



издается с 1992 года

# ИКС

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

Подпишись  
на журнал  
«ИКС»

Годовые подписчики журнала гарантированно получают\*:

- Доступ к электронной версии журнала «ИКС» в день его выхода
- Уникальные спецпроекты «ИКС»: «Энциклопедия ИКС», обзоры сегментов рынка
- Аналитические карты и схемы

Оформляйте подписку:

- В редакции — по телефону: +7 (495) 785 1490 или e-mail: [podpiska@iksmedia.ru](mailto:podpiska@iksmedia.ru)
- Каталог Роспечать — индекс 73172, 71512
- Каталог Пресса России — индекс 12417
- Объединенный каталог — индекс 43247
- Список альтернативных агентств: <http://iksmedia.ru> в разделе подписка.

Специальные условия при оформлении подписки для корпоративных клиентов! Подробности по телефону отдела распространения: +7 (495) 785 1490

Тел.: +7 (495) 785 1490 • E-mail: [podpiska@iksmedia.ru](mailto:podpiska@iksmedia.ru) • ICQ: 491 320 884

\* оформившие подписку через редакцию или альтернативное агентство

Телеком • ИТ • Медиа

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

# SmartEdge

МАРШРУТИЗАТОР ЭФФЕКТИВНОГО БИЗНЕСА

- >> Единая аппаратная платформа для уровней агрегации, коммутации и управления IP услугами Metro/Edge сетей
- >> Уникальная распределенная полносвязная архитектура для легкого масштабирования
- >> Высокая отказоустойчивость благодаря модульной операционной системе
- >> Сокращенное время ввода новых услуг и подключения новых абонентов
- >> Выбор ведущих мировых операторов



 **Redback**  
NETWORKS  
AN ERICSSON COMPANY

ОБРАЩАЙТЕСЬ К НАШИМ ПАРТНЕРАМ:

СATEЛ	+7 (495) 785 8877	<a href="http://www.satel.org">www.satel.org</a>
ТЕЛЕКОР	+7 (495) 795 0930	<a href="http://www.telecor.ru">www.telecor.ru</a>
ОТКРЫТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	+7 (495) 787 0888	<a href="http://www.ot.ru">www.ot.ru</a>
AMT GROUP	+7 (495) 725 7660	<a href="http://www.amt.ru">www.amt.ru</a>
ЛАНИТ	+7 (495) 967 6672	<a href="http://www.lanit.ru">www.lanit.ru</a>

**Издается с мая 1992 г.****Издатель**ЗАО «ИКС-холдинг»  
Ю.В. Овчинникова**Генеральный директор**

Д.Р. Бедердинов – dmitry@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**С.А. Брусиловский, Ю.В. Волкова,  
А.П. Вронец, Н.Б. Кий, А.С. Комаров,  
А.В. Коротков, К.И. Куки, Б.А. Ластович,  
Ю.Н. Лепихин, Т.А. Моисеева, Г.Е. Монина,  
Н.Н. Мухитдинов, Н.Ф. Пожитков, Н.Н. Репин,  
В.С. Ромбло, В.В. Терехов, И.В. Шибаева,  
В.К. Шульцева, М.А. Шнепп-Шнеппе,  
М.В. Якушев**РЕДАКЦИЯ**

iks@iks-media.ru

**Ответственный редактор**

Н.Н. Штальтовная – ns@iks-media.ru

**Обозреватели**Е.А. Вольникона, А.Е. Крылова,  
Л.В. Павлова**Редактор**

Ю.М. Севрюкова – js@iks-media.ru

**Дизайн и верстка**

Д.А. Поддъяков, А.Н. Воронова

**КОММЕРЧЕСКАЯ СЛУЖБА**

commerce@iks-media.ru

**Коммерческий директор**Т.В. Шестоплова – ts@iks-media.ru  
Г.Н. Новикова, зам. коммерческого  
директора – galina@iks-media.ru  
Е.О. Самохина – es@iks-media.ru  
С.В. Терехова – st@iks-media.ru  
Д.Ю. Жаров, координатор – dim@iks-media.ru**СЛУЖБА РАСПРОСТРАНЕНИЯ**М.О. Коняхин – подпись  
podpisika@iks-media.ru  
А.С. Скрипник – выставки, конференции  
expo@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», 2009

**Адрес редакции и издателя:**127254, Москва,  
Огородный пр-д, д. 5, стр. 3  
Тел.: (495) 785-1490, 229-4978.  
Факс: (495) 229-4976.  
E-mail: iks@iks-media.ru  
Адрес в Интернете: www.iksmedia.ru  
Редакция пользуется

**МегаФон** услугами  
сети «МегаФон-Москва»  
Тел.: (495) 502-5080  
№ 11/2009 подписан в печать 29.10.09.  
Тираж 15 000 экз. Свободная цена.  
Формат 64x84/8  
ISSN 0869-7973



Телеком год от года несет потери.

Постепенно исчезнет из рекламного оборота и пользовательского сознания «Корбина», накинувшая на плечи полосатый черно-желтый плащ. Продержаться на сайте goldentelecom.ru теперь можно не больше полминуты – автоматом попадаешь на b2b.beeline.ru, «в мир новых возможностей», как обещает призванная вызывать доверие неформальная бизнес-леди с зеленым взглядом. Скоро, как говорят, выйдет из обихода на широкополосном поле бренд «Комстара», в который вложены миллионы, и, возможно, «Стрим» – в свое время символ технического прогресса. Что будет происходить с плодами новояза – именами межрегиональных компаний «Связьинвеста» после их объединения под крылом «Ростелекома», пока неизвестно. Но ребрендинг наверняка последует.

В российском телекоме все меньше брендов. Интеграционные процессы, ведущие к монополизации рынка, делают свое дело. А клиенту остается все меньше выбора в большой игре больших брендов. Это – с одной стороны.

С другой. Выборы на поле потребления – сегодня самые честные из всех возможных выборов. А деловая репутация зарабатывается дольше и труднее, чем политическая. Хотя обе конвертируются в деньги.

Голосование рублем вернее голосования бюллетенем – подтасовать труднее. Совресь – итоговые цифры не совпадут, аналитики и журналисты с радостью подловят – сделают свою работу. И если на выборах электорат – одноразовый народ (как верно замечают политические афористы), то деньги с потребителя операторы хотят получать в соответствии с афоризмом связистским – 24 часа в сутки, 7 дней в неделю и как минимум 365 дней в году.

А для этого надо работать над собой и своей бизнес-моделью. Уж сколько раз твердили миру: лицом к клиенту, на пути к потребителю, сервис-ориентированная модель, пользователь в центре Солнечной системы... Операторы вроде бы поддерживают, но сами в это, кажется, не верят. Заламывая руки, боятся остаться битовой трубой, но свет контента в конце туннеля видеть не хотят. Как и выявлять целевые аудитории, социальные группы, сегментировать клиентов для рекламных предложений и индивидуальных сервисов. И использовать информацию о вкусах, пристрастиях, финансовых возможностях абонентов и круге их общения.

О том, как все это получается и не получается у первых и смелых, – читайте в ноябрьском номере «ИКС» (Операторский бизнес перестает быть чистым, Мобильный джинн рвется из бутылки? Издержки бесплатной ТВ-шифры, Digital Media завлекает бренды, Высокоуровневая тарификация, От цифровой революции никуда не спрятаться и др.).

Перефразируем слова поляка Кароля Буша: путем голосования можно стать правителем, но не лидером рынка. Рынок – за честные выборы. Итак, все на выборы – сервисов, операторов, технологий.

До встречи.  
**Наталья Кий,**  
главный редактор

**3 КОЛОНКА РЕДАКТОРА**

# **8 НОВОСТИ**

## **8 АКТУАЛЬНЫЙ КОММЕНТАРИЙ**

Сочи-2014: инфраструктура гостеприимства

## **10 ЛИЦА**

## **11 ПЕРСОНА НОМЕРА**

С. МАТРОСОВ. «Десять раз отмерь, один – отрежь»

## **КОМПАНИИ**

## **14 Новости от компаний**

## **СОБЫТИЯ**

## **18 Операторский бизнес перестает быть чистым**

## **20 ЦОД 2009 идет к потребителю**

## **22 Digital Media завлекает бренды**

## **23 Издержки бесплатной ТВ-цифры**

## **24 О сколько цифры в этом звуке...**

## **25 Мобильный джинн рвется из бутылки?**

## **26 ГПКС идет на 5G**

## **СУБЪЕКТ ФЕДЕРАЦИИ**

## **29 Е. КРЫЛОВА. Татарстан: сильной экономике –**

сильный телеком

## **28 КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ**



**20**

ЦОД 2009 идет к потребителю



**26**

ГПКС идет на 5G



## **30 ТЕМА**

### **VSAT**

### **ЕСТЬ ЛИ ЖИЗНЬ ПОСЛЕ НАШПРОЕКТА?**

#### **Фокус**

**32 VSAT в ожидании летной погоды**

#### **Гуру**

**34 С. ПЕХТЕРЕВ. Рынок VSAT глазами старожила**

#### **Ракурс**

**38 Ю. ВОЛКОВА, С. ДЕНИСОВ. VSAT и WiMAX –**

**конкуренты или попутчики?**

#### **Проекты**

**40 Н. РОГДЕВ. От нашпроекта к WiMAX**

**Подробности**

- 42** «Стена плача»  
Решения ГКРЧ. Спасибо, но мало...

**Модель**

- Технологии vs ограниченный спутниковый ресурс  
**43** А. ГРИЦУК. Модуляцию и кодирование лучше дополнить энергетикой  
**44** В. КРАМАРЬ. Mesh-технологии снижают ресурсный голод  
**45** В. ТИПУГИНА. Оптимизация по всем направлениям

**Дискуссионный клуб «ИКС»**

- 45** Наши проекты закрыты. Что дальше?

**Бизнес-партнер**

- 49** Д. БУРЕНКОВ. Эволюция топологии спутниковой связи

**50 ДЕЛО****Экономика и финансы**

- 50** А. ЗАЙЦЕВА. Телекомы притормозили рост  
**Бизнес-модель**  
**52** И. КИЧИГИН. Место встречи изменить... можно  
**Решение**  
**54** В. ТАРАСОВ. Высокоуровневая тарификация  
**58** Ю. ЧЕРНЫШОВ. FTTx: все ближе к абоненту  
**64** Ю. БЕЛЬСКИЙ. 100GE и IPv6 – будущее корпоративного рынка  
**Доля рынка**  
**57** От цифровой революции никуда не спрятаться  
**Проблема**  
**60** В. ДРОЖЖИНОВ, А. ШТРИК.  
Информационное общество России до 2015 г.  
Прогнозы развития  
**На портале IKS MEDIA**  
**95** Блог, еще раз блог!

**65 «ИКС» проТЕХнологии**

- 66** Д. САХАРОВ. Российский рынок серверов намерен компенсировать потери  
**70** Холод среднерусской полосы на службе ИТ  
**72** А. НОВИЧКОВ. Инженерная инфраструктура ЦОДа: как защитить инвестиции  
**81** Рай для коммуникаций в отдельно взятом отеле  
**84** Ю. БЕРГМАН, Д. ГЕРШТЕНБЕРГЕР, Ф. ГУННАРССОН, Ш. ШТРЁМ. Сети HSPA Evolution: оценка реальной производительности  
**86** М. ИВАНОВ. ИБП раскручивают маховик  
**90** **Новые продукты**



3 EDITOR'S COLUMN

## 8 NEWS

### 8 TOPICAL COMMENTARY

Sochi 2014: hospitality infrastructure

### 10 PROFILES

### 11 PERSON OF THE ISSUE

S. MATROSOV. "Measure ten times and cut once"

COMPANY

### 14 Company news

#### EVENTS

18 Operator business – no longer a clean business

20 Data Center 2009 goes to the consumer

22 Digital Media lures brands

23 Free TV digital expenses

24 Oh, there's so much digit in this sound...

25 Mobile genie breaking away from the bottle

26 RSCC goes 5G

#### SUBJECT OF FEDERATION

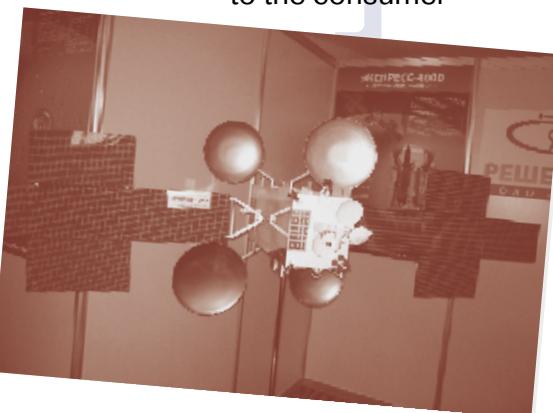
29 E. KRYLOVA. Tatarstan: strong telecom for strong economy

### 28 CALENDAR OF EVENTS



20

Data Center 2009 goes  
to the consumer



26

RSCC goes 5G

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



## 30 COVER STORY

### VSAT

Is there life after national project?

#### Focus

32 VSAT waiting for the summer time

#### Guru

34 S. PEKHTEREV. VSAT market through the eyes

of an old-timer

#### Angle

38 Yu. VOLKOVA, S. DENISOV. VSAT and WiMAX –  
competitors or fellows?

#### Projects

40 N. ROGDEV. From national project to WiMAX

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!

### Details

- 42** "Wailing Wall"

Solutions of the State Committee for Radio Frequency

Allocations. Thanks, but not enough...

### Model

Technologies vs limited satellite resource

- 43** A. GRITSUK. Modulation and coding better to supplement with energy

- 44** V. KRAMAR'. Mesh technologies reduce resource shortage

- 45** V. TIPUGINA. Optimization in all directions

### IKS discussion club

- 45** National project is closed. What's next?

### Business partner

- 49** D. BURENKOY. Evolution of satellite communication topology

## 50 BUSINESS

- 50** A. ZAYTSEVA. Telecoms slowed down growth  
**Business model**
- 52** I. KICHIGIN. The meeting place... can be changed  
**Solution**
- 54** V. TARASOV. High-level charging
- 58** Yu. CHERNYSHOV. FTTx: closer to the subscriber
- 64** Yu. BELSKIY. 100Gb commutators and IPv6 – future of corporate market  
**Market share**
- 57** Nowhere to hide from the digital revolution  
**Problem**
- 60** V. DROZHZHINOV, A. SHTRIK. Russian information society till 2015. Development prognosis  
**On IKS MEDIA portal**
- 95** Blog, blog once again!

## 65 IKS proTEChnologies

- 66** D. SAKHAROV. Russian server market to compensate losses
- 70** Colds of Central Russia on IT service
- 72** A. NOVICHKOV. Data Center engineering infrastructure: how to protect investments
- 81** Communication paradise in a separate hotel
- 84** J. BERGMAN, D. GERSTENBERGER, F. GUNNARSSON, S. SHTRÖM. HSPA Evolution networks: real productivity evaluation
- 86** M. IVANOV. UPS is turning the wheel
- 90** New products

# Сочи-2014: инфраструктура гостеприимства

актуальный  
комментарийПодготовила  
Александра КРЫЛОВА

Слово «инфраструктура» в кругах, близких к Олимпиаде, употребляется в более широком смысле, нежели принято в телекоме, и не всегда в привычных сочетаниях, например «инфраструктура гостеприимства». Объем финансирования программы «Сочи – гостеприимный город» до 75 млрд руб. Около 60% этих средств будет привлечено из внебюджетной сферы – за счет инвесторов, в том числе и компаний связи.

## Сочи должен стать комфортным

Пока международное консалтинговое агентство Mercer, оценивающее 215 городов мира по привлекательности и качеству жизни, поставило Сочи на 160-е место, на 4 строчки выше Санкт-Петербурга и на 8 – Москвы.

Между тем согласно требованиям МОК, к 2014 г. город должен полностью соответствовать международным стандартам гостеприимства (оцениваться оно будет по 79 позициям в 14 сферах). «Поднять» столицу XXII зимних Олимпийских игр, и в особенности XI Паралимпийских игр, в рейтинге самых удобных для гостей и местных жителей должна программа «Сочи – гостеприимный город», нацеленная на создание в городе комфортной среды.

Разумеется, речь не идет о преображении территории всего «большого Сочи», растянувшегося вдоль черноморского побережья на 150 км. Решено выделить зону «международного гостеприимства» общей площадью 590 га, сделав ее полигоном для тестирования и внедрения самых разных инновационных технологий.

В программе 65 проектов, основные ее блоки предполагают:

- 1** создание в Сочи безбарьерной среды для людей с особыми нуждами (на мой взгляд, это определение более корректно, чем «люди с ограниченными возможностями»);
- 2** совершенствование культурного пространства города;
- 3** развитие в городе инфраструктуры туристических офисов для оказания справочно-информационных услуг;
- 4** создание городского мультиязычного веб-портала с возможностью интернет-бронирования и покупки билетов;
- 5** рекрутинг волонтеров и организацию обучения персонала всех уровней.

## Что дозволено генеральному партнеру...

Тема партнерства государства и бизнеса – ведущая при подготовке к XXII зимним Олимпийским играм. Около 80% бюджета на проведение Игр обеспечит маркетинговая программа, предусматривающая финансющую поддержку со стороны партнеров нескольких

уровней: международных партнеров МОК (топ-партнеров), национальных 1-го уровня (генеральных) и 2-го уровня (официальных), официальных поставщиков по нескольким категориям товаров и услуг. Их выбор осуществляется оргкомитетом «Сочи-2014» из числа компаний, подавших заявку, по критериям и рекомендациям МОК.

В обмен на спонсорскую поддержку оргкомитет предоставит партнерам возможность использовать олимпийскую символику, стать спонсорами сборной России на Играх в Ванкувере в 2010 г., в Лондоне – в 2012-м и в Сочи – в 2014-м. Кроме того, они могут приобрести спонсорские права на крупнейшие олимпийские мероприятия и проекты, проводить рекламную/маркетинговую кампанию, реализовывать программы приема почетных гостей любой из трех вышеперечисленных Олимпиад.

Каждый из национальных партнеров 1-го уровня в сентябре 2009 г. участвовал в VIII международном инвестиционном форуме «Сочи-2009» со своим стендом. Так что в одном павильоне разместились экспозиции «Роснефти», Сбербанка России, «Аэрофлота», «Фольксвагена», а стенды телекоммуникационных партнеров – «Ростелекома» и «МегаФона» – и вовсе находились по соседству.

## Олимпиада пройдет – инфраструктура останется

Инвестиции «Ростелекома» в почетный статус партнера 1-го уровня составили \$130 млн, из них \$65 млн – в денежной форме, остальные – в форме предоставления услуг. Сегодня национальный магистральный оператор оказывает услуги связи московскому офису оргкомитета «Сочи-2014». Антон Колпаков, гендиректор «Ростелекома», убежден, что и в дни проведения Игр оператор будет эксклюзивным поставщиком услуг оргкомитету, прежде всего на объектах Олимпиады и в горном, и в прибрежных кластерах, которые будут подключены к ВОЛС «Ростелекома». Другое дело, что технологические приоритеты в отрасли меняются так быстро, что за три года до того, как над Сочи вспыхнет олимпийский огонь, предсказать, какие услуги и на каких скоростях понадобятся организаторам Игр, вещательным компаниям, гостям города, очень сложно.

Ясно только то, что для предоставления интернет-доступа в массовом порядке потребуются очень мощные каналы передачи данных. «Сейчас мы строим новую инфраструктуру или заменяем действующее оборудование наших ВОЛС на более мощное, – рассказал А. Колпаков, – исходя из того, что его пропускная способность должна быть не менее 40 Гбит/с по одному волокну».

На эти цели оператор направит в 2009–2010 гг. около 2 млрд руб. (чуть меньше \$100 млн). Поскольку вся построенная за этот период инфраструктура останется в собственности оператора, он рассматривает эти средства как инвестиций в свое развитие в ЮФО.

Размер спонсорского взноса второго генерального партнера «Сочи-2014» – ОАО «МегаФон» – точно такой же, как у «Ростелекома». Объем дополнительных инвестиций в развитие инфраструктуры, по словам Тиграна Погосяна, зам. гендиректора компании, сопоставим с размером спонсорского взноса, и около 30% этих инвестиций оператор рассчитывает сделать в 2010 г. «Наша с «Ростелекомом» зона ответственности, – сказал он, – ограничивается олимпийскими объектами в Имеретинской долине и на Красной Поляне. В 16 из них будут проводиться соревнования. И на территории этих объектов никаких других поставщиков услуг связи, кроме «Ростелекома» и «МегаФона», не будет».

Пока груз ответственности за качество услуг магистральный и мобильный операторы несут сообща. Но, скорее всего (и переговоры об этом уже ведутся), его придется разделить. При этом «Ростелеком» рассчиты-

вает оставить за собой услуги МГ/МН-связи, аренды каналов, передачи данных, с тем чтобы «МегаФон» представлял мобильную связь и, если удастся получить лицензию, – Wi-Fi.

По словам Т. Погосяна, в поисках консенсуса партнерам поможет концепция развития телекоммуникационной структуры на олимпийских объектах, разработку которой планируется завершить до конца этого года.

### Конкуренция на пользу

Справедливости ради надо сказать, что операторы, которые не стали национальными партнерами оргкомитета «Сочи-2014», тоже ведут себя в столице первой в России зимней Олимпиады активно. «В Сочи сейчас строят абсолютно все», – прокомментировал планы конкурентов Сергей Приданцев, гендиректор компании «Комстар-OTC», – а «Олимпстрой» как государственная корпорация обязан проводить тендера на развертывание инфраструктуры объектов, на оказание услуг связи. «Комстар-OTC» построил и сдал в эксплуатацию сеть связи для ГК «Олимпстрой», на базе которой будет предоставлять заказчику услуги высокоскоростного доступа в Интернет, местной и дальней телефонной связи, аренды каналов и оптических волокон.

Понятно, что Сочи, которому предстоит сделать еще очень многое для того, чтобы достичь международных стандартов гостеприимства, такая конкуренция только на руку. А наличие мощной ВОЛС-инфраструктуры, пусть разных операторов, тоже, между прочим, показатель гостеприимства. **ИКС**

реклама

**Muvicom**

«Мы уверены в оборудовании  
RAD Data Communications.  
Поэтому мы предоставляем  
второй год гарантии бесплатно»

**Евгений Ледовский**  
начальник отдела по работе  
с корпоративными клиентами

**МУВИКОМ – КОМПАНИЯ  
СО СВОИМ ЛИЦОМ**

**RAD**  
data communications

“МУВИКОМ” – официальный дистрибутор компании RAD Data Communications  
119361 г. Москва, ул. Большая Очаковская, д. 47А. Тел.: (495) 665-64-79  
[www.muvicom.ru](http://www.muvicom.ru)

Ноябрь 2009. ИКС 9

**Рынок VSAT-связи, поднявшись на гребне нацпроектов, сегодня замер в ожидании (→ см. с. 30–49 ←). У гостей нашей рубрики свое мнение о том, что нужно, чтобы преодолеть полосу «мертвой зыби».**



**Николай  
Федорович  
РОГОВ,**  
генеральный  
директор ЗАО  
«Глобал-Телепорт»

Родился 1 января 1952 г. в Душанбе. В 1976 г. окончил Ташкентский институт инженеров транспорта по специальности «автоматика, телемеханика и связь».

С 1970 г. работал на предприятиях Министерства связи Таджикской ССР, где прошел путь от электромеханика до начальника республиканского радиоцентра.

В 1991 г. назначен директором предприятия «Связь ТВ Техника». После переезда в 1994 г. в Казахстан – менеджер по эксплуатации сети в СП «Сател», организованном при участии австралийской компании «Телстра Казахстан».

С 1998 г. работал над проектом по созданию ЗАО «Телепорт-ТП», где занимал должности заместителя управляющего директора по техническим вопросам, директора департамента планирования и развития сети, технического директора. В 2004 г. назначен коммерческим директором ЗАО «Телепорт-ТП».

В 2006 г. стал директором департамента международных проектов, а затем – генеральным директором ЗАО «Русинфоком».

С 2008 г. – генеральный директор ЗАО «Глобал-Телепорт».

Женат, двое сыновей. Хобби – путешествия, горнолыжный спорт.



**Олег  
Андреевич  
БАТУЛИН,**  
первый  
заместитель  
генерального  
директора –  
директор телепорта  
ООО «РуСат»

Родился 11 августа 1960 г. в Московской области. В 1986 г. окончил радиотехнический факультет Московского энергетического института (МЭИ).

После окончания института стал инженером-разработчиком радиоэлектронной аппаратуры, затем начальник телепорта в Особом конструкторском бюро МЭИ.

С 2002 г. – генеральный директор ООО «РуСат». С 2004 г. – первый заместитель генерального директора – директор телепорта компании.

Принимал участие в строительстве центральной станции первой очереди спутниковой сети Сбербанка России, сети спутниковой связи «Сирена-3» для «Аэрофлота», спутниковой сети геотермальных электростанций «Геотерм».

Воспитывает дочь. Хобби – автомобили, внедорожники, спорт.

Родилась 30 июля 1953 г. в Москве. В 1976 г. с отличием окончила Московский авиационный институт по специальности «радиоэлектронные устройства», в 1981 г. – аспирантуру при МВТУ им. Н.Э. Баумана, а в 1982 г. защитила диссертацию и получила степень кандидата технических наук.

По окончании института работала инженером в НИИ точного приборостроения. С 1978 г. по 1982 г. участвовала в научно-исследовательских работах в МВТУ им. Н.Э. Баумана на кафедре «Приборостроение». С 1982 г. по 1987 г. – в НИИ систем связи и управления, где выросла до старшего научного сотрудника.

В 1987–1991 гг. – начальник сектора в Московском научно-исследовательском радиотехническом институте. В 1991–1998 гг. возглавляла отдел услуг связи в «Инжиниринг-центре спутниковой связи».

С 1998 г. по настоящее время работает в компании Hughes Network Systems, занимая различные должности в московском представительстве и штаб-квартире Hughes Europe (Германия), а с 2004 г. является менеджером по маркетингу в России и СНГ.



**Вера Викторовна  
ТИПУГИНА,**  
менеджер по  
маркетингу в  
России и СНГ  
Hughes Network  
Systems

Родился в 1971 г. В 1993 г. окончил Московский институт радиотехники, электроники и автоматики.

В 1993–1998 гг. занимался ремонтом компьютеров в сервис-центре ЗАО «Вимком». В отрасли телекоммуникаций с 1998 г., когда системным администратором пришел в ЗАО «Московский телепорт», где проработал до 2005 г., став в итоге ведущим специалистом.

В процессе работы возникло множество идей по созданию нового спутникового оборудования, и для их реализации в 2005 г. в партнерстве создал компанию «Истар», которая занялась разработками отечественной VSAT-платформы EASTAR. Как технический директор компании координирует процесс разработки оборудования и сам принимает в нем активное участие.

Женат, воспитывает сына. Хобби – авиация, пилотирование, авиамоделизм, астрономия, электроника.



**Дмитрий  
Евгеньевич  
БУРЕНКОВ,**  
технический  
директор ООО  
«Истар»



## Сергей МАТРОСОВ:

### «Десять раз отмерь, один – отрежь»

**Противник скоропалительных решений, человек баланса, наш герой главным своим достоинством считает дипломатичность и, более того, – неконфликтность. Что это? Характер или деловое кредо?**

физикой и русским с литературой. Возможно, именно школьные учителя «повинны» в том, что педагогический запал у меня не иссяк до сих пор: теперь я сам в выходные веду секцию в детском радиокружке в районе, где живу.

#### Студент, солдат – и снова студент

Не поверите, но от армии, куда я попал после первого курса Московского института связи (сегодня МТУСИ), остались только положительные впечатления. Дедовщина была, но очень недолго. Потом в части сменился командир и ситуация коренным образом изменилась. Вот тогда-то я понял, что руководитель фактически один, волевым усилием может в корне поменять принципы, по которым живет коллектив.

Отслужив положенные два года, я вернулся в институт. Для нас, вчерашних солдат, был организован так называемый курс восстановления пропущенных знаний. Не знаю, армия ли тому причиной, но среди моих однокурсников, прошедших армейскую школу, не оказалось ни одного троекчика – почти все были отличниками.

#### По объявлению в газете

В институте я занимался технической электродинамикой и антенно-фидерной техникой, короткое время работал по специальности. Однажды приятель принес газету с объявлением о наборе компанийей Siemens сотрудников в подразделение систем связи. Это была совсем другая область (городские телефонные станции, корпоративные системы связи и т.п.), в ту пору переживавшая настоящий бум. Сыграло свою роль и то, что Siemens – ино-

#### Кредо руководителя от Сергея Матросова

✓ Личность руководителя важна в любой сфере. Для своих сотрудников он должен быть лидером, ментором и в некотором смысле вожаком.

✓ Для управления людьми нужны определенные способности, но учиться этому тоже необходимо.

✓ Руководителю необязательно осваивать все специальности сотрудников, но он должен четко представлять себе весь производственный процесс. С одной стороны, демонстрировать коллективу свою компетентность, а с другой – свою позицию.

✓ Сотрудники не должны чувствовать давление со стороны руководителя, но при этом его решения должны четко воплощаться в жизнь.

✓ Иногда руководителю приходится принимать непопулярные и даже болезненные для кого-то решения. Это не просто. Часто в скоропалительных решениях кроются ошибки и враждебность по отношению к людям. Я подспудно чувствую и понимаю, что надо поступить именно так, но, чтобы принять правильное решение, нужно достичь определенного внутреннего баланса, а на это, как правило, требуется время. Лучше, я считаю, семь или даже десять раз отмерить и один раз отрезать.

✓ Наверное, главная положительная моя черта как руководителя – это дипломатичность. Я могу найти баланс между острым и приемлемым, между авторитарностью и гибкостью. Такой стиль управления мне более импонирует.

#### → Досье «ИКС»

Сергей Викторович Матросов родился 27 мая 1969 г. в Москве. После окончания в 1993 г. Московского технического университета связи и информатики (специальность «автоматика, телемеханика и электроника») работал в компании Siemens, где за 15 лет прошел путь от инженера сервисного подразделения до заместителя генерального директора Siemens Enterprise Communications в России и СНГ. В 2008–2009 гг. – заместитель гендиректора компании «ТесКом», с июня 2009 г. – управляющий директор ООО «Астра РУС».

Семья: жена Зоя, дочка Катя 13 лет и кошка Алиса – царица в доме.

#### Радиолюбитель – был и есть

Я коренной москвич, родился, как принято говорить, в простой семье: мама работала бухгалтером, отец – водителем такси. Главание, горные лыжи, школьные кружки – короче, меня было непросто загнать вечером домой. Надеюсь, это была самая большая проблема моих родителей.

Увлечение жизни появилось уже в шесть лет. Отец одного моего товарища был радиолюбителем, он и показал нам, как устроен радиоприемник. Но серьезно заниматься радиотехникой начал уже в школьном радиокружке. До сих пор благодарен за это директору школы Александру Григорьевичу Сухову, который вел у нас физику. Он вообще собрал в школе очень сильный коллектив учителей. Учиться было интересно, поэтому приходилось разрываться между математикой-

странная компания и совершенно другой, не знакомый мне мир. Да еще в 90-е годы! С английским проблем не было: я же радиолюбитель, а у коротковолнников много англоговорящих коллег – язык здесь нужен для общения. Так я оказался в компании Siemens, где проработал в группе технической поддержки департамента корпоративных систем связи почти 10 лет.

Тогда в Siemens (не знаю, как сейчас) повышение квалификации сотрудников было в почете. Так что, когда меня заинтересовала методология ITIL, проблем с обучением без отрыва от производства не возник-

ло. Карьера менеджера началась с должности ответственного за сервисную стратегию Siemens в России и СНГ. В принципе переход из инженеров в руководители у меня прошел гладко. Я неконфликтный человек, люблю работу с людьми, и, полагаю, она мне удается. Конечно, для управления людьми нужны определенные способности, но учиться этому тоже нужно. Я это делал на курсах менеджеров все в том же Siemens. Через некоторое мне предложили пост заместителя гендиректора Siemens Enterprise Communications в России и СНГ, отвечающего за развитие бизнеса, за под-



Горным лыжам

верен до сих пор

разделения сбыта, маркетинга и управления партнерами.

Siemens, вообще-то, правильная компания, но человек всегда ищет что-то новое и интересное, хочет попробовать себя в новой роли и испытать свои возможности, поэтому в этом году я принял предложение компании Aastra возглавить офис в России и СНГ.

### Два свидетеля, или О самом важном

Года два у нас в доме не было телевизора – делали ремонт в квартире, отвезли на дачу и «забыли» вернуть. Впечатления – незабываемые. Появилось много свободного времени, читали книги, ходили всей семьей в театры. Потом дочке захотелось мультфильмов, и телевизор снова оказался в доме. А вот привычка к чтению и общению осталась.

Работа и карьера как возможность самореализации – важная часть жизни. Но не самая главная. Если нет надежного тыла дома, то и на работе не kleится. Конечно, сложно отделить успех в деле и в личной жизни, но семейные дела все-таки важнее.

С женой мы познакомились до банального просто: на свадьбе у моего школьного друга – оба были свидетелями. Сейчас она преподает английский язык в школе. Дочка Катя учится в седьмом классе, круглая отличница, да и дома нас радует. Наклонности у нее больше гуманитарные, в маму. А интересы, как и положено ребенку, самые разные: музыкальная школа, рисование, плавание.

Записала  
**Евгения ВОЛЫНКИНА**

### → Вопросы в лоб

#### – Какие качества цените в людях, а какие не приемлемые?

– Главное, чтобы человек не врал. Еще в свое время Эйнштейн говорил: в принципе, врать можно, но проблема заключается в том, что у людей не сто процентная память. А вот что категори-

зацияние своих прав, и нужно, чтобы избежать конфликта, помочь ему взглянуть на ситуацию с другой стороны.

#### – Друзей у вас много?

– Еще со школы остались шестеро друзей, с которыми до сих пор постоянно общаемся, и все они имеют отношение к ИТ. А вот институтских приятелей только двое. Наверное, потому, что в начале 90-х, когда мы заканчивали институт, особенно остро стоял вопрос о зарабатывании денег и все разошлись по разным направлениям.

#### – А в детстве было какое-нибудь прозвище?

– И не только в детстве, оно до сих пор осталось – Матроскин.

#### – У вас есть семейное хобби?

– Даже целых два: горные лыжи и цветы на даче. Розы, астры, гладиолусы, пионы... Сотни кустов. Руководит этим процессом жена, у нее отличный вкус в этом вопросе.

#### – Есть какие-то личные задачи на ближайшее время?

– Увеличить состав семьи.

#### – Что хотите еще успеть сделать в жизни?

– Слетать в космос и съездить в Антарктиду. Просто затем, чтобы ощутить, как это далеко.

#### – Что хотели бы передать детям или внукам?

– Первое – это понимание того, что у человека нет ограничений в самосовершенствовании. И второе – необходимость ограничивать себя в желаниях, причем не обязательно материальных. Иначе возникает потребительское отношение к жизни.

#### – Что будете делать в старости?

– Выращивать цветы.



А фотограф – мама...

чески не приемлю, так это двуличие.

#### – А что цените в своих сотрудниках?

– Прежде всего компетенцию. Исполнительность тоже ценю, но это скорее управленческая проблема: как сделать так, чтобы человек выполнял работу в срок. Может быть, именно этого человека нужно сориентировать на какие-то другие задачи. Все люди разные, и это хорошо.

#### – А тяжело уволить человека?

– Нет, не тяжело. Если я такое решение принял для себя, то оно достаточно обоснованно. Конечно, нужно в приемлемой форме объяснить сотруднику, почему он должен найти себе другую работу. Человек обычно воспринимает это как



слева направо:

**Петр Ефимов**, ведущий менеджер по работе с заказчиками

**Завен Киракосов**, начальник отдела систем цифрового интерактивного ТВ

**Светлана Голубева**, менеджер по работе с заказчиками

**Денис Ковров**, начальник лаборатории

**Владимир Мешалкин**, начальник отдела серверов и систем хранения

**Наталья Маршинцева**, бухгалтер

**Алексей Трощенко**, начальник отдела контакт-центров

● **БИЗНЕС – ЭТО ЛЮДИ**

---

Корпоративные мультисервисные сети ● Системы классической и IP-телефонии ● Унифицированные коммуникации ● Системы видеоконференцсвязи ● Бизнес-приложения ● Центры обработки данных ● Беспроводные сети и системы передачи данных ● Контакт-центры ● Системы обеспечения информационной безопасности и управления информационной безопасностью ● Системы видеонаблюдения ● Ситуационные центры ● Системы управления ИТ-инфраструктурой ● Магистральные мультисервисные сети ● Сети доступа ● Сети следующего поколения (NGN) ● Системы цифрового интерактивного телевидения ● Системы поддержки деятельности операторов связи (OSS/BSS) ● Решения для операторов мобильной связи ● Техническая поддержка и аутсорсинг

## HP в России: из рук в руки

передал Оуэн Кемп, на протяжении шести лет возглавлявший российское подразделение компании, заступившему на его место Александру Микояну.

За время работы О. Кемпа в нашей стране бизнес HP в России увеличивался темпами, значительно превышающими темпы роста российского ИТ-рынка. По его инициативе началась региональная экспансия компании, и сегодня ее офисы работают в 11 регионах РФ.

К числу своих достижений сам он относит и открытие первой в России научно-исследовательской лаборатории HP в Санкт-Петербурге для изучения последствий информационного взрыва, и выделение компанией грантов 30 российским вузам. Еще одно направление деятельности HP, получившее развитие в последние годы, – помочь школам. «Они получали от нас разную поддержку – оборудование, ПО. Наши специалисты участвовали в проведении занятий. В общей сложности, – вспоминает О. Кемп, – мы работали с 87 школами». В это число вошли и средняя школа деревни Волок Андреаполь-



О. Кемп передал А. Микояну ключ к сердцам 100 сотрудников российского подразделения HP

ского района Тверской области, о существовании которой в российском представительстве HP узнали от обозревателя «ИКС» (см. «ИКС» № 9'2008, с. 10).

А. Микоян отметил, что под его руководством российское подразделение HP будет решать новые задачи: «Мы будем стремиться занять подобающее место в России по продаже новых высокотехнологичных решений».

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

## Электронные деньги объединились



П. Дарахвелиадзе (WebMoney Transfer): «За 2008 г. нами было отработано более 1000 запросов от МВД, ФСБ и Наркоконтроля»

Участники российского рынка электронных платежей учредили ассоциацию «Электронные деньги». В нее вошли компании «Яндекс.Деньги», WebMoney Transfer, QiWI, i-Free (контент-провайдер активно работает на рынке SMS-платежей, развивает на-

правление мобильного вендинга и имеет ряд pilotных проектов в области NFC) и ассоциации НАУМИР и НАУЭТ.

Цель объединения – участие в разработке нормативных документов, определяющих принципы регулирования рынка электронных денег, а также расширение взаимодействия его участников между собой, с банками и госорганами. Ведь системы интернет-платежей работают в России уже 10 лет, однако до сих пор их деятельность практически не регулируется: ни юридического определения понятия «электронные деньги», ни правил работы участников рынка, в том числе порядка лицензирования и/или регистрации их деятельности, отчетности пе-

ред органами финансового контроля, с правовой точки зрения не существует. Крупные платежные системы – «Яндекс.Деньги» и WebMoney Transfer, которые контролируют 90% этого рынка, ежеквартально отчитываются о своей деятельности перед ЦБ РФ, но делают это по доброй воле, а не по требованию законодательства.

Председателем совета новой ассоциации стал Виктор Достов, один из создателей группы компаний PayCash, технологии которой сегодня лежат в основе целого ряда российских систем электронных денег. По его словам, ассоциация будет открыта для всех участников рынка электронных платежей, в том числе и для банков.

[www.a-ed.ru](http://www.a-ed.ru)

## Кадровые назначения

### «Связьинвест»

**Михаил ЛЕЩЕНКО** назначен заместителем гендиректора.

### «Ростелеком»

**Валерий ЗУБАХА** назначен директором проекта «Электронное правительство».

### ЮТК

**Евгений ГАЛЬЦЕВ** назначен директором Карабаево-Черкесского филиала.  
**Барасби МАШУКОВ** назначен директором Кабардино-Балкарского филиала.

### «ВымпелКом»

**Джозеф ВИНАТЗЕР** назначен и.о. руководителя блока по развитию международного бизнеса.

**Дмитрий ПЛЕСКОНОС** назначен исполнительным вице-президентом блока развития бизнеса на массовом рынке.

### «МегаФон»

**Валентин ПОЛОЗЕНКО** назначен техническим директором центрального филиала.

### «Комстар-OTC»

**Максим АПАСОВ** назначен директором филиала «Комстар-Поволжье».

### «Комстар-Регионы»

**Елена ПАСНИЮК** назначена коммерческим директором центрального филиала.

### «Навигационно-информационные системы»

**Александр ГУРКО** назначен гендиректором.

### «Синтепра»

**Юрий ВЛАДИМИРОВ** назначен директором департамента бюджетирования и финансового анализа.

### «Синтепра-Сибирь»

**Александр МАРИШИН** назначен гендиректором.

### C-Ring Telecom

**Чагдаш БЕРКСАН** назначен старшим вице-президентом.  
**Тимур ЗАЙНУТДИНОВ** назначен заместителем гендиректора.

### IBS

**Алексей СЕВАСТЬЯНОВ** назначен директором департамента интеграционных решений.

### «T-Systems Россия»

**Дмитрий ГРОМОВ** назначен руководителем Центра проектных решений.

### «Бюджетные и Финансовые Технологии»

**Александр МОНОСОВ** назначен гендиректором.

### Ericsson

**Роберт ПУШКАРИЧ** назначен главой компании в России и президентом территориального подразделения в Восточной Европе и Центральной Азии.



## М&amp;А

**АФК «Система»** продала МТС 50,91% акций «Комстар-ОТС».

«Дальсвязь», победив в аукционе по продаже 49%-ного пакета акций «Сахателекома», намерена увеличить свою долю в уставном капитале этого оператора до 100%.

«M2M телематика» приобрела контрольный пакет акций **НПП «Транснавигация»**, производителя современных информационных систем для наземного транспорта.

**Nortel** объявила о планах продать свой глобальный GSM/GSM-R бизнес на открытом аукционе, а также заключила соглашение о продаже подразделения оптических сетей и операторских Ethernet-решений компании **Ciena**.

**ViaSat** подписала обязывающее соглашение о приобретении **WildBlue Communications**, провайдера услуг широкополосной спутниковой связи в Ка-диапазоне.

**Инвестиционная компания GHL Acquisition** приобрела 100% акций **Iridium Holdings**.

**Cisco** заключила обязывающие соглашения о покупке **Tandberg**, производителя оборудования для видеоконференцсвязи, систем телеприсутствия и мобильной видеосвязи, и **Starent Networks**, поставщика инфраструктурного оборудования для мобильных операторов.

**Trident Microsystems** подписала окончательное соглашение о покупке у **NXP Semiconductors** бизнес-направления телевизионных систем и приставок для приема цифрового сигнала.

**Tele2** продала подразделение **Tele2 France** оператору **Virgin Mobile France**.

**X5 Retail Group** приобрела долю 51% в компании «**АйТи Бизнес**», созданной на основе интернет-магазинов [www.bolero.ru](http://www.bolero.ru) (торговля книгами и медиа-продукцией) и [www.003.ru](http://www.003.ru) (электроника и бытовая техника).

## 5 эконом-процентов московского ШПД

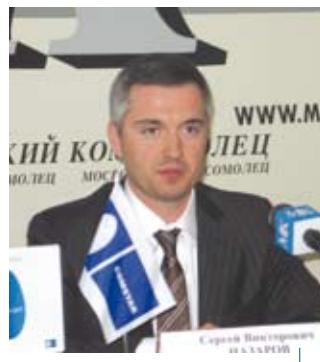
Количество абонентов высокоскоростного широкополосного доступа в Интернет МГТС за год удвоилось и достигло 210 тыс. Только за III квартал 2009 г. оператор подключил к этой услуге 28 тыс. домохозяйств, три четверти из которых, по словам гендиректора компании Сергея Назарова, ранее пользовались услугами других столичных провайдеров.

Услугу ШПД для массового сегмента пользователей в Москве МГТС активно продвигает с конца 2007 г. Ее стратегия – экономичные тарифы, кредитная форма оплаты, единый счет и стабильное качество обслуживания. В результате компания заняла 5% московского рынка ШПД, несмотря на то что начала предоставлять

этую услугу позднее других провайдеров.

Оператору пришлось проявить изобретательность: он первым в Москве предложил своим абонентам «посуточный режим» потребления ШПД, – заплатить 20 руб. и потом платить только по факту использования. Еще один придуманный им способ привлечения клиентов – услуга «Турбокнопка», нажав на которую можно повысить свою скорость доступа в Интернет. Сегодня этой возможностью пользуются 2–3% интернет-абонентов МГТС, «нажимая» на нее в среднем 2,5 раза в месяц.

Перспективы своей услуги ШПД оператор связывает с линейкой коробочных продуктов, установка и подключение ко-



С. Назаров: «Наша цель – в течение суток подключить услугу подавшим заявку абонентам»

торых не требуют участия технических специалистов. Они будут продаваться в офисах МГТС, СТРИМА, МТС, салонах ИОН, а также в отдельных интернет-магазинах, бизнес-процессы в которых соответствуют стандартам качества ее материнской компании «Комстар-ОТС».

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

### Цунами локализуется в России

Научно-технический холдинг «ИнформИнвестГрупп» и компания Proxim Wireless организуют на территории России совместное производство широкополосных беспроводных систем.

Первым выпускаемым оборудованием станет серия, которая будет поступать на рынок под торговой маркой DT-Tsunami MP 8100. Производитель осуществит необходимую адаптацию и доработку оборудования, что расширит перспективы его использования российскими заказчиками, включая сервис-провайдеров, корпоративных клиентов и госорганизации. Получение российской сертификации позволит значительно увеличить количество инсталляций в нашей стране уже в 2010 г.

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

## Зелёные технологии ЦОД



Первый в мире 10GE Base-T коммутатор  
Коммутационная емкость до 2 Тбит/с  
До 784 портов в одном шасси  
Обеспечение сходимости за 50 мс  
Неблокируемая матрица коммутации  
Стекирование на скорости до 512 Гбит/с

\* характеристики приведены для разных моделей коммутаторов

NETWELL

официальный дистрибутор  
Extreme Networks в России  
115114, Москва, 1-й Дербеневский пер., д. 5 стр. 1  
Тел. +7 (495) 66 239 66. Факс +7 (495) 66 239 65  
[www.netwell.ru](http://www.netwell.ru)

extreme  
networks

## Российский бизнес станет непрерывнее

Компания Double-Take Software, глобальный поставщик программных решений для восстановления данных и приложений после сбоев, обзавелась эксклюзивным представителем в России и странах СНГ. Им стала компания Business Continuity International (BCI), которая в течение семи лет является официальным представителем Double-Take в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Продукты Double-Take, позволяющие путем непрерывной репликации данных обеспечивать отказоустойчивую защиту серверных систем на платформах Microsoft и VMware, уже используют в России 10 компаний. В их числе ВТБ, Deutsche Bank Россия,



В. Бабков: «80% продаж мы планируем осуществлять через партнеров»

Объединенная финансовая группа, ТERRITORIALНЫЙ фонд обязательного медицинского страхования Воронежской области. Однако, по словам Виктора Бабкова, представляющего Double-Take в России и СНГ, компанию, занимающую 8–9% мирового

го рынка решений по организации непрерывности бизнес-процессов, не устраивала доля России и стран СНГ в общем объеме продаж – 0,3%.

Планы у партнеров в нашем регионе амбициозные. BCI оценивает объем российского рынка решений по организации непрерывности бизнес-процессов в \$80 млн и намерена занять на нем 6%. За первый год работы она планирует продать около 1200 лицензий, достигнув оборота в \$5 млн.

По словам Сергея Бондарева, гендиректора BCI в России и СНГ, приоритетными секторами для продвижения решений Double-Take сегодня являются банки, авиакомпании и аэропорты, а также госсектор.

[www.bc-international.ru](http://www.bc-international.ru)

## Весь Eaton – в Москве

Корпорация Eaton, известная в России благодаря своему бизнесу по производству промышленных и потребительских источников бесперебойного питания, открыла в Москве объединенный офис, где будут представлены и электротехническое (Electrical Sector), и прежде не представленное в нашей стране промышленное направление (Industrial Sector).

Подразделения электротехнического направления Eaton специализируются на поставке разнообразных электрических систем и компонентов для обеспечения качества, распределения и управления электропитанием. Промышленный сектор включает в себя производство гидравлического и пневматического оборудования, комплектующих для промышленности, автомобиле- и самолетостроения, систем экономии топлива и безопасности большегрузных автомобилей, воздушных систем автомобильных двигателей, а также систем управления и контроля расхода топлива. Общий годовой оборот компании в 2008 г. превысил \$15 млрд.

Организационно корпорация построена по дивизионному принципу, таким образом, каждое подразделение имеет собственные отделы маркетинга и продаж. Сегодня деятельность различных дивизионов в московском представительстве координируется преимущественно из европейских офисов, но в ходе консолидации бизнеса уже введено единое управление финансами и кадрами. Как заявил Яннис Тсавалас, президент Eaton в регионе EMEA, в ближайшие два года планируется ввести должность единого регионального директора Eaton в России.

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

## Кбайт фактов

### «Сибирьтелеком»

запустила в коммерческую эксплуатацию крупнейший в Сибири и на Дальнем Востоке центр обработки данных, включающий два серверных зала площадью по 150 м<sup>2</sup>, в которых может разместиться 70 серверных шкафов. Проект реализован совместно с «Энвигин Групп». Общий объем инвестиций превысил 124 млн руб.

### Ивановский центр услуг связи Центрального филиала ЗАО «Комстар-Регионы»

запустил в опытно-коммерческую эксплуатацию эфирное телевизионное вещание в цифровом формате.

### «МТС Узбекистан», 100%-ная дочерняя компания

**МТС**, получила разрешение Узбекского агентства связи и информатизации на использование имеющегося у нее диапазона частот для строительства сети LTE в Узбекистане.

### «Старт Телеком» завершил строительство собственного международного узла связи во Франкфурте и подключился к европейской точке обмена трафиком DE-CIX.

### «Синтепера» завершила строительство магистральной ВОЛС Улан-Удэ-Чита в Сибирском федеральном округе.

Инвестиции в создание линии превысили 360 млн руб.

### «Вавилон-Мобайл»

(Таджикистан) подключил 1 300 000-го пользователя. Рост абонентской базы мобильный оператор стимулирует, награждая юбилейных абонентов. Нынешний юбиляр получил автомашину марки ВАЗ-2107 и сертификат на 1 300 000 секунд бесплатного эфирного времени.

### РОСНАНО и АФК «Система»

подписали инвестиционный договор по созданию серийного производства интегральных схем на основеnanoэлектронной технологии с проектными нормами 90 нм на пластинах диаметром 200 мм.

## Плотность портов продолжает расти

«Линдекс технолоджис» представила оптическую коммутационную стойку LISA NGR900S производства Huber+Suhner для организации кабельной инфраструктуры в средних и крупных узлах связи и ЦОДах. Стойка выполнена по стандарту ETSI (глубина 300 мм), ее применение позволяет разместить на ограниченной площади при сохранении удобства обслуживания до 2200 портов.

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

ЕЩЕ БОЛЬШЕ НА

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



## Кбайт фактов

Решения ESET NOD32 получили сертификат ФСТЭК высшего класса «К1», подтверждающий, что они могут использоваться на предприятиях, обрабатывающих персональные данные высшей категории конфиденциальности.

**«Ситроникс-Параван»** выполнил для Центрального стадиона Казани пилотный проект, в рамках которого для контроля прохода зрителей на футбольный матч Лиги чемпионов впервые в российской практике использовались бесконтактные RFID-карты.

**Ericsson и Samsung** обеспечили взаимодействие между коммерческим LTE-устройством от Samsung и действующей сетью Ericsson в Стокгольме, соответствующей спецификации 3GPP Rel. 8.

**Оператор M1** (Сингапур) с помощью **Huawei Technologies** внедрил в своей сети HSPA+ технологию MIMO, в результате чего скорость загрузки данных возросла до 28 Мбит/с.

**«Открытые Технологии» и IBM** представили решение по управлению и мониторингу ИТ-инфраструктуры предприятий розничной торговли. Оно может также применяться в банковской, телекоммуникационной, нефтегазовой сфере – везде, где используются POS-терминалы или POS-системы.

ЕЩЕ БОЛЬШЕ НА [www.iksmedia.ru](http://www.iksmedia.ru)

## Инвестиции в ЦОДы как лекарство от кризиса

За прошедший год российский рынок СКС, по оценкам экспертов, «просел» где-то на 40–50%. Об этом на московской партнерской конференции компании AMP NETCONNECT заявил ее директор по Восточной Европе Вольфганг Ригер. На этом фоне приблизительная оценка (финансовые итоги года еще не подведены) 20%-ного снижения продаж СКС в России самой AMP NETCONNECT выглядит не так удручающее. Наибольший вклад в эту статистику внесло падение спроса на СКС для офисных систем.

Однако даже во время кризиса не прекращается рост продаж кабельных систем для ЦОДов. Повышение спроса на СКС для ЦОДов, по мнению В. Ригера, определяется несколькими факторами, среди которых переход компаний на архитектуру вычислительных систем с ис-

пользованием тонкого клиента. В подобных конфигурациях, когда клиентские приложения выполняются на стороне ЦОДа, а тонкий клиент иногда не имеет даже собственной операционной системы, сетевое кабельное соединение становится критически важным звеном. Другие факторы, увеличивающие спрос на высокопроизводительные СКС – это реализация концепций «облачных вычислений» и виртуализации серверов, в которых требования к надежности и производительности сетевых соединений существенно возрастают.

По заявлению В. Ригера, Tyco Electronics, материнская компания AMP NETCONNECT намерена усилить свое присутствие в наиболее динамично развивающихся регионах России, особенно в Татарстане и на Дальнем Востоке.

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



В. Ригер заверяет, что AMP NETCONNECT продолжит инвестиции в Россию

## На 96 стоек больше

сможет разместить Linxtelecom в своем data-центре в Москве, запустив его пятый технологический модуль и тем самым расширив его полезную площадь с 600 до 800 м<sup>2</sup> (общая площадь ЦОДа – 2,5 тыс. м<sup>2</sup>). Новый модуль, как и остальной ЦОД, построен в соответствии с международными стандартами, позволяющими обеспечить надежность и безопасность использования оборудования. Все технологические процессы будут поддерживаться и контролироваться на базе системы BMS (полного мониторинга и управления всеми инженерными системами). Data-центр Linxtelecom имеет полностью резервированную систему электропитания, три независимых источника питания (1-я особая группа). Бесперебойность работы поддерживается восемью ИБП и шестью дизель-генераторами.

Параллельно с запуском пятого модуля в компании будет построен новый резервный офис.

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

Международный оператор  
Телекоммуникационных услуг и ЦОД в  
Центральной и Восточной Европе

Тел.: +7 495 657 92 77 127083, Россия, Москва 197349, Россия, С.Петербург  
Факс: +7 495 797 91 61 Ул. 8 Марта, д.14, стр.1 Ул. Репищева, д. 20а  
[www.linxtelecom.com](http://www.linxtelecom.com)

... Wherever you need to be

 **linxtelecom**  
Crossing Borders

# Операторский бизнес перестает быть чистым

Есть мнение, поддерживаемое ITU, что кризис в телекоме связан не с глобальной экономикой, а с тем, что в условиях меняющихся технологий традиционные бизнес-модели операторов перестают работать. О том, как выжить игрокам телеком-рынка в эпоху постоянной пере-стройки, шла речь на 11-м рабочем совещании Internet Russia 2009 (ИНТРУС-2009).

Не один год операторы жалуются на снижение цен на трафик и очень боятся стать битовыми трубами, передающими чужой контент. Несколько лет назад в отрасли бушевали страсти по поводу того, кто кому должен платить: операторы, которые построили и обслуживают сети, или производители контента, который распространяется по этим сетям? Со временем страсти улеглись, операторы и владельцы контента как-то урегулировали свои взаимоотношения и нашли приемлемые бизнес-модели для существования, но осадок, особенно у операторов, остался. Доходы операторов за счет бурного роста трафика растут, но маржинальность этого бизнеса падает.

Александр Климов, коммерческий директор компании TeliaSonera International Carrier Russia, рассказал о самой популярной на сегодняшний день стратегии развития операторов – уход от чисто операторского бизнеса к услугам по доставке контента. TeliaSonera исходит из того, что в ближайшие годы особенно активно будет развиваться рынок видеоконтента в Интернете. Поэтому сейчас компания продвигает службу Media Distribution Service по управлению контентом и его распространением от владельцев до потребителей. Речь идет о доставке широкополосного видеоконтента и интернет-телевидения высокой четкости. Для этого создается новая экосистема с участием сети TeliaSonera, владельцев контента и интернет-провайдеров последней мили, которые обеспечивают QoS, пакетируют услуги, занимаются маркетингом и биллингом. Такая система уже реализована в шведской компании CANAL+, предлагающей своим клиентам просмотр спортивных соревнований в виде прямой трансляции или в записи в удобное время с доступом к архиву за много лет.

Аналогичные проблемы и у мобильных операторов, которые до недавнего времени жили главным образом за счет наращивания абонентской базы, но сейчас этот резерв роста бизнеса практически исчерпан. Теперь им надо научиться зарабатывать, предлагая клиентам те услуги, которые могут их заинтересовать. Однако интересы у всех разные и операторам необходимо сегментировать своих абонентов. Правда, интерес к каким-то сервисам еще не означает возможности и готовности их оплачивать. Поэтому, по мнению Евгения Соломатина («Коминфо-Консалтинг»), операторы обречены на ре-

кламную модель бизнеса. Но для ее реализации им опять же нужно выявить целевые аудитории, чтобы рекламодатели могли предложить им релевантную рекламу.

В принципе имеющиеся у мобильных операторов технологии позволяют узнать о конкретном клиенте очень многое: модель мобильного телефона, кому и сколько он звонит и отправляет SMS, расходы на мобильную связь и как они меняются со временем, часто ли бывают задолженности, в какие игры клиент играет на мобильнике, использует ли дополнительные приложения, пользуется ли мобильным Интернетом, где находится в данный момент, как реагирует на рекламу и т.д. Эту же информацию операторы могут использовать для сегментации социальных групп своих клиентов и, что более важно, для выявления в этих группах лидеров, действия которых определяют поведение «последователей». Анализ структуры абонентов позволяет более эффективно проводить рекламные кампании, прогнозировать и предотвращать отток клиентов. Как рас-

сказал Е. Соломатин, Vodafone в 2008 г. потратил на анализ своей аудитории \$150 млн, аналогичными работами занимаются и наши крупные мобильные операторы.

Правда, в пылу поиска бизнес-моделей операторы и интернет-провайдеры часто забывают о системах взаимодействия с каждым конкретным клиентом. Как подчеркнул Дмитрий Волков («Стек Софт»), все стараются снизить внутренние издержки, но никто не задумывается о том, что это не единственный способ увеличения прибыли, ведь увеличить ее можно и за счет нормальной работы с клиентом. Он полагает, что клиентский интерфейс (личный кабинет на сайте, телефонная служба поддержки) должен занять более важное место в ИТ-инфраструктуре поставщика услуг и стать одним из основных инструментов конкурентной борьбы.

«Сдвиг парадигмы» развития телекома клиента мало интересует – ему хочется не только интересного контента и низких тарифов, но и «хорошего отношения».

**Евгения ВОЛЫНКИНА**

Автор ждет ваших коммен-  
тиарев в своем блоге на

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



А. Климов: «В ближайшие 2–3 года видеотрафик в Интернет существенно вырастет, и операторы должны определить, какие преимущества они смогут из этого извлечь»

**Не имеет значения, где я  
нахожусь и что делаю. Мне  
важно быть всегда на связи.**

— Дэвид Смит

текущая

Решения Tellabs для сетей широкополосной мобильной связи позволяют быстро и с максимальной эффективностью предоставлять надежные услуги.

Пользователи мобильной связи активно используют 3G, чтобы загружать музыку и видео, а также оплачивать различные услуги с помощью мобильного телефона.

Решения Tellabs для сетей мобильной связи, лидирующие\* на рынке телекоммуникаций, предоставляют Вам возможности с наименьшими затратами развивать сети, реагируя на растущие потребности пользователей.

Узнайте больше на сайте <http://www.tellabs.com/ru>

\* Источник: Heavy Reading, "Ethernet-транспорт: стратегии операторов мобильной связи и перспективы рынка" (т. 5, № 8, 05/2007)

**Tellabs®**



## ЦОД 2009 идет к потребителю

Еще два года назад спрос на услуги data-центров был ажиотажным, что стимулировало активное строительство новых площадок. Стартовавшие тогда проекты – из тех, что устояли в кризис, – в последние полгода один за другим финишируют. Меняющаяся на глазах ситуация на рынке ЦОДов стала темой конференции

**«ЦОД 2009: Проектирование, построение, эксплуатация»**, организованной журналом «ИКС».

Об актуальности темы data-центров для российского бизнеса говорили количество участников конференции и состав собравшихся специалистов. Честно говоря, такого большого сбора профессионалов видеть не приходилось уже давно.

**ТРЕНИРОВКА ПРОФЕССИОНАЛИЗМА.** Кризис кризисом, но проектирование и строительство data-центров продолжаются. Причем опыта создания ЦОДов набираются и строители, и заказчики. По свидетельству гендиректора «Ди Си квадрат» Александра Мартынчука, качество выполнения монтажных работ за последние два-три года заметно повысилось. Правда, российские data-центры по-прежнему вписываются в здания, которые первоначально предназначались совсем для других целей. Но это обстоятельство предоставляет проектировщикам, системным интеграторам и строителям возможность проявить фантазию, знания и профессионализм в поиске нетривиальных инженерных решений. И такая ситуация неизбежна, поскольку подавляющее большинство клиентов и заказчиков интересуются ЦОДами, расположеннымными в пределах МКАД, где в лучшем случае можно найти здание бывшего завода или склада, а строительство data-центра с нуля в чистом поле у нас пока экзотика.

Сейчас всех волнует сокращение затрат. При создании data-центров они всегда немалые, но профессионалы предупреждают, что срок окупаемости ЦОДа определяется совокупной стоимостью владения, которая зависит не только от затрат на строительные работы и от выбора технического решения для инженерных систем, компьютерного и сетевого оборудования, но и от эксплуатационных расходов. Проектирование и строительство «правильного» data-центра обойдется на 10–20% дороже «обычного», но затраты на его эксплуатацию будут отличаться настолько, что срок окупаемости проекта сократится почти вдвое. Такую оценку А. Мартынчука поддерживает гендиректор ADM Partnership Максим Иванов: «Любая ошибка на этапе проектирования обходится в сотни раз дороже на этапе эксплуатации». Но и эксплуатация тоже должна быть организована «правильно» и отвечать подробно расписанным процедурам и регламентам действий персонала в любых ситуациях. К сожалению, пока не все владельцы data-центров имеют такие документы, не говоря уже о соответствующих тренировках сотрудников службы эксплуатации.

**СКВОЗНОЙ SLA.** Понимание того, что эксплуатацией дата-центров и предоставлением услуг ЦОДов должны заниматься профессионалы, у участников рынка уже есть. Модель аутсорсинга по идеи позволяет потребителям этих услуг избавиться от непрофильной деятельности, избежать немалых капитальных вложений в строительство собственного ЦОДа и сократить затраты на персонал и эксплуатацию оборудования. Но выгоды такой экономии проявляются лишь при определенном уровне качества предоставляемых услуг и их адекватной цене. Пока же с гарантиями качества услуг ЦОДов у нас большие проблемы. Как заметил Вадим Ваньков, заместитель гендиректора ОАО «Комкор» по коммерческой деятельности, пресловутая одна семьсот двадцатая от абонентской платы за каждый час простоя клиентов уже не устраивает. Они хотят полноценной финансовой ответственности, зафиксированной в договоре об уровне обслуживания (SLA). Директор управления развития Stack Group Сергей Зайцев считает, что именно из-за отсутствия гарантий качества услуг у клиентов нет доверия к поставщику этих услуг, поэтому и развитие аутсорсинга пока тормозится. Он полагает, что SLA должен определять не отдельные компоненты услуг (стойки, температуру, каналы связи и т.д.), а должен быть сквозным, т.е. охватывать параметры инфраструктуры и телекоммуникаций, логистику, администрирование, мониторинг и т.д.

Понятно, что у разных клиентов разные потребности в уровне надежности дата-центра и предоставляемых им услуг. И чем сильнее бизнес клиента зависит от длительности простоя, тем более высокие требования к дата-центру он предъявляет. Чтобы удовлетворить разных клиентов, владельцы даже небольших ЦОДов проводят их сегментацию на блоки со стойками, рассчитанными на разные уровни энергопотребления, типы клиентов (телеkomмуникационные компании, хостинг-провайдеры, корпоративные пользователи) и уровни обслуживания.

Пока большинство российских дата-центров соответствуют максимуму уровню Tier II, причем их цены на стойко-место заметно обгоняют европейские. Наши ЦОДы невелики по размерам: до сих пор нет ни одной площадки размером 10 тыс. м<sup>2</sup> и больше, а спрос на такие дата-центры есть, особенно со стороны тех клиентов, которым нужно сразу 100–300 стоек с возможностью дальнейшего наращивания их числа на той же площадке. Кроме того, по словам Александра Теремецкого (ОАО «ВымпелКом»), существует пока неудовлетворенный спрос на ЦОДы уровня Tier III и даже Tier IV. Он также полагает, что, если на рынке не появятся независимые инвесторы, бизнесом крупных дата-центров скоро займутся телекоммуникационные холдинги (их маржа от традиционных телеком-услуг снижается, и они ищут логичный способ диверсификации бизнеса). Причем на этом поле у них есть определенная форва по сравнению с другими владельцами ЦОДов. Так как в России отсутствуют объективные критерии оценки уровня дата-центра, то немалую роль играет имидж поставщика услуг ЦОДа. Как показывает практика, клиенты часто просто доверяют имени крупной телекоммуникационной компании и вместе с услугами связи берут у нее и услуги ЦОДа, даже если уровни самого дата-центра и SLA ниже, чем в каком-нибудь стороннем ЦОДе.

**БОЛЬШЕ ЦОДОВ – ХОРОШИХ И РАЗНЫХ.** Для компаний, акции которых котируются на зарубежных фондовых биржах, существуют определенные правила хранения данных, в которых оговаривается уровень надежности дата-центра. В России таких компаний немного и вряд ли в нынешних условиях их количество будет заметно увеличиваться, так что этот драйвер роста рынка услуг ЦОДов с высоким уровнем надежности пока не работает. Зато прослеживается противоположная тенденция – создание дешевых дата-центров с минимальным уровнем надежности и набором услуг. Профессионалы рынка этого, конечно же, не одобряют, но если бизнес клиента не требует большего, то в «правильный» ЦОД он не пойдет.

Столиц отметить, что, несмотря на кризис, инвесторы готовы вкладывать средства в строительство дата-центров. Об этом заявил на проходившем в рамках конференции круглом столе «Формирование рынка услуг ЦОД в России. Насколько способны существующие дата-центры удовлетворить текущие и будущие ожидания заказчиков?» представитель инвестиционного фонда Russia Partners. Время для этого подходит: многие участники рынка считают, что проблем с площадками в Московском регионе сейчас нет, их даже переизбыток. Так что скоро можно ожидать смычку инвесторов с заказчиками, что должно дать мощный импульс развитию рынка дата-центров. Во всяком случае, владельцы дата-центров уже активно пошли навстречу клиентам: в Москве появились первые рекламные щиты с предложением услуг ЦОДа. К этому можно отнести с иронией, но реклама – верный знак того, что рынок дата-центров из рынка продавца превращается в рынок потребителя.

Евгения ВОЛЫНКИНА



# Digital Media завлекает бренды

Даже кризис не смог остановить приверженцев цифрового маркетинга в России в их стремлении заразить этой идеей широкие массы брендов, рекламных агентств и операторов сотовой связи. Недаром в этом году соорганизаторы форума «Цифровой маркетинг» – компании In4Media, Brand Mobile, Mobile Direct и «SMS Трафик» – перенесли его с весны на осень, пору формирования маркетинговых бюджетов.

Отличительная особенность форума – целевая аудитория: не специалисты технологических компаний, а представители рекламодателей и рекламных агентств, испытывающих по отношению к мобильным медиа смешанные чувства – интерес и сомнения. Если эффективность Интернета как рекламного канала они уже признали, то к новым каналам доставки информации пока относятся с осторожностью.

Искключение – крупные международные бренды, на протяжении многих лет использующие цифровую поддержку своих маркетинговых акций в разных странах и даже имеющие в штатном расписании должность e-marketing manager. Однако, как отметил Андрей Воронков, занимающий такую должность в «Кока-Кола Россия», у нашей страны своя специфика, а потому даже самые успешные в мире цифровые проекты у нас локализовать невозможно. Приходится, опираясь на опыт и методику зарубежных коллег, самим разрабатывать маркетинговые программы и акции.

Основной критерий, по которому «Кока-Кола» выбирает партнера и рекламный канал, – обеспечиваемый им охват аудитории (от 500 тыс. человек и выше). Вместе с тем для решения конкретных задач, например по привлечению участников, бренд готов ограничиться аудиторией в десятки и сотни тысяч.

Известно, что широкий охват аудитории могут предоставить операторы сотовой связи, чьи абонентские базы насчитывают десятки миллионов человек. Эксперименты, которые на протяжении двух лет проводила МТС, показали, что, если встроить рекламу в полезный для абонента сервис, абонент, скорее всего, согласится на его получение.

По словам Павла Ройтберга (МТС), сегодня SMS-рассылками оператор может охватить 120 тыс. человек, MMS-рассылками – 50 тыс., баннеры же на WAP-портале МТС видят 3–3,5 млн уникальных абонентов в месяц.



П. Ройтберг: «Мы можем набрать несколько миллионов подписчиков, но для этого должны иметь непрерывный поток рекламы»

А потенциальное число получателей рекламных сообщений на «спящем экране» (этот канал оператор тестирует с конца лета) – 2,5 млн абонентов, чьи sim-карты поддерживают сервис «МТС.Новости».

«ВымпелКом», пионер российской мобильной рекламы, сейчас готовится к «перезагрузке» этого направления в консультациях с потенциальными партнерами. Давид Вачадзе (Mobile Marketing Group), от имени одного из них – агентства Brand Mobile – сообщил, что очень эффективным мобильным рекламным каналом специалисты оператора считают USSD. Его результативность особенно ощущается в российской глубинке, где абоненты имеют привычку запрашивать данные о состоянии своего баланса после каждого разговора.

В последнее время интересы самого Д. Вачадзе и возглавляемой им компании лежат в плоскости кросс-медийных компаний, которые на-

чинаются в большом Интернете, а затем подхватываются и развиваются мобильными медиа. А eCRM как платформа, объединяющая обе среды, позволяет собирать и хранить информацию о потребителях и их реакции на предложения бренда, чтобы использовать накопленные данные для последующих акций.

Однако размещение рекламы в мобильном Интернете рекламистам намного понятнее, чем использование SMS, MMS и USSD, вместе взятых. Сегодня мобильный Интернет – это любые сайты, оптимизированные для просмотра с мобильных устройств. Будучи доступными для абонентов всегда и везде, эти площадки имеют свою аудиторию – молодую и активную. По словам Александра Савина (Mobile Direct), в этом году в мобильном Интернете была доказана эффективность такого инструмента, как звонок с мобильного сайта. Кроме того, в ходе «боевой» рекламной кампании удалось убедиться в результативности такого специфического канала, как приложения для мобильных устройств.

Мобильный Интернет как медиа незаменим для продвижения и рекламы товаров и услуг, имеющих отношение к сотовой связи, информационно-рекламным сервисам на базе LBS, а также для продолжения акций, начатых в большом Интернете, – таково экспертное заключение Андрея Чернышева (AdWatch). «Нет двух разных рекламных рынков – интернет-рекламы и рекламы в мобильном Интернете, – заметил он. – Есть рынок Digital Media».

И, как показал форум, компании, продвигающие идею мобильного маркетинга и рекламы, рассчитывают на то, что в следующем году его объем станет больше.

**Александра КРЫЛОВА**

# Издержки бесплатной ТВ-цифры

**Наконец-то государство определилось с «первым мультиплексом». Но что означает для игроков рынка платного ТВ «бесплатное телевидение»? Как будут регулироваться отношения операторов, вещателей, абонентов при переводе вещания на «бесплатную цифру»? Неясностей здесь еще много.**

С одной стороны, государство делает конкретные шаги в сторону развития цифрового телерадиовещания: в сентябре утверждена концепция соответствующей ФЦП; вышел Указ Президента РФ «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах», определивший состав «первого мультиплекса» – пакета каналов, которые при переходе на цифровое вещание должны распространяться и транслироваться бесплатно для потребителей; Минкомсвязь подготовило поправки к закону «О связи», нацеленные на регулирование вопросов распространения обязательных общедоступных теле- и радиоканалов, и поправки к закону «О СМИ» для упорядочения распространения остальных каналов в кабельных сетях...

С другой стороны, как показали дискуссии в рамках 5-го форума «Инвестиции в цифру. Правовые аспекты», тот же указ президента вызвал немало вопросов со стороны рынка: должна ли услуга связи в сетях кабельного или спутникового вещания предоставляться бесплатно при распространении и трансляции обязательных каналов? является ли трансляция услугой связи или формой распространения? как будет развиваться конкуренция на рынке ТВ свободного доступа после вступления в силу новых законодательных актов об обязательных каналах?.. По мнению депутата Госдумы Ильи Пономарева, ситуация с точки зрения правового регулирования в отрасли становится особенно запутанной как раз после публикации указа президента. Алексей Попов (МИТЦ), считает, что путаница порождена прежде всего терминологической неопределенностью, причем начиная с таких терминов, как «вещатель», «оператор», «агрегатор», «мультиплекс», и заканчивая собственно понятием «бесплатное ТВ».

Его поддержал Михаил Силин, вице-президент АКТР, президент ГК «Акадо», признавший, что попытки определиться с терминами имеют давнюю историю, однако с подготовкой проекта изменений в закон «О связи», созданием глоссария появилась надежда на реальный результат. В частности, он сообщил, что в глоссарии даются определения терминов «трансляция», «агрегатор», разделены понятия «распространение сигнала» и «доставка сигнала». Все это напрямую связано с вопросом операторов о предоставлении услуги связи при распространении и трансляции обязательных каналов. Вице-президент АКТР подчеркнул, что во всем мире под бесплатным ТВ отнюдь не подразумевается деятельность оператора связи: «Каналы должны распространяться бесплатно, но распространение не является деятельности в области связи. Значит, в указе президента ничего не сказано о том, что оператор связи делает это бесплатно».



Максим Ксензов (Роскомнадзор), сообщил, что в настоящее время в Роскомнадзоре прорабатываются всевозможные модели взаимодействия операторов связи и вещателей, причем с привлечением рекламных агентств; вырабатываются правила, по которым будут распространяться эфирные каналы не только первого, но и второго и третьего мультиплексов в существующих платных сетях. К середине ноября планируется завершить разработку этих предложений, «раз и навсегда» определяющих взаимодействие операторов связи и существующих эфирных каналов.

Между тем кабельщики не преминули напомнить, что будущее ТВ отнюдь не за эфиром. «Рынок развивается так, что модель эфирного вещания, причем неважно – аналогового или цифрового, уже в прошлом. Мы сейчас движемся – мучительно, но вместе – к новому мышлению. А модель эфирного ТВ не имеет бизнес-права на жизнь», – убежден Юрий Припачкин, президент АКТР. Свои слова он подкрепил цифрами: уже к концу 2009 г. из 45 млн домохозяйств России 17 млн будут подключены к кабельному ТВ, 5 млн – к спутниковому и около 400 тыс. – к IPTV. «Понятно, что процесс этот будет развиваться; сюда вкладываются инвестиции; рынок растет даже в кризисный период, – пояснил Ю. Припачкин. – Рост в нынешнем году несколько замедлился, но уже в 2010 г. ожидается его подъем». Прогноз на 2015 г. – около 32 млн домохозяйств будут охвачены кабельным ТВ (все города с населением от 200 тыс. человек), 10–15 млн – спутниковым ТВ, а на эфир придется лишь 3–4 млн. Конечно, государство должно ими заниматься, признает президент АКТР, но изменять законодательство нужно так, чтобы оно формировало модель рынка, адекватно отражающую происходящие на нем технологические изменения.

Лилия ПАВЛОВА

# О СКОЛЬКО ЦИФРЫ В ЭТОМ ЗВУКЕ...

**Длительные баталии вокруг концепции и программы развития цифрового ТВ как-то заслонили собой более узкую и менее значимую для целей идеологии и бизнеса область – цифровое радио.**  
**Впрочем, и в утвержденной в конце сентября концепции ФЦП «Развитие телерадиовещания в РФ на 2009–2015 гг.» будущее цифрового радио гораздо более туманное, чем у голубого экрана.**

В отличие от ТВ стандарт цифрового звукового вещания в России формально пока не определен, хотя практически очевиден. Как, чем и зачем оцифровывать звук? – этим вопросам был посвящен Международный симпозиум по цифровому радиовещанию, организованный ФГУП «Главный радиочастотный центр» и консорциумом DRM. Digital Radio Mondiale – открытый глобальный стандарт цифрового радио, способный передавать звуковую (в том числе объемное звучание), текстовую, видео- и мультимедиаинформацию не только стационарным, но и мобильным слушателям. В августе этого года DRM официально расширил доступный ему диапазон частот до 30 МГц (DRM30) диапазоном 30–174 МГц (DRM+), и сегодня системы этого стандарта покрывают практически все диапазоны радиовещания.

Как известно, инновещание в DRM-формате с 2004 г. ведет ГРПК «Голос России». «Концепция ФЦП дает право полагать, что DRM будет использоваться и внутри страны, в том числе в высоких широтах, где непосредственный спутниковый прием проблематичен, – считает Ращель Ставиская, технический эксперт «Голоса России». – Снижение потребляемой мощности цифрового оборудования ведет к улучшению экологической ситуации и электромагнитной обстановки. Зона обслуживания цифровых передатчиков превышает зону обслуживания аналоговых».

Вклад ТВ, РВ и подвижной связи в информатизацию общества

Информационная служба	Кол-во в мире	Использование, часов в сутки	Количество × часы, млрд часов
ТВ-вещание	2 млрд шт. ( <a href="http://www.gcociologi.itaar.org">www.gcociologi.itaar.org</a> )	2-3 ( <a href="http://www.unesco.org">www.unesco.org</a> )	~4-6
УКВ-ЧМ-вещание	1 млрд шт. (только в автомобилях)	1,5	~1,5
Подвижная связь	4,6 млрд мобильных номеров (данные ITU на 09.10.09)	0,3	~1,4

Источник: М. И. Кривошеев

13 994 млн руб. – такая сумма будет выделена на развитие наземного радиовещания в цифровом формате в соответствии с концепцией федеральной целевой программы. За эти деньги готова сразиться не только глобальная DRM с более чем 10-летней историей, но и гораздо более молодая и менее известная российская система – аудиовизуальная информационная система реального времени AVIS.

Первые упоминания об AVIS как о патенте относятся к 2000 г. В 2006 г. в МСЭ-Р был представлен вклад России, описывающий систему мобильного узкополосного мультимедийного вещания AVIS. В октябре 2009 г. был подготовлен вклад России в ИК 6 МСЭ-Р по проекту новой рекомендации с предложением разработать мировые стандарты на гибридные (аналого-цифровые)



Автомобильный DRM-приемник Сарапульского радиозавода при серийном производстве 300–500 тыс. шт. в год будет стоить 3 тыс. руб. А надо бы 1,5 тысячи...

и цифровые системы вещания в полосах частот, в которых в настоящее время осуществляется УКВ-ЧМ-вещание. По решению ГКРЧ от 19.08.09 опытные зоны AVIS будут созданы к 2012 г. в Москве и Сочи.

Как считают наблюдатели, создатели AVIS (это в первую очередь Виктор Дворкович, ныне замдиректора ГРЧЦ) не противопоставляют свою систему DRM, а стремятся двигаться вместе. У DRM и AVIS как цифровых систем достоинства общие: эффективность использования спектра, высвобождение части радиочастотных каналов, повышение надежности стационарного и мобильного приема, энергетическая эффективность и зона покрытия, количество звуковых программ и новые сервисы (передача текста, видео, данных и др.). Юрий Чернов (НИИ радио) добавляет еще одно несомненное (и, с его точки зрения, практически единственное) достоинство цифровых систем: социальный фактор, а именно новые рабочие места, оживление науки, разработок, отечественного производства. При этом он подвергает ревизии широко озвученные преимущества DRM (подробнее об этом и с фактами в руках можно будет прочитать в статье Ю. Чернова в ближайших номерах «ИКС». – **Н. К.**).

Поддержка, раскрутка, история и маркетинговое продвижение двух цифровых технологий DRM и AVIS – разные. За плечами DRM – международный консорциум, за AVIS – российские организации. И хотя председатель консорциума DRM Руксандр Обрея и директор Главного радиочастотного центра Валерий Наследников договорились в Москве «гармонизировать усилия по внедрению цифрового звукового и мультимедийного радиовещания» и создать в этих целях рабочую группу, объективно AVIS'у пробиться будет непросто даже на национальном уровне.

**Наталья КИЙ**

# Мобильный джинн рвется из бутылки?

**Ни запуск новых сетей 3G, ни идея создания многоголового 4G-оператора не в силах остановить падение доходов сотовиков от снижения стоимости мегабайта трафика. Можно ли в такой ситуации сделать мобильный Интернет драйвером новых доходов и на каких принципах операторам строить бизнес-отношения с участниками интернет-рынка?**

Несмотря на декларируемый рост числа абонентов в сетях сотовой связи 3-го поколения в целом и пользователей мобильного Интернета в частности, им, похоже, еще очень далеко до популярности стандарта GSM. Количество GSM-абонентов в мире перевалило за 4 млрд, а абонентов UMTS всего 425 млн, т.е. почти на порядок меньше, причем из них только 150 млн пользуются услугами в сетях HSPA. Такие данные привел на 2-й международной конференции «Эволюция мобильных услуг: Россия и СНГ» Жан-Пьер Бьянаме, председатель UMTS Forum.

Иными словами, голосовая связь и SMS до сих пор остаются теми killer applications, которые выбирает большая часть населения земного шара. Но разве можно остановить маховик технологической гонки? Сегодня в мире существует 16 сетей стандарта HSPA+ и, по данным М. Крылова (GSA), более 300 операторов в 127 странах имеют обязательства по запуску сетей HSPA+. А в 2012 г. на разных континентах заработают сети LTE.

При этом самая востребованная этими 425 млн пользователей услуга – мобильный широкополосный доступ в Интернет, взрывному росту объемов потребления которого способствует введение операторами безлимитных тарифных планов, активное продвижение USB-модемов, растущая популярность нетбуков. Поскольку мобильным ШПД пользуется наиболее продвинутая часть абонентов, то операторы вынуждены постоянно предлагать им что-то новенькое.



Самый свежий и один из самых недорогих тарифных планов «Скай Линка» – «Детский Интернет» – одобрен экспертами РОСЦИТ

Какие же услуги могут быть предоставлены в сверхвысокоскоростных сетях LTE? Сверхбыстрый интернет-серфинг, многопользовательские игры с большим числом участников, разнообразные видеосервисы. А Ж.-П. Бьянаме, например, ожидает появления огромного количества мобильных приложений для профессиональных сообществ – журналистов, юристов, ме-

диков, служб безопасности. Иными словами, эволюция к сетям 4G еще больше усложнит экосистему мобильного ШПД и повысит ее стоимость.

По мнению И. Хисматуллина (Alcatel-Lucent), возможность получения операторами сотовой связи неабонентских доходов от взаимодействия с другими участниками экосистемы – контент-провайдерами, правообладателями, рекламодателями – существует и в сетях 3G, однако полностью она реализуется лишь при переходе к LTE. Правда, для этого от операторов потребуются революционные изменения в практике ведения бизнеса: допустить в сеть не двух-трех контент-агрегаторов и сервис-провайдеров, а сотни и тысячи самых разных игроков.

В основе бизнес-модели в сетях LTE – открытая бизнес-экосистема, основанная на IP-стандартах, современные функции учета абонентов и услуг, маршрутизация услуг, DPI, мгновенная интерактивность и учет местоположения абонента. Среда доставки мобильных мультимедийных услуг (ТВЧ, приложения Web.2.0, композитные приложения – mash-up, IP-коммуникации) – открытая, гибкая и безопасная сеть All-IP.

В России пионером 3G-услуг является «Скай Линк». На долю оператора приходится 88% всего мобильного интернет-трафика. По словам Г. Хасьяновой, гендиректора компании, объем его продолжал расти даже в условиях кризиса и к концу 1-го полугодия 2009 г. оказался на 86% больше, чем за тот же период 2008 г. Согласно прогнозам аналитиков, на протяжении 3–4 лет будет расти и российский рынок мобильного Интернета в целом. По оценкам J'son & Partners, к 2013 г. его объем достигнет \$38,4 млрд, а количество мобильных интернет-пользователей в России превысит 100 млн. И позиция «Скай Линка»: фокусироваться на основном бизнесе – оказании услуг мобильного высокоскоростного доступа в Интернет, а контент-проекты переложить на партнеров. При этом оператор с помощью условно безлимитных тарифных планов контролирует и регулирует объем потребления пользователями интернет-трафика.

Еще один подход представил В. Пинчук, технический директор компании «УкрТелеком», предоставляющей услуги мобильного ШПД под брендом Utel. «Мобильный Интернет – это джинн, которого невозможно удержать в бутылке», – сказал он. – Когда мы даем абоненту доступ в публичный Интернет, мы его отпускаем, поскольку никогда не сможем конкурировать по контенту с компаниями, занимающимися им профессионально. При нормальной ценовой политике оператор может зарабатывать на том, что он умеет хорошо делать».

А это значит, что новый виток дискуссий о бизнес-моделях эпохи мобильного ШПД не за горами.

Александра КРЫЛОВА

# ГПКС идет на 5G

**До 2013 г. спутниковую группировку ГПКС пополнят 7 новых космических аппаратов. Новое поколение тружеников орбиты призвано снять острый дефицит спутникового ресурса, способствовать массовому распространению СНТВ и дать стимул развитию ШПД в России.**

Об этом, в частности, говорилось на 14-й ежегодной конференции операторов и пользователей сети спутниковой связи и вещания РФ. В этом году конференция получила новое имя – SATRUS и была перенесена из традиционного места сбора в ЦКС «Дубна» в московский отель. Добираться стало удобнее, и все же постоянные участники конференции не удержались, поностальгировали по дубнинским красотам. Как бы то ни было, но от перемены мест ключевая тема не изменилась – обновление и развитие российской государственной спутниковой орбитальной группировки гражданского назначения, находящейся в хозяйственном ведении ГПКС.

Сегодня она состоит из 11 КА, расположенных на ГСО в позициях от 14° з.д. до 140° в.д. Основу группировки составляют КА серии «Экспресс-АМ», выведенные на орбиту начиная с декабря 2003 г., а также спутник непосредственного телерадиовещания «Бонум-1» и используемый ресурс КА Eutelsat-W4. Юрий Прохоров, и.о. гендиректора ФГУП «Космическая связь», напомнил, что в нынешнем году спутниковую группировку пополнили два новых спутника – «Экспресс-АМ44» и «Экспресс-МД1». А на Земле уже вовсю идет подготовка к новому поколению орбитальной группировки. Если первым поколением считать «Горизонты» и «Экраны», то после «Экспрессов», «Экспрессов-А» и «Экспрессов-АМ» образца 2003 г. это даже не 4G, а скорее 5G и 6G...

Первый тяжелый КА «Экспресс-АМ4» планируется вывести на орбиту в позицию 80° в.д. в конце 2011 г. Готовится к запуску в 2011 г. и КА среднего класса «Экспресс-АМ8», который будет выведен на орбиту одной ракетой-носителем «Протон» вместе с малым спутником «Экспресс-Д2». Еще два тяжеловеса, «Экспресс-АМ5» и «Экспресс-АМ6», будут запущены в 2012 г. Как сообщил Ю. Прохоров, в августе с.г. был подписан договор между ГПКС и ОАО «Информационные спутниковые системы» им. М.Ф. Решетнева на проектирование, разработку, изготовление, испытания, подготовку к запуску и сдачу в эксплуатацию этих спутников на орбите. Проведение ОКР по проектированию, разработке, изготовлению и поставке модулей полезной нагрузки для КА «Экспресс-АМ5» и «Экспресс-АМ6» возложено на ФГУП НИИР на основе подписанного с ОАО «ИСС» договора. Кроме того, в 2012 г. планируются к запуску в позиции 36° в.д. и 56° в.д. два спутника непосредственного вещания «Экспресс-АТ1» и «Экспресс-АТ2».

В целом, как заметил Владимир Зарубин, директор по космическим программам и проектам ФГУП «Космическая связь», до 2013 г. будут запускаться КА по программе восполнения орбитальной группировки. «В 2011–2013 гг. у пяти спутников, находящихся на ГСО, заканчивается гарантийный срок активного существования, – подчеркнул В. Зарубин. – Это значит, что мы обязаны



готовить им замену». Заменить спутники, имеющие отказы или выработавшие гарантированный срок активного существования, призваны в первую очередь тяжелые КА. Их отличительная особенность – большое количество транспондеров разных диапазонов. Например, «Экспресс-АМ4» будет иметь в С-диапазоне 30 транспондеров по 40 МГц, в Ки-диапазоне 12 транспондеров по 36 МГц и 16 по 54 МГц, в Ка-диапазоне 2 транспондера по 112 МГц и в L-диапазоне 3 (два по 0,5 МГц и один – 1 МГц). Примечательно, что этот первый спутник тяжелого класса, изготовленный по заказу ГПКС, будет иметь два транспондера Ка-диапазона, удобных для организации ШПД и triple play на огромных территориях России, не охваченных наземными сетями. А в тяжелых КА «Экспресс-АМ5» и «Экспресс-АМ6» будет уже по 12 транспондеров этого диапазона.

Если многие годы процесс восполнения орбитальной группировки мы сравнивали с латанием дыр на орбите, то КА нового поколения, похоже, помогут забыть эту грустную метафору. Но смогут ли реально снять острый дефицит на спутниковый ресурс? Ведь спрос на него растет даже в кризисные годы. По данным Euroconsult, в 2008 г. в России спрос на транспондеры вырос почти на 13%, и в ближайшие годы эта тенденция сохранится.

Сегодня на спутниках ГПКС насчитывается более 280 эквивалентных транспондеров С-, Ки- и L-диапазонов. Планируется, что создание и вывод на орбиту новых КА увеличит пропускную способность спутниковой группировки ГПКС уже к 2015 г. более чем в два раза, до 680 эквивалентных транспондеров. Ю. Прохоров считает, что этого ресурса будет достаточно, в том числе для реализации ФЦП «Развитие телерадиовещания на 2009–2015 гг.» и дальнейшего развития сетей спутниковой связи и вещания.

**Лилия ПАВЛОВА**

# Татарстан: сильной экономике – сильный телеком

По объему промышленного производства Татарстан входит в первую десятку регионов страны. Этим республика во многом обязана отрасли ИКТ. Создана 100%-ная цифровая инфокоммуникационная инфраструктура, большинство показателей превышают средние по России: проникновение сотовой связи – на 13%, ШПД – на 10%, охват населения кабельным ТВ – на 14%...

Безусловный лидер телеком-рынка Татарстана – традиционный оператор ОАО «Таттелеком» (30% рынка). Особенno сильны его позиции в сегменте проводной связи (фиксированная телефония и доступ в Интернет). Абонентская база «Таттелекома» – 812 тыс. телефонных абонентов и 115 тыс. абонентов интернет-доступа по технологии ADSL (TM «Летай»). В конце 2008 г. «Таттелеком» первым из российских операторов завершил цифровизацию сетей связи в сельской местности. В планах компании на 2010 г. – развитие услуг на NGN-сети (IPTV, IP-телефония), расширение предложений по контентному наполнению сети.

Структура рынка услуг связи Татарстана, (1-е полугодие 2009 г.)



Источник: iKS-Consulting

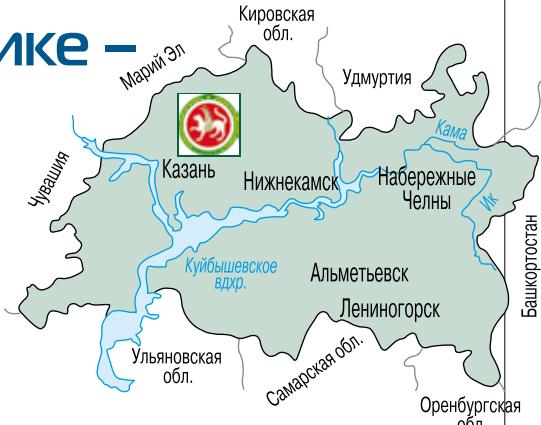
Конкуренцию «Таттелекому» составляют многочисленные альтернативные операторы, крупнейший из которых – «Телерадиокомпания ТВТ», единственный оператор, предлагающий сегодня услугу цифрового кабельного ТВ. По итогам 1-го полугодия 2009 г. у компании 553 тыс. абонентов (42% домохозяйств) в 15 населенных пунктах республики. Кроме того, ТВТ – один из ведущих операторов республики на рынках доступа в Интернет (предоставляет услуги в 7 городах) и

фиксированной телефонии (в 3 городах).

В 2006 г. в Татарстан пришел пермский оператор «ЭР-Телеком», который за короткое время построил сети в трех городах (Казань, Набережные Челны и Нижнекамск) и сумел выйти на 2-е место в сегментах платного ТВ и интернет-доступа. Амбициозный оператор явно не собирается останавливаться на достигнутом: компании, демонстрирующей в 2009 г. самые высокие среди российских телеком-компаний темпы роста, под силу стать лидером во всех 17 городах своего присутствия.

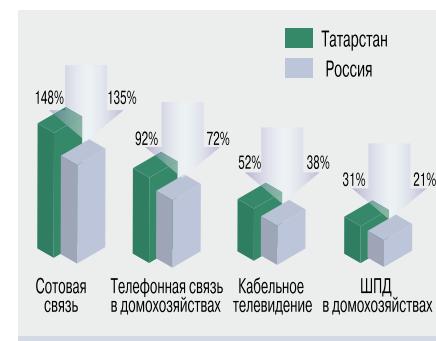
Услуги проводной телефонии оказывают «Таттелеком» (77% рынка), «Телерадиокомпания ТВТ», «Телесет» и «Камател» (Нижнекамск). По итогам первой половины 2009 г. число ОТА в республике составило 1 117,7 тыс., из них квартирных абонентов – 83,2%. В Татарстане сегодня наблюдается отток пользователей фиксированной связи (за 1-е полугодие 2009 г. – 14 тыс. ТА), вызванный в первую очередь развитием сотовой связи и интернет-телефонии.

Из-за высокой конкуренции на рынке широкополосного доступа в Интернет тарифы на услуги стремительно приближаются к столичным. Безусловным хитом лета стал тариф «ЭР-Телекома» «Москва» (350 руб. безлимитного Интернета на скорости до 2 Гбит/с), принесший компании тысячи новых абонентов. Действуют 1240 точек ШПД по технологиям Wi-Fi и WiMAX, число пользователей мобильного Интернета по технологиям GPRS/EDGE по итогам полугодия превысило 760 тыс.



Весьма благоприятная ситуация и на рынке телевещания: эфирными госпрограммами охвачено 100% населения, около 700 тыс. семей являются абонентами платного ТВ – тестовое вещание цифрового эфирного ТВ началось еще в 2007 г.

## Проникновение услуг связи



Источник: iKS-Consulting

Основные игроки рынка кабельного ТВ – «ТРК ТВТ», «ЭР-Телеком», «Телесет». В крупнейших городах республики действуют и местные операторы – «Аль-ТВ» в Альметьевске, «Ильсар» в Бугульме, «Волна» в Елабуге, «АСТ-Импульс», «Оникс» и «Сервис-Бон» в Зеленодольске. Свыше 5 тыс. семей – абоненты НТВ+, а сельские жители активно подключаются к «Триколору».



Несмотря на довольно благополучное положение на фоне других регионов, в республике считают, что ИКТ развиты еще недостаточно и реализуют региональную целевую программу «Электронный Татарстан». Стратегия верная – сильная экономика требует опережающего роста телекоммуникаций.

Дежурная по рубрике

**Елена КРЫЛОВА,**  
аналитик iKS-Consulting



**28–29 апреля 2010 г.** в Стамбуле (Турция) состоится 9-я международная конференция и мини-выставка по телекоммуникациям, компьютерным технологиям, ИТ и инвестициям для Турции, Каспийского и Черноморского регионов и СНГ – **Caspian Telecoms 2010.**

Конференция и выставка пройдут под патронатом министерств связи и национальных телекоммуникационных корпораций Турции, Казахстана, Киргизстана, Узбекистана, Туркменистана, Азербайджана, Грузии, Таджикистана, Армении, России, Украины, Беларуси, Молдовы, Монголии, Ирана, Афганистана, Греции, Румынии.

В 2010 г. планируется расширить число стран-участников конференции, пригласив Иран, Болгарию, Афганистан и др.

Делегаты обсудят вопросы регионального сотрудничества и социально-экономического развития, а также инвестирования в национальные и региональные телекоммуникационные сети.

Организаторы – ITE Exhibitions & Conference, EUF Turkey и ITE Moscow LLC.

Тел. +7 495 935 7350 4123

[www.caspiantelecoms.com/ru/2010](http://www.caspiantelecoms.com/ru/2010)

Выставки и семинары, конференции – весь календарь отрасли см. на [www.iksprofi.ru](http://www.iksprofi.ru) – выставки, семинары, конференции – весь календарь отрасли

## выставки, семинары, конференции

Дата и место проведения, организатор, сайт Наименование мероприятия

**11–13.11. Москва.**

«Инконекс»:

[www.inconex.ru/mw/index.htm](http://www.inconex.ru/mw/index.htm)

Международная выставка и конференция «Беспроводные и мобильные технологии-2009» (Mobile & Wireless 2009)

**13.11. Москва.**

SAS Россия/СНГ:

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

SAS Forum Russia 2009

**17.11. Москва.**

EMC:

[www.emc-forum.ru](http://www.emc-forum.ru)

6-й международный форум по технологиям хранения и управления информацией EMC Forum 2009

**17–20.11. Москва.**

«ЭкспоНАТ», Национальная ассоциация телерадиовещателей

России (НАТ):

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

Международная выставка профессионального оборудования и технологий для теле-, радио-, интернет-вещания и кинопроизводства NATEXPO

**18–19.11. Москва.**

Informa Telecoms & Media:

[www.wimaxforumglobalevents.com/russia](http://www.wimaxforumglobalevents.com/russia)

WiMAX Forum Russia 2009

**19.11. Москва.**

«Протек»:

[www.all-over-ip.ru](http://www.all-over-ip.ru)

Бизнес-форум All-over-IP

**19.11. Москва.**

AHConferences:

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

NGN Forum 2009

**19–20.11. Санкт-Петербург.**

ADMIN Ltd.:

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

6-я Mobile VAS Conference

Присылайте анонсы ваших мероприятий на [www.iksprofi.ru](http://www.iksprofi.ru)

Еще больше на

**IKS**  
CONSULTING

энергия интеллекта

### Россия

127254, Москва  
Огородный проезд, д.5/3  
Тел.: +7 (495) 505-1050  
Факс: +7 (495) 229-4976  
[info@iks-consulting.ru](mailto:info@iks-consulting.ru)

### Украина

04116, Киев  
Ул. В. Васильевской 10, оф. 79  
Тел.: +38 (044) 493-6560  
Факс: +38 (044) 489-2709  
[ukraine@iks-consulting.ru](mailto:ukraine@iks-consulting.ru)

### Казахстан

Алматы  
+7 (777) 227-5497  
+7 (727) 333-3457  
[sch@iks-consulting.ru](mailto:sch@iks-consulting.ru)



[www.iks-consulting.ru](http://www.iks-consulting.ru)

iKS-Consulting – специализированное агентство, предоставляющее полный цикл услуг аналитического и управленческого консалтинга в сфере телекома, ИТ, медиа России и стран СНГ

реклама



## выставки, семинары, конференции

Дата и место проведения, организатор, сайт

Наименование мероприятия

**24–25.11. Москва.****Exposystems:**

www.exposystems.ru/boss/2009

10-й международный телекоммуникационный IT-форум Billing and OSS Telecom Forum'2009

**25.11. Москва.****Фонд развития Интернет, Координационный центр домена RU, RU-CENTER:**  
www.positivecontent.ru

Награждение победителей российского конкурса на лучший интернет-ресурс с позитивным контентом, ориентированный на детскую-юношескую аудиторию

**26.11. Москва.****Infor-media Russia:**  
www.infor-media.ru

4-я международная конференция «Современные технологии государственного управления-2009» (e-Government 2009)

**02.12. Москва.****AHConferences:**  
www.ahconferences.com

6-я конференция «IT-Аутсорсинг»

**03.12. Москва.****AHConferences:**  
www.ahconferences.com

2-я конференция Broadband Conference 2009

**03–04.12. Москва.****Infor-media Russia:**  
www.infor-media.ru

Международная конференция «Мобильный Интернет в России и СНГ-2009»

**10–11.12. Санкт-Петербург****«Международные конференции»:**  
www.intercomforum.ru

3-й международный форум «Интерком-2009. Инфокоммуникации будущего»

**02–04.02.2010. Москва.****ВК «МИДЭКСПО»:**  
www.cstb.ru

12-я международная выставка и конференция CSTB-2010

Издательство «Бизнес-Контакт» — информационно-аналитический портал

**19 ноября 2009 г.** в Москве (КВЦ«Сокольники») пройдет 2-й бизнес-форум **All-over-IP**, на котором руководители монтажных организаций и системных интеграторов встретятся с мировыми производителями и дистрибуторами.

Впервые монтажные организации становятся центром внимания мировых вендоров. На форуме инсталляторы выбирают партнеров, обсуждают условия закупок, знакомятся с конечными заказчиками, планируют совместные проекты с федеральными интеграторами, обсуждают с вендорами и дистрибуторами, как зарабатывать на IP-технологиях в области видеонаблюдения, корпоративных коммуникаций, распределенных систем хранения данных, совместной работы и удаленного управления инженерными системами зданий.

Инсталляторы сами формируют программу своих визитов на стенды, семинары и презентации, ориентируясь на информацию организаторов семинаров и стендистов.

Организатор – компания «Гротек».

**Тел. (495) 609-3231****www.all-over-ip.ru**[www.iksprofi.ru](http://www.iksprofi.ru)Ищите все мероприятия на  
ИКС-Профи. Планируйте свое время

# Международная конференция

# High-Tech Marketing

Москва

Март, 2010

# Маркетинг новых продуктов и услуг в телекоммуникациях

**iKS**  
CONSULTING  
[www.iks-consulting.ru](http://www.iks-consulting.ru)

**Организатор:**

Россия, Москва  
+ 7 (495) 505-1050,  
+ 7 (495) 229-4978  
ls@iks-consulting.ru

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