окончил курсы барменов и какое-то время работал шеф-поваром в своем первом клубе. Из изобретенных им блюд самые любимые – морской окунь, пропущенный в вине Мускатель, и кури-

нее у меня ничего бы не получилось в жизни. Алене – это часть моей жизни, моего организма.

### – Как вы познакомились?

– 18 лет назад я подыскивал сотрудницу в фирму BIT (прежнее название ABBYY) – с высшим образованием, московской пропиской, которая бы вспомнила печатала на машинке и в совершенстве знала английский язык. Друг уверил, что такой человек у него есть. Девушка НЕ владела десятипалцевой машинописью, училась на 2-м курсе и жила в Твери. И тем не менее я был сражен. Взял на работу. А через какое-то время мы поженились.

### – Кто в семье лидер?

– Наш кот, британец Дюк. Он черный, большой и безумно красивый. Аленина знакомая, увидев его, сказала: «Если бы я была кошка, то вышла бы за него замуж!».

### – Ваши семейные традиции?

– Восьмого августа по китайской традиции я поздравляю папу с Днем отца. Потому что «па» по-китайски «восемь». А восьмой день восьмого месяца – «па па». В день моего рождения поздравляю и благодарю маму за то, что она меня родила. Это тоже китайская традиция.

### – Занимаетесь ли спонсорством?

– Вместе с выпускниками ереванской физматшколы и архитекторами из Массачусетского технологического института (MIT) строим в Армении «гимназию будущего», школу для детей, которые стремятся к большему, пытаюсь помочь Физтеху, входящему в попечительский совет МФТИ.

### – Как поддерживаете форму?

– Не ем один день в неделю.

ная грудка с кешью и апельсиново-имбирным желе.)

ArteFAQ еще в стадии развития. Но то, что открыто, уже впечатляет: артистическая эклектика, вычурная, прихотливая, парадоксальная, с элементами старого Прованса, хайтека и «бабушкиных» комодов. Несмотря на изысканность кухни (смесь европейской и восточной), цены в этих заведениях демократичные.

**Беседовала Вера ШУЛЬЦЕВА**





7-я международная конференция

# «БЕЗОПАСНОСТЬ И ДОВЕРИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ»

2-4 апреля 2008 года

г. Москва, Президент Отель

Конференция проводится общественно-государственным объединением «Ассоциация документальной электросвязи».

Отличительной особенностью конференций АДЭ является высокий уровень представительства органов государственной власти и бизнеса, а также методологическая стройность, профессионализм, актуальность и практическая направленность программ, в реализации которых участвуют ведущие российские и зарубежные специалисты.

Участники конференции получат возможность ознакомиться с деятельностью ведущих организаций, работающих в области обеспечения информационной безопасности, встретиться с руководителями российских, зарубежных и международных организаций, с разработчиками и пользователями защищенных приложений, узнать о стратегии совершенствования нормативной и правовой базы обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем, получить информацию о выполняемых и планируемых в этой области проектах.

## Основные темы:

- обеспечение информационной безопасности как неотъемлемая составная часть реализации бизнес-процессов;
- стратегия стандартизации информационной безопасности;
- реализация СОРМ на IP-сетях;
- обеспечение безопасности и доверия при использовании ИКТ;
- защищенные приложения для бизнеса и органов государственной власти;
- управление идентификацией;
- развитие нормативной правовой базы обеспечения безопасности и доверия при использовании инфокоммуникационных сетей и систем;
- система подтверждения соответствия базовому уровню информационной безопасности операторов связи.

Приглашаем Вас на международный форум 2008 года по обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем!



АССОЦИАЦИЯ  
ДОКУМЕНТАЛЬНОЙ  
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Оргкомитет:

тел.: (495) 673-34-28, 673-32-46, 673-48-83, 956-26-12, 995-20-11  
факс: (495) 673-30-29 • e-mail: [info@rans.ru](mailto:info@rans.ru) • <http://www.rans.ru>

# Сектор ИКТ вырос на 25,4%

Общий объем сектора – 1,5 трлн руб. против 1 трлн в 2006 г. Число пользователей Интернета достигло 35 млн (плюс 40% по сравнению с 2006 г.), число ПК – 31,2 млн (рост 36%). Более 75% населения страны владеют хотя бы одной SIM-картой.

Такую итоговую статистику привел министр ИТ и связи России Л.Д. Рейман на предновогодней встрече с журналистами. По его мнению, одна из самых благоприятных нив ушедшего года – сокращение телефонных очередей. Например, в Санкт-Петербурге, как и во многих других регионах страны, срок ожидания телефона – не более полугода.

Число до сих пор не телефонизированных населенных пунктов глава ведомства назвать затруднился, предположив, что показа-

тель прошлого года в 26 тыс. мог сократиться вдвое.

230 конкурсов по оказанию универсальных услуг обернулись 62 тыс. таксометров и 15,5 тыс. пунктов коллективного доступа в Интернет. До верхней планки в 140 тыс. таксометров и 20 тыс. ПКД остался один год. К концу наступившего года на карте страны не должно остаться ни одного поселения, лишеннего связи.

По словам министра, сети 3G запустят все обладатели лицензий (его прогноз – Москва плюс 10 крупных городов). Но сети нового поколения «не будут играть очень большую роль, так как обеспечиваемые ими скорости не позволяют конкурировать» с более высокоскоростными техническими решениями (например, Wi-Fi).

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



Л. Рейман:

«Следующий амбициозный проект – телемедицина»

Задачи-2008 выражаются в 1,8 трлн руб. для отрасли ИКТ (20%-ный рост), 46 млн интернет-пользователей и 40 млн ПК. По заверению главы ведомства, «один за другим начнут открываться технопарки». Рынок ИТ в новом году должен составить 580 млрд руб., ПО – 123 млрд, услуг связи – 157–158 млрд.

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

## НР чуть-чуть не дотянул до отличника

**5, 5+, 4-.** Такие оценки выставил в «дневник» главе НР Россия О. Кемпу за 2007 г. Р. Фариш, директор аналитической компании IDC в России.

За что?

НР в России в прошлом году в полтора раза обогнала по темпам роста национальный ИТ-рынок, рост которого оценивается в 18,7%.

«Пятерку» получила группа технологических решений (TSG). Например, по итогам III квартала 2007 г. НР занимала 41,6% рынка серверов стандартной архитектуры, опередив ближайшего конкурента более чем в 3 раза.

А вот по дисциплине «блейд-серверы» НР, по словам Р. Фариша, придется «подтянуться»: здесь, несмотря на участие в построении суперкомпьютера в межведомственном центре РАН с поставкой НР BladeSystem



О. Кемп: «Главная стратегическая задача – стандартизация канала для одинаковых услуг по всей стране»

c-Class, компания смогла только сохранить свою долю рынка из-за высокой конкуренции с IBM.

«Пять с плюсом» Р. Фариш выставил за самый трудный для НР рынок – персональные системы (PSG). Как успех он расценил рост на 1% доли коммерческих настольных систем НР на сильно фрагментированном рынке. По итогам III квартала 2007 г. НР в России занимает первые места по рабочим станциям и настольным ПК для бизнеса.

Однако за пятое место по потребительским ноутбукам Р. Фариш «влепил» НР дипломатичное

«четыре с минусом», предложив «спящему гиганту» наконец проснуться. О. Кемп недоручил признать, чтобы взбодриться, обещал широкомасштабную маркетинговую кампанию для персональных систем и более активную экспансию в регионы.

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

## Кадровые назначения

**Совет индекса российских индустриальных лидеров**  
Леонид РЕЙМАН  
избран председателем.

**Ростехнологии**  
Сергей ЧЕМЕЗОВ  
назначен гендиректором.

**«Почта России»**  
Андрей КАЗЬМИН  
назначен гендиректором.

**МГРС**  
Вячеслав ИВАНЮК  
назначен гендиректором.

**«ЦентрТелеком»**  
Григорий Кузьменко  
назначен заместителем гендиректора – директором Белгородского филиала.  
**Василий Гапеенко**  
назначен заместителем гендиректора – директором Брянского филиала.  
**Андрей Сапрыйкин**  
назначен заместителем гендиректора – директором Верхневолжского филиала.

**«ВолгаТелеком»**  
Денис КОСТИН назначен заместителем гендиректора по экономике и финансам.

**«Ситроникс»**  
Александр КРАСОВСКИЙ  
назначен вице-президентом по продажам и маркетингу.  
**Ирина ЛАНИНА** назначена вице-президентом по корпоративным коммуникациям.

**«Комстар-ОТС»**  
Елена СЕРЕГИНА  
назначена директором по связям с общественностью.

**«Ренова Медиа»**  
Олег ЧЕРНОУСОВ назначен вице-президентом по управлению персоналом.

**«Синтэрра»**  
Михаил АМЕЛЮШКИН назначен директором по координации регионального развития.

**«Открытые Технологии»**  
Григорий ТАМАШЕВИЧУС  
назначен директором центра телекоммуникационных решений.

**«Квазар-Микро»**  
Любовь ШАНАЕВА  
назначена директором департамента по развитию бизнеса в транспортной отрасли.

**HP**  
**Марина ТЫЩЕНКО**  
назначена директором по работе с органами государственной власти и по стратегическим инициативам в России.

**Nokia**  
**Виктор САЙЕС** назначен руководителем бизнес-клustersа в России, СНГ и Турции.

**Cisco Systems**  
**Падмасри УОРРИОР**  
назначена главным техническим директором.

## МБА

«ВымпелКом» приобретает 100% находящихся в обращении акций «Голден Телекома». → подробнее см. с. 78

**Access Telecommunications Cooperatief U.A.** выкупила у MGTS Finance S.A. 11,06% акций «Комстар-ОТС».

«Голден Телеком» приобрел 100% акций альтернативных операторов связи «Новые технологии телекоммуникаций» (Краснодар), «БрянскТел» и «Брянскинтел».

«Мобильные Телесистемы» приобрели 100% сотового оператора Республики Башкортостан «Башсел».

«ВолгаТелеком» завершила консолидацию сотовых активов на базе 100%-ной дочки «Нижегородская сотовая связь», присоединив к ней компании «Татинком-Т», РТКОМ, «Саратов-Мобайл», «Чувашия-Мобайл» и «Пенза-Мобайл».

Российский фонд федерального имущества выставил на продажу 30% акций компании «Трансвязьстрой».

Европейский медиахолдинг **RTL Group** приобретет 50% акций **Content Union S.A.**, управляющей четырьмя спутниковыми каналами в РФ, Белоруссии, Казахстане, Молдавии, Грузии и Украине.

**HP** подписала окончательное соглашение о приобретении компании **NUR Macprinters** (Израиль), производителя промышленных широкоформатных цифровых струйных принтеров.

**IBM** заключила окончательное соглашение о приобретении компании **Arsenal Digital Solutions**, разработчика пакета решений для защиты информации.

**Symantec** завершила процедуру приобретения компании **Vontu**, специализирующейся на решениях для предотвращения потери данных.

**Oracle** приобрела **Moniforce**, поставщика ПО для мониторинга готовности и производительности веб-приложений.

**«РуСат» строит телепорт,**

который позволит принимать теле- и радиопрограммы со спутников, находящихся в орбитальных позициях от 0 до 103° в.д. На первом этапе оператор планирует принимать ТВ-каналы со спутников «Ямал-200» (например, «Вести-24», «Рен ТВ», «Спорт»), «Экспресс AM1», «Экспресс AM2», Sirius 2 (например, познавательные каналы Animal Planet и Discovery, детский канал Cartoon Network), Intelsat-904, Eutelsat W4 и др., всего более де-

сятка. Количество спутников, с которых телепорт «РуСат» будет принимать сигнал, планируется впоследствии увеличить до 12–15. Инвестиции в проект составят 3 млн руб.

Библиотеку контента, состоящую из нескольких тысяч телеканалов на разных языках, среди которых известные мировые и российские каналы, «РуСат» намерен предложить операторам кабельного, спутникового телевидения, теле- и радиовещателям. Также предполагается сдавать телепорт в аренду операторам связи.

[rusat.ru](http://rusat.ru)

**Сказка о непотерянном времени**

По данным исследования RoperASW и Tandberg, 56% бизнесменов уверены, что потери от неэффективных коммуникаций, в частности телефонных переговоров, составляют 30 минут в день.



С. Рамсли (слева), глава Tandberg в России, предлагает воспользоваться калькулятором на сайте вендора, чтобы оценить эффективность установки системы ВКС

Только в США убытки из-за выливается в \$417 млрд в год. Но это лишь присказка, а сама сказка впереди.

Ведущий европейский производитель фосфорсодержащих удобрений «ФосАгроГрупп» для снижения временных

потерь решил установить в своих пяти подразделениях в разных городах России систему видеоконференций (ВКС). Системный интегратор КРОК помог ему внедрить не просто ВКС, но систему ВКС на базе технологии High Definition от Tandberg (это одна из первых таких инсталляций).

С января по май 2007 г. проект находился в pilotной фазе: оценивалось качество ВКС, возможности управления системой, организации многоточечных конференций и передачи дополнительной информации вместе с видео, выявлялись и устранялись проблемы каналов связи. Затем система отрабатывалась и готовилась к запуску. Теперь система ВКС в «ФосАгроГрупп» работает в режиме промышленной эксплуатации. Ежедневно на предприятиях холдинга проходит четыре-пять видеоконференций, топ-менеджмент и специалисты «ФосАгроГрупп» пользуются услугами ВКС минимум 2 часа в день.

[www.croc.ru](http://www.croc.ru), [www.tandberg.com](http://www.tandberg.com)



Образованный в середине позапрошлого (!) века, «Центральный телеграф» всегда шел в ногу со временем, развиваясь вместе с отраслью и страной, а здание ЦТ даже стало символом Москвы. Сегодня ЦТ – это современная клиентоориентированная компания, один из крупнейших операторов связи Московского региона, предоставляющий жителям Москвы и Подмосковья полный спектр услуг – от отправки телеграмм до цифровой телефонии, высокоскоростного доступа в Интернет, цифрового интерактивного телевидения.

Компания работает во всех сегментах рынка: население, корпоративные клиенты, малый и средний бизнес, операторы связи. Одним из первых в России «Центральный телеграф» построил мультисервисную сеть Ethernet и начал предоставлять на ее базе услуги triple play под брендом QWERTY.

Поздравляем компанию и ее коллектив со славной датой. Удачи вам, процветания и новых профессиональных успехов!

**ПОЗДРАВЛЯЕМ !****«Центральному телеграфу» – 155 !**



С. Ли: «Россия для AddPac – перспективный рынок»

## Продажи VoIP растут как на дрожжах

Продажи оборудования VoIP компании AddPac Technology через эксклюзивного дистрибутора – ГК «ИМАГ» – в 2007 г. выросли на 250%. Востребованность продукции южнокорейского производителя оборудования на базе IP-технологий весьма высокая: ежемесячно «ИМАГ» реализует не менее тысячи устройств, в том числе крупные модульные шлюзы. Во второй половине 2007 г. особенно вырос спрос на мультисервисные абонентские терминалы и инфраструктурные компоненты для построения сетей связи

V2oIP (голос и видео через IP): видеотелефоны, групповые терминалы видеоконференции на 32/64 человека, видеомосты,

серверы и ретрансляторы видеовещания, мультисервисные IP-УАТС и медиашлюзы, серверы видеозаписи и др. Российские потребители смогут приобрести полную линейку решений V2oIP в начале 2008 г.

Под занавес уходящего года С. Ли, генеральный менеджер AddPac по продажам в странах Европы и Азии, привез в Москву несколько образцов модульных шлюзов и небольших недорогих шлюзов, ориентированных на потребителя сектора SOHO, – их массовые поставки тоже запланированы на начало 2008 г.

Динамичное развитие бизнеса заставило вендора и дистрибутора озабочиться новой схемой построения сбытовой сети в России: в I квартале 2008 г. будет сформирована двухуровневая система дистрибуции, которая позволит сократить сроки поставки и увеличить доступность оборудования AddPac Technology при поставках со склада. «ИМАГ» также намерена ввести сертификацию партнеров всех уровней и провести первый партнерский семинар.

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

## «Караван» не уйдет далеко от Москвы

«Караван» в 2008 г. введет в эксплуатацию новый центр обработки данных, в который переедут клиенты нынешнего ЦОДа компании. Компания не относится к гигантам телекоммуникационного рынка, но «активы» у нее внушительные, причем все компоненты инфраструктуры находятся в собственности, арендованных ресурсов нет, что позволяет полностью контролировать услуги, предлагаемые клиентам. По площади (1000 м<sup>2</sup>) и энергетической мощности (2 МВт только для первой очереди) он станет одним из крупнейших ЦОДов

России. Его запуск намечен на начало II квартала 2008 г.

Сейчас «Караван» предоставляет полный спектр телекоммуникационных услуг, за исключением сотовой и спутниковой связи, а кроме того, является регистратором доменов Интернета. Компания активно строит в Москве свою оптоволоконную сеть: за 2007 г. ее общая длина увеличилась на 300 км и достигла 800 км. В 2008 г. прокладку оптического кабеля планируется вести такими же темпами. По словам президента «Каравана» С. Другалёва, компания работает главным образом на территории Москвы (доля Московской области в доходах составляет считанные проценты) и далеко уходит за пределы МКАД не собирается, корпоративных клиентов разных размеров хватает и так. К тому же современные технологии позволяют пользоваться услугами оператора в любой точке земного шара.

Благодаря этой корпоративной ориентации ARPU у «Каравана» составляет сейчас \$76.

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

## Кбайт фактов

### Делать ЭС... от кого?

**МТС** заключила контракт с **Ericsson** на поставку оборудования и развертывание 3G/HSPA-сети, включая базовую сеть, сеть радиодоступа и систему управления сетью. Ранее поставщиком оборудования для 3G-сети в Московском регионе была выбрана **Nokia Siemens Networks**.

**ВымпелКом** в качестве поставщиков оборудования (радиосети, коммутаторов, систем пакетной передачи данных) и услуг для сети связи 3G выбрал компании **Ericsson** и **Huawei Technologies**.

Для **МегаФона** поставку контроллеров и подсистемы базовых станций (UTRAN) сети стандарта IMT-2000/UMTS осуществляют **Huawei Technologies** и **Nokia Siemens Networks**, они же проведут комплекс работ по инсталляции решений, организации технической поддержки и обучению.

**Инфокоммуникационный союз**, получив официальный статус партнера, имеющего право представлять интересы участников рынка (Market Representative Partner), стал полноправным членом **3GPP**.

По данным **Telecoms & Media**, проникновение мобильной связи в мире превысило 50% (3,3 млрд абонентов). В конце сентября 2007 г. мобильные операторы работали в 224 странах, в то время как в 1987 г. таких стран было только 35.

**«ТрансТелеКом»** увеличил пропускную способность магистральных каналов Санкт-Петербург–Лондон и Санкт-Петербург–Амстердам, доведя ее до 2 × 10 Гбит/с.

**Сбербанк России** предоставил группе компаний **«Ренова Медиа»** кредит в размере 6 млрд руб. на финансирование инвестиционных программ и развитие сети связи «Комкор-ТВ».



## Играй главную роль!

Скоростной мобильный интернет

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

реклама

## Кбайт фактов

«Комстар-ОТС», МТТ, «ПетроСтар», «ПРОСТОР Телеком» и «Танго Телеком» открыли коммерческий национальный WLAN-роуминг, охватывающий около 20 городов и обеспечивающий единую цену на услугу беспроводного доступа для конечного пользователя.

«Голден Телеком», по оценке еженедельника **BusinessWeek**, в 2007 г. занял 9-е место в десятке самых быстрорастущих технологических компаний мира и 2-е место среди поставщиков интегрированных телекоммуникационных услуг.

«Ростелеком» начал внедрять на автоматизированных рабочих местах сотрудников свободно распространяемый пакет офисных приложений OpenOffice.org Professional.

«Корбина Телеком» запустила в Ростове-на-Дону мультисервисную оптическую сеть, которая обеспечит подключение к Интернету со скоростью 100 Мбит/с в каждую квартиру.

«Корбина Телеком» начала распространять продукты **ABBYY** (систему распознавания FineReader 9.0, электронные словари Lingvo 12 и решения для конвертации PDF-файлов PDF Transformer 2.0) во всех офисах продаж и обслуживания абонентов.

**Cognitive Technologies**, начав программу «Распознавание должно быть на каждом компьютере», сделала ПО OCR CuneiForm доступным для широкого использования. Следующие шаги – бесплатное онлайн-распознавание и открытие исходных кодов.

«Корбина Телеком» подписала договоры с компаниями **Dr. Web** и **Trend Micro** на предоставление бесплатного антивируса всем абонентам «Домашнего Интернета».

«Арктел» получил по 2 тыс. телефонных номеров для предоставления услуг связи в Воронеже, Липецке и Рязани.

## Ericsson хочет быть первой

по объему продаж маршрутизаторов для операторов связи и второй в мире – по продажам маршрутизаторов для всех сегментов рынка. Такие планы обнародовала компания, представляя российскому рынку недавно приобретенную компанию RedBack Networks и ее продукт – мультисервисный граничный маршрутизатор SmartEdge 1200, который объединяет функциональность граничного

маршрутизатора IP/MPLS, узла агрегации трафика Ethernet и высокопроизводительного сервера широкополосного доступа.

Оборудование Redback Networks сегодня используют более 550 операторов из 86 стран мира. В России и странах СНГ ее заказчиками стали МГТС, ЮТК, «Инфолайн», «Казахтелеком» и др.

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

## HDTV по беспроводному каналу

Обладателей квартир и особняков, не желающих сверлить стены после евроремонта, а также всех, кому просто не нравятся кабели, тянувшиеся к телевизорам, стереосистемам и компьютерам, должно порадовать решение WLANPlus, предложенное израильской компанией Metalink. Оно предназначено для организации домашней беспроводной сети на базе проекта стандарта IEEE 802.11n, который призван решить проблемы всех предыдущих стандартов 802.11 (Wi-Fi), не позволяющие организовать передачу высококачественного видео. В решении WLANPlus в дополнение к стандартному диапазону 2,4 ГГц используется диапазон 5 ГГц для передачи видео высокой четкости и другого насыщенного мультимедийного трафика. Для обеспечения высокой надежности канала в условиях переотражения сигнала от стен, пола и потолка в нем используется антенная архитектура 2 x 3 MIMO.

На презентации, организованной Metalink совместно с московским оператором высокоскоростной мультисервисной сети «Искрателеком», был продемонстрирован двухдиапазонный домашний шлюз WLANPlus, передающий данные и VoIP в диапазоне 2,4 ГГц, а видео высокой четкости – в диапазоне 5 ГГц. По заявлению Metalink, на сегодняшний день – это единственное беспроводное решение для передачи нескольких потоков видеинформации формата HD. Стоит также отметить, что оно обратносовместимо со всеми устройствами стандартов 802.11 a/b/g, а его характеристики подтверждены испытаниями независимой компании The Tolly Group.



В офисе «Искрателеком» домашний шлюз WLANPlus передавал видео HDTV на расстояние 15 м сквозь железобетонную стену

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

## MTA-GROUP ИБЭП М-200



HIGH TECH ERA

## Цифровые узлы МР-xx 4...256 Е1



OKC №7  
EDSS PRI  
R1.5  
1 BCK  
2 BCK

## VoIP шлюз M-200



SIP  
H.323  
MGCP

[WWW.M-200.COM](http://WWW.M-200.COM)

## 2КОМ пошел другим путем

Компания 2КОМ работающая на московском рынке ШПД с 1998 г., запланировала на 2008 г. активное расширение сети. В свое время она в числе первых запустила коммерческую сеть Ethernet для частных пользователей и сейчас хорошо представлена на юго-западе Москвы (ее доля – от 15 до 25% в разных микрорайонах).

До сих пор на этом рынке использовались две основные стратегии развития бизнеса: быстрое строительство больших сетей, что требует крупных инвестиций, и покупка небольших сетей вместе с готовой абонентской базой.

Компания 2КОМ выбрала третий путь: она объединилась с магистральным оператором «Сетел», который имеет собственную оптоволоконную опорную сеть общей протяженностью 400 км с узлами во всех районах Москвы. 2КОМ планирует разви-



А. Хенкин: «Самый большой тормоз в работе на рынке ШПД – это административные проблемы»

вать свою сеть, опираясь на точки присутствия «Сетел», и в ближайших ее планах – продвижение на восток и север Москвы – в спальные районы Измайлово и Отрадное. По словам гендиректора 2КОМ А. Хенкина, козырь компании – это разработанная ее специалистами платформа полностью управляемой и наблюдаемой сети, которая позволяет на базе недорогих серийных Ethernet-коммутаторов производства Rubitech (Тайвань) строить сеть, предоставляющую каждому абоненту именно тот набор услуг широкополосного доступа, который определяет

с его тарифом. Сейчас у сети 2КОМ около 25 тыс. абонентов, а к концу 2008 г. их число планируется довести до 60 тыс., и таким образом компания должна занять 5% столичного рынка ШПД.

[www.2com.ru](http://www.2com.ru)

## «ТС-ритейл» не ставит ТОЧКУ

Компания «ТС-ритейл», уставной капитал которой поделен между МТС (25%), АФК «Система», «Комстар-ОТС», «Интуристом», МБРР и «Системой Масс-Медиа» (по 15%) представила новый розничный бренд «Точка», открыв два одноименных магазина в Москве. Таким образом воплотилась идея единой точки входа ко всем, в том числе и конвергентным продуктам и

услугам, о которой долго говорили топ-менеджеры АФК «Система» и на реализацию которой было предусмотрено \$150 млн.

В разработке концепции и стратегии бренда принимало участие международное брандинговое агентство FITCH. Перед ним стояла задача – разработать концепцию магазинов нового формата, предлагающих посетителям широкий

спектр необходимых им услуг – от тарифных планов операторов связи до туристических путевок и авиабилетов – в максимально комфортных для них условиях.

Результаты работы – два столичных магазина «Точка», площадь которых (80 м<sup>2</sup>) поделена на три зоны: зону 24-часового обслуживания, оборудованную платежным терминалом, банкоматом и информационным киоском с доступом в Интернет; зону быстрого обслуживания, в которой максимально упрощен доступ посетителей к товару, и выделенную зону медленного обслуживания, предназначенную для продаж туристических и банковских продуктов.

По мнению С. Фоменкова, гендиректора «ТС-ритейл», к 2010 г. количество магазинов «Точка» в России может достичь 3 тыс.

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



## Играй главную роль!

Скоростной мобильный интернет

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

реклама

## Кбайт фактов

Департамент Москвы по конкурентной политике выбрал на роль операторов для проведения в 2008 г. электронных аукционов по размещению госзаказов компании «Система электронных торгов», НЦИТ «Интертех», «ГУП Экономика», «Бюджетные системы», «РБК-Центр» и «Социально ориентированные ресурсы города».

«Комстар-ОТС» в целях снижения операционных затрат и повышения прозрачности деятельности компании переводит закупки на электронные торги. Средняя экономия за счет снижения цены в ходе торгов – 10%.

Количество абонентов «ЦентрТелекома», имеющих доступ в Интернет по технологии ADSL2+ (бренд DOMOLINK), превысило 270 тыс.

«Комстар-ОТС» предоставил широкополосный доступ в Интернет более чем 40 тыс. региональных абонентов (годовой прирост – 70%).

«ВымпелКом», заключив с «Синтеррой» соглашение об аренде каналов связи, получит канальные ресурсы по более чем 50 направлениям суммарной емкостью свыше 500 Мбит/с.

«Комстар-ОТС» и Intel начали стратегическое сотрудничество по развитию технологии мобильного WiMAX в России, в рамках которого до конца 2008 г. будет построена и запущена в коммерческую эксплуатацию сеть IEEE 802.16e в диапазоне 2,5–2,7 ГГц, охватывающая всю Москву.

«Центральный телеграф», «Энвижн Групп» и «Нетрис» внедрили платформу предоставления мультимедийных услуг для абонентов сети «Нео-Центел», в рамках которой реализованы системы IPTV и VoD.

На WAP-портале МТС открыт доступ к электронной почте Mail.ru и начала действовать социальная сеть «МТС-Сити».



## Кбайт фактов

«Комкор» и «Светец» модернизируют телекоммуникационные узлы 29 подразделений Федеральной таможенной службы РФ различного уровня – от таможенных постов до региональных управлений в пяти федеральных округах.

**Telecom Design** модернизировала центр обработки вызовов «**ВолгаТелеком**», установив аппаратное и системное программное обеспечение **Avaya, Cisco, Sun Microsystems** и увеличив при этом число используемых лицензий со 112 до 256.

Южный филиал «**Гипросвязи**» создает проект центра обработки вызовов на 44 рабочих места для заказно-справочной службы Сочи.

С космодрома Байконур ракета-носитель «Протон-М» вывела на орбиту три космических аппарата «Глонасс-М». Теперь в группировке глобальной навигационной спутниковой системы 18 КА, что позволяет полностью покрыть территорию России. В 2010 г. ГЛОНАСС будет развернута в штатном составе (24 КА).

**МТС** предложила в Москве и Московской области тариф «Европейский», в абонентскую плату которого (около \$400) включены входящие и исходящие звонки при нахождении в роуминге в Европе.

«**Комкор-ТВ**» (торговая марка АКАДО) запустил в России услугу загрузки музыки на ПК с помощью хостингового решения **Music2You** от **Nokia Siemens Networks**, отвечающего всем требованиям музыкальной индустрии в области защиты авторских прав.

**СМАРТС** с помощью **Celltick** запустил мобильную услугу **NewsCOM** – передачу на «спящие» экраны сотовых телефонов абонентов бесплатного контента, содержащего контекстную рекламу, в соответствии с их персональными настройками.

## «Виртуальная серверная среда HP» российским студентам

HP выпустила русскую редакцию книги «The HP Virtual Server Environment», которая была написана ведущими специалистами HP по виртуальным серверным средам Д. Эрингтоном и Б. Джаккоутом в 2005 г.

Помимо компонентов виртуальной серверной среды в ней описаны технологии виртуализации HP и методы создания адаптивной компьютерной инфраструктуры, особенно актуальные в современных центрах обработки данных. Эти технологии позволяют не только оптимизировать использование вычислительных мощностей, но и снизить затраты на энергопотребление и охлаждение всего оборудования ЦОД. Изначально книга была рассчитана на ИТ-специалистов, разраба-

тывающих и реализующих адаптивные серверные среды. В принципе, и сейчас ее предназначение не изменилось, но русскую версию книги, увидевшую свет через два с лишним года после выхода оригинала, HP позиционирует еще и как учебное пособие. Во всяком случае, по словам Д. Пенязя, руководителя подразделения бизнес-критичных серверных решений HP Россия, компания надеется, что именно в таком качестве книга заинтересует российские институты и университеты. Если HP удастся наладить конструктивное взаимодействие с вузами, то студенты смогут получить не только фундаментальные, но и практические знания в области современных ИТ-технологий.

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



Д. Пенязев: «Виртуализация меняет подход к планированию затрат на компьютерную инфраструктуру»

## Вместо аналога будет цифра

Самый свежий стандарт профессиональной мобильной радиосвязи (ПМР), выпущенный ETSI в середине 2006 г., – Digital Mobile Radio (DMR) – создавался для упрощения перехода профессиональных систем радиосвязи на цифру. На российском рынке первый продукт стандарта DMR – систему MOTOTRBO – представила компания Motorola.

Стандарт DMR (ETSI TS102 361) ориентирован на ПМР-пользователей аналоговых систем, работающих в лицензируемых диапазонах частот 136–174 МГц и 403–470 МГц. Он базируется на двухинтервальном протоколе TDMA с шириной полосы 12,5 и 25 кГц, что соответствует частотным планам аналоговых систем. Наличие двух временных слотов позволяет организовать в одном канале передачу двух автономных сигналов (речевых или речевого и данных), повышая эффективность использования частотного ресурса. Еще одно преимущество перед аналоговыми радиораций – более длительная работа батареи за счет сокращения времени работы передатчика вдвое, и тоже благодаря использованию двух тайм-слотов.

Все эти качества реализовала Motorola в конвенциональной системе MOTOTRBO,

в состав которой входят два типа носимых радиостанций (с экраном и клавиатурой и без экрана, но с функциональными клавишами), мобильная радиостанция



Система MOTOTRBO ориентирована на уровень требований к ПМР-системам не выше среднего, для серьезных систем есть TETRA

и ретранслятор. Стоимость носимого терминала – примерно \$700. Все радиостанции оснащены USB-разъемом и обеспечивают передачу UDP/IP-сигнала, а у некоторых моделей есть и GPS-приемник.

В России стандарт DMR пока не легитимизирован, идет разработка нормативных требований, однако оборудование MOTOTRBO имеет российский сертификат для работы в аналоговом режиме и включено в список разрешенного для ввоза в страну.

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

## В центре внимания – риски и данные

Крупные компании, внедряющие средства защиты, все больше проникаются системным подходом к информационной безопасности, что неизбежно приводит их к построению полнофункциональных систем управления ИБ (СУИБ). Сегодня на острие российского рынка – методология оценки рисков, определяемая стандартом ISO 27001:2005, и сохранность данных.

Пример тому – внедрение СУИБ в дочерних компаниях РАО ЕЭС – ОГК-2 и ОГК-1. Первая из них с помощью компании «АМТ-ГРУП» уже провела аудит и корректировку существующей системы ИБ и готова к ее сертификации на соответствие ISO 27001:2005. Важная особенность СУИБ – ее полная увязка с уже существующей на предприятиях холдинга системой управления качеством.

ОГК-1 пока не планирует близкой стандартизации СУИБ. При этом А. Кузяев, главный специалист отдела экономической и информационной безопасности ОГК-1, считает, что до окончания процесса реструктуризации РАО следует ограничиться

анализом рисков, представленных в ISO 27001, исключив из общего списка риски, связанные с АСУТП ввиду замкнутости последних.

На актуальность защиты данных повлиял не только рост угроз, но и принятие ФЗ «О персональных данных». Партнеры «АМТ-ГРУП» (Aladdin, Websence, Cisco, IronPort, PineApp) предлагают различные средства защиты от утечек информации, начиная от локальной контентной фильтрации, защиты e-mail и санации периметра до использования глобальных репутационных систем. Новинка на российском рынке – продукты PineApp, израильского производителя средств защиты периметра от нацеленных и ненацеленных атак через e-mail.

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



## Играй главную роль!

Скоростной мобильный интернет

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

реклама

## Т-рубка тишины

«ВымпелКом» запустил национальный проект «Т-рубка»: войди в разговор», в рамках которого в шумных многоголосых местах будут устанавливаться звуконепроницаемые боксы с усилением сигнала связи для комфортного общения. Первая кабина тишины в форме трубы с желто-черным логотипом уже прописалась в московском ночном клубе «Жара». К декабрю следующего года планируется установить порядка 30 «Т-рубок» вочных клубах Москвы и других городов-миллионников.

«Мы сделали ставку на молодых, современных, продвинутых людей, которые должны оценить функциональность нашей идеи. К тому же мы считаем, что наш проект выгоден клубам, поскольку улучшенная связь повышает их популярность. А для нас бокс – оригинальное рекламное решение для продвижения услуг и ценностей бренда "Билайн"», – прокомментировала ноу-хау директор по маркетингу массового рынка «ВымпелКома» З. Хохлова.

Впрочем, идея «ВымпелКома» не совсем оригинальна. В 2006 г. подобные звукоизолированные кабины устанавливались на музыкальных фестивалях в Бельгии и Голландии. Однако в рекламных целях они не использовались.

«ВымпелКом» надеется, что «Т-рубка» станет новой звездой направления ambient media. Компания уже размещала рекламу в холлах вузов и бизнес-центров, на борту самолетов и на экранах мониторов в интернет-кафе. Если новый проект «Т-рубка» оправдывает себя, то «оазисы тишины» в будущем могут появиться и в аэропортах.

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

## Кбайт фактов

Motorola и РКК «Мобильные радиосистемы» подписали контракт и приступили к реализации системы единой цифровой радиосвязи в метрополитене Санкт-Петербурга для обеспечения производственной деятельности и управления технологическими процессами.

«Евросеть» в качестве стратегических партнеров в области дополнительных услуг связи выбрала компании «Инфон», «Мобильные ответы» и «Пластик Медиа».

i-Free для сотового оператора «Новая телефонная компания» (Приморский край) создала комьюнити-портал, который позволяет абонентам не только общаться, но и обмениваться контентом.

В МГУ силами Института программных систем, компаний «Т-платформы» и Intel на базе 1250 четырехядерных процессоров Intel Xeon создается суперкомпьютерный комплекс «Скиф» с пиковой производительностью 60 Тфлопс.

«Наука-Связь» приобрела программный коммутатор MVTS II емкостью 300 одновременных вызовов производства «МФИ Софт» для развития VoIP на территории Москвы и других регионов РФ.

Orange Business Services предложила корпоративным заказчикам мобильный узел связи – спутниковый терминал, устанавливаемый на автомобиле заказчика и обеспечивающий на основе технологии IDirect широкополосный доступ в интранет, Интернет и телефонную сеть.

Оборот Avaya в 2007 финансовом году составил \$5,279 млрд (в 2006 ф. г. – \$5,148 млрд); чистая прибыль – \$218 млн (\$201 млн в 2006 г.), оборот в России вырос на 37%. Доля компании на мировом рынке IP-телефонии, по оценке Synergy Research Group, в III квартале 2007 г. достигла 28%.

## Кбайт фактов

Оборот ГК RRC за девять месяцев 2007 г. достиг \$241 млн (по сравнению с тем же периодом 2006 г. рост бизнеса группы составил: в России – 14%, в Восточной Европе – 60%, СНГ – 63%). Доля России в бизнесе компании – 35%.

ИТ-холдинг **RadiusGroup**, стремясь диверсифицировать бизнес и создать более эффективные коммуникации с целевой аудиторией, провел ребрендинг и разделился на две самостоятельные организации: «Радистр» – компанию-дистрибутор и «Радис ВИП» – системный интегратор.

**IskraTEL** заключила соглашение с компанией **Acme Packet**, в соответствии с которым контроллеры SBC Acme Packet Net-Net будут интегрироваться в решения SI3000 для интерактивной IP-связи, ориентированные на предприятия и провайдеров услуг следующего поколения.

В **МЭСИ** на основе решения Naumen Phone создан call-центр для обработки звонков от студентов, партнеров и абитуриентов, а также для связи с филиалами и представительствами в регионах.

**Rainbow Technologies** приступила к дистрибуции версии программной платформы Entrust IdentityGuard, реализующей расширенный набор методов строгой аутентификации пользователей, включая аутентификацию на базе IP-геолокации.

**Zyxel** анонсировала P-2300RDL – разработанный специально для российского рынка DECT-телефон с поддержкой IP-телефонии и компактный малопортовый NGN ADSL-коммутатор IES-1248-51V.

**Samsung** интегрировал в мобильный телефон D880 DuoS электронный русско-английский словарь **ABBYY Lingvo**.

**Panasonic** вывела на российский рынок DECT-телефон KX-TG8286, одновременно поддерживающий две независимые линии.

## «Синтерра» берет города

с населением менее 100 тыс. человек: именно в них, по словам ее гендиректора В. Слизеня, наиболее перспективен беспроводной доступ, на обеспечение которого ориентирован ее проект «Региональные мини-сети WiMAX». Тестовые испытания мини-сетей WiMAX пройдут в I квартале 2008 г. в 20 населенных пунктах. Рамочные соглашения заключены с 73 компаниями. Программой планируется охватить 1000 населенных пунктов. Стоимость оборудования в мини-

мальной комплектации для регионального оператора с учетом его установки и получения разрешительных документов – \$29 тыс.

За 9 месяцев 2007 г. выручка ЗАО «Синтерра» по РСБУ составила 3,2 млрд руб., что на 50% больше, чем в том же периоде 2006 г. Чистая прибыль – 1,5 млрд руб. (рост 28%), притом что объ-

ем капиталложений по сравнению с 2006 г. увеличился в 3,4 раза.

Наиболее значимыми статьями в структуре выручки «Синтерры» стали доходы от МГ/МН-каналов связи (79%) и услуг местной фиксированной связи (10%). Операторский сегмент принес 82% выручки, корпоративные клиенты – 13%, госсектор – 5%. «С госконтрактами так всегда, – комментирует последнюю цифру В. Слизень, – приходится начинать с внедрения небольшими порциями в 2007 г., чтобы к 2010 г. это вылилось во что-то существенное».

Акт о завершении нацпроекта «Образование» подписан; компания работает над созданием телекоммуникационной инфраструктуры для государственной системы паспортно-визовых документов и для «Почты России»; с корпоративными заказчиками проекты в основном по энергетике.

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



В. Слизень: «Мини-сети WiMAX – наш самый венчурный проект»

## Discovery хочет быть ближе к российскому зрителю

Глобальный спутниковый телеканал Discovery, который, по данным TNS Gallup Media, принимают у себя дома 16% населения России, адаптирует свое вещание под запросы российского потребителя. На то, чтобы сделать контент канала более близким российской аудитории, направлены программы с национальным содержанием (специально для России на русском языке будут выпущены программы «Атлас», «Остаться в живых», «Грязная работенка с Петером Шмейхелем» и др.), а также ряд короткометражек (в феврале 2008 г., например, выйдет фильм, посвященный создателю Масяни О. Кубаеву). В соз-

дании локализованного контента, в дублировании программ канал сотрудничает с российскими авторами и компаниями.

Еще один шаг в направлении локализации – выход Discovery Channel на российский рекламный рынок неэфирного телевидения: недавно канал подписал соглашение с компанией «Видео Интернешнл», получившей эксклюзивные права на размещение роликов российских рекламодателей в эфире Discovery. По словам М. Каллахер, вице-президента Discovery Networks EMEA, канал планирует предложить российскому рынку таргетированную рекламную среду.



М. Каллахер: «Целевая аудитория Discovery Channel – обеспеченные молодые мужчины от 25 до 39 лет»

В России Discovery Channel работает более чем с 300 операторами, а с переходом на запущенный в конце 2007 г. новый спутник LMI/ABS 1 ожидает притока новых клиентов с Дальнего Востока, где раньше его вещание было недоступно.

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



## Гульнара ХАСЬЯНОВА: «РЫНОК ГОТОВ К ЗГ, И МЫ ДВИЖЕМСЯ ЕМУ НАВСТРЕЧУ»

Осенью 2007 г. Международный союз электросвязи идентифицировал диапазон 450 МГц для развития сетей 3-го поколения и последующих систем. Историческое решение дало новой команде топ-менеджеров «Скай Линк» все основания объявить компанию-оператора CDMA первым в России поставщиком ЗГ-услуг.

Объявление состоялось в тот момент, когда о существовании таких услуг (спасибо победившей в конкурсе «большой тройке»!) узнали широкие массы россиян.

Об изменениях в бизнес-стратегии и тактике, связанных с перепозиционированием оператора на рынке, наша беседа с **Г. ХАСЬЯНОВОЙ**, генеральным директором ЗАО «Скай Линк».

– Первоочередная задача новой команды топ-менеджеров – активизация бизнеса компании. Ее фокус – высокоскоростной мобильный доступ в Интернет – был определен еще до нашего прихода, год назад. Начали мы с оптимизации тарифной политики, стоимости входного билета и ввода кросс-маркетинговых тарифов, стимулирующих одновременное потребление абонентами услуг передачи данных и голоса. Следующим шагом стало расширение каналов продаж за счет добавления новых, не традиционных для операторов сотовой связи. Одновременно для их наполнения формировались коробочные продукты, ориентированные на разные целевые сегменты нашей абонентской базы.

Мы предоставили потенциальным пользователям возможность стать нашими абонентами не только в центрах продаж и обслуживания «Скай Линк» и в салонах связи наших партнеров, но и в магазинах бытовой техники и электроники и в салонах эксклюзивных подарков. (Кстати, на CDMA450-Конгрессе мы представили наш новый продукт класса «люкс» – годовой контракт на мобильный Интернет, в подарочном исполнении, с модемом, инкрустированным белым золотом

и черным бриллиантом. Продукт будет продаваться исключительно в ювелирных магазинах.) К услугам тех, кто постоянно занят, интернет-магазин, где можно делать покупки, не покидая рабочего места. За первый полный месяц он обеспечил 2% от общих продаж в Москве без особого продвижения с нашей стороны.

Перестраивая коммерческую деятельность, мы готовили почву для рестайлинга бренда, целью которого было формирование нового восприятия компании «Скай Линк» и ее услуг у наших абонентов.

### – **Насколько эффективным оказалось перепозиционирование бренда оператора?**

– Уже сейчас можно сказать, что все наши идеи способствовали повышению результативности деятельности компании. Всю осень (обновленный бренд был представлен 1 октября) «Скай Линк» каждую неделю улучшал свой предыдущий рекорд по количеству подключений. Если рекорд сентября – 2 тыс. подключений в неделю на всей территории нашей операционной деятельности, то высшее достижение ноября – уже 11 тыс. в неделю. Другой, не менее отрадный факт: трафик данных в сети «Скай Линк» за последние 2 месяца вырос в 2 раза, а по сравнению с декабря 2006 г. – в 7 раз. И наконец, нас не может не радовать наметившийся рост бизнеса в регионах.

### – **Куда направлен стратегический вектор регионального развития бизнеса оператора?**

– Сегодня операционную деятельность ведут 24 региональные компании, еще 19 имеют лицензию CDMA и готовятся предоставлять услуги под брендом «Скай

Линк». Общая лицензионная зона компаний ГК «Скай Линк» охватывает 71 субъект Федерации. Стратегически мы нацелены на формирование единого национального CDMA450-оператора, превращения «Скай Линк» из холдинговой структуры в единую операционную компанию и уже в минувшем году сделали первые шаги в этом направлении.

Летом мы начали выстраивать единые для всех региональных компаний бизнес-процессы: определили и ввели 6 ключевых бизнес-процедур, относящихся к планированию, капитальному строительству и эксплуатации, маркетингу. Это позволило компаниям в регионах почувствовать, что они являются частью общей команды, где все работают по одним и тем же бизнес-стандартам. Кроме того, мы активно работали над доведением доли «Скай Линк» в дочерних региональных компаниях до 100%, для того чтобы с начала 2008 г. запустить процедуру формирования единой компании. Завершив процедуру присоединения региональных компаний мы рассчитываем за 9–10 месяцев 2008 г.

Ожидаемый нами результат формирования единой операционной компании «Скай Линк» – сокращение эксплуатационных затрат, повышение капитализации и эффективности взаимодействия между всеми подразделениями.

### – **А какие тактические шаги предпринимаются сегодня и запланированы на ближайшее время для его достижения?**

– В этом году мы поставили перед собой и нашими операционными компаниями задачу перейти на единые стандарты

в тарифной политике, в маркетинге и в продвижении. При этом, разумеется, одинаковыми должны быть принципы формирования тарифных планов в регионах, а размер тарифа определяется реалиями каждого отдельно взятого локального рынка.

Позиционирование бренда «Скай Линк» также должно быть единым для всех операционных компаний и соответствовать тем новым ценностям, которые мы провозгласили в ходе рестайлинга. Независимо от места проживания абонент всегда должен получать услуги одинаково высокого качества.

Мы считаем, что сможем добиться этого, организовав единый операторский центр, работающий по единым правилам и единым стандартам обслуживания абонентов и выступающий единой точкой контроля качества их обслуживания. Построить call-центр, поддерживающий наших пользователей в любой точке присутствия «Скай Линк», мы планируем к концу II квартала 2008 г.

#### **– Какие региональные компании «Скай Линк» сегодня в числе лидеров?**

– Тут многое зависит от того, как давно была запущена сеть CDMA450. Исторически лидером по продажам является Москва. За ней следует Санкт-Петербург. Несмотря на то что в обеих столицах нет недостатка в предложении услуг фиксированного широкополосного доступа в Интернет, здесь ведутся самые крупные продажи.

На третьем месте – наша операционная компания в Кемерове, обслуживающая 15 тыс. абонентов; активно развиваются Новосибирск, Краснодар. Хороших результатов добиваются компании, работающие под брендом «Скай Линк» в Центральном регионе – Воронеже, Твери, Владимире. В последнее время их догоняет Нижний Новгород.

#### **– Перспектива появления сетей HSDPA в России, очевидно, не позволяет оператору останавливаться в технологическом развитии. Как в «Скай Линк» обстоят дела с внедрением CDMA 1x EV-DO Rev.A и когда можно ожидать ввода в коммерческую эксплуатацию сети в диапазоне 2,1 МГц?**

– Сейчас мы ведем опытную эксплуатацию сетей CDMA 1x EV-DO Rev.A в Москве и Санкт-Петербурге, и наши испытания подтверждают, что этот режим позволяет существенно повысить скорость передачи

чи данных в обратном канале до 1,8 Мбит/с и в прямом канале – до 3,1 Мбит/с, а также ввести механизмы QoS. Начать предоставление коммерческих услуг в обеих столицах «Скай Линк» планирует в первой половине 2008 г. А затем на технологию CDMA 1x EV-DO Rev.A мигрируют наши сети и в других регионах.

Что касается сети, работающей в диапазоне 2,1 МГц, то ее перевод из опытно-коммерческой в коммерческую эксплуатацию может состояться лишь после принятия соответствующего решения ГКРЧ. Поскольку двухдиапазонные терминалы уже доступны, получив разрешение, мы сможем достаточно быстро начать предоставление услуг.

#### **– На каких сегментах рынка «Скай Линк» будет фокусироваться в 2008 г.?**

– Мы продолжим фокусироваться на высокоскоростной передаче данных, продуктах и услугах, которые можно предоставить пользователям на ее основе. При этом и сегмент B2B, и сегмент B2C нам одинаково интересны.

Корпоративному сектору «Скай Линк» готовится предложить несколько стандартных коробочных продуктов, ориентированных на решение наиболее распространенных бизнес-задач клиентов: обеспечение «последней мили», например, для банкоматов, организацию мобильного видеонаблюдения за объектами или видеоконференций. Наша задача – сформировать решения, которые быстро разворачиваются, понятны по стоимости и легко масштабируются. Такие продукты мы сможем реализовывать, используя агентскую схему.

Технологически мы готовы и к организации «последней мили» сети передачи данных в федеральных проектах. Вместе с тем считаем, что в 2008 г. большую долю в объеме продаж нам обеспечит сегмент B2C. Для частных пользователей «Скай Линк» планирует расширить ассортимент BREW-контента.

#### **– Как складываются партнерские отношения «Скай Линк» с телекоммуникационными компаниями АФК «Система»?**

– У нас очень тесное взаимодействие: услуги «Скай Линк», его коробочные продукты продаются в салонах «ТС-ритейл», совместно с «Комстар-ОТС» мы прорабатываем проект предоставления конвергентных услуг. Обсуждаем с «Ситрониксом» возможность создания на их базе коммуникаторов с поддержкой тех-

нологии CDMA2000 1x EV-DO. Это сотрудничество мы будем развивать и в наступившем году.

#### **– Будут ли перераспределены с учетом GSM-активности оператора запланированные до 2011 г. инвестиции в размере \$300–400 млн, о которых говорилось ранее?**

– Нет. Эти средства пойдут только на развитие сети CDMA2000 1x EV-DO. Расширение покрытия сетей «Скай Линк» в регионах в направлении из города в область – наша основная задача. Что касается планов развертывания GSM-сетей, то, получив 46 лицензий на 42 субъекта РФ, мы сейчас детально рассматриваем и просчитываем, каким образом мы будем строить сеть в каждом из них – искать партнеров для совместного ее развития или делать это своими силами.

Впрочем, GSM – направление отдельное только с точки зрения инвестиций. Мы рассматриваем его как дополнительное конкурентное преимущество к нашему продукту. У стандарта CDMA есть минус – трудности в организации международного роуминга, которого нет у стандарта GSM, гораздо более распространенного в мире. А поскольку в нашей сети уже сегодня работают двухстандартные терминалы, нам было бы интересно запустить GSM-сети для обеспечения роуминга нашим CDMA-клиентам. Иными словами, мы рассчитываем на синергию развития сетей GSM и CDMA.

#### **– Где тот источник оптимизма, с которым смотрит в будущее руководитель такой непростой компании, как «Скай Линк»?**

– Опрос, который мы проводили среди наших абонентов, показал, что около 70% из них уже имеют фиксированное широкополосное подключение к сети Интернет, а услугой «Скай Линк» пользуются в дополнение к нему. Это, наверное, новый виток продвижения: привыкнув к очень хорошей скорости и большим объемам, человек переходит в другой статус, и ему нужен широкополосный Интернет везде.

Мы видим, что сегодня рынок готов принять и позволяет развиваться технологии CDMA450, которая, в свою очередь, может предложить ему лучшие решения. А так как два этих вектора сходятся, у компаний «Скай Линк» есть возможность на этом рынке прийти к хорошим результатам.

**Беседовала  
Александра КРЫЛОВА**

# Что для России WiMAX?

Именно так можно обобщенно сформулировать содержание выступлений, дискуссий и обсуждений на прошедшей в конце года конференции WiMAX Russia-2007. Увы, но к какому-либо конструктивному, «далеко идущему» выводу игроки рынка так и не приблизились.

Такое впечатление, что производители «забыли» про 802.16-2004 и ринулись в мобильный WiMAX, стандартные (т.е. совместимые) устройства которого WMF гарантирует (по планам – в 2008 г.) лишь для двух частотных профилей – 2,5 и 3,5 ГГц. Однако российской Таблицей распределения эти диапазоны выделены для фиксированных служб и мобильность в оных не предусмотрена. Правда, производители утверждают, что мобильные WiMAX-решения работают во всех режимах – фиксированном, номадик и мобильном. Но зачем тогда изыски «2005», притом что цена абонентских устройств (приведенная к стоимости системы) пока практически не отличается от таковой для фирменной или «2004»-системы?

Как сообщил официальный представитель WMF в России и СНГ С. Портной, превращение диапазона 5 ГГц в стандартный WiMAX-овый нам не грозит: WMF отклонил эту инициативу. Зато у диапазона 700 МГц перспективы огромные. За ним – рынки американского континента, Индии и арабских стран. Но еще не завершена разработка тестов для второй волны (3,5 ГГц) сертификационных испы-



Д. Гуркин («Синтерра»):  
«Что-то не так с технологией, если непонятно,  
какие бизнес-модели  
нужно использовать»

таний (первая, для 2,5 ГГц, где испытывались и системы WiBRO, прекращена WMF). Да и на разработку-отладку оборудования для нового диапазона, создание тестов и процедуру сертификации тоже нужно время. И пока WiMAX-сети считают на десятки, ближайший конкурент, HSDPA, уходит все дальше и дальше...

По мнению эксперта InfiNet Wireless (37% рынка ШБД РФ) Ю. Писарева, сегодня WiMAX не более чем средство персонального доступа в Интернет на основе 802.16e. В то же время несовместимость (по радиотехнологиям, частотам, пользователям и операторам) технологий «ф» и «е» очевидна, причем первые гораздо ближе к фирменным системам ШБД, чем к «е». Последние же по сути и рекомендациям МСЭ (ITU-R M.1457-6) есть средство пакетной передачи данных в сетях сотовой связи, и ближе всего они к HSDPA и LTE. Де-факто сети фиксированного ШБД остались в своей нише и не стали беспроводным xDSL, а абонентское оборудование ШБД остается инфраструктурным элементом, да и снижения цен на него из-за отсутствия массового спроса не предвидится. Эти факты заставили InfiNet сделать заявление: в дальнейшем она будет выпускать оборудование стандарта 802.16d (исключительно старшие модели, SkyMan) в перспективных для РФ диапазонах: 5,1–5,2 ГГц и 5,6–6,4 ГГц, одновременно понижая стоимость базовых и терминалных устройств.

## Операторы внедряют и раздумывают

Пока в WMF дискутируют о рекомендуемых для операторов бизнес-моделях WiMAX, отечественные операторы пытаются строить свои. И некоторые, например «Старт Телеком», вполне успешно.

Сеть в Нижнем Новгороде, построенная на оборудо-

«ИКС» о WiMAX:

№ 9'2007

№ 10'2005

**а также**  
**2007:**  
№ 8, 7, 6, 5, 3

**2006:**  
№ 9, 6, 5

## Производители обещают...

**Intel:** ноутбуки на базе Centrino с микросхемой WiMAX Connection 2250, поддерживающей стандарты фиксированной и мобильной связи WiMAX. Решение совместимо с модемами Intel PRO/Wireless 5116 и обеспечивает переход с 802.16-2004 на 802.16e-2005 за счет обновления ПО. Ноутбуки появятся в начале 2008 г.

Новинка Intel – первый в мире интегрированный модуль под кодовым названием Echo Peak с поддержкой Wi-Fi и WiMAX будет встроен в ноутбуки на базе Centrino. Карты расширения с его поддержкой будут доступны в 2007 г., а интегрируемые модули – в 2008 г.

**Alvarion:** сертифицированное решение для мобильного WiMAX – 4Motion уже в I кв. 2008 г. (для фиксированной, номадик и подвижной связи). В его составе БС, самоинсталлирующееся абонентское устройство, PCMCIA-карта и мобильное устройство. Подтверждена совместимость 4Motion с устройствами других производителей. Оборудование для фиксированной WiMAX-

ЗАО "Седиком" – одним из первых российских сетевых интеграторов вступил в WiMAX Forum.

Работая с ним –

**Вы работаете с командой профессионалов**

**СЕДИКОМ**  
www.cedicom.ru

WiMAX  
FORUM

**Комплексный подход.** Полный цикл работ по созданию сетей беспроводного широкополосного доступа: от предварительных исследований до технического и сервисного сопровождения работающей сети.

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

Тел.: (495) 787-5358

реклама

## Производители обещают...

связи в диапазонах 2,3–2,5 и 3,5 ГГц имеет российские сертификаты, а на сети «Комстар» уже действует зона мобильного WiMAX (2,5 ГГц), работающего в режиме номадик.

**Cisco:** совместный с Navini WiMAX-продукт в конце 2007 г., а комплексное решение на основе архитектуры Service Exchange Framework – в 2008 г. Решение будет поддерживать два уровня мобильности – микро (микробС) и макро, обеспечивающий роуминг за счет объединения шлюзов.

**NEC:** систему PasoWings на базе стандарта 802.16e, включающую шлюзы ASN и стандартные решения, поддерживающие мобильность по IP. Система работает как с фиксированными, так и с мобильными абонентами.

**Motorola:** решение Wi4 WiMAX на базе IP-архитектуры, уже работающее на 7 сетях в разных странах. В абонентских устройствах Wi4 WiMAX используется собственный чипсет Motorola, а в БС – чипсет Intel.

**Huawei:** комплексное решение WiMAX 802.16e, полностью соответствующее требованиям Мининформсвязи РФ. В его составе БС с контроллером, система управления и RADIUS-сервер. В оборудовании реализованы технологии MIMO и OFDMA и взаимодействие с LTE/AIE. В ближайшее время функционал пополнится возможностями Adaptive Antenna System, а также поддержкой других частотных диапазонов и каналов с разной шириной полосы.

дованиях NextNet Expedience, за два месяца активной коммерческой эксплуатации охватила более 1000 физических лиц, обеспечив полное покрытие города. На очереди – корпоративный сектор. Кстати, по словам коммерческого директора компании С. Яковлева, мобильность не пользуется спросом. Главный потребитель – пользователь Интернета. Даже при низких тарифах (до 800 руб./мес. за unlim-доступ) и субсидировании подключения (оборудование – 1200 руб.) «Старт» ожидает окупить затраты за 5 лет. В планах – развертывание технологической сети в С.-Петербурге и потребительской – в Смоленске.

«МегаФон» продолжает анализировать возможности WiMAX, сравнивая его с LTE и рассматривая пути использования каждой в архитектуре 3G-сети.

«ВымпелКом» тоже присматривается к WiMAX, но пока считает технологию незрелой для массового внедрения: нет выбора дешевых абонентских устройств, нет гарантий совместимости оборудования разных производителей, да и диапазон частот не позволяет обеспечить эффективные по стоимости широкое покрытие и емкость сети. Для массовых сетей нужны более низкие частоты.

Обещания «Синтерры» ввести к концу 2007 г. в эксплуатацию 20 сетей WiMAX пока не выполнены. К тому же непонятно, будут ли эти сети шумно разрекламированными мини-WiMAX и сколько контрактов удалось заключить компаний за год после объявления проекта. Вместе с тем «Синтерра» нашла возможность предложить пользователям терминалы ZyXEL за \$100, хотя и не скрывает, что есть некоторые проблемы при использовании их с базовым оборудованием Alcatel.

В глазах большинства WiMAX во всех своих ипостасях выполняет функции традиционного ШБД, оставаясь нишевой технологией, часть суперфункций которой не востребована.

### Поворачивается ли мир лицом к WiMAX?

В устах С. Портного эта фраза звучала утвердительно, но ситуация в России, да и в мире тоже, вынуждает поставить знак вопроса.

Да, к концу 2007 г. WMF набрал более 500 компаний-членов, крупные игроки телеком-рынка (Alcatel-

Lucent, Huawei, Motorola, Nokia Siemens, NEC и др.) выпустили WiMAX-продукты, соответствующие мобильной версии стандарта 802.16e. Да, идут плягфесты, известные операторы (AT&T, BT, Sprint, France Telecom и др.) предоставили свои площадки для апробации технологии. А сеть Sprint и вовсе называют лабораторией для тестирования совместимости продуктов мобильного WiMAX. И вроде бы есть реальный шанс увидеть на рынке стандартные WiMAX-устройства уже в 2008 г., но...

Даже принятие WiMAX в число IMT-стандартов не вселяет больших надежд в свете текущей ситуации с радиочастотным ресурсом для 802.16e. Ведь наличие нужного спектра – необходимое условие для распространения любой беспроводной технологии.

Тот факт, что 85% сетей BWA в нашей стране используют не-WiMAX-диапазон 5 ГГц (см. «ИКС» № 7'2007, с. 52–53), говорит о «доступности» диапазонов 2,4 и 3,5 ГГц. Кто же станет строить сети на более высоких частотах, имея возможность использовать более низкие (физика+экономика)?

Да и в мире не все гладко. На последнем заседании WRC-07 было решено отказать в глобальном определении частотного ресурса для IMT, включая WiMAX, в любой части С-диапазона (3,4–4,2 ГГц), а в дальнейшем будут введены специальные ограничения для этих технологий во избежание помех существующим и будущим спутниковым службам, которым отведены эти частоты. Причем было замечено, что в Районе 1 (к которому относится и РФ) это вызовет наибольшие изменения в правилах регулирования. После перехода на цифровое ТВ WRC намерена рассмотреть вопрос выделения для IMT других частот – ниже 1 ГГц, где изначально развивалась мобильная связь и где строительство таких сетей наиболее эффективно.

**Галина БОЛЬШОВА**

ЗАО "Седиком" занимает 30% Российского рынка оборудования широкополосного беспроводного доступа.

**www.cedicom.ru**      **Тел.: (495) 787-5358**



**СЕДИКОМ**  
www.cedicom.ru



Многие годы ЗАО "Седиком" сотрудничает с крупнейшим из специализированных производителей оборудования данного класса компанией Alvarion Ltd.

# Перспективы WiMAX:

## ЛОЖКИ НАШЛИСЬ – ОСАДОК ОСТАЛСЯ

**Каким окажется будущее широкополосного беспроводного доступа? На конференции BreezeUSER VI, организованной Alvarion в конце 2007 г., представители компаний клятвенно заверили, что 802.16e не постигнет судьба 802.16d. И хотя ложки нашлись, осадок остался...**

Глава Alvarion в России и СНГ Ш. Паамон подчеркнул: «С появлением решений WiMAX на рынке ШБД, с ростом числа производителей и операторов начинаются совсем другие игры. В условиях жесткой конкуренции главное для производителя – знать требования пользователей и стараться их удовлетворить».

Региональный директор WMF С. Портной из последних значимых событий в мире WiMAX отметил создание 4 сертификационных лабораторий (в Корее, США, Китае и на Тайване), завершение в Тайпее плагфеста 34 производителей (Accton, Alvarion, Huawei, Motorola и др.) и окончательный выбор профиля «С» (по согласованию с МСЭ) для обеспечения сетевого взаимодействия. Профили сертификации для фиксированного WiMAX разрабатываться не будут, и такая сертификация не планируется. В начале 2008 г. WMF должен сертифицировать первый мобильный продукт на соответствие 802.16e-2005 Rel.1.0, в 2009 г. – Rel.1.5, а в 2010 г. – Rel.2.0. WMF намерен добиться большей совместимости продуктов и обратной совместимости версий стандарта, а в 2008 г. представить архитектуру и инструменты для организации глобального роуминга.

### Планы Alvarion

Новинки компании – абонентские комплекты для диапазонов 5,4 и 5,8 ГГц, оборудование BreezeAccess VL для диапазона 5 ГГц и комплексное решение для диапазонов 2,4; 3,5 и 5 ГГц, в рамках которого точка доступа Wi-Fi (BreezeACCESS Wi<sup>2</sup>) связана с магистралью каналом WiMAX (BreezeMAX Wi<sup>2</sup>). Alvarion пока выпускает продукты для фиксированного WiMAX, но по словам представителя компании И. Башеса, вскоре их сменят решения 4Motion, для которых предусмотрены мобильный и фиксированный режимы связи.



С. Яковлев: «Мы за год WiMAX-сеть построили, а стоимость терминалов так и не изменилась»

Сертифицированные PCMCIA-карты мобильного стандарта «е» могут появиться уже в начале 2008 г., трубки и наладонники – в конце года, а основной выпуск продуктов 802.16e начнется в 2009–2010 гг. Тогда же в них будет обеспечена поддержка Beamforming. В планах Alvarion и выпуск микробС BreezeMAX TDD для диапазона 5,2 ГГц.

Испытания, проведенные Alvarion в российском авторизованном сервисном центре (2007 г.), показали: при высоте подвеса антенн БС 20–30 м и использовании возимого терминала максимальная дальность связи в городе составляет около 2,2 км, а скорость передачи – 6,5 Мбит/с. Тестирование BreezeMAX TDD в диапазоне 3,5 ГГц выявило серьезную зависимость числа утерянных пакетов и величины задержки от степени насыщения канала. Для обеспечения QoS услуг реального времени рекомендуется резервировать примерно 10% емкости канала.

### Думы операторов

Коммерческий директор «Старт Телекома» С. Яковлев агрегировал в одном «доколе?» основные вопросы операторов производителю и главные проблемы WiMAX: цена абонентских устройств, интегрируемость и killer application. Кривая ежегодного падения стоимости, рисуемая производителями, по его словам, «направлена вспять». «Старт Телеком» не смог подтвердить при испытаниях совместимость сертифицированных устройств 802.16d производства Alvarion и AirSpan. А столь же мощный «двигатель» WiMAX, какой нашелся для GSM (передача речи в движении), еще не найден. По результатам опроса пользователей из Н. Новгорода, Интернет в движении пока не востребован. Подключенные по WiMAX свыше 1,5 тыс. физических лиц выбрали фиксированный доступ лишь из-за неприемлемости для них других предложений. А уже не за горами 802.16m...

Ответ держал И. Башес, заявивший, что обещанные Intel 100-долларовые абонентские комплекты нереализуемы – такая цена возможна только для PCMCIA-карт. О совместимости же устройств 802.16d можно забыть. Все сертификаты на совместимость этого оборудования разных производителей получены после первой волны испытаний, охватившей лишь физический уровень взаимодействия, а вторая и третья волны отменены WMF. И. Башес заверил, что по отношению к стандарту 802.16e ситуация не повторится хотя бы потому, что инвестиции в него производителей очень велики. К тому же WMF обещает обратную совместимость версий, вплоть до 802.16m. Да, «двигателя» WiMAX пока нет, но и сотовые телефоны тоже не сразу прижились...

Галина БОЛЬШОВА

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

Тел.: (495) 787-5358

**ЗАО "Седиком" - авторизованный сервисный центр Alvarion в России и странах СНГ**

- Круглосуточная техническая поддержка.
- Гарантийный и постгарантийный ремонт всей линейки оборудования Alvarion.
- Тренинг-центр по подготовки квалифицированных специалистов по построению и обслуживанию беспроводных сетей связи на оборудование Alvarion

 **СЕДИКОМ**  
www.cedicom.ru

 **alvarion**  
We're on your wavelength.

 **wimax**  
FORUM

реклама

# ЛЕГО для банкиров

**В последние два-три года обозначился главный тренд ИТ в финансовой сфере: стало очевидно, что вести все бизнес-процессы в рамках одной «монолитной» системы невозможно и при развитии банковских информационных систем основной упор следует делать на их открытость. Как идеология построения ИТ-инфраструктуры предприятия на авансцену выходит сервис-ориентированная архитектура – SOA.**

В банковской сфере информационные технологии давно стали не только подручным средством финансистов, но и важнейшим фактором обеспечения конкурентоспособности бизнеса. При этом тенденции развития банковских информационных систем напрямую зависят от отраслевых трендов. Как отмечали участники III Всероссийского форума «ИТ в финансовом секторе» (Москва, декабрь 2007 г.), в банковской сфере можно выделить такие основные тенденции, как ее консолидация, открытие новых филиалов, увеличение клиентской базы, штата банков и числа их продуктовых предложений, усложнение бизнес-процессов, повышение требований к качеству документооборота и отчетности (в связи с выходом на мировые финансовые рынки).

Естественно, все это связывается на ИТ. По словам О. Баранова, управляющего партнера компании «Неофлекс», при формировании ИТ-инфраструктуры финансовых организаций сейчас необходим выбор лучших специализированных приложений и их включение в ИТ-ландшафт.

Как связывать приложения между собой и распределять выполнение сложных бизнес-процессов между несколькими приложениями? Как создавать отчетность по данным, формируемым разными приложениями, и организовывать удобную работу конечных пользователей с несколькими приложениями? Ответы на такие вопросы, по мнению О. Баранова, определяют ключевые тенденции создания современного ИТ-ландшафта финансовой организации. Его основные составляющие – лучшие в своих классах специализированные решения разных поставщиков, сред-

ства интеграции приложений на основе SOA-архитектуры (платформы ESB) и управления сквозными бизнес-процессами (BPM-приложения), инструменты построения хранилищ данных и организаций на их основе аналитических систем; наконец, средства, обеспечивающие интеграцию пользовательских интерфейсов всего спектра приложений.

По мнению А. Катрича, управляющего директора по информационным технологиям инвестиционного банка «Траст», лет через пять-семь SOA восторжествует во всех финансовых институтах. Тогда по принципу LEGO можно будет создавать информационные системы, одинаково эффективные для обеспечения разных бизнес-процессов.

Однако у апологетов принципа LEGO есть оппоненты. Например, А. Педоренко, директор департамента ИТ группы «АльфаСтрахование», считает, что не так-то просто найти «универсальную таблетку» для многопланового, постоянно меняющегося бизнеса. «Если мне предложат «конструктор», который позволит строить информационные системы банка, такие как LEGO, я позволю себе усомниться в гарантированном результате», – говорит он. – К сожалению, ни одна страховая система в мире (а я хорошо знаю рынок) не закроет весь функционал. И придется либо переписывать эту систему, либо перестраивать бизнес».

По мнению А. Педоренко, идеология SOA, в принципе, «вещь правильная», но в реализации она пока тяжеловата. Лет через пять-семь, заверил он, все поймут, что интеграционные проблемы такого LEGO не позволяют вырабатывать универсальные подходы, и каждый компонент системы начнет постепенно трансформироваться в отдельную систему поддержки конкретного сервиса. Возможно, это будут «ЛЕГО-острова»...

Как бы то ни было, SOA-подход уже активно используется целым рядом банков. Так, проекты внедрения информационных систем на основе SOA реализовали Русфинанс Банк (группа Societe Generale), Внешторгбанк и «Ренессанс Кредит». Подробнее об этих и других проектах – в теме номера «ИКС» № 4'2008 г.

Лилия ПАВЛОВА



Д. Сергеев, руководитель группы департамента по информационной безопасности Raiffeisenbank:  
– Много лет назад, когда компьютеры были большими, а мониторы – зелеными, главенствовала тенденция консолидации и универсализации всех ИТ-систем. Сейчас идет обратный процесс.



СIO в размышлениях о SOA

# Мобильный ритейл:

## ПОДГОТОВКА К НОВОМУ ВИТКУ

**Отечественный рынок мобильных телефонов насытился, а срок жизни таких устройств увеличился. В этих условиях перед ритейлерами встают новые задачи, о которых шла речь на третьей конференции по дистрибуции и розничным продажам сотовых телефонов.**

Напомним, что в 2006 г. российский рынок мобильного ритейла достиг объема \$5,5 млрд и вступил в фазу зрелости. За 2005–2007 гг. пять крупнейших розничных сетей открыли 8 тыс. салонов продаж сотовых телефонов. По разным оценкам, такими устройствами пользуются 67–95% наших соотечественников. Ритейлерам, работающим на насыщенном рынке, приходится оптимизировать и диверсифицировать бизнес, добиваться большей лояльности покупателей.

В 2007 г. рынок мобильного ритейла продолжил рост в денежном выражении. Э. Муртазин, ведущий аналитик Mobile Research Group, считает, что к концу года его объем превысит \$6 млрд. Еще оптимистичнее прогнозы компании J&P, называющей цифру в \$6,5 млрд. Отметим, что у игрока средней руки маржа составляет примерно 15%, а у лидеров рынка – до 20%. По словам вице-президента «Евросети» В. Богданова, в III квартале 2007 г. рост маржи оказался настолько значительным, что участников рынка начали беспокоить потенциальные результаты IV квартала.

В штучном выражении в 2007 г. продано 31,4 млн телефонов (для сравнения: в 2006 г. – 29 млн, в 2005 г. – 33,2 млн). Над преодолением самой высокой планки – 34 млн устройств, говорит Э. Муртазин, ритейлерам придется продолжить работу в ближайшие годы. Он убежден, что зачастую участники рынка сознательно жертвуют его «штучным» объемом ради сохранения высокой маржи. Например, они не включа-

ют в розничную стоимость устройств скидки с оптовой цены, предоставляемые дистрибуторам крупными производителями, такими как Nokia.

### Основные конкуренты

Такая ценовая политика ритейлеров обуславливает не только увеличение их доходов от продаж дорогостоящих телефонов при сокращении поставок в штучном выражении, но и рост «серого» рынка. Сегодня надводная часть этого айсберга составляет 3–5%, но если ценовая политика легальных участников рынка не изменится, он может всплыть.

Помимо наступления «серых» продавцов и индивидуальных частных предпринимателей (иногда эти категории совпадают) розничные сети ожидают усиление конкуренции со стороны супер- и гипермаркетов бытовой техники и электроники. Недаром в опубликованном ИД «Коммерсант» топ-50 российских ритейлеров «Эльдорадо» находится на пятой строке, а розничная сеть «Связной» – только на восьмой. В. Богданов

упомянул прогноз аналитиков «Евросети», согласно которому в 2008 г. доля супер- и гипермаркетов должна вырасти с 8 до 10%.

А вот конкуренции с интернет-магазинами розничные сети, похоже, не боятся. По данным специалистов «Евросети», в России доля продаж мобильных телефонов через Глобальную сеть составляет лишь 1–2%. Впрочем, не исключено, что с увеличением

числа пользователей Сети объемы интернет-торговли будут расти более быстрыми темпами.

### Подвижки в Топ-3

В связи с насыщением российского рынка многие из производителей мобильных терминалов пересмотрели свое отношение к нему. Еще в 2006 г. практически все компании расценивали его как приоритетный, а сейчас он сохранил это значение только для Samsung и Sony Ericsson.

В 2007 г., по данным Mobile Research Group, тройка лидирующих производителей (Nokia, Samsung и Sony Ericsson) занимала 80% рынка мобильных устройств. На четвертом месте находилась Motorola, которая, как считает Э. Муртазин, фактически добровольно пропустила вперед Sony Ericsson. Из брендов «второго эшелона» аналитик особо отметил Fly, Philips и Alcatel.

Одной из причин успеха шведско-японского производителя на российском рынке, превзошедшего его мировое признание, стал интерес наших соотечественников ко всему новому – продуктам, брендам... Глава местного представительства Sony Ericsson П. Зентрих подтвердил, что Россия и в 2008 г. останется одним из приоритетных для его компании рынков.

Sony Ericsson намеревается по-прежнему работать здесь через партнеров, причем фокусными направлениями будут поставки телефонов со встроенными MP3-плеерами, имиджевых аппаратов и смартфонов. В 2008 г. Sony Ericsson поборется с Samsung за представительницу прекрасного пола, предложив в нашей стране несколько фэшн-моделей телефонов. «Мы на-деемся, что Sony Ericsson продол-



Э. Муртазин считает, что через пять лет в России появятся мобильные телефоны, дотированые розничными сетями

жит расти в России, как происходит уже 12 месяцев», — заявил П. Зентрих.

### Неизвестность – не помеха

Основные производители устройств с операционной системой Windows Mobile (коммуникаторов и смартфонов) – HTC, E-Ten, Asus, Mio и Rover – менее известны в нашей стране, чем бренды, выпускающие мобильные телефоны. Однако на отечественном рынке мобильного ритейла этот сегмент расценивается как один из самых динамичных. По словам А. Котова, главы представительства Brightpoint (глобального дистрибутора мобильных устройств, чья выручка в 2006 г. составила \$4,6 млрд), с I квартала 2005 г. по III квартал 2007 г. объем продаж в России устройств с Windows Mobile (в штуках) увеличился в 12 раз – с 20 тыс. до 240 тыс. Даже по самому пессимистичному прогнозу, рост этого объема в 2007 г. (по сравнению с 2006 г.) достигнет 199,6%.

Среди производителей устройств с ОС Windows Mobile пальму первенства держит HTC, который контролирует 52,27% рынка. Далее с большим отрывом следуют E-Ten (15,4%), Asus (13,4%), Rover (6,1%) и Mio (4,2%).

А. Котов признал, что продажи устройств с ОС Windows Mobile могут затрудняться довольно значительными сроками их реализации (в 1,5–2 раза большими, чем при поставках обычных мобильных телефонов) и отсутствием у персонала продавцов необходимой подготовки. С этими проблемами научилисьправляться лишь такие крупные ритейлеры, как «Евросеть» и «Связной». Впрочем, в общем объеме мобильных интеллектуальных устройств доля коммуникаторов и смартфонов с Windows Mobile составляет менее половины. Самой распространенной операционной системой остается Symbian, на которой основана работа флагманских моделей Nokia и Sony Ericsson. Кстати, как сообщил Э. Муртазин, деление на телефоны, коммуникаторы и

смартфоны уже стало условным, а само слово Communicator является зарегистрированной Nokia торговой маркой.

По данным аналитиков J&P, в 2007 г. продано примерно 2 млн интеллектуальных устройств с различными операционными системами. Оборот рынка составил \$960 млн.

### Куда смотрят лидеры?

«Евросеть», оборот которой за девять месяцев 2007 г. вырос (по сравнению с тем же периодом прошлого года) на 30% и составил \$4,04 млрд, продолжила продвижение вглубь страны. Сейчас она действует во всех населенных пунктах, насчитывающих от 10 тыс. жителей. В минувшем году «Евросеть» активно занималась диверсификацией бизнеса и реализовала более десяти проектов разной направленности: компания попробовала себя в ролях оператора IP-телефонии, электронной платежной системы, виртуального мобильного оператора.

Мобильный ритейлер начал предоставлять услуги MVNO весной 2007 г. в сети СМАРТС. Сегодня он присутствует в пяти из 16 регионов, обслуживаемых этим оператором сотовой связи, и имеет 6,5 тыс. абонентов. За первые полгода работы «Евросеть» добилась того, что ее ARPU и MoU достигли уровня аналогичных показателей базового оператора.

В планах «Евросети» – выделить новые направления в отдельные компании или business-units. Именно это произошло с ее сервисным и логистическим подразделениями (теперь соответственно – «Про-Сервис» и «Евросеть-Логистик»). В 2008 г., по словам президента фирмы А. Чуйкина, «Евросеть» будет смотреть и в сторону других устройств малого формата и постарается закрепиться на смежных рынках объемом не менее \$1 млрд в год. Также решено существенно увеличить долю услуг в структуре маржи и выручки, что должно повысить устойчивость и инвестиционную привлекательность бизнеса «Евросети».

Ее ближайший конкурент «Связной» отличился в 2007 г. внедрением первой федеральной программы лояльности. Как рассказала на конференции менеджер компании З. Таджева, бонусная программа «Связной-Клуб» разработана для постоянных покупателей. Они могут получать в салонах компании и ее партнеров бонусы (по одному за каждый рубль, потраченный на покупку техники либо платеж за услуги), которые затем обмениваются на телефоны, фотоаппараты, аудио- и видеотехнику, другие товары или услуги «Связного». Владельцам карты «Связной-Клуб» доступно участие в специальных акциях и розыгрышах призов, о которых их информируют по e-mail или с помощью SMS-рассылок. Кроме того, участнику программы и трем его друзьям предоставляется бесплатный двухнедельный доступ к каталогу мобильных развлечений «Загрузка» (картинки, мелодии, Java-игры и проч.).

О положительной реакции покупателей на инициативу «Связного» свидетельствуют приведенные З. Таджевой данные: за год действия карт «Связной-Клуб» их выдача выросла на 240%. В июле 2007 г. в рамках этой программы «Связной» и GE Money Bank выпустили ко-брэндинговый продукт – кредитную карту VISA «Связной-Клуб». Она является одновременно платежным средством международной системы VISA и картой участника программы «Связной-Клуб».

■ ■ ■  
В 2008 г. производители предложат в России целый ряд новых мобильных устройств – со встроенными камерами, MP3-плеерами, поддержкой GPS-навигации и привлекательным дизайном. И главное для развития бизнеса мобильных ритейлеров – найти «правильную» продуктовую линейку и способ заинтересовать ею покупателей. Как этого можно добиться, на конференции не обсуждалось. Видимо, каждый ритейлер будет искать ответ самостоятельно.

**Александра КРЫЛОВА**

# Хотите IPTV?

## Начните с контента

От TDM к IP, от оборудования к сервисам, от сервисов к контенту, от технологий к бизнес-моделям, от вопроса, как деньги делать, к вопросу, как деньги делить, – из таких переходов сложился пазл 12-й конференции по IP-телефонии и IP-коммуникациям.

### Веселые похороны

Слоганом 12-й IP-конференции стал неразрушающий переход из мира TDM-технологий в мир IP. Предлагается простая на первый взгляд схема: внедрение телефонных узлов местной, зоновой и МГ/МН-связи на базе IP-технологий с их обязательной сертификацией в качестве телефонных узлов, поддерживающих и телефонные, и IP-протоколы и интерфейсы. При этом они должны быть дешевле TDM-узлов.

Красивые слова «неразрушающий переход» (поскольку позволяет сохранить вложения, поддерживать наряду с услугами традиционной телефонии VAS, FMC, «чистые» интернет-сервисы типа Skype, плавное, по мере роста оператора, наращивание мощностей) заставили напрячься многих: отрасль не впервые переживает подобную революцию, а поскольку в стране почти половина сетей аналоговые (!), актуален вопрос тотальной замены оборудования.

Конечно, сервисы класса FMC, виртуальный офис, их технологическое совмещение с традиционной телефонией и интернет-сервисами сулят высокие доходы – но где брать деньги и специалистов? Будет ломка всей системы эксплуатации, предупреждает С. Журавлев (ЦНИИС), по всем направлениям деятельности. В 2002–2005 гг. British Telecom и France Telecom разделили деятельность на функциональную и продажную – это разрушило компании в том виде, в каком мы их знаем, зато сохранило для бизнеса.

Кроме неразрушающего перехода возможны и другие сценарии развития взаимодействия прошлого (традиционная связь) и будущего (IP-технологии): 1) telco вообще исчезают и 2) операторы, чтобы выжить, строят IMS. Они и послужили интригой для дискуссии «IMS – это наше всё?». К этой стандартизованной архитектуре участники рынка относятся по-разному: традиционные операторы связывают с ней свое будущее, адепты IP называют их надежды последней конвульсией старого ми-

ра, а представители инфокома к концепции вообще равнодушны.

### Как выживать оператору?

«Мы рассматриваем стратегию миграции к IMS, осознаем, что требуется трансформация всех видов деятельности, ведь происходит ломка стереотипов», – говорит К. Власюк («Уралсвязьинформ»). – Но утверждать, что IMS – это наше всё, мы не можем. Мы рассматриваем IMS как надстройку над NGN, призванную помочь освоению новых услуг, сокращению эксплуатационных затрат. Начало положено: pilotный проект покажет, подтвердятся ли наши расчеты».

В ходе дискуссии неоднократно возникал вопрос: а зачем оператору это надо? Затем, чтобы переключаться между различными видами сервиса без повторного набора номера. Чтобы быть не просто «трубой», а предоставлять много сервисов – но нужны ли пользователю все эти мультисервисные услуги? Чтобы быть интерфейсом между услугой и стандартом связи – для этого, правда, нужно довести идеи IMS до стандартной архитектуры, пока же поставщики продвигают свои сиюминутные продукты. Скептики вспомнили, как в свое время в роли спасителя оператора выступали интеллектуальные сети – от них остался только будильник.

Тем не менее форум не превратился в похороны традиционной телефонии – как ни убеждал И. Масленников («МФИ Софт»), что, сделав вложения в IMS, традиционный оператор только подорвет свой бизнес. Такова диалектика развития рынка – идет борьба за новый доход. Почувствовав, что надо менять идеологию, оператор ухватился за идею IMS.

Вопрос выживания для традиционного оператора неразрывно связан с тем, как делать деньги на новых сервисах – и как их делить. На его решение направлена, в частности, концепция сервисной инфраструктуры общего пользования (СИОП), один из проектов АДЭ.



### «ИКС» об IP-коммуникациях

№ 12'2007,  
с. 40–57



№ 3'2006,  
с. 40–57



№ 8'2005,  
с. 22–54

а также  
2007:

№ 11, с. 60

№ 10, с. 20

№ 3, с. 18, 30

№ 1, с. 29

2006:

№ 7, с. 70

№ 5, с. 82

2005:

№ 10, с. 15

№ 5, с. 76, 106

2004:

№ 1, с. 15

№ 12, с. 18

2003:

№ 4, с. 68

2002:

№ 1, с. 48

№ 2, с. 36, 48

Интересную бизнес-модель предоставления сервисов абонентам реализует ассоциация ТИМ («Телеком. Интернет. Медиа»). ТИМ объединяет небольших канальных операторов, которым невыгодно разрабатывать собственные сервисы, контент-провайдеров (обладающих лицензиями на легальный контент) и ISP. Ассоциация создает data-центр, аккумулирующий легальный контент, которым операторы могут обмениваться по пикинговым маршрутам, а не через Франкфурт, как предлагает, например, «Сибирьтелеком», и то в пределах одной области. С 1 января ТИМ получает право передачи на определенное время контента по сублицензии, в феврале в 20 городах Сибири начнется тестовая эксплуатация.

Д. Слободской, президент ТИМ, считает, что главное – понять, кто и за что берет деньги: «В нашей схеме поставщик контента получает деньги за контент, оператор – за доставку трафика и проценты с контента (per-pay-view), интернет-провайдер – те же per-pay-view. Такая схема гарантирует приток пользователей, а значит доходов, всем». Надо думать обо всех видах взаимодействия, говорит Г. Мызовский («Тарис»), и тогда откроется мир всевозможных сервисов – British Telecom это удалось.

### IPTV: ищите деньги

Накануне конференции разговорились с топ-менеджером SME-компании, реализующей услуги доступа в Интернет, кабельного ТВ и передачи голоса. Спрашиваю: а IPTV не планируете? Думаем, говорит, загвоздка лишь в том, что выбрать – мировой бренд или отечественное решение, тоже, между прочим, не дешевое. И вообще, компания вышла из «компьютерной шинели», так почему бы самим не написать софт?.. «Пусть попробуют, – отвечает на это И. Устинов («МФИ Софт»). – У нас были такие клиенты: потом, вместо того чтобы иметь двух–четырех инженеров в штате на поддержку, им приходилось содержать гораздо более дорогую команду программистов. И как бы просто ни казалось создать программный продукт, способный обслуживать приличное количество абонентов (иначе он себя не окупит!), это должно быть решение определенного качества».

На прошлогодней конференции тему IPTV обсуждали целый день на двух секциях. Программа 12-й конференции сначала показалась небогатой на IPTV – всего два доклада. Ведущий секции М. Воробьев (СТП) обрисовал ситуацию: с одной стороны, операторы связи приняли решение – «пора внедрять». С другой – надо увидеть, где деньги. Сегодня ответ на этот вопрос ищут 600 IPTV-операторов в мире, у которых 13,5 млн абонентов (прогноз на 2011 г. – 70 млн).

В России конкуренция в этом сегменте пока невысока: «Система масс-медиа» («Стрим ТВ»), «Дальсвязь», «Центральный телеграф», «Норильск Телеком», «Корбина Телеком», ЮТК, «Сибирьтелеком» – всего примерно 113 тыс. абонентов.

В то же время тема IPTV звучала практически на всех заседаниях. С чисто технологических аспектов обсуждение перешло на маркетинг: как из инструмента продвижения сделать IPTV полноценным бизнесом.

Сервисов кабельного, эфирного, спутникового ТВ становится все больше, количество ТВ-каналов растет, а 90% зрителей по-прежнему смотрят только 10% предлагаемого им контента. Не спасает и цифровое ТВ: в Нидерландах зрители смотрят всё те же 10% каналов. Как результат – аудитория перемещается в Интернет. И все равно в прайм-тайм пользователи интернет-вещания включают новости на традиционном ТВ: большинство IPTV-каналов (это не относится к AppleTV) дублируют классические ТВ-сервисы, идея профинирована тем, говорит П. Ребров, что операторы начали вписывать IPTV в старую концепцию.

### Присоединяйтесь к ENUM!

Этим призывом завершилась последняя, 17-я, секция. (О протоколе трансляции телефонных номеров в доменные имена tElephone NUmber Mapping см. «ИКС» № 11'2007, с. 26.) Не все встретили этот проект АДЭ, поддержаный регулятором, с энтузиазмом: совместное использование телефонных номеров и IP-адресов требует изменения нормативной базы, международного сотрудничества; для бизнеса крупного

оператора это может ухудшить операторский баланс, вендору придется подгонять свое оборудование под этот протокол – не все к этому готовы. К тому же на Россию и Казахстан выделен общий код доступа «7» – на что Е. Васильев (Минсвязи) сообщил о первичном согласии Казахстана на создание в России тестовой зоны.

И тем не менее сегодня МСЭ, объединяющий более 200 государств, предлагает именно этот путь для того, чтобы всем на равных владеть веб-сервисами: мировой регулятор (а вслед за ним и отечественный) рассматривает ENUM как возможность сопрячь разные миры (TDM- и IP-телефонии, мобильной и фиксированной связи), разные правила, по которым играют участники глобального ИКТ-рынка. Итак, старт ENUM дан, надо браться за развертывание опытной зоны, самая общая задача которой формулируется так: посмотреть, как это будет работать. А пользователь (сегодня – полноправный участник рынка) «проголосует рублем».

■ ■ ■

Оператору, «обдумывающему житье» в IP-среде, возможно, пригодится совет А. Рокотяна («Норильск-Телеком»): поскольку инфраструктура уходит с первых позиций на положенное ей место (инфраструктуры, где и живут сервисы), а пользователь платит не за инфраструктуру, а за сервисы, то прежде чем решать вопрос с программно-аппаратным обеспечением, нужно хорошенько продумать бизнес-модель. Особенно в условиях ограниченных ресурсов.

**Ирина БОГОРОДИЦКАЯ**



И. Масленникову грустно смотреть на бывающуюся в конвульсиях традиционного оператора, вложившего деньги в новые технологии



В. Беленкович  
(Avant-Garde Communications):  
«Без сервиса контент не работает»

# Ведомственная связь: ?!

## и здесь смена парадигмы ■

Ах, ВКСС-городок... На шестом году его жизни и на десятом году существования самой выставки ведомственных и корпоративных систем, сетей и средств связи этот городок вновь обрел вид обычной специализированной экспозиции. Выставка сменила прописку, переехав из Гостиного Двора в один из павильонов «Экспоцентра», и так полюбившиеся нам «площади», «проспекты» и «улицы» трансформировались в деловые ряды стендов. Юбилейная ВКСС проходила буднично, без помпезности.

### Размышления на руинах городка

Что же случилось с ВКСС-Атлантидой? Видимо, серьезную роль сыграло отсутствие большинства операторов, ранее участвовавших в выставке (таких, как «Газком», ГПКС, «Газсвязь», «ТрансТелеКом», РТКОММ, структуры МВД России, Минобороны, ГТК, ЦБ РФ, ФСБ). Проблематично было организовать Площадь операторов исключительно из экспозиций энергетических компаний, РЖД, МЧС и «ГлобалСтара». Кроме того, с Проспектов интеграторов и вендоров ушли заметные игроки (Cisco Systems, Alcatel, «Форатек», «РоТек», «Связь-Инжиниринг»). Искренне сожалея о потере целого города, к которому все привыкли за пять лет, мы не оставляем надежды если не вернуть его, то хотя бы не потерять саму идею.

Скажем, на нынешней выставке были широко представлены производители не только из Москвы и Санкт-Петербурга, но и из регионов – Рязани, Калуги, Екатеринбурга, Таганрога, Пятигорска, Саранска, Пензы, Пскова, Самары. Целым блоком выступили вузы – МТУСИ, МИЭМ, МИРЭА, МИФИ, СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, ПГАТИ, МГУ им. Н.П. Огарева (к слову, в рамках ВКСС была проведена студенческая конференция «Современные технологии вузов России – пути развития и реализации»). Так почему бы не построить виртуальную страну ВКСС со своей столицей, промышленными центрами, наукоградом и даже посольствами (в выставке участвовали примерно 15 российских представительств иноfirm)? Очевидно, что на втором десятике лет жизни

«ИКС» не оставляет своим вниманием ВКСС с момента ее созревания в недрах выставки «Энергосвязь» (см. все январские номера журнала за 1998–2007 гг.). Наши наблюдения свидетельствуют, что в первые шесть лет проведения выставки число ее участников постепенно возрастало: в 1998 г. она собрала примерно 130 экспонентов, в 1999 г. – около 160, в 2000–2002 гг. – до 180, в 2003 г. – 193.

«Городок ВКСС» был организован в 2002 г. – к пятилетию переезда выставки в Гостиный Двор (прежде она проходила на ВВЦ). В 2004 г. городок еще процветал, хотя число его «поселенцев» уменьшилось до 185. А в последующие три года экспонентов становилось все меньше, сократившись до 113 в 2007 г. Городок распался, и ВКСС переехала в павильон Форум «Экспоцентра», но даже он оказался слишком просторным для ее экспозиции. Впрочем, после абсолютной пустоты на «Связь-Экспокомм-2007» все происходящее воспринималось как возрождение отраслевых мероприятий.



→ Уже не городок ВКСС празднует юбилей



ВКСС необходимо искать новые формы ее реализации.

Впрочем, эти размышления касаются лишь внешнего образа выставки. Глубинные же причины смены парадигмы ВКСС, вероятно, состоят во взрослении самого рынка ведомственной связи. Как отметил бессменный

председатель оргкомитета ВКСС В. Ишキン, если раньше ведомственная связь воплощалась в стоящем на столе телефонном аппарате, то сегодня развитие ведомства определяется уровнем развития его систем управления, информационных систем. Можно предположить, что со временем будет

усиливаться ИТ-составляющая выставки. И при всем уважении ВКСС к «кабельному компоненту» – в обозримом будущем вряд ли беспроводная связь (системы профессиональной радиосвязи, широкополосного беспроводного доступа, спутниковой связи) выпустит из рук « первую скрипку ».

## Спорные вопросы транкинговой связи

Эти вопросы во многом обусловлены сосуществованием множества технологий и стандартов, из которых заказчики должны выбирать наиболее подходящие. По мнению И. Назаровой (Motorola), давняя дилемма – TETRA или APCO – уже неактуальна: оба стандарта признаны МСЭ, решают аналогичные задачи, сходны по функциональности и развиваются. «Будучи узкополосными технологиями, они не гонятся за WiMAX и 3G, – отмечает И. Назарова. – Но уже сегодня начинается переход к TETRA2 (TEDS) для расширения возможностей действующих сетей TETRA наряду с соблюдением преемственности». Пропускная способность TETRA2 составляет 518 кбит/с при ширине канала 150 МГц. А первый контракт на создание национальной сети TEDS в Норвегии Motorola планирует реализовать в 2009 г.

Правда, неизвестно, насколько удовлетворят пользователей в 2009–2010 гг. те са-

мые 518 кбит/с. Но узкополосные радиотехнологии остаются ключевыми для тех ведомств и компаний, кому критически важны время установки соединения, гарантированная устойчивая передача голоса, независимость от сотовых сетей общего пользования.

К августу 2007 г. в мире было заключено 1425 TETRA-контрактов. По их количеству лидируют семь стран: Великобритания, Китай, Франция, Испания, Голландия, Россия и Германия. Интересно, что в Великобритании сеть национального масштаба первоначально строилась лишь для «стационарной» полиции, но постепенно к ней подключили еще и транспортную полицию, пожарную службу и «скорую помощь». В обычном режиме каждая из служб работает в своей сети, но в условиях ЧП национальная сеть обеспечивает оперативную координацию их действий.

В России наиболее перспективными для узкополосной транкинговой связи Motorola считает нефтегазовую



И. Назарова: «Для Motorola все технологии и стандарты комплементарны...»



**Старожилы ВКСС**  
Разработчики и производители оборудования, ПО и системные интеграторы, воспринимающие крупные ведомства и промышленные предприятия как целевой сегмент, сохранили верность ВКСС. Правда, для них выставка имеет скорее имиджевый характер, позволяя экспонентам не только завязывать отношения с потенциальными заказчиками, но и демонстрировать свою жизнеспособность и общаться с конкурентами (благо, «камерность» ВКСС такую возможность предоставляет). Многие участники выставки задумываются, как привлечь к ней внимание руководителей и технических директоров предприятий разного масштаба из всех отраслей промышленности.

**Известный производитель телекоммуникационного оборудования стандарта DECT «Гудвин»** демонстрировал на ВКСС-2007 системы технологической и оперативно-технологической связи на базе платформы «Гудвин Бородино». Ее функциональность дополнена новыми возможностями, такими как технологическая конференц-связь на 192 пользователя, определение местоположения абонента с точностью до 10 м, автоматическое обслуживание вызовов и др.

На стенде компании демонстрировалось базовое и абонентское DECT-оборудование о взрывобезопасном исполнении, предназначенное для организации систем ОТС на предприятиях 1-й и 2-й групп. Оно хорошо себя зарекомендовало как на рудниках АК «АЛРОСА», так и на участках нефтепроводов, эксплуатируемых «Транснефтью». Эти системы обеспечивают защищенную голосовую связь и передачу данных телеметрии на площади до 200 км<sup>2</sup> на открытой местности и на расстоянии до 400 км – в подземных выработках.

Систему ОТС в промышленном исполнении, выпускаемую «Гудвином», можно было увидеть и на стенде ОАО «РЖД». Там демонстрировалось оборудование парковой связи, действующее на железнодорожных объектах. В его состав входила система микросотовой связи стандарта DECT: базовая





Связисты возвращаются в Форум

и транспортную отрасли. Уже реализованы проекты в Московском и Казанском метро, в ближайшее время аналогичная работа завершится в Санкт-Петербурге. К слову, в Казани системы TETRA и APCO были объединены.

Распространение TEDS в нашей стране упирается в извечную частотную проблему, поскольку соответствующее оборудование требует гораздо большей ширины канала, чем TETRA-системы. «Для продвижения TETRA2 нужна заинтересованность заказчиков, – отмечает И. Назарова. – Мы же видим гораздо больший интерес отечественных заказчиков к ин-

теграции узкополосных систем с широкополосными».

Отметим, что национальные особенности внедрения TETRA неактуальны для основных держателей частотного ресурса – силовых ведомств. По словам А. Волкова (ГК «Информтехника»), системы TETRA востребованы заказчиками, которые не имеют организационных проблем, но придают большое значение российскому происхождению оборудования, возможности разобраться в программном обеспечении и сертифицировать его по своим нормативам. Как сообщил А. Волков, на основе оборудования «Информтехники» уже строятся фрагменты TETRA-сетей «силовиков». В интересах одного из ведомств проведены государственные испытания выпущенного совсем недавно компактного (переносного) варианта базовой станции того же производителя.

А трудности выбора у заказчиков будут, пока существует технологический прогресс. Например, появились новые стандарты цифровой подвижной радиосвязи DMR и dPMR, основанные на технологиях TDMA и FDMA соответственно. Идея разработавшего их института ETSI – создать цифровое решение для использования в тех диапазонах частот, где

действуют аналоговые радиостанции. Идея благая, но ее реализация в двух «непересекающихся» вариантах ведет к их противостоянию и повышенному риску заказчиков при выборе.

Между тем радиостанции новых стандартов уже поставляются в разные страны. Motorola, выбравшая DMR, активно продаёт соответствующее оборудование в Европе (в Россию пока поступили только опытные образцы). «Каким образом ETSI умудрился принять два стандарта практически на одну и ту же технологию? – недоумевает И. Назарова. – Наверное, со временем будет обеспечено взаимодействие этих стандартов либо один из них окажется менее успешным и исчезнет».

Другой вариант дилеммы – TETRA или WiMAX? Та же Motorola продемонстрировала в нынешнем году на TETRA-конгрессе, что эти технологии могут быть не конкурирующими, а комплементарными. Однако принято считать, что для специализированных и производственно-технологических сетей предпочтительны узкополосные системы профессиональной радиосвязи, а для корпоративных сетей – системы широкополосного беспроводного доступа. Естественно, и здесь не без выбора.

станция с интерфейсом Upn (БС-Upn) и радиотелефон серии «Гудвин Урал» МРТ-31IP – ударопрочный, пыле- и влагозащищенный.

**Государственный Рязанский приборный завод (ГРПЗ)** – старожил BKCC: это крупнейшее предприятие оборонно-промышленного комплекса России участвовало в выставке в 10-й раз. Вниманию нынешних и потенциальных заказчиков (силовых структур, энергетических компаний, операторов связи) предлагалось проверенное временем оборудование атмосферной лазерной связи ARTOLINK (разработка «Мосткома») и ЦАТС «Протон-CCC» (разработка НПП «Спецстрой-Связь»).

«Протон-CCC» – современная мультисервисная платформа, позволяющая передавать голос, данные и видеоизображения. Благодаря модульной структуре аппаратного и программного обеспечения, широкому спектру абонентских и сетевых интерфейсов ЦАТС может работать и в сетях связи с канальной коммутацией, и в IP-сетях. ФСБ, Минобороны, МЧС, МВД и Минюст используют «Протон-CCC» в каче-

стве УПАТС, а операторы ЮТК и «ВолгаТелеком» задействуют эту платформу в сельских сетях связи. ГРПЗ и «Спецстрой-Связь» подкрепляют высокое качество своей продукции системой сервисного обслуживания и гарантиями 20-летней эксплуатационной поддержки.

**Самарская оптическая кабельная компания** – ровесник выставки. Она представляла на стенде весь спектр своей продукции, имеющей полный пакет сертификатов качества – международных (MS ISO 9001-2000, IQNET ISO 9001-2000) и российских (ГОСТ Р ИСО 9001-20001, МС ИСО 9001-20001). СОКК располагает и сертификатом соответствия на систему управления окружающей средой по ГОСТ ИСО 14001-98. В ряду экспонатов особое место занимал ОЖК с тремя оболочками – усовершенствованный и ре сертифицированный ФСК ЕЭС оптический динамический самонесущий кабель, предназначенный для подвески на опорах линий электропередачи с напряжением от 220 кВ.

Разработчики дополнili классическую конструкцию с двумя оболочками еще одним слоем арамидных нитей (основным силовым элементом кабеля) и обеспечили прочное сцепление трех оболочек. В ре-





Ю. Трофимов: «GSM, WiMAX...  
Через 5–10 лет они  
конвергируются»

## Параллели пересекаются?

О WiMAX и 3G нередко говорят как о технологиях, конкурирующих на рынке корпоративной связи. Компании, разумеется, сильно разнятся как по масштабам (от местных до транснациональных), так и по специфике деятельности (промышленные, транспортные, торговые, энергетические и др.). Соответственно, их потребности в связи различны. Но по большому счету, как свидетельствуют наблюдения Ю. Трофимова (НИИР), в области широкополосного беспроводного доступа сейчас происходит параллельное движение из двух «источников» – голоса (GSM) и данных (Wi-Fi, WiMAX).

В первом направлении, которое ведет свою историю от аналоговой сотовой телефонной связи, от поколения к поколению повышается скорость передачи. И хо-

тят попытки утнаться за более молодым конкурентом, пришедшим из фиксированных сетей передачи данных, пока не увенчались успехом, козыри этого направления – мощная сетевая инфраструктура, отлаженный роуминг и понятный биллинг. На стороне WiMAX – большие скорости и большая надежность. «Сегодня преимущество на стороне систем, которые пошли «от речи», – считает Ю. Трофимов. – Но трудно предсказать, что победит завтра, ведь одновременно идут конвергенция и интеграция самих систем беспроводного широкополосного доступа. Думаю, что через 5–10 лет все это станет одним и тем же». Иными словами, в области корпоративной связи параллели пересекутся.



## Впервые не о спутниках

В нынешнем году на традиционном заседании, посвященном развитию спутниковой связи в интересах ведомств и компаний, впервые шла речь не только о спутниках. Решения для наземных систем спутниковой связи представили «Седиком» (поставщик оборудования компании Shiron Satellite Communications) и Idirect. Как отметил А. Бессарабский («СТЭК.КОМ»), рынок принял VSAT и, хотя в России старт задержался, сейчас она стремится догнать остальной мир.



Н. Сазонов: У РЖД появилась  
«Белая книга», стирающая  
белые пятна на карте  
технологической связи

зультате получился продукт, способный выдержать серьезные механические нагрузки, очень тяжелые условия эксплуатации (сильный ветер, обледенение) и работать в широком диапазоне температур.

**К**омпания «**Оптимальные коммуникации**», поставщик оборудования связи для государственных нужд и интегратор отечественных систем, демонстрировала на ВКСС решения для волоконно-оптических сетей и радиорелейных линий, цифровые АТС, коммутационные узлы, мультисервисные платформы доступа к линиям Е1, системы бесперебойного электропитания. В ряду экспонатов выделялось новейшее решение WiMIC-6000, предназначенное для организации беспроводного широкополосного доступа стандарта WiMAX (разработка НПФ «Микран» на элементной базе Intel). Оборудование, предварительные заявки на поставку которого принимались на самом стенде «Оптимальных коммуникаций», предназначено для подключения компьютеров и ЛВС по радиоканалу в диапазонах частот 5725–6425, 5650–5725 и 3400–3550 МГц. В систему входят базовая станция WiMIC-6000B, поддерживающая подключение до шести секторов (более 1000 абонентов), и подсоединяемые по радиоканалу абонентские станции WiMIC-6000S. Терминал абонентской станции AT-6000 представляет собой выносное оборудование с интерфейсом Ethernet (10/100Base-T).

«Радиорелейное оборудование «Микрана» имеет репутацию одного из самых надежных на рынке. И мы верим, что «firmenное»

качество будет присуще и системам БШД на основе технологии WiMAX», – убежден В. Васильев, заместитель гендиректора по маркетингу «Оптимальных коммуникаций».

«**РТ Софт**», известный поставщик и разработчик аппаратных и программных средств автоматизации, участвовал в ВКСС-2007 на стенде СОЦДУ ЕЭС. Он продемонстрировал один из крупнейших проектов, реализованных для этой центральной координирующей структуры энергетической отрасли. Система мониторинга переходных режимов (СМПР), не имеющая аналогов, доступных для гражданских и энергетических объектов, внедряется более чем на 20 объектах РАО «ЕЭС России».

Задача программно-аппаратного комплекса СМПР – измерение основных параметров единой энергетической системы (частоты, токов, напряжений, фазового угла и др.) одновременно в разных районах страны с точной привязкой результатов измерения к астрономическому времени. Полученные данные передаются на диспетчерский





Но основной блок докладов был посвящен вопросам использования навигационных систем ГЛОНАСС/GPS/Galileo. Что и понятно: в 2007 г. эта тема – одна из центральных не только в нашей отрасли (см. «ИКС» № 5–7 и № 11 за 2007 г.). Разумеется, в ведомственных и корпоративных сетях навигационные технологии используются в первую очередь в транспортном комплексе. Но и в этом случае «наземный компонент» оказался в центре внимания.

По словам Н. Сazonova (ВНИИАС МПС России), эксперименты с применением ГЛОНАСС/GPS начались на железнодорожном транспорте примерно десять лет назад, но очень долго бортовые системы,

устанавливаемые на локомотивах и поездах, оставались «великими немыми». Они получали сигналы со спутников, но не имели связи с диспетчерскими центрами обработки данных, и это не позволяло им решать задачи дислокации движения и контроля над трафиком. «Наряду со спутниковым сигналом нам принципиально необходима надежная технологическая сеть передачи данных», – говорит Н. Сazonов.

Двуединая задача отражена в недавно принятом НТС РЖД системном документе «Белая книга», определившем стратегию инновационного развития железнодорожного транспорта до 2015 г. Там указано, что компания «Рос-

сийские железные дороги» будет развивать на высокоскоростных магистралях (в первую очередь Москва–Санкт-Петербург, Санкт-Петербург–Хельсинки, Москва–Нижний Новгород) системы стандарта GSM-R. Для остальных магистралей (а это примерно 120 тыс. км железных дорог) нужно будет, отмечает Н. Сazonов, искать адекватные технологические решения, в том числе с использованием низкоорбитальной спутниковой группировки. Например, на Сахалинской железной дороге оптимальный вариант для передачи информации с подвижного объекта или на него – задействовать спутники Globalstar.

**Лилия ПАВЛОВА**

## Стандарты ВКСС

пункт для накопления, обработка и анализа. На стенде СО-ЦДУ ЕЭС можно было увидеть, как действуют в составе СМПР ее компоненты – антенна GPS/ГЛОНАСС, позволяющая принимать сигналы точного времени от навигационных спутников, и многофункциональный измерительный преобразователь МИП-2.



В числе немногих операторов, принимавших участие в ВКСС в нынешнем году, была компания «Глобал-Тел». Она представляла системы спутниковой телефонной связи производства Telit и Qualcomm. Правда, с флагманским продуктом Qualcomm – терминалом GSP-1700 можно было ознакомиться только в рекламном проспекте. Зато на ВКСС демонстрировался «вживую» его предшественник GSP-1600, который не требует SIM-карты и обеспечивает телефонную связь в режимах Globalstar/AMPS/CDMA. Терминал поддерживает асинхронную передачу данных со скоростью 9,6 кбит/с (самой

высокой в области мобильной спутниковой связи), позволяет определять местоположение абонента, получать SMS и пользоваться голосовой почтой.

Корпоративный сегмент – основная точка приложения усилий «Флекса», старейшего оператора беспроводной широкополосной сети связи в Московской области. Директор этой компании А. Скороваров считает, что сегодня именно наличие клиентов-юридических лиц гарантирует стабильность бизнеса оператора. «В корпоративном сегменте можно удерживать цену, риска обвала нет», – говорит он. Его убежденность основана на многолетней работе «Флекса» с крупными банками, инвестиционными и страховыми фирмами, на опыте построения корпоративных сетей передачи данных для подразделений МВД Московской области и подразделений таможенной службы Московской области и СВХ (служб временного хранения). К услугам «Флекса» все чаще прибегают и другие операторы связи, осваивающие Подмосковье, такие как «Голден Телеком», «Комкор» и «Комстар».



**Александра КРЫЛОВА**

# Центры обработки данных по правилам и без

**В США и Европе центры обработки данных (ЦОД) строят уже давно. В России эта тема стала актуальной и даже модной примерно три года назад. Мы, как обычно, отстаем, но стараемся тянуться за законодателями мод. По стоимости квадратного метра ЦОДа мы их фактически уже догнали, а вот с КПД этих инвестиций пока большие проблемы.**

Изрядная доля вины за неэффективность инвестиций в ЦОДы лежит на самих владельцах данных-центров. А если к традициям отечественного бизнеса добавляются еще и «национальные особенности», то результат получается соответствующим.

Как рассказал на конференции «Обеспечение эффективной и экономичной работы центра обработки данных» президент НП «АСЦОД» А. Мартынюк, на Западе ЦОДы практически никогда не размещают в штаб-квартирах компаний или в центре города, где самые высокие цены за квадратный метр офисной площади. У нас же это обычное дело: такой ЦОД удобно демонстрировать клиентам и заказчикам, а за ценой мы, как всегда, не постоим.

За рубежом ЦОД как строительный объект возводится с нуля и вся его сложная инженерная инфраструктура закладывается уже в архитектурный проект. В России же ЦОДы, как правило, «вписывают» в имеющиеся здания, изначально не приспособленные для такой миссии. Зачастую необходимое оборудование не удается затащить внутрь помещения, но на этот случай наши Левши (например, из компании NeuHaus) наладили производство контейнеров для резервных электрогенераторов, которые можно размещать на крыше или во дворе. Причем качество работы наших строителей давно стало притчей во языцах, а ведь ЦОД – конгломерат большого количества очень дорогих устройств, требующих вполне определенных условий эксплуатации.

Зато наши проектировщики ЦОДов вместе со всем прогрессивным человечеством борются за снижение энергопотребления. Но если в западных данных-центрах это делают из любви к приро-

де и ради экономии на электричестве, то у нас – из-за хронического дефицита электроэнергии. Потребляемая мощность даже среднего ЦОДа составляет сотни киловатт, а получить такие лимиты у российских энергетиков можно далеко не всегда и не везде.

Но и без этого дефицита тема энергосбережения в применении к данным-центрам остается актуальной. О. Письменский,

директор департамента управления проектами компании APC-MGE в России и СНГ, сообщил, что сейчас ЦОДы являются очень неэффективными с энергетической точки зрения объектами. Половина подводимой электрической мощности рассеивается в виде тепла еще на уровне инженерной инфраструктуры, не доходя до компьютерных процессоров, и лишь малая ее часть (буквально тысячные доли процента)

идет на обеспечение вычислений и исполнение программных приложений. В ближайшие годы каких-либо положительных сдвигов не ожидается: с появлением новых, более мощных процессоров энергопотребление серверов будет лишь расти.

Второй по популярности темой конференции был отвод производимого ЦОДом тепла и охлаждение его компьютерного и коммуникационного оборудования до приемлемых для работы температур. Для одновременного повышения эффективности энергопотребления и отвода тепла HP разработала адаптивную инфраструктуру HP BladeSystem c-Class, которая названа модульным строительным блоком для ЦОДов следующего поколения. В таком «кубике» упакованы стандартные blade-

серверы, системы хранения, коммутаторы и система воздушного охлаждения с патентованными вентиляторами, построенными по принципу авиационной турбины. Работает HP BladeSystem c-Class под управлением ПО HP Insight Power Manager, которое, в частности, позволяет принудительно снижать тактовую частоту процессоров, чтобы энергопотребление системы не превышало заданного предела. Это весьма актуально для местных условий работы.

Для российских условий характерны и внезапные долговременные отключения электроэнергии. Отечественным проектировщикам ЦОДов приходится строго следовать импортным стандартам построения данных-центров, которые предусматривают резервирование электропитания, и создавать хранилища резервного топлива емкостью несколько тонн. В результате опять же возникают проблемы при размещении ЦОДов в уже имеющихся зданиях.

Но есть надежда, что следование остальным общемировым правилам строительства и эксплуатации ЦОДов все же станет в нашей стране традицией. Во всяком случае, ведущие зарубежные поставщики оборудования для ЦОДов активно работают в России и предлагают здесь свои последние технологии и решения. Данные-центры теперь появляются не только в центре, но и на окраине Москвы (например, ЦОД компании «Караван») и в дальнем Подмосковье (ЦОД в Дубне строит ISG). А «Синтерра» собирается создать в России сеть из 40 данных-центров. Правда, первый из них открылся все-таки в Москве. Зато Microsoft недавно сообщила о планах строительства ЦОДа на 10 тыс. серверов в Иркутской области (хотя о целесообразности проекта специалисты высказываются критически). Скоро, наверное, дело дойдет и до совсем правильного строительства ЦОДов – с нуля и по специальному проекту.

**Евгения ВОЛЫНКИНА**



О. Письменский:  
«ЦОД – это большой  
калькулятор, с по-  
мощью которого наша  
компания зарабатывает  
деньги»

# Драйверы и мифы мобильного контента

Похоже, кривая развития в 2007 г. вывела российскую мобильную индустрию на грань перелома, миновав который, она окажется совсем на другом рынке – с множеством новых игроков, ведущих свой бизнес по принципиально иным моделям. Приметы обновленного рынка мобильного контента находили и обсуждали участники 4-й международной конференции Mobile VAS в Санкт-Петербурге.

## Динамика

В 2007 г. рынок мобильного контента вновь продемонстрировал рост. П. Ройтберг, директор департамента по развитию новых продуктов и услуг «МТС-Россия», ожидает, что в целом к концу года рынок увеличится на 38% по сравнению с тем же периодом 2006 г. (доходы самого оператора от предоставления контент-услуг вырастут еще больше – на 53%). К. Петров, управляющий директор i-Free, отвел объему этого рынка в 2007 г. просторные рамки – от \$470 млн до \$540 млн. В этот же диапазон попадают и прогнозы аналитиков (\$490–525 млн). Оценка МТС выше – \$580 млн.

Как изменилась за год общая структура рынка? Среди тех, кто увеличил свою долю, мобильная коммерция, Java-игры, мобильные сообщества. Потеряли в весе кастомизация, информационно-развлекательные и медиаинтегрированные сервисы.

Сегмент совместных проектов телеканалов и контент-провайдеров, задававший в 2006 г. темп развития для всего рынка мобильного контента, с началом 2007 г. утратил лидерские позиции. Представленные в нем компании, такие как SMS Media Solutions, Next Media Group, хоть и получают сегодня стабильный доход, но вынуждены постоянно искать новые, привлекающие зрителей форматы программ.

Драйверами рынка в 2007 г. называют микроплатежи и ринкбектоны (RBT).

## Драйвер первый

Из-за неразвитости в России платежных систем и недостаточного распространения кредитных карт объем сегмента микроплатежей, подразумевающий использование биллинга мобильного оператора для оплаты услуг, прежде всего предоставляемых в среде Интернет, вырос с \$8–10 млн в 2006 г. до \$60 млн.

SMS стали популярным инструментом оплаты казуальных и онлайн-игр, сервисов знакомств, доступа к цифровому контенту и т.д. В результате рынок казуальных игр вырос в 7–10 раз (с \$1 млн в 2006 г. до \$7–10 млн в 2007 г.). Благодаря сотовым операторам в Рунете появилась новая модель монетизации трафика. А сами операторы, включившись в цепочку создания ценности на интернет-рынке, начали получать доходы от этого,

внешнего для них, бизнеса. Правда, чтобы сохранить позиции в этом сегменте, мобильным операторам придется пересмотреть свои бизнес-стратегии, в частности размер взимаемых ими с каждой операции комиссионных.

## Драйвер второй

Другой услугой, показавшей в 2007 г. взрывной рост, стала RBT (замена стандартных сигналов вызова на мелодию, выбранную абонентом), предоставляемая «двойкой» оператор-агрегатор: МТС и «Информ-Мобил», «МегаФон» и «ИнКор». Бизнес-модель первой «двойки» предусматривает подписку абонента на пользование той или иной мелодией, второй – взимание абонентской платы за саму услугу и разовой оплаты за мелодию. По мнению большинства участников рынка, отсутствие на рынке единой прозрачной бизнес-модели всерьез сдерживает распространение перспективного сервиса, мешая контент-провайдерам доносить эту услугу до своих пользователей и осуществлять ее полноценный запуск у других операторов.

«По нашим оценкам, – отметил К. Петров, – потенциальный объем этого сегмента не \$60 млн, а \$150 млн, т.е. операторы и контент-провайдеры могли бы зарабатывать ежемесячно на \$10 млн больше». «Каждая из этих бизнес-моделей, – убежден С. Борисов, выступавший от имени Ассоциации контент-провайдеров, – имеет свои плюсы и минусы. Консолидация подхода, выбор одной из них позволят добиться взлета интереса абонентов к услуге в целом».

Однако, как выяснилось, это не слишком волнует операторов, очень довольных своими результатами предоставления услуги RBT. По словам П. Ройтberга, услугой GOOD'OK сегодня пользуются более 3 млн абонентов МТС, которые имеют выбор из 10 тыс. хитов, в партнерской программе «Информ-Мобил» участвуют около 30 медиапартнеров – контент-провайдеров, продвигающих сервис на своих рекламных площадках.



«ИКС»  
о VAS:

№ 5'2006,  
с. 46–69



№ 5'2005,  
с. 40–85

а также  
2007:

№ 8, с. 18–19

№ 6, с. 20–21

№ 1, с. 22–24

**2006:**

№ 5, с. 29–30

№ 4, 22–25

№ 2, с. 78–81

**2005:**

№ 10, 18

№ 8, с. 13–15



К. Петров: «Неизвестно,  
кто из присутствующих  
в зале через три года  
окажется на этой  
конференции, впрочем,  
неизвестно и то, как эта  
конференция будет  
называться»

В сети «МегаФон» более 3 млн пользователей сервиса Pri@Call, уровень его проникновения достиг 10%, а вот ситуация с коллекцией мелодий не столь радужная. Участие в новой партнерской программе, которую «МегаФон» планирует запустить в ближайшие 4–6 месяцев одновременно во всех регионах РФ, позволит контент-провайдерам продавать мелодии CRBT на своих коротких номерах в рамках действующего договора с оператором.

Между тем в споре о бизнес-моделях еще не сказал свое слово «Билайн», продолжающий подготовку к запуску RBT. От стратегии, которую выберет этот оператор, по мнению игроков рынка, будет зависеть многое.

### **Мифы и реальность?**

Бурные дискуссии вызвала схема разделения доходов между контент-провайдерами и операторами. По словам К. Петрова, ее «сдвиг» в сторону оператора произошел после перехода на доставку контента абонентам по WAP и был вызван ростом цен на картинки и мелодии, включивших в себя стоимость трафика, а также сокращением базы пользователей мобильного контента: не все их телефоны оказались настроенными. В результате сегодня контент-провайдер получает от продажи картинки, мелодии или игры от силы 20–25% (в 2004 г. – 45%). К тому же операторы предпочтуют работать с контент-агрегаторами, устанавливая для небольших поставщиков контента высокие цены на аренду номеров.

За операторов «ответил» П. Ройтберг, который попытался развеять мифы российского рынка мобильного контента.

Миф первый – **оператор, забирающий большие половины доходов, тормозит развитие рынка** – был опровергнут сравнением рынков мобильного контента и интернет-контента. Объем первого, часть которого хоть и достается сотовому оператору, все равно намного превышает объем второго. Иными словами, где нет мобильного оператора, нет и денег.

Миф второй – **оператор забирает слишком большой процент дохода**. Комментарий к нему в общем-то известен: оператор несет расходы на сеть, а потому сведение его доли в доходах от контент-услуг до 10–20% делает их оказание абонентам для него убыточным.

На третий и четвертый мифы – **главное для оператора идти в ногу с техническим прогрессом и его не интересуют бизнес-кейсы** – П. Ройтберг возразил, что оператор, обдумывая предложения вендоров и контент-провайдеров, старается понять, какие новые услуги он сможет предоставить клиенту и какая бизнес-модель для этого потребуется.

Миф пятый – **оператор хочет отдать все сервисы одному партнеру** – был отвергнут прямым заявлением, что в МТС верят в свободную конкуренцию, побуждающую партнеров предоставить абонентам лучший сервис.

Миф шестой – **высокая цена на WAP-трафик препятствует развитию рынка**. По мнению П. Ройтберга, тарифы на WAP (очень высокие) и на GPRS (очень низкие) разрабатывались исходя из среднего объема самого распространенного в ту пору контента – картинок и рингтонов. И цены на него в общем-то были понятны-

ми. Однако с развитием рынка контент существенно «потяжелел» и в стоимости его из-за возросшего объема WAP-трафика наметились перекосы. Уменьшить их МТС планирует, продвигая свой тарифный модификатор «WAP-плюс», подключение которого сделает пользование мобильным Интернетом для абонентов дешевле.

Миф седьмой – **разделение доходов от WAP-трафика станет панацеей от всех бед**. П. Ройтберг считает, что оно играет решающую роль только для развития услуг, за которые пользователь не готов платить.

Цели, к достижению которых стремится оператор, самые меркантильные: создать стимулы для развития инновационных WAP-услуг, поощрить абонентов к использованию WAP и тем самым увеличить доходы от WAP- и GPRS-трафика в будущем.

### **WAP сегодня**

Впрочем, по мнению К. Рожковского, основателя и руководителя проекта WapStart, революция в восприятии рядовыми российскими абонентами сотовой связи уже произошла (чего пока нельзя сказать о бизнесе): люди наконец разглядели в WAP мобильный Интернет и, что немаловажно, поняли, как его использовать дешевле. Об этом говорят данные двух крупнейших автоматических систем сбора статистики Wapstart и Waplog, регистрирующих от 700 тыс. до 1 млн посетителей в день. Усилия операторов по внедрению EDGE в регионах не пропали даром. Начиная с весны 2007 г. посещаемость крупных WAP-проектов стабильно растет на 15–20% в месяц. Большую часть пользователей составляют молодые (от 18 до 24 лет) жители российских регионов, 86% из них заходят в мобильный Интернет ежедневно. Средний бюджет – до \$10.

В 2007 г. WAP обогатился и содержательно: в мобильном Интернете появилась возможность вести блоги, формируются сообщества, запущено несколько почтовых проектов и библиотек. Кроме того, на WAP обратили внимание крупные интернет-проекты – «Яндекс» и Mail.ru. А это значит, что есть перспективы у мобильной рекламы, надежды на которую возлагают самые разные представители мобильной индустрии – разработчики сервисных платформ, контент-провайдеры, специализированные рекламные агентства. Пионерами в этой области выступили «Билайн» и Brand Mobile, начав размещение рекламных баннеров на WAP-портале сотового оператора. Пионерами в этой области выступили «Билайн» и Brand Mobile, начав размещение рекламных баннеров на WAP- портале сотового оператора. «МТС запустил pilotный проект MMS-рекламы, сделав ставку на спонсированный контент», – напоминает П. Ройтберг.

По мнению экспертов, у мобильной рекламы есть все шансы стать одним из драйверов рынка в 2008 г. Желающих активировать их немало.

**Александра КРЫЛОВА**

**КОММЕНТАРИЙ П. Ройтберга (МТС)**  
по острым VAS-вопросам на  
**www.iksmedia.ru**





## НОВОСТИ [календарь]

**14–15 февраля 2008 г.** в Москве состоится конференция «Услуги электросвязи. Инновационные решения, тенденции и проблемы».

Планируется рассмотреть вопросы регулирования технических и экономических отношений, интеграции различных видов услуг, современные технологии оказания услуг, а также проблемы внедрения новых услуг.

В работе конференции примут участие представители Мининформсвязи России, Россвязи, различных телекоммуникационных компаний – операторов фиксированной и мобильной связи, системных интеграторов, российских и зарубежных производителей и поставщиков оборудования, технологий и услуг, а также научных и проектных институтов и других заинтересованных ведомств, бизнес-структур и потребителей телекоммуникационных услуг.

Организатор – «Экспо-Телеком».

**Тел. (495) 692-1011,  
факс 692-1316**

**info@expo-telecom.ru**

**www.expo-telecom.ru**

## ВЫСТАВКИ, СЕМИНАРЫ, КОНФЕРЕНЦИИ

Дата и место проведения, организатор, сайт

Наименование мероприятия

**04–07.02. Москва.**

ВК «МИДЭКСПО»:  
[www.cstb.ru](http://www.cstb.ru)

10-я юбилейная международная выставка CSTB-2008

**05–08.02. Москва.**

«Защита Экспо»:  
[www.tbforum.ru](http://www.tbforum.ru)

13-й международный форум «Технологии безопасности»

**14–15.02. Москва.**

«Экспо-Телеком»:  
[www.expo-telecom.ru](http://www.expo-telecom.ru)

Конференция «Услуги электросвязи. Инновационные решения, тенденции и проблемы»

**21–22.02. Москва.**

infor-media Russia:  
[www.infor-media.ru](http://www.infor-media.ru)

3-я международная конференция «Современные технологии государственного управления e-Government»

**03–06.03. Москва.**

Выставочный холдинг MVK, ВНИИКП, ассоциация «Электрокабель»:  
[www.cabex.ru](http://www.cabex.ru)

7-я международная специализированная выставка CABEX-2008 (кабели, провода и аксессуары)

**04–06.03. Москва.**

Adam Smith Conferences:  
[www.adamsmithconferences.com](http://www.adamsmithconferences.com)

Конференция «Корпоративные ИТ-стратегии в России и СНГ»

**12–14.03. Казань.**

«Казанская ярмарка»:  
[www.exposvyaz.ru](http://www.exposvyaz.ru)

11-я специализированная выставка «Связь-2008»

Более актуальную информацию всегда можно найти на сайте [www.iks-media.ru/events](http://www.iks-media.ru/events).

Зарегистрируйтесь на сайте [www.russian-it.com](http://www.russian-it.com), указав код IR6IKA и получите 10% скидки\*



CORPORATE **it** STRATEGIES  
IN RUSSIA & THE CIS

5-ый ежегодный саммит Института Адама Смита

**Корпоративные  
ИТ стратегии  
в России и СНГ**  
ИТ директор –  
в авангарде перемен

4–6 марта 2008, Марриотт Гранд Отель, Москва

**www.russian-it.com**

tel: +44 20 7490 3774

fax: +44 20 7017 7447

**МАСТЕР КЛАСС 4 марта, 2008** Измерение экономической эффективности и затрат ИТ проектов

**НОВИНКА САММИТА:** ИНТЕРВЬЮ СО СТРАТЕГОМ: ПОЛ КОБИ, CIO, BRITISH AIRWAYS – один из самых УВАЖАЕМЫХ СИО Европы!

**НОВАЯ ТЕМА:** Роль ИТ-директора при реструктуризации компании

**МОЗГОВОЙ ШТУРМ:** Создание согласованной с бизнесом ИТ стратегии

**НОВИНКА САММИТА:** СИО в роли руководителя проекта – примеры внедрения ИТ проектов и измерения их эффективности

**ИНТЕРАКТИВНАЯ СЕССИЯ:** Как построить взаимовыгодные партнерские отношения между провайдерами и СИО?

НЕ  
ПРОПУС-  
ТИТЕ

Главный спонсор: **Microsoft**

Иновационный спонсор: **IBM**

Спонсоры:



\*скидка не действительна для лиц, уже зарегистрировавших своё участие в конференции и/или семинарах. Любая из скидок предоставляется только на момент регистрации и не может быть совмещена с другими предложениями по скидкам. Все скидки подлежат дополнительному рассмотрению при регистрации.

\*на правах рекламы

## ВЫСТАВКИ, СЕМИНАРЫ, КОНФЕРЕНЦИИ

Дата и место проведения, организатор, сайт	Наименование мероприятия
<b>12–14.03. Казань.</b> «Казанская ярмарка»: <a href="http://www.exosecurity.ru">www.exosecurity.ru</a>	13-я специализированная выставка «Безопасность-2008»
<b>18–20.03. Москва.</b> Exposystems: <a href="http://www.exosystems.ru/ccw">www.exosystems.ru/ccw</a>	7-й международный бизнес-форум CallCenterWorld-2008 Russia/CIS
<b>18–21.03. Уфа.</b> ВЦ «БашЭКСПО»: <a href="http://www.bashexpo.ru">www.bashexpo.ru</a>	14-я специализированная выставка «Связь. Инфоком-2008»
<b>02–04.04. Москва.</b> АДЭ: <a href="http://www.rans.ru">www.rans.ru</a>	7-я международная конференция «Безопасность и доверие при использовании инфокоммуникационных сетей и систем»
<b>07–08.04. Москва.</b> «Профи-Т-Центр»: <a href="http://www.glonass-forum.ru">www.glonass-forum.ru</a>	Международный форум по спутниковой навигации
<b>16–17.04. Москва.</b> infor-media Russia: <a href="http://www.infor-media.ru">www.infor-media.ru</a>	4-я международная выставка и конференция по широкополосным беспроводным технологиям Wireless Broadband-2008
<b>22–25.04. Москва.</b> «Экспо-Экос»: <a href="http://www.expoecos.com/index.php?section=27">www.expoecos.com/index.php?section=27</a>	9-й международный форум и выставка «Высокие технологии XXI века – ВТ XXI-2008»
<b>23–24.04. Москва.</b> «Форт-Росс»: <a href="http://www.interop.ru">www.interop.ru</a>	Конгресс и выставка корпоративных информационных технологий Interop Moscow-2008

Более актуальную информацию всегда можно найти на сайте [www.iks-media.ru/events](http://www.iks-media.ru/events).

**7–8 апреля 2008 г.** в Москве, в РАН, состоится **Международный форум по спутниковой навигации-2008**.

Цель форума – информирование российской деловой общественности о новых возможностях для бизнеса, связанных с использованием инновационных технологий в области спутниковой навигации. Участники встречи получат подробную информацию по правовым аспектам использования спутниковой навигации, познакомятся с имеющимися на рынке навигационным и навигационно-связным оборудованием ведущих российских и зарубежных производителей, с разнообразными отраслевыми приложениями и опытом ведущих компаний по использованию навигационных технологий.

В рамках форума пройдут пленарные заседания, секции и пресс-конференция, посвященная актуальным вопросам спутниковой навигации в России; будет организована выставка абонентского оборудования и технических решений «Космические технологии для бизнеса».

**Тел. +7 (495) 797-6222**  
**[www.glonass-forum.ru](http://www.glonass-forum.ru)**

### ВАЖНЕЙШЕЕ СОБЫТИЕ В БИЗНЕСЕ CALL-ЦЕНТРОВ В РОССИИ И СНГ

## Call Center World

Strategies • People • Technologies • Outsourcing

18 - 20 марта 2008 • Рэдиссон САС Славянская • Москва • Россия

### Мир Call-центров

• Стратегии • Люди • Технологии • Аутсорсинг

- три дня Конференция и Выставка;
- более 1200 участников из 500+ компаний, 16 стран участниц;
- свыше 60 выступлений приглашенных экспертов, консультантов и аналитиков из России и других стран;
- от вопросов развития бизнеса до управления персоналом;
- от новейших интерактивных решений до самообслуживания клиентов;
- более 30 экспонентов на выставочной площади 1500 кв.м.;
- in-house и outsourcing call-центры;
- оборудование, программное обеспечение, аутсорсинг, консалтинг, подбор и управление персоналом, многое другое;
- еще больше интерактивных панельных дискуссий;
- беспрецедентные возможности для делового общения и нетворкинга;
- специальная программа Презентаций продуктов и решений;
- Церемония награждения «Russian and CIS Call Center Awards» и Конкурса «Хрустальная Гарнитура»;

<http://www.exosystems.ru/ccw> • тел. + 7 495 995 80 80



реклама

AVAYA

CISCO

Спонсоры конференции

CTI Communications Technology Innovations

VERINT Witness Actionable Solutions

При поддержке



call centre management association

Медиа партнеры

contactcenter

LINK

CSM

Организатор

exosystems

part of Exomedia Group