

# СТАНДАРТ

№4 (99) апрель 2011

## Постой, LTE

Почему действия  
российских властей  
отдаляют запуск  
LTE-сетей  
стр. 12



Цифровое ТВ  
показало  
новый план  
стр. 36

Анализ пакетов  
упорядочил  
трафик  
стр. 48

Затраты на связь  
обрели узду  
стр. 66

### Стандарт-Трибуна

Цифровое ТВ  
и массовые коммуникации  
в России 2011  
стр. 41-47

### Стандарт-Техно

Облако 2.0  
стр. 57-65

ISSN 1819-5393



9 771819 539777

#### СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Структура владения ключевыми российскими ТВ-каналами
- Сотовые сети в России

Посетите наш стенд №1В50 на выставке  
«СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ 2011»

Игорь Дё  
Руководитель проекта

Мы с ответственностью подходим к реализации  
самых смелых и масштабных проектов  
и доводим их до успешного завершения.  
Мы сплоченной командой единомышленников  
создаем надежные решения  
для крупных операторов связи.  
Мы обеспечиваем стабильность бизнеса  
наших заказчиков.

**НАША ЖИЗНЬ BILLING.RU**

 **PETER-SERVICE**

тел.: +7 812 326 12 99  
факс: +7 812 326 12 98

**billing.ru**

Организатор



При поддержке



МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ  
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Соорганизатор



Центр ИТ-исследований  
и экспертизы  
Академия народного хозяйства  
при Правительстве РФ

Генеральный партнер



Стратегический партнер



Партнер



# Лучшие 10 ИТ-проектов для госсектора

## Церемония награждения лауреатов

На международной выставке  
«Связь-Экспокомм 2011»,  
**10-13 мая 2011 года**  
ЦВК «Экспоцентр», Москва



За дополнительной информацией  
обращайтесь к менеджерам проекта:  
(495) 933-54-83, Наталья Кабанова  
(812) 600-20-30, Александр Зубов  
[www.itawards.ru](http://www.itawards.ru)

# Уличный телевизор

Лет 30 назад жители России активно толпились около уличных газетных стендов, читая и обсуждая последние новости, которые они умудрялись выуживать даже из высушенной цензурой советской периодики. Похоже, что не пройдет и нескольких лет, как история повторится, только кучковаться россияне будут у больших телеэкранов, расположенных на улицах, стадионах, в метро и торговых центрах. В этом убеждает выступление на мартовской конференции «Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России 2011» главного научного сотрудника НИИ Радио и почетного председателя исследовательской комиссии по вещанию ITU-R Марка Кривошеева. Он говорил о концепции развития ТВ-вещания на 5-10 лет, следующих за годом окончания действующей ФЦП «Развитие телерадиовещания в РФ на 2009-2015 гг.». Среди ключевых положений новой концепции, наряду с объемным телевидением, интеграцией вещания и ИТ, новыми стандартами передачи телесигнала, Марк Кривошеев назвал и видеоинформационные системы (ВИС). Эти системы обеспечивают наружное 2D/3D ТВ- и мультимедийное вещание с использованием экранов различных размеров, установленных в многолюдных местах как на открытом пространстве, так и в закрытых помещениях.

С каждым годом люди все меньше смотрят эфирное телевидение – привязка к программной сетке и цензура на основных каналах отвращает россиян от телевизора и поощряет к поиску новостей в Интернете. Да и нарастающий темп жизни уже не позволяет часами таращить в телеэкран: современный человек пытается получить информацию на ходу. Цифровизация эфирного вещания может еще больше сократить аудиторию традиционного ТВ: упомянутая ФЦП переложила заботы о покупке цифровых приставок для его приема (set-top box) на плечи россиян, а добровольно отдать за такое устройство \$100-150 согласятся далеко не все. ВИС могут стать решением всех этих вопросов: при их массовом распространении люди с удовольствием будут потреблять контент на ходу,

а власть сможет доносить ключевую информацию до все более аполитичного населения.

Публичные экраны являются и мощным средством оповещения при чрезвычайных ситуациях. Пример Японии, столкнувшейся с чудовищным землетрясением, цунами и их последствиями, это наглядно демонстрирует: даже в теленовостях можно видеть, как люди черпают информацию о ситуации и пропавших близких из больших уличных экранов. Российское МЧС это тоже осознает, поэтому создает Общероссийскую комплексную систему информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН), которая базируется на публичных экранах. По данным МЧС, к началу 2011 года в рамках ОКСИОН было установлено 92 уличных экрана размером не менее 30 кв. м в 33 городах страны, а также 3150 плазменных панелей в 36 городах.

Конечно, для повсеместной работы ВИС предстоит еще немало сделать. Например, необходимы технологии, обеспечивающие яркость изображения при солнечном свете и работу экранов при любой погоде; нужны навыки создания специального контента для «яркого» режима просмотра. Человек ожидает от общественного экрана высокого качества картинки, поэтому обычным HD тут не обойтись – необходимы изображения со сверхвысокой четкостью, а первый стандарт в этой области появится в лучшем случае в текущем году.

В сфере ВИС Россия выступает в авангарде: проблемы международной стандартизации ВИС впервые были обсуждены на Конгрессе NAT в 2007 году. Председателем специальной группы для подготовки предложений по стандартизации ВИС в радиобюро ITU (ITU-R) является Марк Кривошеев, а в подготовке отчета группы среди 60 специалистов из 30 стран участвуют и семеро россиян (в том числе Валерий Бутенко из НИИР, Константин Быструшкин из МНИТИ, Константин Гласман из СПбГУКИТ).

В последнем отчете по ВИС – Large screen digital imagery, датированном ноябрем 2009 года, – ITU-R указывает, что в силу требований к качеству



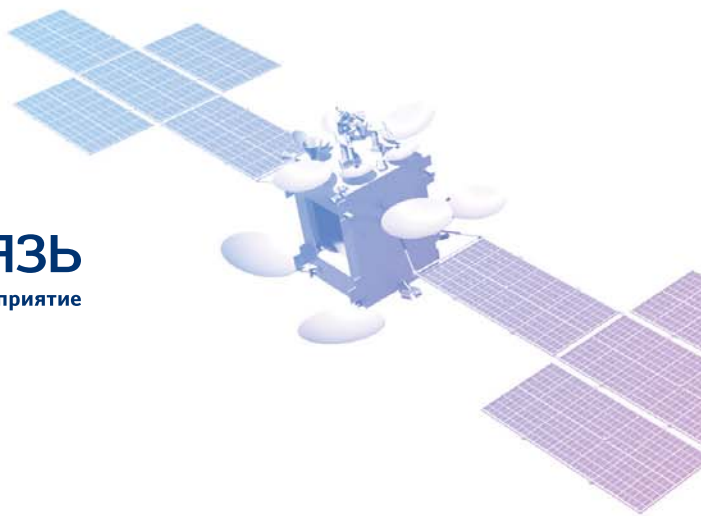
ФОТО: АЛЕКСЕЙ НЕШИН

изображения эфирное вещание не годится для доставки контента для таких систем, советуя применять наземные сети ШПД или спутниковые каналы. Но новый стандарт цифрового эфирного вещания DVB-T2, который позволяет существенно увеличить скорость цифрового потока, вполне может подойти для доставки контента на ВИС. Как раз на конференции «Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России 2011» прозвучала идея создать в России несколько опытных зон DVB-T2, и Минкомсвязи вполне решимости запустить их в ближайшее время. Правда, в телевизионной среде сразу стали поговаривать о возможности пересмотра состава первого и последующих мультиплексов (теоретически DVB-T2 позволяет увеличить количество каналов в цифровом мультиплексе на 50%). Но причину и следствие все же не нужно менять местами: логично сначала дожидаться результатов тестирования DVB-T2, чтобы на их основе принимать столь ответственные решения. А пока заняться проектированием ВИС национального масштаба, не забывая и о необходимости трансляции этого контента на мобильные телефоны – игнорировать проникновение сотовой связи, превышающее в России 150%, уже невозможно.

**Леонид Коник,**  
главный редактор изданий  
группы компаний ComNews



**Космическая связь**  
Федеральное государственное унитарное предприятие



# Новые возможности для новых поколений: 8 спутников до 2015 года



**Единство мира  
через спутниковую связь**

# Содержание

№4 (99) апрель 2011

## Редколонка

**2** Леонид Коник, главный редактор

## Новости

**6**

## Тема номера



ФОТО: WWW.DREAMSTIME.COM

## Горький привкус LTE

**12**

**П**ервые сети LTE могут появиться в России уже в 2011 году, их фрагменты готовы к запуску. «ВымпелКом», «МегаФон», МТС и «Ростелеком» договорились о совместном их использовании. Кроме того, крупнейшие в России операторы мобильной связи объединились в некоммерческий союз, который займется подготовкой рекомендаций регулятору. Принятые меры должны приблизить срок запуска LTE в РФ.

## Первые лица



ФОТО: СТАНДАРТ

## ШПД всем миром

**18**

**В**озможно ли обеспечить широкополосным доступом более половины населения земного шара к 2015 году, рассказал генеральный секретарь ITU Хамадун Туре

## Первые лица

- 20** Новая история сибирского оператора  
Каковы итоги работы и стратегические инициативы макрорегионального филиала «Сибирь» ОАО «Ростелеком», рассказал глава филиала, вице-президент «Ростелекома» Иван Дадькин
- 26** Москва стеклянная  
Почему полная цифровизация МГТС будет завершена уже в 2011-м, а не в 2013 году и когда все сети доступа оператора станут оптическими, рассказал генеральный директор ОАО «МГТС» Сергей Иванов
- 28** Эра обслуживания  
Почему для компании Nokia Siemens Networks так важно сервисное направление бизнеса, рассказал его новый руководитель Армандо Алмейда
- 30** На три года вперед  
Что нового в стратегии развития оператора «Межрегиональный ТранзитТелеком», рассказал недавно назначенный генеральный директор компании Евгений Васильев
- 32** Существенный оператор СНТВ  
Зачем «Национальная спутниковая компания» (марка «Триколор ТВ») арендовала четыре новых транспондера на бортах Eutelsat W4 и W7 в точке 36° в. д., рассказал коммерческий директор компании Сергей Ставропольцев
- ## Вещание
- 36** Цифровизация без компромиссов  
Каковы результаты первого этапа цифровизации эфирного телевидения

**Стандарт-Трибуна**

**41** **Transport Networks Russia 2011**  
 Как в нашей стране продвигается процесс цифровизации эфирного телерадиовещания, обсудили участники конференции «Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России 2011»

**Технологии**

**48** **Трафик на вскрытие**  
 Как технология Deep Packet Inspection может изменить рынок услуг ШПД

**54** **Без пайки и сварки**  
 Как разработки международной компании 3М упрощают российским операторам монтаж и ремонт проводных линий связи, рассказал руководитель отдела продаж и маркетинга департамента телекоммуникационного оборудования компании 3М Сергей Марулько

**Стандарт-ТЕХНО**

**57** **Облако 2.0**  
 Почему интернет-инфраструктура в России пока затрудняет реализацию облачных проектов федерального масштаба

**Маркетинг**

**66** **Контроль через посредника**  
 Какие услуги по управлению затратами на связь может предложить оператор

**72** **Основа интеллектуального сервиса**  
 За счет чего российский производитель телекоммуникационного оборудования может конкурировать с зарубежными вендорами, рассказал генеральный директор ООО «МФИ Софт» Анатолий Корсаков

**74** **Сеть не цель, а средство**  
 Как меняет стратегию Orange Business Services, стремясь приспособиться к условиям консолидирующегося российского рынка, рассказал руководитель департамента технического развития и эксплуатации местного подразделения компании Владимир Валькович

**Круглый стол**

**76** **Исключительный рост**  
 Что изменилось на рынке видеоконференцсвязи в 2010 году, и какие тренды будут главенствовать в 2011-м, обсуждали участники круглого стола журнала «Стандарт»

**Маркетинг сквозь призму ожиданий**

**84** **Управлять ожиданиями и отношениями**  
 «Стандарт» продолжает публикацию журнального варианта книги Артура Алекперова «Вас ждут. Маркетинг сквозь призму ожиданий»

**Календарь выставок**

**86**

**Первые лица**



фото: Ростелеком

**Центр знает что делать 24**

**К**акой будет политика объединенного оператора в Центральной России, рассказал вице-президент – директор макрорегионального филиала «Центр» ОАО «Ростелеком» Ваагн Мартиросян

**Авторские колонки\* специально для журнала «Стандарт»**

- 7** **Между тем**  
Тимофей Дзядко, корреспондент газеты «Ведомости»
- 14** **0% рафинада**  
Инна Ерохина, корреспондент газеты «Коммерсантъ»
- 34** **Нарочно не придумаешь**  
Антон Бурсак, корреспондент газеты «РБК daily»

\* Мнения авторов колонок могут не совпадать с редакционным

**Анонсы**

- Читайте в майском номере журнала «Стандарт»**
- Кто стал лауреатом конкурса «Лучшие 10 IT-проектов для госсектора» в 2011 году
  - Какой будет новая концепция развития отрасли связи до 2015 года
  - Как интегрируются региональные программы электронных услуг в единый справочно-информационный федеральный портал gosuslugi.ru
  - Какие перспективы открывает перед операторами бурный рост российского рынка M2M
  - Когда единый телефон вызова экстренных оперативных служб «112» заработает в каждом регионе РФ

## «Ростелеком» завершил реорганизацию

**Преобразование активов государственного телекоммуникационного холдинга ОАО «Связьинвест» в единого универсального оператора связи на базе ОАО «Ростелеком» завершилось 1 апреля. В этот день все межрегиональные компании «Связьинвеста» и «Дагсвязьинформ» были исключены из Единого государственного реестра юридических лиц. Они продолжают работу в качестве макрорегиональных филиалов «Ростелекома».**



По словам президента «Ростелекома» **Александра Провоторова**, компания успешно завершила важнейший этап структурной реформы

Обыкновенные и привилегированные акции присоединяемых компаний были конвертированы 1 апреля в обыкновенные акции «Ростелекома» в соответствии с коэффициентами, утвержденными ранее акционерами компаний. Торги ценными бумагами межрегиональных компаний и «Дагсвязьинформа» были приостановлены с 28 марта 2011 года до даты реорганизации, а после нее прекращены окончательно. Таким образом, с юридической точки зрения, объединение активов госхолдинга «Связьинвест» на базе «Ростелекома» завершено. Пакет «Связьинвеста» в объединенном «Ростелекоме» составляет около 43,37%, Внешэкономбанку принадлежит 2,43%, Агентству по страхованию вкладов 7,43%.

Следующим этапом станет создание на базе существующих региональных филиалов МРК и «Дагсвязьинформа» 73 филиалов «Ростелекома». При этом все существующие системы обслуживания клиентов «Ростелекома» и присоединяемых компаний будут сохранены, а все услуги будут предоставляться абонентам на базе «Ростелекома» в соответствии с действующими договорами. Счета за услуги будут также выставляться «Ростелеком», сроки их получения и условия оплаты останутся прежними. Продолжат свою работу все точки приема оплаты услуг в отделениях банков, отделениях «Почты России», а также платежных терминалах.

Помимо юридического объединения «Ростелеком» завершил интеграцию сетей с сетями присоединенных МРК и приступил к их аудиту, чтобы оптимизировать дублирующие магистральные линии. Часть магистралей будет использоваться в качестве резервных, часть будет демонтирована, а оборудование продано. Совокупная протяженность магистральных сетей объединенного «Ростелекома» после интеграции, по данным пресс-службы оператора, составила около 500 тыс. км, а протяженность местных сетей превысила 2,5 млн км. Объединенная компания обслуживает 35 млн домохозяйств в РФ.

После завершения объединения «Ростелеком» объявил о намерении провести ребрендинг и переоборудовать точки продаж. Их насчитывается около 3 тыс. по всей стране, однако в процессе оптимизации розничной сети это количество сократится. Оператор исследует каналы продаж и ведет переговоры с розничными сетями, в том числе с «Евросетью». Кроме того, «Ростелеком» завершает работу над стратегией универсального оператора связи, оказывающего полный спектр телекоммуникационных услуг.

## Президент протестировал LTE

**В ходе испытаний, проводившихся 4 апреля в подмосковной Кубинке компанией «Основа Телеком», ее генеральный директор Николай Тамодин продемонстрировал президенту РФ Дмитрию Медведеву работу опытной сети стандарта TDD LTE.**



Генеральный директор ОАО «Основа Телеком» **Николай Тамодин** сделал выбор в пользу LTE

«Основа Телеком» предпочла LTE для строительства федеральной сети мобильной связи четвертого поколения в диапазоне 2,3-2,4 ГГц. Опытная сеть построена на оборудовании Huawei и Motorola и включает также фрагменты в Москве и Ростове-на-Дону. В Ростове установлены две базовые станции с зоной покрытия 4 кв. км, в Москве тестовый сегмент из трех БС покрывает приблизительно 6 кв. км в центре города (плотная застройка), в Кубинке двумя секторами покрыты 8 кв. км.

За работой тестовой сети LTE наблюдали также глава Министерства связи и массовых коммуникаций РФ Игорь Щеголев, глава Министерства обороны РФ Анатолий Сердюков и его заместитель Дмитрий Чухкин. В ходе тестирования была организована видеоконференц-связь между тремя автомобилями, находящимися в движении со скоростью до 120 км/ч, и центром управления. Работа сети демонстрировалась на инженерных экземплярах оборудования, предоставленных Motorola и Huawei, а портативные абонентские устройства появятся в будущем.

Тестирование проведено в рамках решения Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ), которая в декабре 2010 года предписала Минобороны и Роскомнадзору представить до 31 марта 2011 года предложения по уточнению технических характеристик РЭС в полосе 2,3-2,4 ГГц. Иными словами, ведомствам предстояло выбрать технологию мобильного ШПД, по которой «Основа Телеком» построит федеральную сеть – LTE или мобильный WiMAX. В итоге выбор оператора пал на TDD LTE.



## Свободные GSM-частоты пошли по рукам

**Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) провела три из четырех запланированных конкурсов на право оказания услуг мобильной связи стандарта GSM в диапазонах 900 МГц и 1800 МГц.**

На первый конкурс на новые GSM-лицензии в диапазоне 1800 МГц, состоявшийся 12 апреля, было выставлено 10 лотов в четырех регионах Дальнего Востока. В Корякском округе Камчатского края по одному лоту выиграли все операторы, подавшие конкурсные заявки: «ВымпелКом», «Ростелеком», «Сибирская Сотовая Связь» (дочерняя компания Tele2) и «ОСС-Телеком» (принадлежит группе компаний ОСС). Эти же операторы боролись за лоты в Чукотском автономном округе, но здесь не у дел остался «ОСС-Телеком». На лоты в Сахалинской области претендовали «МегаФон», еще одна «дочка» Tele2 – «Челябинская Сотовая Связь» (ЧСС), приморский оператор «Новая телефонная компания» (НТК), «Ростелеком» и «Сибирская Сотовая Связь». Победителями признаны «Ростелеком» и «Сибирская Сотовая Связь». В Камчатском крае за победу боролись обе «дочки» Tele2, а также «МегаФон» и «Ростелеком», но лот достался «Сибирской Сотовой Связи».

Второй и третий конкурсы Роскомнадзора на свободные GSM-частоты состоялись в один день, 19 апреля. В рамках второго конкурса было разыграно шесть лицензий на оказание услуг связи стандарта GSM в диапазоне 1800 МГц: три выиграл «Екатеринбург-2000», входящий в телекоммуникационную группу «Мотив» (Ямало-Ненецкий автономный округ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Курганская область), два – «ОСС-Телеком» (Коми-Пермский округ Пермского края, Эвенкийский район Красноярского края), один – «ВымпелКом» (Усть-Ордынский Бурятский округ Иркутской области).

В третьем конкурсе на частоты в диапазоне 900 МГц было разыграно 5 лотов. Две лицензии – в Усть-Ордынском Бурятском округе Иркутской области и Еврейской автономной области выиграл «ВымпелКом». Лицензия в Корякском автономном округе досталась «Ростелекому», а в Пензенской и Ульяновской областях – ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС). В четвертом конкурсе, который пройдет 26 апреля, будут разыгрываться частоты в диапазоне 1800 МГц в Еврейской автономной области (3 лота), Магаданской области (3), в Якутии (2) и по одному лоту в Хабаровском, Приморском краях и Амурской области. ©

## Конкурс ComNews поддержали «Ростелеком» и Microsoft

**Партнерами III Ежегодного конкурса группы компаний ComNews «Лучшие 10 ИТ-проектов для госсектора», проходящего при поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, стали ОАО «Ростелеком» и Microsoft.**

Конкурс «Лучшие 10 ИТ-проектов для госсектора» 2011 года направлен на выявление и поощрение лучших практик в сфере предоставления государственных услуг. Он призван стимулировать федеральные и региональные органы исполнительной власти, а также ИТ-разработчиков к переводу госуслуг в электронный вид.

## Проверка почвы



фото: СТАНДАРТ

ФСБ озабочилась использованием Skype, Gmail и Hotmail, которые служба не может контролировать в рамках следственно-оперативных мероприятий, заявил сотрудник этого ведомства. Инфоагентства растолковали его заявление как намерение запретить эти онлайн-сервисы в России. Министр связи и массовых коммуникаций Игорь Щеголев и официальные представители ФСБ поспешили это дезавуировать. Но было бы странным, если после таких заявлений спецслужбы не получат

доступ к электронной почте и Skype.

Об озабоченности ФСБ деятельностью Skype, Gmail, Hotmail и других онлайн-сервисов, которые используют шифрование с иностранными алгоритмами, заявил начальник центра защиты информации и специальной связи ФСБ Александр Андреечкин, выступая в начале апреля на заседании правительственной комиссии по федеральной связи и технологическим вопросам информатизации.

Разговоры по Skype нельзя прослушать, как и невозможно получить доступ к ящикам электронной почты Gmail, что лишний раз подтвердил сотрудник ФСБ. Именно поэтому опальные российские бизнесмены и адвокаты предпочитают пользоваться только этими сервисами. Это главные средства связи и для террористов и преступников, добавляют сотрудники спецслужб. «Бесконтрольное использование этих сервисов может привести к масштабной угрозе безопасности России», – подчеркнул Андреечкин. Примечательно, что после этих слов заседание комиссии проходило в закрытом режиме. Позже присутствовавший на заседании заместитель министра связи и массовых коммуникаций Илья Массух пояснил журналистам, что предложение ФСБ сводилось к запрету Skype, Gmail и Hotmail.

Несмотря на то что затем представитель центра общественных связей ФСБ сказал, что служба не планирует никак ограничивать использование популярных онлайн-сервисов в России, заявление Андреечкина вызвало бурную реакцию в различных ведомствах – от Общественной палаты и совета по развитию гражданского общества и правам человека до администрации президента. Их представители в один голос утверждали, что сотрудник ФСБ высказал свое частное мнение и даже превысил свои служебные полномочия. Впрочем, некоторые наблюдатели заметили, что эта история стала новым поводом для разногласий в тандеме: источник в Кремле сказал, что мнение чиновника не отражает политику государства в отношении Интернета, а пресс-секретарь Владимира Путина Дмитрий Песков назвал позицию ФСБ «тщательно аргументированной».

Понятно, что сейчас речь о запрете Skype, Gmail и Hotmail в России не идет, да и технически это сделать очень сложно. Но, очевидно, сотрудники спецслужб придумают, как контролировать подобные сервисы. Опыт раскрытия шифрования у ФСБ уже есть: в конце 2007 года компании Research in Motion пришлось поделиться с ней ключом к шифруемым данным, чтобы получить разрешение на работу коммуникаторов BlackBerry в сетях российских сотовых операторов.

А пользователи, обрадованные тем, что Skype, Gmail и Hotmail продолжают работать, даже не заметят, как их разговоры и письма начали прослушивать и просматривать.

**Тимофей Дзядко,**  
корреспондент газеты «Ведомости»,  
специально для «Стандарта»

Выбор партнеров конкурса не случаен. Стратегический партнер конкурса – «Ростелеком» – единый национальный оператор инфраструктуры российского электронного правительства. С использованием решений генерального партнера конкурса – Microsoft – создана, наверное, большая часть ИТ-сервисов и приложений в российском государственном секторе. Вместе с министром связи и массовых коммуникаций Игорем Щеголевым в торжественной церемонии награждения лауреатов конкурса 12 мая 2011 года на выставке «Связь-Экспокомм» примут участие первые лица компаний «Ростелеком» и Microsoft в России.

Соорганизатором конкурса 2011 года выступил Центр ИТ-исследований и экспертизы Академии народного хозяйства (АНХ) при правительстве РФ. Партнерство ComNews и АНХ, объединившейся недавно с Российской академией государственной службы, стало важным шагом в развитии крупного национального ИТ-мероприятия, поддерживаемого государством.

Участие Центра ИТ-исследований и экспертизы АНХ позволило номинировать на конкурс более 200 электронных госуслуг различных ведомств. Специалисты rrforgmans, официального коммуникационного агентства конкурса, провели тестирование услуг номинантов, а также самозаявленных услуг и проектов по формализованной методике Центра, обеспечивающей выявление фактического качества предоставления государственных услуг в электронном виде.

## «Скартел» сохранил частоты

**Девятый арбитражный апелляционный суд 11 апреля утвердил мировое соглашение по иску ООО «Скартел» (торговая марка Yota) к Роскомнадзору. Согласно условиям мирового договора оператор вновь подает в Роскомнадзор заявление о выделении частот в диапазоне 2,5-2,7 ГГц.**

В 2010 году «Скартел», запустивший первую сеть WiMAX летом 2008 года, получил несколько дополнительных полос в радиочастотном диапазоне 2,5-2,7 ГГц. Эти дополнительные частоты позволили бы оператору снизить нагрузку на базовые станции. Но в середине 2010 года компания заявила, что намерена отказаться от развития WiMAX в пользу технологии LTE. На базе частот, полученных в предыдущие годы, она планировала построить в нескольких городах сети четвертого поколения. В июле 2010 года Роскомнадзор отозвал дополнительные частоты, выданные «Скартелу», сославшись на то, что при принятии решения о выдаче разрешений на их использование «ряд должностных лиц» ФГУП «Главный радиочастотный центр» (ГРЧЦ) и Роскомнадзора допустили нарушения закона «О связи» и решений Госкомиссии по радиочастотам (ГКРЧ). Из-за скандала вокруг частот «Скартела» в сентябре 2010 года был отправлен в отставку директор ГРЧЦ Валерий Наследников. В октябре на его место был назначен Константин Чертков, ранее занимавший должность генерального директора Радиочастотного центра Северо-Западного федерального округа.

После того, как принятые в январе – мае 2010 года решения о присвоении радиочастот «Скартелу» были отменены Роскомнадзором, оператор подал на него два иска в Арбитражный суд Москвы. В начале декабря 2010 года суд отказался признать недействительными решения Роскомнадзора. Тогда «Скартел» подал жалобу на отказ в удовлетворении иска о признании недействительным решения Роскомнадзора об отзыве у компании ряда

разрешений на использование радиочастот в диапазоне 2,5-2,7 ГГц. В результате длительных разбирательств Девятый арбитражный апелляционный суд утвердил мировое соглашение «Скартела» и Роскомнадзора: оператор получил право в течение семи календарных дней с момента утверждения судом мирового соглашения повторно подать в Роскомнадзор заявки о присвоении радиочастот с приложением к ним заключения экспертизы электромагнитной совместимости. Роскомнадзор, в свою очередь, рассмотрит новые заявки «Скартела» и вынесет мотивированные решения на основе результатов экспертизы.

## «Скай Линк» сменил первое лицо

**Новым генеральным директором ЗАО «Скай Линк» назначен Владислав Швайбович, бывший директор по управлению и развитию беспроводных сетей связи ОАО «Ростелеком». Его предшественница Гульнара Хасьянова перешла на должность исполнительного директора консорциума по развитию 4G в России.**



фото: «Скай Линк»

Новому генеральному директору «Скай Линка» Владиславу Швайбовичу предстоит работа по совместительству в «Ростелекоме»

Владислав Швайбович возглавил «Скай Линк» с 14 апреля 2011 года. При этом он продолжит по совместительству работать директором по развитию беспроводных сетей в «Ростелекоме», контролирующем «Скай Линк». 100% акций «Скай Линка» достались «Ростелекому» в результате масштабного обмена телекоммуникационными активами между АФК «Система» и ОАО «Связьинвест», а затем последующей реорганизации государственного холдинга.

Первоочередной задачей новый руководитель CDMA-оператора видит создание на базе «Скай Линка» провайдера услуг мобильной связи федерального масштаба. В должности директора по управлению и развитию беспроводных сетей связи ОАО «Ростелеком» Владислав Швайбович работает с декабря 2010 года. Ранее он работал в компании Tele2: в период с 2003 по 2007 год прошел путь от коммерческого до генерального директора компании «Tele2 Челябинск», а в 2007 году стал членом правления «Tele2 Россия» и возглавил Северо-Восточный макро-регион, ключевой для бизнеса компании.

Гульнара Хасьянова, покинувшая кресло генерального директора «Скай Линка», назначена исполнительным директором консорциума 4G, созданного усилиями «большой сотовой тройки», ООО «Скартел» и Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ). Ей предстоит использовать накопленный опыт развития инфраструктуры 3G для создания сетей мобильной связи четвертого поколения федерального масштаба. Гульнара Хасьянова руководила «Скай Линком» с мая 2007 года.

**ВСЁ  
МОЖЕТ БЫТЬ  
ИНАЧЕ!**





# Rusat

**Задачи бывают разные,  
решение - одно.**



- УСЛУГИ ПРИЕМНОГО ТЕЛЕПОРТА
- УСЛУГИ ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩЕГО ТЕЛЕПОРТА
- ПОСТРОЕНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ И СДАЧА В АРЕНДУ ПЕРЕДВИЖНЫХ РЕПОРТАЖНЫХ КОМПЛЕКСОВ

“РУСАТ” - ОПЕРАТОР СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ  
123308, Россия, г. Москва, Ул. Демьяна Бедного, д. 24, корп. 1  
Телефон: (495) 933-16-14 Факс: (495) 933-16-25  
[www.rusat.com](http://www.rusat.com) E-mail: [sales@rusat.com](mailto:sales@rusat.com)



## МГТС ускорила модернизацию

**ОАО «Московская городская телефонная сеть» (МГТС) намерено завершить цифровизацию сети на два года раньше запланированного срока, до конца 2011 года. Об этом оператор объявил сразу после смены основного акционера.**

Сеть МГТС уже цифровизована более чем на 68%, однако компания решила не заменять оставшиеся аналоговые АТС на цифровые, а вместо этого провести их модернизацию, установив специально разработанные медиаторы плана нумерации. Это специальный комплекс оборудования, который обеспечивает взаимодействие аналоговых АТС с IP-сетями. Его установка позволяет отказаться от замены АТС и перевести абонентов на десятизначный набор телефонного номера до конца 2011 года в рамках исполнения приказа Министерства связи и массовых коммуникаций РФ №137 о переходе на закрытый план нумерации. Инвестиции в проект составят около 1 млрд руб.

Программу модернизации телефонной сети МГТС начала в январе 2004 года, когда уровень цифровизации городских АТС составлял лишь 18%. Изначально оператор планировал провести полную цифровизацию сети к 2012 году, но в феврале 2008-го проект был приостановлен в связи с началом модернизации «последней мили». К августу 2009 года уровень цифровизации сети достиг 63%, после чего ОАО «Комстар-ОТС», контролировавшее МГТС, разработало проект перевода на «цифру» оставшихся 37% сети с помощью технологии IMS. В период финансового кризиса темпы реализации этого проекта замедлились: в рамках перехода на технологию IMS было установлено ядро сети, однако на цифровой стандарт связи была переведена лишь часть оставшихся аналоговых АТС. После этого компания выбрала более быстрый и дешевый способ модернизации посредством медиаторов. Этот проект был разработан специально для МГТС компанией НТЦ «Протей».

МГТС объявила об ускорении модернизации в начале апреля, сразу после смены основного акционера. В рамках реорганизации ОАО «Комстар-ОТС» пакет акций МГТС в размере 55,7% перешел к ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС). С 1 апреля ОАО «Комстар-ОТС» прекратило свою деятельность как самостоятельное юридическое лицо и было присоединено к ОАО «Мобильные ТелеСистемы».

## МТС уронил рентабельность

**ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) последним из операторов «большой сотовой тройки» раскрыло финансовые результаты 2010 года. Снизив рентабельность в IV квартале 2010 года за счет увеличения операционных расходов, оператор сохранил лидерство по выручке – по итогам года она составила \$11,3 млрд.**

На снижение рентабельности МТС по OIBDA в IV квартале оказал влияние рост затрат на розничный бизнес, а также увеличение дилерских комиссий. По сравнению с III кварталом 2010 года показатель снизился на 12% – до \$1,15 млрд, а маржа по OIBDA составила 38,7% против 45,3%. В IV квартале компания увеличила продажи модемов для передачи данных и телефонов в собственной рознице на 67,8% – до \$276,8 млн.

МТС остается лидером по выручке среди операторов «большой тройки»: по итогам 2010 года доходы компании увеличились на 14% – до \$11,3 млрд, тогда как «ВымпелКом» и «МегаФон» заработали \$10,5 млрд и \$7,7 млрд соответственно. При этом по чистой прибыли МТС уступила конкурентам: в 2010 году этот показатель компании увеличился на 36% – до \$1,4 млрд, а по итогам IV квартала было списано \$137,8 млн убытка в связи с приостановкой операций в Туркмении. Чистая прибыль «ВымпелКома» и «МегаФона» в 2010 году составила \$1,67 млрд и \$1,76 млрд соответственно.

В 2011 году МТС намерен удерживать маржинальность бизнеса на уровне 42-43%, для чего будет оптимизирована розничная сеть компании: дорогие и нерентабельные салоны будут закрыты, взамен появятся более эффективные. Кроме того, оператор планирует уменьшить расходы на дилерскую комиссию. По прогнозам компании, рост выручки в 2011 году составит 10%, главным образом за счет увеличения доходов от передачи данных и розничного бизнеса. Капитальные затраты МТС составят 22-24% от выручки и будут направлены на развитие сетей 3G, строительство магистралей и развитие розницы.

## Qiwі заработал на ГИБДД

**По итогам I квартала 2011 года общий оборот системы электронных платежей «Qiwі Кошелек», входящей в холдинг Qiwі, составил 11,6 млрд руб. Самым быстрорастущим видом платежей в этот же период стали штрафы и пошлины ГИБДД.**



Ежедневно через систему электронных платежей «Qiwі Кошелек» оплачивается более 1 тыс. штрафов ГИБДД

Рост доходов «Qiwі Кошелек» в I квартале 2011 года по отношению к аналогичному периоду прошлого года составил 154%. При этом средний платеж, совершаемый пользователями платежной системы, увеличился на 63% и достиг 423 руб., а среднее пополнение – на 104%, до 870 руб. Компания объявила, что база зарегистрированных пользователей «Qiwі Кошелька» составляет около 40 млн (для сравнения – по данным фонда «Общественное мнение» месячная аудитория Рунета составляет 50 млн человек), а количество активных пользователей приблизилось к 7 млн. Наибольший рост по итогам I квартала показала оплата штрафов и пошлин: владельцы «Qiwі Кошелька» каждый день оплачивают более 1 тыс. штрафов ГИБДД по крайней мере в 77 регионах России. Далее в порядке убывания темпов роста следуют оплата покупок в интернет-магазинах, погашение кредитов и платежи виртуальными картами (Qiwі Visa Card и Visa Virtual и др.), а также денежные переводы. Общий оборот по денежным переводам, совершенным пользователями платежной системы в I квартале года, превысил 290 млн руб.

## Vimpelcom слился с Wind Telecom

**Компании Vimpelcom Ltd. и Wind Telecom завершили сделку по объединению активов. Президентом и главным операционным директором объединенного «ВымпелКома» назначен Халед Бичара, ранее занимавший пост главного управляющего директора Wind Telecom. Он напрямую подчиняется главному управляющему директору «ВымпелКома» Александру Изосимову.**

В результате сделки Vimpelcom Ltd. получил контроль через Wind Telecom над 51,7% компании Ogascom Telecom Holding S.A.E. (Ogascom Telecom) и над 100% Wind Telecomunicazioni S.p.A. (Wind Italy). Благодаря этому Vimpelcom Ltd. стал шестым по величине мобильным оператором в мире с совокупной абонентской базой 181 млн пользователей, работающим в 20 странах. До сделки Vimpelcom Ltd. работал в России, на Украине, в Казахстане, Узбекистане, Таджикистане, Армении, Грузии, Киргизии, Вьетнаме, Камбодже и Лаосе.

Наблюдательный совет Vimpelcom Ltd. утвердил новую организационную структуру компании после завершения сделки по приобретению Wind Telecom. Операционное управление бизнесом возложено на главу Wind Telecom Халеда Бичару, который назначен на вновь созданную должность президента и главного операционного директора «ВымпелКома». Он будет подчиняться генеральному директору Vimpelcom Ltd. Александру Изосимову и отвечать за пять ключевых бизнес-единиц: Европу и Северную Америку, Россию, Украину, СНГ, Африку и Азию. Также в ведении Халеда Бичары два новых функциональных подразделения Vimpelcom Ltd. – коммерческое и технологическое. Их возглавят, соответственно, главный технический и главный коммерческий директора «ВымпелКома». Задача этих подразделений – реализация плана по извлечению синергий и достижение целевых показателей в сфере закупок, технической и коммерческой политики.

В число топ-менеджеров объединенной компании, под отчетным непосредственно Александру Изосимову, помимо Халеда Бичары, вошли финансовый директор Хенк Ван Дален, главный юрист Джефф МакГи, директор по управлению персоналом Аня Уитдехааг и директор по регуляторным вопросам, который пока не назначен. Штаб-квартира Vimpelcom Ltd. в Амстердаме централизованно управляет финансами группы, курирует вопросы налогообложения, аудита, правового обеспечения, а также осуществляет функции казначейства, взаимодействия с регуляторами, общественностью и инвесторами, управления персоналом. Также на уровень холдинговой компании отнесены вопросы M&A и определения стратегии компании.

Это событие положило конец недолгому перемирию крупнейших акционеров Vimpelcom Ltd. – холдингов Telenor и Altimo. После покупки активов Нагиба Савириса у Vimpelcom Ltd. стало три крупных акционера с примерно равными долями. Пресс-служба Altimo сообщила, что компания не считает нынешнее акционерное соглашение адекватным. Именно такого развития событий опасался Telenor, выступавший против сделки с Савирисом. На заседании наблюдательного совета Vimpelcom Ltd. в середине декабря 2010 года сделку по объединению активов Vimpelcom Ltd. и Weather Investments одобрили лишь шесть директоров из девяти. Три директора, номинированные от Telenor, проголосовали против, что потребовало созыва второго собрания. В середине января 2011 года наблюдательный совет Vimpelcom Ltd. одобрил новые условия объединения Vimpelcom Ltd. и Wind Telecom. В начале февраля 2011 года Telenor обратился в Арбитражный суд Лондона с просьбой

о наложении обеспечительных мер на сделку Vimpelcom Ltd. по покупке Wind Telecom, однако суд отклонил петицию Telenor. В марте на внеочередном собрании акционеров Vimpelcom Ltd. большинством голосов (53,3% из 93,1% собравшихся акционеров с голосующими акциями) было принято решение о приобретении Wind Telecom. Причем большинство миноритарных акционеров компании (60,2%) проголосовали против этой сделки. Однако вместе с голосами Altimo этого хватило, чтобы сделка была одобрена. Telenor заявил, что продолжит арбитражный процесс в Лондоне в целях защиты своего преимущественного права, которого он был лишен в результате сделки с Wind Telecom. ©

## Космические планы «Сколково»

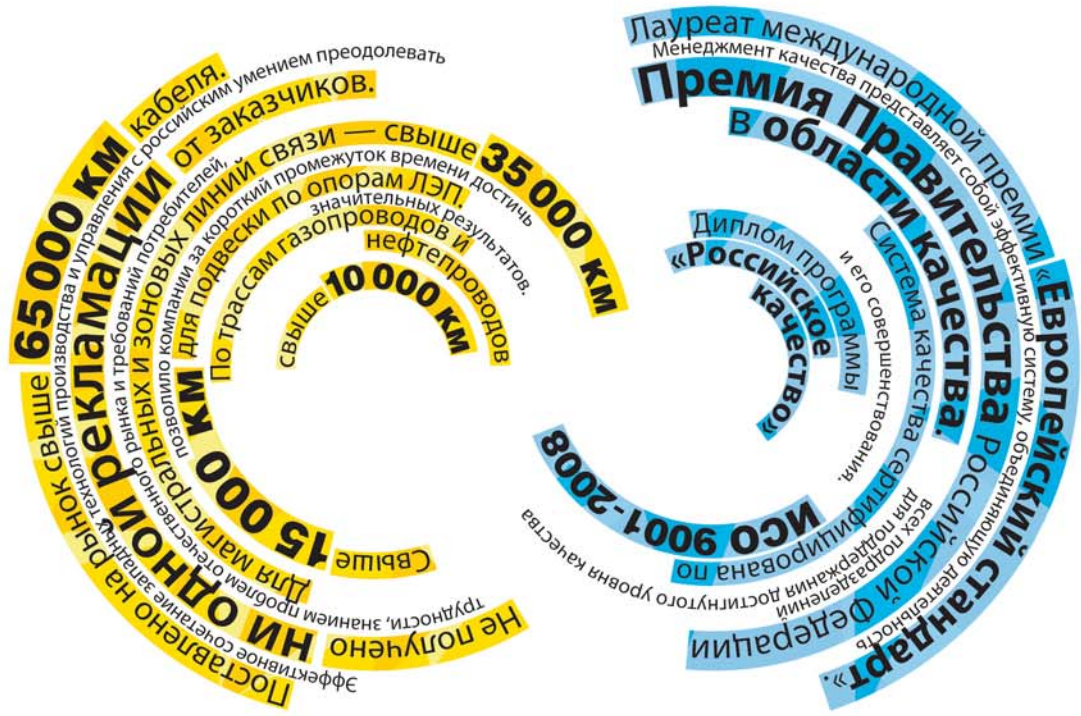
**Президент инновационного фонда «Сколково» Виктор Вексельберг, глава компании «Российские космические системы» (РКС) Юрий Урличич и генеральный директор федерального сетевого оператора «НИС ГЛОНАСС» Александр Гурко договорились о партнерстве для реализации нескольких совместных проектов в сфере облачных вычислений и управления интеллектуальной собственностью, а также навигационной системы ГЛОНАСС. Ответственным за космический кластер фонда «Сколково» назначен Сергей Жуков.**



фото: СТАНДАРТ

По словам президента фонда «Сколково» **Виктора Вексельберга**, «Российские космические системы» и «НИС ГЛОНАСС» обладают огромным интеллектуальным потенциалом для сотрудничества в самых разнообразных направлениях

На рассмотрении в фонде находится ряд проектов, которые будут реализовываться совместно с РКС и «НИС ГЛОНАСС». В конце 2010 года РКС и группа компаний «Оверсан» разработали инфраструктурное облако корпоративного уровня. Еще тогда РКС планировала использовать его как для внутренних нужд предприятия, так и предлагать облачные сервисы различным компаниям и ведомствам, в том числе фонду «Сколково». Кроме того, «Сколково» будет сотрудничать с «НИС ГЛОНАСС» в рамках развития навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в сфере безопасности на транспорте, а также в области модернизации и повышения эффективности транспортной инфраструктуры (проект интеллектуальной транспортной системы Москвы и логистического транспортного центра Олимпиады в Сочи). Отдельное направление сотрудничества «НИС ГЛОНАСС» и «Сколково» – экспансия российских компаний и разработок в области телематики на зарубежные рынки. На посту руководителя кластера космических технологий в сфере телекоммуникаций и навигационных систем инновационного фонда «Сколково» назначен космонавт-испытатель Сергей Жуков. Помимо специализированных кластеров президент фонда «Сколково» намерен создать центр управления интеллектуальной собственностью. ©



РЕКЛАМА

ЗАО «Самарская Оптическая Кабельная Компания»

443022, Россия, Самара, Кабельная ул., 9. Тел./факс: (846) 955 09 63, 955 25 35  
 Тел.: (846) 955 11 93. E-mail: sales@soccom.ru, http://www.soccom.ru

# Горький привкус LTE

Олег СИНЧА



**Операторы заявляют о готовности запустить LTE, однако позиция регулятора сдерживает развитие рынка. По мнению операторов, для того чтобы в России заработали первые LTE-сети, достаточно законодательно утвердить принцип технологической нейтральности. В противном случае запуск технологии может растянуться на годы. ООО «Скартел» займется строительством LTE-сетей в национальном масштабе. Компании «ВымпелКом», «МегаФон», МТС и «Ростелеком» договорились о совместном их использовании. Вместе с тем «федеральная четверка» операторов создала лоббистскую организацию «Консорциум 4G», цель которой – способствовать скорейшему появлению в стране LTE-сетей. Некоммерческий союз операторов выработает рекомендации для регулятора, которые должны стать основой для изменений в нормативно-правовой базе.**

Государственная комиссия по радиочастотам (ГКРЧ) 28 декабря 2010 года приняла решение № 10-10-03-2 «Об исследовании возможности и условий использования полос радиочастот 694-915 МГц, 925-960 МГц, 1710-1880 МГц, 1900-1980 МГц, 2010-2025 МГц, 2110-2170 МГц и 2500-2700 МГц для внедрения сетей мобильного широкополосного доступа перспективных радиотехнологий в Российской Федерации». В соответствии с этим решением «Ростелекому» совместно с «ВымпелКомом»,

«МегаФон» и МТС рекомендовано создать временное объединение операторов связи и других заинтересованных организаций (без ограничения состава участников). Весной 2011 года операторы объявили о создании некоммерческого объединения «Консорциум 4G».

## Мы вместе

11 апреля 2011 года «большая тройка» и «Ростелеком» определили организационную форму консорциума и состав его органов управления. Операторы

решили объединиться в союз – некоммерческую организацию, основанную на членстве учредителей – юридических лиц. Тогда же был утвержден состав совета союза. В него вошли: президент ОАО «Ростелеком» Александр Провоторов, член совета директоров ОАО «ВымпелКом» Олег Малис, член совета директоров ОАО «МегаФон» Иван Стрешинский и президент ОАО «АФК «Система», член совета директоров ОАО «МТС» Михаил Шамолин. Председателем совета был

избран Олег Малис. По данным источника ComNews, руководитель совета избирается на шесть месяцев и по истечении срока может быть переизбран. Порядок внесения изменений в управляющий состав консорциума будет закреплен в уставе, который еще предстоит принять.

Как отмечает независимый эксперт в области телекоммуникаций Антон Богатов, совершенно очевидно, что совет «Консорциума 4G» – структура сугубо политическая, задача которой лоббировать





фото: СТАНДАРТ

Руководитель Аппарата ГКРЧ **Юрий Журавель** отмечает, что распределение дефицитного радиочастотного спектра довольно часто сопровождается недовольством «обделенных» участников рынка



фото: СТАНДАРТ

По словам генерального директора группы компаний Yota **Дениса Свердлова**, компания накопила достаточный опыт по созданию сетей «четвертого поколения»

интересы мобильных операторов. «Именно поэтому в него вошли столь заметные фигуры, которые в большей степени представляют интересы мажоритарных акционеров телекоммуникационных компаний, нежели самих операторов. Решением технических задач будут заниматься совершенно другие люди», – говорит он. Исполнительным директором союза операторов была утверждена Гульнара Хасьянова, до того занимавшая пост генерального директора ЗАО «Скай Линк». Ее кандидатура устроила все стороны.

В соответствии с решением ГКРЧ для определения возможности использования для развертывания сетей LTE полос радиочастот

694-915 МГц, 925-960 МГц, 1710-1880 МГц, 1900-1980 МГц, 2010-2025 МГц, 2110-2170 МГц и 2500-2700 МГц некоммерческое объединение операторов должно провести ряд мероприятий. Например, исследовать оборудование на электромагнитную совместимость с уже действующими и планируемыми к запуску радиоэлектронными средствами как гражданского, так и специального назначения. Концерн обязан определить минимально необходимый частотный ресурс, требуемый для запуска полноценных сетей, и выработать принципы проведения рефарминга и торгов. Кроме того, если возникнет необходимость, разработать предложения по изменению нормативно-правовой базы. «Мы

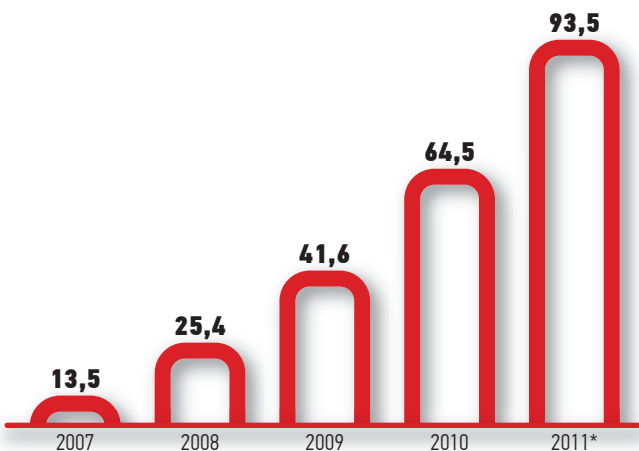
рассчитываем, что объединение усилий крупнейших российских телекоммуникационных компаний позволит ускорить запуск сетей LTE. Сделан первый шаг – подписано соглашение о намерениях. Следующая задача, которая стоит перед нами, – разработать механизм взаимодействия между участниками соглашения», – говорит технический директор ОАО «МегаФон» Игорь Парфенов.

Руководитель Аппарата ГКРЧ Юрий Журавель отмечает, что распределение дефицитного радиочастотного спектра довольно часто сопровождается недовольством «обделенных» участников рынка. Поэтому регулятор предложил рынку самостоятельно выработать принципы, по которым будут распределяться частоты

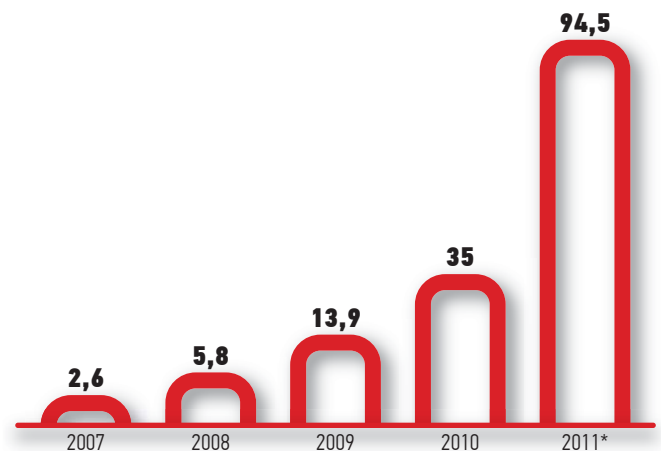
для создания сетей LTE. «Чем активнее операторы участвуют в формировании принципов регулирования, тем лучше регулятору. Решение ГКРЧ от 28 декабря 2010 года – это первый шаг к созданию саморегулирующегося рынка», – говорит Юрий Журавель. Однако никто из представителей операторов не смог сказать, как консорциум будет решать поставленные перед ним задачи, так как документы, определяющие деятельность и структуру консорциума, еще не приняты.

**Сообразим на пятерых** Параллельно с созданием «Консорциума 4G» в начале марта операторы «большой тройки» и «Ростелеком» подписали соглашение

### Доходы от мобильной передачи данных (Россия, млрд руб.)



### Трафик мобильной передачи данных (Россия, Петабайт)



\* Прогноз

Источник: ComNews Research

## «Евросеть», «Евросеть» – цены просто о...ть»



фото: СТАНДАРТ

ИПО крупнейшего российского сотового ритейлера «Евросеть», бумаги которого уже в апреле должны были появиться на Лондонской фондовой бирже, не состоялась. Книга заявок на глобальные депозитарные расписки (GDR) оказалась заполнена менее чем на 10%, при том что крайне плохим результатом принято считать, когда этот показатель варьируется в районе 60%! «Евросеть» хотела продать до 40% акций: около 35% от уставного капитала

реализовала бы компания Alrazo Ltd. Александра Мамута, а остальное – доэмиссия. Но не случилось.

В «Евросети» объяснили отмену размещения «волатильностью» на рынках, добавив, что по-прежнему считают ее перспективы развития «благоприятными». На этом формализованная позиция была исчерпана и наступил «звездный час» источников – собеседников, близких к продавцам, потенциальных покупателей и консультантов. Одни считают, что столь ничтожное количество заявок – это игра одного из банков-организаторов (Альфа-банк, Credit Suisse, Goldman Sachs и «ВТБ Капитал»), а не вопрос оценки или политики компании; другие, напротив, убеждены, что цена за пределами высока и не оправдывает рисков инвесторов. Предварительно Альфа-банк оценивал стоимость ритейлера в \$3,65-4,25 млрд, «ВТБ Капитал» – в \$4,318-4,926 млрд (оценка акционерного капитала), но цена размещения была определена гораздо скромнее, в \$2,7-3,3 млрд.

Один из моих собеседников, рассуждая о цене «Евросети», которая была предложена покупателям ее бумаг, вспомнил начало двухтысячных годов, когда на радио зазвучал провокационный ролик: «Евросеть», «Евросеть» – цены просто о...ть». Тогда основатель и бывший совладелец компании Евгений Чичваркин, который также лелеял мечту когда-нибудь провести IPO своего детища, кроме цели добиться сумасшедшей известности, старался донести покупателям, что дешевле товар, чем у него, найти невозможно. «Оценка компании с настолько сложной бизнес-моделью в такие деньги, выглядит издевательством или предложением сделать то, о чем говорится в былой рекламе. Ценовой диапазон нужно снизить как минимум на 30%», – недоумевает мой спикер. Источники, близкие к компании, парируют, что бизнес-модель не сложная, а нестандартная, ведь «Евросеть» не только продает товары и оказывает сервисные услуги телекоммуникационным компаниям, но еще и вышла в финансовый сектор. Аналогов среди публичных западных компаний просто нет, поэтому инвесторы хотели получить скидку, акционеры, зная потенциал своего бизнеса, уверены, что он стоит дороже.

Ближайший конкурент «Евросети» «Связной» рассматривает возможность провести IPO во II квартале 2012 года с оговоркой, что многое будет зависеть от конъюнктуры рынка. Исторически сложилось, что у этих компаний отчасти похожая бизнес-модель, но диаметрально противоположная идеология. Какая из них более востребована, рынок покажет.

**Инна Ерохина,**  
корреспондент газеты «Коммерсантъ»,  
специально для «Стандарта»

о намерениях с ООО «Скартел». В соответствии с договором «Скартел» берется построить сеть LTE, работающую в диапазоне 2,5-2,7 ГГц на территории лицензионного присутствия, в 180 городах России с населением 100 тыс. и более. Сам «Скартел» будет заниматься исключительно сетевой инфраструктурой, действуя под маркой Yota Networks. «Объединение усилий операторов при развертывании сетей – в мире довольно распространенная практика. Так как можно снизить капитальные и эксплуатационные затраты за счет совместного использования антенно-мачтовых сооружений или магистральных каналов», – говорит директор по стратегии и развитию компании «Tele2 Россия» Светлана Скворцова. Однако наиболее эффективная модель, по ее словам, это network sharing, совместное планирование, строительство и эксплуатация сети.

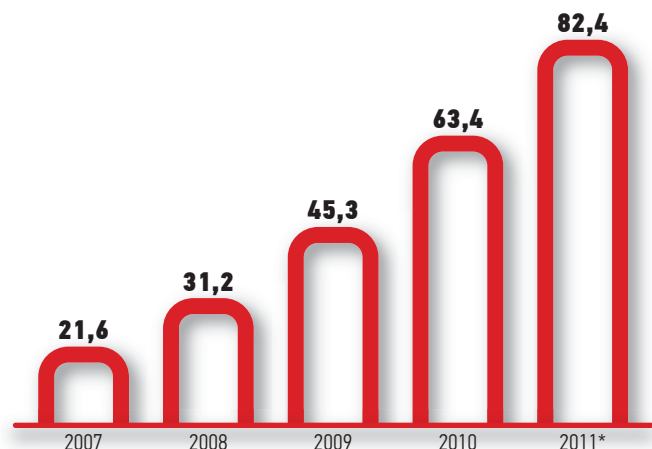
В то же время вице-президент ОАО «МТС» по технике Андрей Ушацкий поясняет, что «Консорциум 4G» и партнерство федеральных операторов на базе сети «Скартела» – это разные направления деятельности участников рынка, которые стремятся как можно скорее внедрить технологию LTE

в России. Впрочем, он не исключает, что в перспективе деятельность операторов в рамках союза и совместное использование LTE-сети «Скартела» будут взаимосвязаны. Коллега Андрея Ушацкого вице-президент ОАО «МТС» и директор бизнес-единицы «МТС Россия» Александр Поповский на пресс-конференции, посвященной подведению итогов 2010 года, сообщил, что для скорейшего запуска сетей «четвертого поколения» в России операторы готовы использовать любую возможность, и партнерство с группой компаний Yota – это один из таких вариантов.

Вице-президент по развитию корпоративного бизнеса ОАО «ВымпелКом» Андрей Патока сказал, что операторы изучили фрагмент LTE-сети, который ООО «Скартел» запускал в Казани, и пришли к мнению, что компании вполне по силам построить сеть, соответствующую требованиям федеральных игроков. По словам генерального директора группы компаний Yota Дениса Свердлова, компания накопила достаточный опыт по созданию сетей «четвертого поколения». Он утверждает, что первые LTE-сети могут заработать в РФ уже в 2011 году, так как около 400 LTE-базовых станций

### Аудитория мобильного Интернета

(Россия, млн человек)



\* Прогноз

Источник: ComNews Research



ФОТО: МТС

Вице-президент ОАО «МТС» по технике **Андрей Ушацкий** поясняет, что «Консорциум 4G» и партнерство федеральных операторов на базе сети «Скартела» – это разные направления деятельности участников рынка, которые стремятся как можно скорее внедрить технологию LTE в России

на сети оператора уже готовы к запуску, еще 800 будут подготовлены в ближайшее время. В год, по уверениям руководителя группы Yota, компания может запускать по 6 тыс. базовых станций. Всего к 2014 году у «Скартела» должны заработать более 20 тыс. базовых станций. (Пока услуги под своей маркой Yota предоставляет в пяти городах России: Москве, Петербурге, Уфе, Краснодаре и Сочи, однако в стандарте WiMAX)

На создание федеральной сети «Скартелу» потребуется около \$2 млрд, почти \$600 млн оператор планирует инвестировать в создание сети уже в 2011 году. Пока, как отмечает Денис Свердлов, группа компаний Yota не определилась с формой привлечения необходимых средств. Оператор рассматривает несколько вариантов: заем у банков, как российских, так и иностранных, выпуск еврооблигаций, получение необходимых

средств через контракты с поставщиками оборудования и так далее.

**Мобильное деление**

По условиям опциона, в 2014 году «федеральная четверка» получает право выкупить доли в «Скартеле». Желая отделить оптовый бизнес от ритейлового, группа компаний Yota провела реструктуризацию, разделила бизнес на ООО «Скартел», которое будет работать с федеральными операторами, и ООО «Йота» (торговая марка Yota), которое продолжит обслуживать массового потребителя. По словам Дениса Свердлова, цена опциона на покупку доли в ООО «Скартел» будет напрямую зависеть от операционных успехов ООО «Йота». Он допустил, что в 2014 году может быть продана не только компания «Скартел», но и «Йота» вместе со всей абонентской базой.

Руководитель ГК Yota уверяет, что компании, подписавшие контракт со «Скартел», защищены

от каких бы то ни было неожиданностей. «У операторов, заключивших с нами соглашение, нет обязанностей, есть только одни права», – говорит он. При этом он особо отмечает, что родственное ООО «Йота» будет покупать услуги у «Скартела» на тех же условиях, что и остальные участники сделки. Кроме того, договор никак не ограничивает операторов в строительстве собственных сетей LTE. Заместитель директора департамента беспроводных технологий регионального отделения Huawei по России, Украине и Белоруссии Дмитрий Конарев допускает, что мобильные операторы построят собственные LTE-сети, на базе которых будут предоставлять услуги потребителям. А сеть «Скартела» они могут использовать в качестве транспорта, так как ширина каналов и архитектура LTE это позволяет.

Андрей Патока из «ВымпелКома» отмечает, что пока еще рано

В течение десятилетий Россия д... страной, благополу... обеспечивается не стол... и, сколько интеллект... ами: «умной» экономии... уникальные знания, Э... их технологий и про... овационной деятел...

**ПОМОГ ОТЕЧЕСТВЕННОМУ ПРОИЗВОДИТЕЛЮ?**

РЕКЛАМА



ФОТО: NSN

**Менеджер по продажам продуктов широкополосного скоростного радиодоступа Nokia Siemens Networks в России Михаил Старовойтов** говорит, что договор двух сторон – обычная практика, трех сторон – уже необычное явление, договор же пяти сторон – это искусство



ФОТО: TELE2

**По словам директора по стратегии и развитию «Tele2 Россия» Светланы Скворцовой**, без принятия решения о технологической нейтральности полноценное развитие LTE в России невозможно

говорить, в какой форме будет реализовано партнерство операторов, так как документов, определяющих это, пока нет. Однако, по его мнению, скорее всего на сети «Скартела» операторы «большой тройки» и «Ростелеком» будут работать по схеме MVNO. В то же время независимый эксперт в области телекоммуникаций Антон Богатов обращает внимание на то, что пока в России нет механизмов, которые позволили бы реализовать принцип network sharing, как нет и нормативной базы для работы федеральных операторов по модели MVNO. «Однако вряд ли это станет препятствием. Мы видим, что эта тема сильно политизирована. Поэтому, скорее всего, операторы начнут работать без оглядки на действующее законодательство», – говорит он.

**Там, за туманами**  
«Договор двух сторон – обычная практика, трех сторон – уже необычное явление, договор же пяти

сторон – это искусство. Здесь каждому участнику процесса важно уметь быть и лидером и ведомым, предлагать самому и слушать партнеров, иметь терпение и такт в решении спорных вопросов», – говорит менеджер по продажам продуктов широкополосного скоростного радиодоступа Nokia Siemens Networks в России Михаил Старовойтов. В отличие от российских операторов новое оборудование, поставляемое для строительства сетей, уже давно готово к совместному использованию. Тем более, что опыт российского «Консорциума 4G» не уникален, многие международные операторы, желая сократить инвестиции в строительство сетей, объединяют усилия с конкурирующими компаниями.

Например, в 2006 году для запуска сети UMTS в Швеции операторы Tele2 и TeliaSonera создали компанию SUNAB, в которую вошли на паритетных условиях. В 2009 году Tele2

и Telenor, объединив различные частотные ресурсы в диапазонах 900 МГц и 2600 МГц, передали их компании Net4Mobility, которая в 2010 году запустила LTE-сети в Стокгольме, Гетеборге, Мальме и Карлсруне. Старший менеджер по маркетингу группы маркетинга беспроводных решений компании Alcatel-Lucent Гектор Менендес напоминает, что компании Deutsche Telekom и Orange Business Services решили объединить свою операционную деятельность в Великобритании, а кроме того, объявили о совместном строительстве сети LTE в Польше. Компания Deutsche Telekom, сокращая издержки, подписала соглашения о партнерстве с операторами 13 европейских государств. По данным Гектора Менендеса, североамериканская компания Lightsquared, предлагающая рынку свою LTE-сеть, уже заключила оптовые соглашения с двумя операторами и ведет переговоры с еще тремя.

наличные диапазоны. По ее мнению, «Tele2 Россия» может развернуть LTE в диапазоне 1800 МГц, так как у оператора достаточно частот в этом диапазоне. Для этого нужно лишь принятие принципа технологической нейтральности на законодательном уровне. И первые шаги в этом направлении регулятором уже сделаны. Например, компания «Скай Линк» получила разрешение на строительство сети UMTS в диапазоне 2,1 ГГц. Мы рассчитываем, что технологическая нейтральность будет действовать для всех частотных диапазонов», – говорит Светлана Скворцова.

Впрочем, Андрей Ушацкий из МТС полагает, что с помощью рефарминга вряд ли удастся решить проблему дефицита частот, необходимых для запуска полноценной сети LTE. По его мнению, без конверсии радиочастотного спектра вряд ли удастся обойтись. Представитель оператора убежден, что объединение усилий крупнейших игроков российского телекоммуникационного рынка в рамках некоммерческого союза позволит сократить срок запуска LTE в России. В любом случае скорость внедрения нового поколения мобильной связи всецело зависит от позиции регулятора, так как если бы регулятор узаконил принцип технологической нейтральности, то первые сети могли бы появиться уже сегодня. И оборудование, и участники рынка к запуску LTE уже готовы.

### Технологический нейтралитет

По словам директора по стратегии и развитию «Tele2 Россия» Светланы Скворцовой, без принятия решения о технологической нейтральности полноценное развитие LTE в России невозможно. Внесение соответствующих изменений в российское законодательство позволило бы операторам переиспользовать для запуска сетей «четвертого поколения»



**ЭКСПАТЕЛ**

СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
СЕТЕЙ СВЯЗИ

Ждем Вас  
на «Связь-Экспокомм 2011»  
Стенд 82В64

+7 (495) 662 17 12  
www.expatel.ru  
mail@expatel.ru

**Дмитрий Конарев,**

заместитель директора департамента беспроводных технологий  
регионального отделения Huawei по России, Украине и Белоруссии

## Наступившее завтра

**В 2011 году технология LTE для многих пользователей в мире перестанет быть перспективой ближайших лет и займет свое место в кругу обыденных вещей. Более 60 операторов из Австралии, Азии, Африки, Европы, Южной и Северной Америки уже построили сети LTE, работающие в частотных диапазонах 700, 800, 1800 и 2600 МГц. Компания Huawei – один из крупнейших игроков этого рынка, оборудование компании для запуска LTE выбрали более 30 операторов связи по всему миру. Причем, в отличие от большинства конкурентов, китайский производитель разрабатывает не только операторское оборудование, но и абонентские устройства.**



ФОТО: HUAWEI

« О технологии LTE говорили на протяжении нескольких лет, и вот наконец она стала частью технологической реальности. На 2011 год запланировано более 60 запусков сетей «четвертого поколения». И компания Huawei – одна из лидеров на рынке поставщиков оборудования. Так, мы уже подписали более 30 контрактов на поставки LTE-оборудования. Причем восемь сетей, построенных на нашем оборудовании, уже запущены в коммерческую эксплуатацию. Все контракты я огласить не имею права, но готов назвать наиболее яркие из них. Например, скандинавская компания TeliaSonera первой запустила LTE-сети в столицах Норвегии и Швеции. И теперь оператор подписал с нами контракт на расширение сети. Мы поставили оборудование узбекской «дочке» МТС, в Ташкенте сеть уже запущена. Кроме того, МТС запустил сеть «четвертого поколения» в Армении. Не могу не упомянуть совместный проект Tele2 и Tele2 в Швеции. Операторы строят сеть на едином оборудовании, работающем в диапазонах 900 МГц и 2600 МГц. Осенью 2010 года в Польше для компании Aero 2 впервые в мире в коммерческую эксплуатацию на оборудовании Huawei была запущена сеть

LTE, работающая в диапазоне 1800 МГц. Еще один интересный проект, реализованный на нашем оборудовании, сеть Vodafone в Германии. Оператор получил частоты в диапазоне 800 МГц. Причем требования по условиям лицензии были очень жесткими: оператор обязан запустить сеть в сельской местности с гарантированной скоростью не менее 1 Мбит/с на один дом. Благодаря качеству нашего оборудования оператор смог выполнить требование государства. И это только некоторые из проектов. Huawei присутствует практически во всех странах, в которых запускаются сети LTE. Единственный рынок, с которым возникли сложности, – США, однако мы склонны думать, что североамериканские операторы не используют наше оборудование при строительстве сетей «четвертого поколения» исключительно по политическим причинам.

LTE – очень молодая технология. Чтобы оборудование одного производителя корректно работало с оборудованием другого, вендоры, перед тем как выходить на рынок, проходят тесты на совместимость. Например, на совместимость радиочасти (Radio Access Network) с ядром сети (Evolved Packet Core). Мы уже не только прошли тесты, но и имеем

практический опыт совместной работы с оборудованием других производителей. Впрочем, для оператора куда важнее совместимость сетевого и терминального оборудования. Первой LTE-модемы на рынок поставила компания Samsung, и с оборудованием этой компании у производителей практически не бывает конфликтов. Помимо корейского гиганта мы сотрудничаем и с другими производителями, например с американской компанией IPWireless, которая поставляет модемы для польского оператора Aero 2. Кроме того, на базе чипсета Qualcomm E398 мы начали производство собственных модемов. Причем модемы Huawei мультистандартные: они могут работать и с GSM, и с UMTS, и с LTE. Помимо модемов еще весной 2010 года был анонсирован первый мобильный телефон с поддержкой «четвертого поколения» – от Samsung SCH-R900. Теперь таких моделей несколько. Смартфоны от Huawei с поддержкой технологии появятся в начале 2012 года. Кстати, уже в конце 2011 года мы выведем на рынок тестовые образцы собственного чипа HiSilicon для терминального оборудования. Мы приобрели завод в Сан-Диего, в Силиконовой долине. Особенность нашего чипа в том, что он будет

поддерживать как TDD, так и FDD-технологии. И мы предполагаем, что он будет работать в пяти основных частотных диапазонах. Это было непросто, но наши разработчики смогли добиться такого высокого уровня мультистандартности. И как только такое оборудование появится, мы готовы его предложить российским операторам.

LTE – очень перспективная технология: все операторы, предоставляющие услуги передачи данных, неизбежно будут стремиться запустить сети. Стандарт невероятно гибкий с точки зрения использования частотного ресурса, LTE уже может работать в диапазонах 700, 800, 1800, 2100 и 2600 МГц. На сегодняшний день международная организация The 3rd Generation Partnership Project (3GPP) утвердила около 40 диапазонов, которые могут быть использованы технологией. Вопрос лишь в том, готовы ли операторы строить сети в этих диапазонах. Думаю, что век технологии Long Term Evolution будет долгим, не менее 8-10 лет. Тем более что еще не стандартизовано оборудование LTE Advance, которое позволит операторам предоставлять абонентам еще более высокую скорость подключения к сети Интернет (более 300 Мбит/с)».



## ШПД всем миром

**В октябре 2011 года в Женеве состоится юбилейная выставка ITU Telecom World, которую проводит Международный союз электросвязи (ITU). Группа компаний ComNews второй раз подряд получила от ITU статус официального медиапартнера этого мероприятия. В преддверии женеvской выставки генеральный секретарь ITU Хамадун ТУРЕ дал интервью главному редактору «Стандарта» Леониду КОНИКУ.**

**– В феврале вы призвали мировые правительства к срочным действиям по увеличению темпов распространения мобильного широкополосного доступа. Какая поддержка со стороны правительств кажется вам правильной и должны ли правительства вкладывать деньги налогоплательщиков в рыночные проекты?**

– Я имел в виду, что в руках правительств сосредоточены важные ресурсы, позволяющие «расширить» проблему перегрузки сетей связи: возможности по ускорению строительства волоконно-оптических магистралей и выдаче дополнительных участков радиочастотного спектра. Сотовые операторы во всем мире инвестируют миллиарды долларов в увеличение емкости и производительности сетей, но в крупных городах с большим объемом использования телеком-услуг, таких как Сан-Франциско, Нью-Йорк и Лондон, абоненты

сталкиваются с хроническими проблемами недоступности услуг. Важно, чтобы у правительств было видение проблем телекоммуникационного рынка, тогда национальные регуляторы смогут установить соответствующие рамки для участников рынка – именно к этому сводилась суть моего призыва. Кроме того, от продвинутости государственного сектора зависят такие важные сегменты телекоммуникационного рынка, как e-Health, e-Government и др. Исследование, которое провел ITU, показало, что 98 стран имеют национальные планы по широкополосному доступу, и есть все основания ожидать увеличения этого числа в ближайшее время.

**– В 2010 году вы стали одним из инициаторов создания комиссии по широкополосной связи (Broadband Commission for Digital Development). Каковы ее первые достижения?**

– Задача этой комиссии – убедить правительства всех стран в необходимости продвижения ШПД как ключевого инструмента развития и подтолкнуть их к более активному запуску широкополосных сетей. В нее входит много крупных фигур: сопредседателями комиссии являются президент Руанды Пол Кагаме и председатель Grupo Carso Карлос Слим Элу, вице-председателями – я и гендиректор ЮНЕСКО Ирина Бокова, а среди членов – главы Alcatel-Lucent, Bharti Airtel, China Mobile, Cisco, Digicel, Ericsson, Intel, Qualcomm, Telefonica, Virgin Group и др.

В прошлом году, 19 сентября, комиссия представила в ООН отчет о ситуации с ШПД в мире и о прогнозах развития этого сектора. В частности, документ содержит декларацию «Подключение к ШПД для каждого». Мы считаем, что обеспечение широкополосным доступом более половины населения земного шара

к 2015 году – абсолютно выполнимая задача. При этом к 2015 году каждое государство должно иметь национальный ШПД-план. Отчет указывает на важность обеспечения культурного многообразия и мультиязычности в онлайн-мире, а также предостерегает правительства от создания ограничений для выхода на ШПД-рынок или его чрезмерного налогообложения. По итогам I квартала 2011 года количество мобильных пользователей ШПД в мире достигло 1 млрд человек, а если вспомнить, что 90% планеты охвачено сотовыми сетями, то становится очевидно: мобильная связь стала ключевым инструментом для сокращения цифрового разрыва.

**– А каковы планы комиссии по широкополосной связи?**

– Ближайшее, третье по счету, заседание комиссии состоится 6 июня 2011 года в Париже, и проходить оно будет в формате

тематических групп, которые мы создали. Председателем одной из них – «ШПД и изменение климата» – является гендиректор Ericsson Ханс Вестберг, директор Института Земли и специальный советник ООН Джеффри Сакс возглавил рабочую группу по e-Health, я стал председателем рабочей группы «ИКТ и молодежь», а министр коммуникаций Финляндии – группы по e-Government. В наших планах создание еще двух рабочих групп.

Общая тема июньского заседания в Париже – «Визуализация будущего, построенного на ШПД», а дискуссии будут фокусироваться на использовании ШПД в образовании и на планах подготовки к «широкополосному» саммиту, который состоится 24 октября этого года в Женеве, параллельно с выставкой ITU Telecom World 2011.

**– ITU Telecom World 2011, назначенная на 24-27 октября, – юбилейная. В чем ее ключевые отличия от предыдущих мероприятий этой серии?**

– Действительно, в этом году мы отмечаем 40 лет с начала проведения выставок ITU Telecom World. Ключевой особенностью ITU Telecom World 2011 станет новый формат: это будет не выставка, а мировой ИКТ-форум, на котором политические лидеры различных стран соберутся вместе с руководителями крупнейших компаний. Около десяти глав государств уже подтвердили свое участие в ITU Telecom World 2011, но я ожидаю, что их будет не менее пятидесяти. Очень рассчитываю, что в Женеве сможет прибыть и президент России Дмитрий Медведев, который неоднократно демонстрировал понимание важности ИКТ. К слову, Россия уже заказала выставочную площадь размером 500 кв.м для строительства национального стенда, причем, что очень важно, на нем будут выставляться и компании из частного сектора.

**– По причине юбилея ITU Telecom World 2011 состоится не через три, а через два года после предыдущего мероприятия. На какой год назначена следующая выставка ITU Telecom World и будет ли на этот раз проведен конкурс среди городов на право ее принимать либо Женева вновь получит это мероприятие на безальтернативной основе?**



**Обеспечение широкополосным доступом более половины населения земного шара к 2015 году – абсолютно выполнимая задача»**

– В конце 2010 года я предложил свое видение будущего этого форума. До сих пор он проходил один раз в три года, но это не отвечает динамике развития рынка, и я предложил устраивать ITU Telecom World ежегодно. На право принятия всех мероприятий начиная с ITU Telecom World 2012 будет проводиться тендер, причем каждый последующий форум должен проходить на ином континенте. С маркетинговой точки зрения все хотят предсказуемости, и в конце очередного мероприятия уместно сообщить, где состоится следующее. Скорее всего, мы одновременно будем устраивать тендеры на два ближайших форума.

**– На полномочной конференции ITU в Гвадалахаре, в октябре 2010 года, на основе предложений Регионального сотрудничества в области связи (РСС) был принят проект новой резолюции «Создание рабочей группы Совета по стабильному уставу ITU». В чем смысл этого органа и когда можно ожидать появления названного документа?**

– Устав ITU – очень громоздкий документ, который дополняется каждые четыре

года, на очередной полномочной конференции, поэтому члены ITU постоянно вынуждены его ратифицировать. Возникла идея подготовить документ гораздо меньшего объема, который будет содержать ключевые положения и который не нужно будет постоянно утверждать, – он и получил наименование «стабильный устав». Для подготовки такого документа мы создали группу экспертов,

**– В 1996-1998 годах вы являлись генеральным директором африканского подразделения ICO Global Communications. Каково ваше мнение, глобальные сети мобильной спутниковой связи уже никогда не возродятся или в сфере ШПД они могут быть востребованы?**

– Конечно, для большой пятерки глобальных систем персональной мобильной спутниковой связи (GMPCS) места на рынке нет. Все ее бывшие участники – ICO, Teledesic, Iridium, Globalstar, Odyssey – прошли процессы консолидации, что было разумно с самого начала. В середине 1990-х годов, когда глобальные сети проектировались, никто не ожидал, что сотовые сети разовьются так широко и быстро, как это произошло. Но существуют сервисы и приложения, в которых системы GMPCS могут быть востребованы и успешны. Спрос на ШПД во всем мире огромен и продолжает увеличиваться, что создает возможности роста для всех операторов, включая и спутниковых. ©

и перед ними стоит задача завершить работу к следующей полномочной конференции ITU (она состоится в 2014 году в Корее). Главой рабочей группы станет один из моих региональных представителей, которых я назначил 31 декабря 2010 года.

## Биография

Хамадун Туре родился 3 сентября 1953 года в Мали. Получил диплом инженера по специальности «Электротехника» в Ленинградском электротехническом институте связи им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (ЛЭИС) и ученую степень кандидата технических наук в Московском техническом университете связи и информатики (МТУСИ). После окончания ЛЭИС и возвращения из Ленинграда начал работу в отрасли спутниковой связи, получив должность ведущего инженера на земной станции Sulymanbouougou II в Мали. В 1985 году перешел на работу в Программу помощи и развития Intelsat. В 1994 году был назначен директором Intelsat по Африке и Ближнему Востоку и, находясь на этом посту, участвовал в реализации проектов AFROSAT, AFSAT, PANAFTEL. В 1996 году перешел на работу в компанию ICO Global Communications в качестве генерального директора по Африканскому региону.

В 1998-2006 годах был директором Бюро развития электросвязи ITU, а с января 2007 года на четыре года стал генеральным секретарем ITU. В октябре 2010 года переизбран на второй четырехлетний срок, который начался в январе 2011 года и завершится 31 декабря 2014 года.

В 2007 году сдал экзамен и получил радиолобительскую лицензию с личным позывным HB9EHT. Хамадун Туре гражданин Мали. Женат, в семье четверо детей и двое внуков. Свободно владеет четырьмя официальными языками МСЭ: английским, французским, русским и испанским.

# Новая история сибирского оператора



ФОТО: «РОСТЕЛЕКОМ»

**История межрегиональных компаний связи (МРК) уходит в прошлое: 1 апреля 2011 года завершился юридический процесс объединения региональных операторов с ОАО «Ростелеком». Присоединенные МРК продолжат работу в качестве макрорегиональных филиалов, в течение года им предстоит перейти под бренд «Ростелекома». Об итогах, планах и стратегических инициативах макрорегионального филиала «Сибирь» ОАО «Ростелеком» издателю журнала «Стандарт» Ирине ГЛУХОВОЙ рассказал глава филиала, вице-президент «Ростелекома» Иван ДАДЫКИН.**

**– Какие стратегические задачи стоят сейчас перед макрорегиональным филиалом «Сибирь»?**

– Объединение активов на сформировавшемся высококонкурентном рынке – это принятая в мире практика. Присоединение МРК к «Ростелекому» дает возможность максимально использовать объединенные операционные и финансовые возможности за счет централизации управления. Наша цель – создать сильного национального оператора, предоставляющего полный спектр современных телекоммуникационных услуг под единым брендом. Поэтому главная задача, которая стоит перед макрорегиональным филиалом «Сибирь», впрочем, как и перед другими

региональными филиалами национального оператора, – это интеграция бизнеса. Вопросы объединения технических ресурсов на территории Сибири практически решены, сейчас проводится аудит сетей. Объединение позволяет нам расширить ассортимент услуг и преодолеть цифровое неравенство в удаленных регионах: уже сейчас мы предоставляем пакетные решения, предлагая весь спектр телекоммуникационных услуг, от «последней мили» до магистральных сервисов.

**– Бренд «Сибирь-телеком» станет историей. Каковы позитивные тренды работы в масштабах объединенной компании «Ростелеком»?**

– Развитие связи в России – от строительства телеграфных линий в XIX веке до сегодняшнего дня – сопровождается чередующимися процессами деления и объединения. Это не тормозит, а скорее дает новые импульсы развития. К изменениям нам не привыкать: восемь лет назад мы также стояли на пороге больших перемен. Это действительно был очень сложный период интеграции 11 региональных компаний электросвязи в объединенный «Сибирьтелеком», но сегодня никто не сомневается в правильности выбранного пути. У нас появилось больше возможностей для реализации проектов межрегионального и федерального значения. Компания

превратилась в сильнеешего игрока на телекоммуникационном поле Сибири, способного не только конкурировать с другими операторами, но и задавать технологические тенденции в регионе, предоставлять уникальные услуги. С момента объединения капитализация увеличилась более чем в 3 раза, а объемы торгов акциями «Сибирьтелекома» выросли в 28 раз – вот оценка эффективности. Время не стоит на месте, и бренд «Сибирьтелеком» также станет историей. Юридический процесс объединения МРК в рамках «Ростелекома» завершился. На телекоммуникационной карте появился один из крупнейших операторов. В составе единой компании мы можем реализовать в Сибири



более масштабные проекты по цифровизации сетей и модернизации инфраструктуры, освоению рынка инновационных услуг, так что потребители услуг только выигрывают.

**– Давайте оценим «бэгаж» – итоги деятельности «Сибирьтелекома» в 2010 году, – с которым вы входите в объединенного оператора.**

– В 2010 году мы создали серьезный задел на будущее. На развивающемся телекоммуникационном рынке опасно как принимать поспешные решения, так и дожидаться появления более современной технологии. В прошлом году было начато массовое строительство сетей широкополосного доступа по технологиям PON, охватившее все филиалы «Сибирьтелекома», кроме Горно-Алтайского. На строительство таких сетей направлено 3,5 млрд руб., или 57% инвестиционного бюджета. В продвижении технологии PON мы стали в регионе пионерами. До апреля 2011 года сети GPON развернуты в трех крупных городах, где наиболее сильна конкуренция: в Новосибирске, Красноярске, Омске. Создание GPON-инфраструктуры уже произвело фурор среди продвинутых пользователей и конкурирующих операторов. Я бы сказал, что GPON – фундамент для будущего развития сети, как медь в свое время. На базе этой сети мы можем предоставлять весь спектр и существующих, и новых услуг – от доступа в Интернет на высоких скоростях, IPTV до хранения пользователей огромных объемов информации, например видеоархивов, на ресурсах дата-центра. При этом мы продолжаем расширение сетей широкополосного доступа по технологии xDSL: на новых и существующих площадках в городах и областных центрах Сибирского ФО в 2010 году смонтировано 176 тыс. портов xDSL.

Кроме того, на рынок выведена новая услуга «Давай поговорим», это первый в регионе опыт

предоставления фиксированным оператором сервиса «Вызов за счет вызываемого абонента». Для корпоративных клиентов в прошлом году запущено шесть новых услуг, в их числе «Виртуальный офис», Fax-mail, Collocation, услуги межрегиональной видеоконференцсвязи, Dedicated Server, услуги по регистрации/продлению регистрации доменов второго уровня. В общей сложности на инвестиционную программу было направлено 9,5 млрд руб.



**Рынок инфокоммуникационных услуг и технологий продолжит достаточно динамично развиваться. Ожидаемым будет рост на 6% к уровню 2010 года, при этом конкурентная борьба еще более обострится»**

**– Какую долю занимает компания в корпоративном секторе региона?**

– По итогам 2010 года доля нашей компании в сегменте корпоративных клиентов на рынке телекоммуникаций Сибирского ФО составляла 28%, в том числе 65,5% – на рынке местной связи, 94,2% – на рынке внутризоновой связи, 57,4% – на рынке доступа в Интернет и передачи данных. Для нас корпоративный сектор очень важен, именно поэтому мы стремимся предложить данной категории абонентов новые актуальные сервисы.

**– Какие еще тренды 2010 года вы бы отметили?**

– Тенденцией прошлого года стало более тесное партнерство с органами власти. Об этом можно судить по количеству заключенных государственных контрактов – 256, более чем на полмиллиарда рублей. Среди крупнейших клиентов и партнеров – региональные органы власти, Федеральное казначейство, Пенсионный фонд, Налоговая служба,

УВД, ведущие вузы Сибири. «Сибирьтелеком» выступал исполнителем крупных государственных проектов, среди которых информатизация органов власти, нацпроекты «Образование» и «Универсальная услуга связи», «Электронное правительство», интерне-тизация библиотек СФО. При технической поддержке «Сибирьтелекома» проходили прямые линии с президентом РФ, компания обеспечивала связь на всех избирательных участках в СФО в единые дни голосования,

поскольку надежность наших сетей ни у кого не вызывает сомнения.

**– Какова доля компании на рынке фиксированной связи и ШПД в Сибири в настоящий момент?**

– Сегодня сибирский филиал «Ростелекома» имеет самую мощную инфраструктуру сети в регионе, только абонентами компании «Сибирьтелеком», которая влилась в единого оператора, являются почти 10 млн человек – абонентов сотовой и фиксированной связи. Несмотря на острую конкуренцию, компания (без учета данных Ростелекома) занимает 34% совокупного рынка, удерживает долю регионального рынка интернет-услуг на уровне 63%, лидирует в секторе местной и внутризоновой связи.

**– С 2008 года вы предоставляете пакетированную услугу под маркой «ТВист», включающую широкополосный доступ в Интернет и интерактивное цифровое телевидение. Как развивается этот сервис?**

– В течение 2010 года количество абонентов интерактивного телевидения «ТВист» возросло в 2,5 раза, с 18 241 до 47 161 пользователя. Ведь мы стремимся не просто предоставлять канал передачи данных, а удовлетворять потребность подписчиков в контенте. Число разнообразных телеканалов, доступных абонентам, достигло 81, причем 23 новых телеканала появились в течение 2010 года. Тем временем полностью обновлена библиотека лицензионных видеофильмов, доступных для абонентов, использующих сервис «Видео по запросу». В начале этого года мы полностью обновили пользовательский интерфейс услуги, он стал более удобным и понятным, я бы сказал, более дружелюбным. В регионах много местной информации, и очень важно донести ее до пользователя. В этой нише мы намерены расширять контентную составляющую для IPTV, планируем сотрудничать с местными вещателями, поскольку ни один из федеральных каналов, даже в рамках программы цифровизации ТВ, не сможет предоставить специфическую региональную информацию. Наша миссия – обеспечить абонентов таким сервисом.

В ноябре 2010 года впервые в Сибирском регионе нашим пользователям предложен пакет из 10 популярных HD-каналов высокого разрешения. А в конце года им стала доступна новая абонентская телевизионная приставка (STB) с цифровым интерфейсом HDMI, которая способна предоставить высокое качество изображения при подключении к современным широкоформатным телевизорам.

**– Как вы оцениваете положение сотовых активнов?**

– При жесткой конкуренции в секторе мобильной связи мы смогли удержать ведущие позиции в ряде сибирских регионов. Компания совместно с дочерними операторами «Енисейтелеком» и «Байкалвестком» во-дила в тройку лидеров

сотовой связи в Сибири, занимала шестое место в рейтинге крупнейших операторов мобильной связи в России по объему абонентской базы. В 2010 году пройден один из важнейших этапов в реорганизации сотового бизнеса. Мы объединили дочерние сотовые активы в рамках двух брендов: ЕТК и БВК. То есть наш сотовый бизнес представлен теперь двумя дочерними обществами – ЗАО «Енисейтелеком» и ЗАО «Байкалвестком», а также двумя филиалами – Томским (Томская область) и Хакасским (Республика Хакасия). К «Енисейтелекому» в течение года присоединились ОАО «Алтайсвязь» и ЗАО «СТеК Джи Эс Эм». Теперь компания работает на территории Красноярского края, Республики Хакасия, Алтайского края и Кемеровской области. В «Байкалвестком» в 2010 году передан сотовый бизнес Бурятского филиала «Сибирьтелекома». Соответственно, территория работы – Иркутская область и Республика Бурятия.

По данным 2010 года общая абонентская база «Сибирьтелекома» составила 3,668 млн абонентов, выручка от сотового бизнеса увеличилась по сравнению с 2009 годом на 4% и достигла 12 млрд рублей. В настоящее время доля рынка по доходам ОАО «Сибирьтелеком» в Сибирском федеральном округе составляет 21%. Осенью 2010 года сотовые компании перешли на трехмесячную систему учета абонентской базы вместо ранее действовавшей шестимесячной. Трехмесячная система (которую уже используют, в частности, операторы «МегаФон» и «ВымпелКом») позволяет получить более точную информацию о состоянии абонентской базы, а также проводить сопоставление с абонентскими базами других операторов.

**– В 2010 году ваша компания была очень активна на рынке M&A. Можно подвести итог этой работы?**

– В результате успешных сделок в 2010 году компания «Сибирьтелеком» приобрела сети передачи данных и абонентской базой таких компаний, как ООО «Красноярские информационные технологии» (бренд КИТ, Канск), ООО «Сиблайн» (Шарыпово), ООО «Сибинтерком+» (Омск), ООО «Саяны» (бренд «Краслан», Красноярск). Кстати, с приобретением сетей «Краслан» доля рынка ШПД «Сибирьтелекома» в Красноярском крае увеличилась с 21% до 26%. Покупка происходила в рамках текущей стратегии, направленной на развитие сети ШПД и доступа к телевизионному контенту.



**Среди задач – 30%-ное увеличение абонентской базы ШПД, что обеспечит уровень проникновения в домохозяйства до 35%. К концу года количество интернет-пользователей компании в СФО превысит 1 млн»**

**– В октябре 2010 года вы возглавили координационный совет по информационным ресурсам, технологиям и связи межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение». Чем вызвано это решение?**

– Я не рассматриваю это как почетный статус, это моя профессиональная и гражданская позиция: опираясь на опыт в отрасли, предлагать оптимальные подходы к решению задач, которые ставит сегодня государство. Рациональные решения позволяют значительно экономить бюджетные средства. Распоряжением правительства РФ в июле прошлого года утверждена Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года. За координационным советом по информационным ресурсам, технологиям и связи закреплен раздел Стратегии, связанный с формированием информационного

общества и устранением проблем цифрового неравенства между регионами. Ключ к решению этих задач – степень проникновения услуг передачи данных. В России услугами Интернета пользуются уже более 60 млн абонентов, то есть практически каждый второй житель нашей страны, из них в Сибири – около 2 млн. Уровень проникновения Интернета в 2010 году в Москве и, к примеру, в Новосибирске был соответственно 71% и 46%.

Регион с разветвленной инфраструктурой имеет больше возможностей для обеспечения населения современными услугами

связи, а значит, больше возможностей для развития экономики. Очевидно, что информационные технологии оказывают воздействие и на культурную, и на социальную, и на другие сферы жизнедеятельности. Воздействие касается образа жизни людей, их образования и работы, взаимодействия правительства и гражданского общества. Интернет может и становится настоящим прорывом для экономики малых городов и деревень. Именно доступ в Интернет позволит гражданам и организациям в полной мере воспользоваться всем комплексом услуг проекта «Электронное правительство». Доступность потребителям новых технологий, формирование информационного общества и устранение цифрового неравенства регионов во многом зависят от совместных усилий власти и телекоммуникационных компаний.

**– Какие задачи стоят перед компанией в 2011 году? На какие показатели планируете выйти?**

– Основная задача не меняется, это увеличение эффективности финансово-хозяйственной деятельности компании. Решить ее планируем с помощью оптимизации существующих направлений бизнеса, а также внедрения и развития новых технологий.

Я считаю, что рынок инфокоммуникационных услуг и технологий продолжит достаточно динамично развиваться. Ожидаемым будет рост на 6% к уровню 2010 года, при этом конкурентная борьба еще более обострится.

За счет уверенного продвижения услуг широкополосного доступа динамика доходов «Сибирьтелекома» была выше рыночной (рост доходов компании на 4,6% против роста доходов рынка на 4,3%). В сегменте услуг доступа к сети Интернет уже в статусе макрорегионального филиала «Сибирь» ОАО «Ростелеком» мы намерены достичь доли в 68%. На рынке фиксированной телефонной связи планируем сохранить существующие позиции.

Стратегическим направлением развития объединенной компании «Ростелеком» в Сибирском федеральном округе остается строительство современных сетей широкополосного доступа в Интернет. Среди задач – 30%-ное увеличение абонентской базы ШПД, что обеспечит уровень проникновения в домохозяйства до 35%. К концу года количество интернет-пользователей компании в СФО превысит 1 млн. Инвестиции запланированы на уровне прошлого года. Наибольший объем будет направлен на развитие новых услуг, значительно, более чем в четыре раза по сравнению с 2010 годом, увеличены вложения в информационные технологии, что вызвано необходимостью реализации крупных централизованных ИТ-проектов. ©

## II Международный форум

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСЛУГИ: стратегические задачи и практические решения для России

21 июня 2011 г., Москва, «Swissotel Конференц-центр»

Необходимость качественно иного взаимодействия властей, бизнеса и граждан на огромной территории Российской Федерации становится все более очевидной и насущной задачей. Для ее решения начато формирование электронного правительства, призванного преобразовать сложившуюся в России бюрократическую систему. Но процесс идет очень медленно и далеко не всегда эффективно – как с точки зрения бюджетных затрат, так и с точки зрения полученного результата.

Что тормозит развитие электронного правительства в России? Какие шаги собираются предпринять власти для его полноценного запуска? Какие ведомства на федеральном и региональном уровнях активнее внедряют электронные госуслуги? Какие технологии, продукты и решения предлагает бизнес для формирования и эффективного функционирования нового формата госуслуг? Какие практики наиболее достойны внимания и тиражирования?

## Темы для обсуждения

- \* Реализация мероприятий по формированию электронного правительства в России: государственная политика и реальная практика оказания электронных госуслуг
- \* Единый государственный регистр населения и единый идентификатор гражданина: принципы создания и администрирования
- \* Создание систем электронного документооборота на межведомственном уровне и в отдельных регионах Российской Федерации
- \* Вопросы организационной и технологической интеграции региональных порталов и сайтов отдельных ведомств с единым порталом государственных услуг
- \* Национальная система платежей для государственных электронных услуг: механизмы и формы интеграции и администрирования. Универсальная электронная карта гражданина
- \* Мировой и российский опыт оказания электронных государственных услуг населению и бизнесу. Лучшие практики информатизации в регионах и муниципалитетах и лучшие реализованные решения от компаний-разработчиков и системных интеграторов
- \* Бюджет реализации проектов: как минимизировать затраты на запуск и повысить качество предоставляемых электронных муниципальных услуг. Типовые решения против локальных

## Аудитория форума

Представители организаций и ведомств федерального уровня, представители региональных органов власти, муниципалитетов и контролирующих служб. Депутаты Государственной Думы и члены Совета Федерации. Менеджеры высшего и среднего звена компаний, общественных организаций, финансовых институтов, образовательных и научных учреждений, системные интеграторы, ИТ-компании, разработчики проектов в сфере электронного правительства, производители оборудования, эксперты, все заинтересованные лица.



[www.vedomosti.ru/events/](http://www.vedomosti.ru/events/)

[www.comnews-conferences.ru/](http://www.comnews-conferences.ru/)

**Руководитель проекта:** Лариса Белоусова (lbelousova@vedomosti.ru)

**Реклама и спонсорство:** Яна Генуатова (y.geniatova@vedomosti.ru)

**Участие в форуме:** Дамир Искандяров (d.iskandyarov@vedomosti.ru)

☎ +7 (495) 956 2536, 232 3200 ✉ conference@vedomosti.ru

**Руководители проекта:** Константин Салко (salko@comnews.ru),

Константин Курочкин (kurochkin@comnews.ru)

**Реклама и спонсорство:** Дмитрий Петровский (dp@comnews.ru)

**Участие в форуме:** Ольга Доленко (od@comnews.ru),

Ольга Енбаева (oe@comnews.ru)

☎ +7 (495) 933 5483, +7 (495) 933 5485

# Центр знает что делать

**О политике объединенного оператора в Центральной России издателю «Стандарта» Ирине ГЛУХОВОЙ рассказал вице-президент – директор макрорегионального филиала «Центр» ОАО «Ростелеком» Ваагн МАРТИРОСЯН.**

**– Как изменится управление активами объединенного «Ростелекома»?**

– Организационная структура объединенной компании состоит из Корпоративного центра, макрорегиональных филиалов, находящихся в его подчинении и образованных на базе бывших МРК, а также региональных филиалов. Основными бизнес-единицами и центрами прибыли являются региональные филиалы. Они наделены достаточным объемом полномочий для оперативного и гибкого решения всех поставленных перед ними задач.

**– Как вы планируете реализовать потенциал, накопленный до объединения?**

– Еще будучи «Центр-Телекомом», мы разработали стратегию «Сто в кубе» и решили целый комплекс технических, организационных и других задач. Все эти решения нашли отражение в документации, которой набрался, без преувеличения, целый кубометр. И это, фактически, компетенции нашей компании – наработанный опыт и знания. И даже если не все принятые решения оказались правильными, то сама постановка задачи и подготовка этих решений дали нам бесценный опыт, на котором можно учиться, разрабатывать новые решения и подниматься на более высокий уровень компетенций.

В этом аспекте объединение «Ростелекома» играет положительную роль. У каждой бывшей МРК есть наработки, которые очень важны для объединенной компании. Раньше «Связьинвест» делал огромную работу по координации МРК и их взаимному обмену опытом, в единой компании эти процессы должны стать еще более выраженными и эффективными. Это позволит достичь максимальной синергии от слияния. Безусловно, это задача координационного центра, который должен изучить и оценить все наработки.

**– А по каким направлениям назначен центром компетенции макрорегиональный филиал «Центр»?**

– Пока что мы официально являемся межрегиональным центром компетенции по разработке и внедрению системы ERP. Однако у нас накоплен практический опыт во многих областях, и мы уже сделали Корпоративному центру предложение воспользоваться им еще по нескольким направлениям. В частности, многим нравятся наши решения и идеи, которые воплощены во внедряемой системе CRM. Данная система становится нашей базой знаний, пополняемой и используемой практически всеми подразделениями.

**– Продолжится ли реализация проекта «Сто в кубе» в объединенной компании?**

– Мы продолжим ее реализацию на территории Центральной России уже как макрорегиональный филиал



ФОТО: «РОСТЕЛЕКОМ»

«Ростелеком – Центр». Инициатива «Сто в кубе» – это модернизация страны в действии, и мы, будучи еще «ЦентрТелекомом», идеологически пришли к необходимости ее реализации в максимально сжатые сроки. Решение об именно быстрой модернизации обусловлено тем, что общество нуждается в качественной информационной среде и высокоскоростном доступе к ней.

Мир виртуализируется – он меняется буквально на глазах, и нам как универсальному оператору приходится развиваться опережающими темпами. Основным трендом развития рынка стало видео, включая контент в формате высокой четкости и 3D. Пользователям уже недостаточно простой телефонной связи и доступа в Интернет по коммутируемым линиям – им требуются высокие скорости передачи данных. Поэтому мы должны обеспечить высокоскоростной доступ в Сеть каждому домохозяйству и каждому человеку. Таким образом, мы решаем не просто бизнес-задачи, а вовлечены в масштабные социальные процессы. Но, осознавая государственную значимость этих задач, мы все же четко понимаем, что это наш бизнес, который должен развиваться и приносить доход. А это значит, что перед нами стоит цель – опережение конкурентов и скорейшее завоевание рынка.

#### – И какие скорости вы готовы обеспечить?

– «Ростелеком» – это, прежде всего, инфраструктурный оператор, наиболее приспособленный к качественному и всеобъемлющему предоставлению услуг. Мы должны быть готовы удовлетворять постоянно растущие потребности ширины полосы пропускания. Сегодня нужно 2 Мбит/с – будет 2 Мбит/с, завтра нужно десять – дадим десять, послезавтра нужен гигабит – значит, мы должны будем его предоставить. Наша задача спланировать деятельность таким образом,

чтобы всегда быть готовыми удовлетворить этот спрос. Вот в этом и помогает программа «Сто в кубе», которая позволит, в конечном счете, прийти оптикой до каждой квартиры.

Наши аналитики утверждают, что в ближайшие десятилетия потребность в скорости передачи данных будет составлять от 30 Мбит/с до 100 Мбит/с. И мы готовимся к этому: прокладываем ВОЛС до каждого административного образования, до каждой группы домов,

объединенной компании. Безусловно, с точки зрения единства и возможной экономии желательно иметь общую технологическую платформу, но это не самоцель. На текущем этапе важнее выровнять бизнес-процессы. Если платформы поддерживают единые бизнес-процессы, если поддерживаются единые базы данных, то перейти на новый единый биллинг можно и позже.

Перевод сервисов объединенного оператора на единую платфор-

м электронным кошельком. Присутствие «Ростелекома» во всех уголках страны позволит нам успешно конкурировать с другими операторами и сервис-провайдерами, при этом клиент должен иметь возможность оплачивать покупки со счета в «Ростелекоме» по всей России, а в перспективе – по всему миру.

#### – То есть единый счет будет доступен и в роуминге?

– Дело в том, что это будет уже не совсем роуминг, а единая бесшовная, с точки зрения территориальной принадлежности, услуга. В Интернете нет границ между регионами или городами, и биллинг, соответственно, должен поддерживаться везде. Это одна из важнейших задач, решаемых корпоративным центром. Единый счет может стать нашим существенным конкурентным преимуществом.

#### – А как скажется объединение сетей на тарифах?

– Тарифная политика определяется Корпоративным центром, а мы как макрорегиональный филиал в первую очередь работаем над сокращением издержек. Значительному сокращению затрат, например, способствует объединение сетевой инфраструктуры «Ростелекома» и бывших МРК в единую сеть, а также объединение баз данных абонентов. Это в итоге позволит улучшить конкурентоспособность наших продуктов.

Кроме того, мы намерены предложить рынку услуги, базирующиеся на новых технологиях. Например, введение отечественных систем интернет-видеотеlefонии позволит оказывать услуги по достаточно низким тарифам и удерживать трафик. Как универсальный оператор мы обязаны и сможем постепенно возвращать трафик, который уходил на Skype и другие IP-голосовые сервисы, а также на мобильную связь.



### У абонента должен быть единый счет, с которого списываются деньги за оказанные услуги: телевидение, мобильную связь, телефон, а также МГ/МН-связь»

и в итоге – придем в каждую квартиру. При построении инфраструктуры исходим из того, что в любой момент, когда абоненту понадобится 1 Гбит/с, мы сможем его предоставить. Наши проекты должны соответствовать и желаниям пользователей, и «Сто в кубе» – только первый, но очень важный этап глобального процесса формирования информационного сообщества. Итогом реализации инициативы станет стопроцентное проникновение услуг доступа и стопроцентная цифровизация, а вот вопросы скорости и количества услуг остаются всегда.

#### – При объединении компаний должны объединиться и технологические процессы. Как, например, решается задача создания единой системы биллинга?

– Каждому макрорегиональному филиалу в наследство от МРК достались свои технологические решения, в том числе биллинговые платформы. Они могут быть разными, но главное, чтобы они поддерживали все продукты и услуги

по всей России потребует колоссальных вложений, поэтому в данном случае применим лишь эволюционный подход. Сначала надо унифицировать услуги и продукты, а затем постепенно переводить их на общий биллинг. Безусловно, внедрение единой системы – это экономия, но это и сдерживание бизнеса. Если поставить во главу угла скорейший переход, может пострадать качество услуг, что негативно скажется на лояльности абонентов.

#### – То есть внедрения единого счета можно пока не ждать?

– Мы убеждены, что у абонента должен быть единый счет, с которого списываются деньги за оказанные услуги: телевидение, мобильную связь, телефон, а также МГ/МН-связь. Реализация этой идеи заложена в планах компании на ближайшее время. Причем со своего счета абонент сможет оплатить не только услуги связи, но и информационные сервисы, а в дальнейшем даже пользоваться им как

# Москва стеклянная

**В этом году «Московская городская телефонная сеть» (МГТС) полностью завершит цифровизацию сети с опережением сроков и существенной экономией затрат. Накануне своего 130-летия оператор рапортует о готовности к революционному переходу на оптические технологии. Об этом корреспонденту «Стандарта» Дмитрию ПЕТРОВСКОМУ рассказал генеральный директор ОАО «МГТС» Сергей ИВАНОВ.**

**– Полная цифровизация МГТС будет завершена к концу 2011 года вместе 2013-го. Почему объявленные планы реализуются с опережением на два года?**

– Выбирая вариант ускоренной цифровизации сети, мы решали две приоритетные задачи: выполнение предписания регулятора – Минкомсвязи – о переводе абонентов Москвы на закрытый план нумерации, обеспечивающий упрощенный набор номера, и создание новой инфраструктуры предоставления мультимедийных услуг. Модернизация сети проводилась с поэтапной заменой оборудования, с кропотливой перекроссировкой абонентских номеров, что было весьма затратно по времени и средствам. Последний этап совпал с тестовым переходом компании на технологию GPON (Gigabit Passive Optical Network). Однако в прошлом году было принято решение завершить цифровизацию сети на меди с минимальными затратами, а высвобожденные ресурсы инвестировать в развитие оптических технологий. Их проактивное внедрение уже идет в новостройках Москвы.

**– Как было найдено решение?**

– Министерство поставило жесткие сроки и помогло организовать работу с отраслевым НИИ для проведения экспертизы. Специалисты ЛОНИИС, СПбГУТ и МГТС под руководством д.т.н., профессора Бориса Гольдштейна в короткий срок представили новое техническое решение,

и после его проверки в пилотных зонах оказалось, что можно предоставить горожанам цифровую связь гораздо дешевле и в более короткие сроки, причем с использованием оборудования отечественных производителей.

**– Как шла реализация проекта по новому пути?**

– Специально под задачу МГТС специалисты НПК «Протей» разработали

чтобы к концу года цифровизированная на 100% сеть была переключена на единый план нумерации. После завершения монтажа оборудования будет использоваться действующий план нумерации, а переход на новый произойдет одновременно, программно, дистанционно, без проведения дополнительных работ на оборудовании АТС. То есть практически мгновенно.

**– Но «медиатор» – это путь квазидигитализации?**

– Да, это так. Впрочем, реализуемое решение будет работать лишь до 2015 года, максимум до 2016-го. Потому что параллельно с цифровизацией МГТС начнет переходить на предоставление абонентам услуг по оптической технологии GPON. Ни старые аналоговые, ни цифровые станции уже не потребуются. В 2015 году это будет совершенно другая сеть с технической точки зрения.

**– Есть ли примеры такого масштабного квазидигитализационного перехода в мировой практике?**

– Для российского рынка и отрасли данный проект уникальнейший. Мы реализуем совершенно оригинальное решение, предварительно тщательно апробировав его на базе собственного центра внедрения новых технологий. Первый эксперимент провели на отключенной АТС, второй – на работающей, как говорится, на боевой базе.

**– Какие новые услуги позволит получить цифровизация МГТС?**

– Более качественную телефонию, дополнительные услуги по переадресации вызовов, отправку/прием SMS, цифровой АОН, высокоскоростной доступ в Интернет, IPTV и ряд других сервисов. Это быстрый, качественный доступ к интернет-ресурсам на скоростях до 100 Мбит/с. Причем скорости прямого и обратного каналов будут одинаково высокими, что позволит абонентам быстро и просто не только



**В следующем году МГТС отметит 130 лет со дня основания. Технология GPON – это задел на следующие 100 лет»**

высокотехнологичное решение с использованием цифро-аналогового преобразователя («медиатор»), позволяющего интегрировать аналоговое оборудование в цифровое с одновременной миграцией абонентских номеров в мультисервисную сеть IMS. Мы избежали тяжелого и затратного сценария с демонтажем оборудования. Абоненты избавлены от неудобств, связанных с заменой телефонных номеров. В феврале этого года в рамках опытной зоны 10 тыс. абонентов АТС 700 в районе Новокузнецкого были успешно переключены из аналогового сегмента в цифровой с применением «медиатора». Этот опыт применяется теперь при переключении оставшихся абонентов, с тем

**– Значит, оставшиеся 1,5 млн абонентов аналогового сегмента будут переключены на мультисервисную сеть IMS без замены номера телефона?**

– Да, они получат доступ ко всем цифровым услугам без ограничений по прежнему номеру.

**– Какая конкретно экономия достигается благодаря новому решению?**

– Практически восьмикратная. Новое техническое решение требует замены лишь части аналоговой станции. Не требуется закупать оборудование MSAN/DISLAM и переключать на него массу кроссов. Остаются все абонентские комплекты, подающие питание на линию.

просматривать или скачивать информацию, но и размещать тяжелый контент на различных интернет-ресурсах. Наряду с высокоскоростным Интернетом абоненту предоставляется цифровое телевидение «Стрим» с каналами высокой четкости HD и набором интерактивных функций. Развитие IMS позволит получать и новые мультимедийные услуги.

#### – Как цифровизация поможет улучшить качество обслуживания абонентов?

– Уже сегодня, с уровнем цифровизации сети 68%, МГТС реализовала возможность обращения клиентов в любой из 23 клиентских залов МГТС, сделав их геоуниверсальными, не прикрепленными к месту жительства. Мы быстро снижаем время обработки запроса абонента. Цифровизация позволяет стандартизировать и упростить бизнес-процессы внутри компании, что также повышает оперативность и качество обслуживания. Расширяются возможности самообслуживания: в «Личном кабинете» абонент может самостоятельно управлять расходами на связь, включать или отключать услуги, использовать различные варианты электронной оплаты счета, получать новую информацию. Значительные перспективы у контакт-центра МГТС. Мы наращиваем его возможности, автоматизируем процессы обслуживания. Это будет один круглосуточно работающий центр с набором легко запоминающихся сервисных номеров по всем видам услуг, как в мобильной связи. Возможно, уже в 2011 году вместо обычных IVR-сервисов мы установим продвинутый – с распознаванием речи, без ожидания и участия оператора.

#### – Как изменится сеть обслуживания абонентов?

– В разработке бизнес-процессы, которые позволят сделать наши клиентские сервисы ближе к горожанам через бесконтактные формы обслуживания (голосовой и веб-портал). А наши традиционные офисы продаж

будем размещать в крупных торговых центрах, у крупных федеральных дилеров, в местах большой проходимости горожан. Мы разрабатываем также мобильные способы обслуживания абонентов. В частности, МГТС подключится к единой системе платежей МТС уже в 2011 году, станет доступна оплата домашнего телефона с мобильного счета абонента МТС.

#### – Вы упомянули о перспективе развития МГТС после 2015 года. Какова она?

– С экономией в один миллиард рублей за счет внедрения «медиаторов» мы готовы к вложениям в самые перспективные технологии, а главное – к «костеклению» сети доступа по технологии GPON. В первую очередь оптикой от станции до абонента будут обеспечены новостройки Москвы. Новоселы смогут получить SIP-телефонию с уже включенными дополнительными услугами (АОН, переадресация и т. д.), высокоскоростной Интернет, цифровое ТВ. Создавая оптическую сеть доступа до квартиры абонента, мы задаем перспективу развития услуг на десятки лет вперед: оптика как среда распространения сигнала практически не имеет ограничений по скорости пропускания трафика. Со временем будут меняться лишь технологии передачи данных, коммутаторы и абонентские устройства.

#### – Какими этапами пойдет внедрение GPON?

– В плане реализации GPON две основные задачи. Первая – инфраструктурная: обеспечить волоконно-оптическими кабелями все подъезды домов и лестничные клетки. Реализация этой задачи возможна в течение пяти-шести лет. Вторая – коммерческая: обслужить все запросы клиентов, поставить абонентское оборудование в квартиры и офисы. В самое ближайшее время мы готовы обеспечить тысячи

квартир технической возможностью подключения к услугам по суперсовременной технологии GPON. Причем подключение базового комплекта абонентского оборудования, обеспечивающего комплексный доступ к пакету услуг – Интернету, телефону, телевидению, будет бесплатным.

#### – Какой будет бизнес-модель МГТС, перешедшей на GPON?

– GPON – уникальное предложение рынку. Бизнес-модель МГТС будущего будет направлена на получение прибыли от максимально гибкого пакетирования услуг и выгодной для абонента тарификации. Внедрение

новой технологии создаст дополнительные источники прибыли – например, за счет высвобождения технологических помещений. На базе современной оптической инфраструктуры мы получим возможность предоставлять услуги мирового класса с высшей гарантией качества. В разработке находится ряд современных и уникальных предложений, в частности на базе видеонаблюдения. Мы высоко оцениваем перспективу сегмента государственных и социально значимых услуг. МГТС будет выстраивать интегрированную систему обслуживания абонентов на базе контакт-центра, интерактивного интерфейса цифрового ТВ, «Личного кабинета» абонента на веб-портале и пр.

#### – Можно ли оценить преимущества GPON прямо сейчас?

– Мы приглашаем всех на стенд МГТС в рамках выставки «Связь-Экспоком 2011», где продемонстрируем возможности технологии GPON для абонентов.



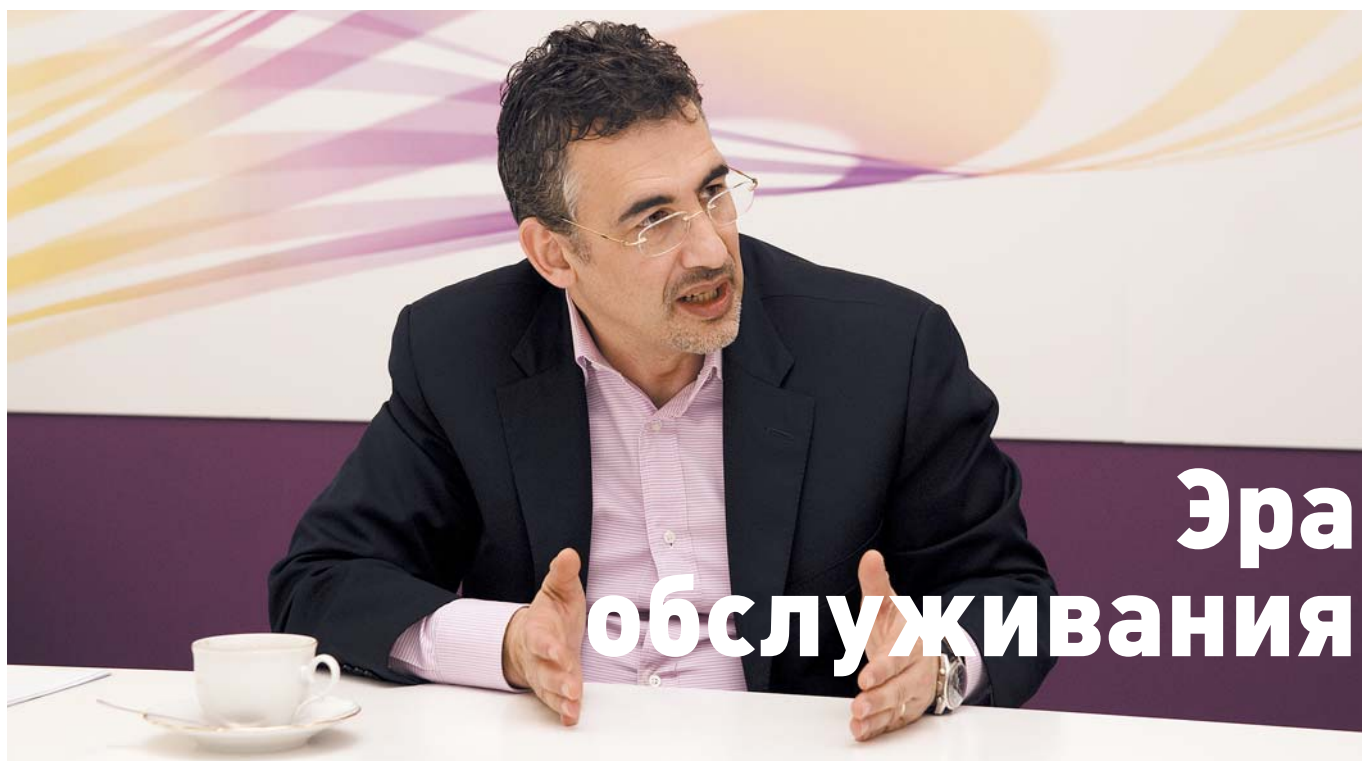


фото: СТАНДАРТ

**В начале года компания Nokia Siemens Networks сменила руководителя сервисного направления бизнеса. Им стал Армандо Алмейда, ранее курировавший продажи компании в Латинской Америке. Его предшественник Ашиш Чаудхари, возглавлявший департамент глобальных сервисов (Global Services) с октября 2009 года, переведен на должность главы подразделения по операционной работе с заказчиками (Восток). В ходе первого визита в Россию **Армандо АЛМЕЙДА** рассказал корреспонденту «Стандарта» **Даниле ШЕПОВАЛЬНИКОВУ** о стратегии развития услуг Nokia Siemens Networks для операторов связи.**

**– Какие первоочередные задачи стоят перед вами в новой должности?**

– Все услуги для сетей связи, которые мы предоставляем операторам в рамках направления Global Services, на самом деле ориентированы на конечных пользователей. Во всем мире абоненты испытывают потребность в упрощении пользования телекоммуникационными сервисами и повышении качества обслуживания. Собственно, именно в этом и заключается цель работы нашего направления, и моя задача в качестве его руководителя – вывести услуги связи наших партнеров-операторов и поддержку их абонентов на качественно новый уровень. Подразделение Global Services обслуживает множество операторов связи

по всему миру с суммарной абонентской базой около 2 млрд человек.

**– Какие сервисы предлагает Nokia Siemens Networks операторам связи?**

– Бизнес Global Services охватывает пять сервисных направлений. Первое – строительство операторских сетей связи. Каждый месяц в рамках этого направления услуг мы вводим в эксплуатацию 25 тыс. базовых станций мобильной связи, то есть примерно одну станцию каждые две минуты. Второе направление – обслуживание действующих сетей связи – пока растет не так быстро, как нам хотелось бы, но для нас оно также является стратегически важным. Третье – так называемые управляемые сервисы, или

аутсорсинг эксплуатации сетевой инфраструктуры. Четвертое направление – планирование и оптимизация сетей связи. Наверное, это самый быстрорастущий с точки зрения доходов сервис Nokia Siemens Networks, поскольку сети операторов связи постоянно развиваются, становятся все более сложными и требуют оптимизации. И наконец, пятое направление – консалтинг и системная интеграция в области используемых операторами связи ИТ-платформ и решений OSS/BSS. Пока это самое скромное по масштабам сервисное направление Nokia Siemens Networks, но у него большие перспективы.

**– Судя по финансовым отчетам крупнейших производителей**

**телекоммуникационного оборудования, у Nokia Siemens Networks в отличие от конкурентов на сервисное направление приходится наибольшая доля в совокупных доходах. Например, в I квартале 2010 года она составила 47,8% от суммарной выручки. Чем объясняется это явление: падением спроса на оборудование или тем, что компания сознательно переориентирует бизнес в сторону услуг?**

– Действительно, сервисы являются для Nokia Siemens Networks приоритетным направлением бизнеса. Но их доля в совокупных доходах зависит исключительно от количества и масштаба клиентов, которых удастся привлечь. В 2009-2010 годах мы заключили контракты на управляемые сервисы со многими крупными



операторами связи, и именно это обеспечило взрывной рост доходов от сервисного направления.

**– Мировой рынок управляемых сервисов крайне плохо исследован, а данные по нему очень не точны. Тем не менее аналитическое агентство Technologies Business Research по итогам 2009 года назвало крупнейшими его игроками компании Ericsson (15%), Nokia Siemens Networks (11%), Alcatel-Lucent (11%), HP (9%) и Huawei (5%). А каков актуальный расклад сил на этом рынке по вашим оценкам?**

– Управляемые сервисы – очень молодой бизнес, буквально три года назад его попросту не существовало. Теперь же только Nokia Siemens Networks обслуживает 158 телекоммуникационных сетей по всему миру. Мы полагаем, что на этом рынке два явных лидера – Ericsson и мы, причем наша доля по сравнению с 2009 годом несколько выросла. В 2010 году, опять же по нашим оценкам, мы заключили больше договоров на предоставление управляемых сервисов, чем Ericsson.

**– На аутсорсинг телекоммуникационным вендорам переданы сотни сетей операторов связи по всему миру, но в России заключен всего один такой контракт, между Nokia Siemens Networks и ОАО «Мобильные ТелеСистемы». С чем это связано и есть ли другие страны, где аутсорсинг столь же редкое явление?**

– Изначально операторы связи во всех странах самостоятельно занимались обслуживанием и эксплуатацией сетей. Переход к управляемым сервисам сравнительно новый тренд для отрасли связи, и этот процесс не быстрый, а Россия пока находится только в начале пути. Многие государства еще вообще ничего для этого не сделали. Так что стран, которые опередили Россию по уровню проникновения

управляемых сервисов, совсем немного. К ним, в частности, относится Индия, в которой 80% сетей 3G обслуживается и эксплуатируется на основе аутсорсинговых контрактов. Схожая с Россией ситуация, пожалуй, в Китае, где управляемыми сервисами пользуется всего один провинциальный оператор, а остальные только присматриваются к этой концепции.



## Управляемые сервисы – очень молодой бизнес, буквально три года назад его попросту не существовало»

**– Nokia Siemens Networks консолидировала ресурсы для обслуживания операторов по всему миру на базе трех глобальных центров эксплуатации сетей (Global Network Operations Center, GNOC), два из которых расположены в Индии, а один – в Португалии. Но в дополнение к ним компания создает еще один центр в России, несмотря на то что здесь у вас пока лишь один крупный сервисный контракт. Является ли эта децентрализация следствием специфики российского рынка и потребности в создании локальной сервисной компетенции?**

– Nokia Siemens Networks – пионер в разработке концепции GNOC, на которую опирается весь сервисный бизнес компании. Первый центр компетенции был построен нами в 2006 году в Индии, а позднее к нему добавились еще два. На их базе мы имеем возможность сконцентрировать весь необходимый для качественного обслуживания сетей инструментальный и штат профессионалов. Специалисты двух индийских центров обслуживают англоязычные развивающиеся страны, а португальский работает сразу с рядом европейских стран на разных языках. Строительство GNOC

в России обусловлено масштабами рынка в данном регионе, поскольку мы заинтересованы в том, чтобы продвигать сервисы не только здесь, но и в соседних государствах. В свете подписания соглашения о создании единой экономической зоны с Казахстаном и Белоруссией Россия станет оптимальной площадкой для размещения GNOC, который в перспективе сможет

разрозненной. Чтобы облегчить процесс перехода оператора на новую модель эксплуатации сетей, мы переводим к себе в штат его сотрудников, обеспечивающих стабильность работы сетевой инфраструктуры и бесперебойность предоставления услуг. И мы добились больших успехов в обеспечении безболезненности такого перехода.

**– Есть ли у Nokia Siemens Networks опыт эксплуатации сетей LTE и в чем ее принципиальные отличия от управления сетями 2G/3G?**

– Сетей LTE в мире очень мало, они только начинают развиваться, и поэтому у нас нет такого опыта. Впрочем, хотя технология LTE и обеспечивает более высокие скорости обмена информацией по сравнению с 2G/3G, а также ориентирована в первую очередь именно на передачу данных, существенных различий между архитектурой сетей 3G и LTE мы пока не наблюдаем. Тем более что большинство сетей 3G строились именно с прицелом на последующее внедрение LTE. Однако в перспективе все изменится, и сети завтрашнего дня будут сильно отличаться от того, что мы видим сегодня. Дело в том, что все существующие сети связи можно назвать human-based, поскольку они призваны обеспечить общение друг с другом людей, пускай и посредством вспомогательных устройств: сотовых телефонов, компьютеров, ноутбуков, планшетов, смартфонов и других гаджетов. В будущем же сети станут более ориентированными на принцип M2M, то есть на межмашинное взаимодействие. В мире около 50 млрд различных электронных устройств, которые потенциально могут быть связаны друг с другом с помощью передачи данных. Развитие телекоммуникаций в этом направлении приведет не только к значительному изменению архитектуры сетей связи, но и к появлению принципиально новых услуг.

обслуживать все СНГ. В нем будут работать специалисты, говорящие на русском языке и хорошо знающие культуру этих стран. Параллельно с российским центром мы создаем GNOC в Бразилии, который будет обслуживать страны с населением, говорящим на португальском и испанском языках. Помимо GNOC у нас есть также два локальных сервисных центра в Японии и Китае – их создание обусловлено спецификой обслуживаемых рынков. Используя эти центры, мы фактически охватываем весь мир.

**– В России нет похожих друг на друга сетей связи даже среди операторов «большой сотовой тройки». Насколько данное обстоятельство усложнит сервисный бизнес Nokia Siemens Networks в нашем регионе?**

– В этом смысле российская картина не уникальна, поскольку, исходя из его опыта, все сети связи отличаются друг от друга по архитектуре. И чем дальше – тем заметнее разница, поскольку сети становятся все более сложными по структуре и используемым технологиям. И даже в случае поглощения одной компанией нескольких операторов ее сетевая инфраструктура зачастую остается

# На три года вперед



фото: СТАНДАРТ

**Вслед за операторами «большой тройки» и «Ростелекомом» на рынок слияний и поглощений вышло ОАО «Межрегиональный ТранзитТелеком» (МТТ). В интервью главному редактору «Стандарта» Леониду КОНИКУ новый генеральный директор МТТ Евгений ВАСИЛЬЕВ рассказал о планах M&A и новой стратегии компании в целом.**

**– Вы уже четвертый месяц возглавляете МТТ. Как вы оцениваете компанию?**

– Мне довольно быстро стало ясно, что в МТТ есть потрясающий базис для создания точек роста, и я оптимистично смотрю на будущее компании. Мы четко понимаем, куда пойдем. Мы уже выстроили отношения с партнерами на традиционном для нас межоператорском рынке, а главное – сформировали стратегию и бюджет МТТ на три ближайших года: жить одним годом бесперспективно.

Особенность МТТ в том, что он много лет подряд был и остается сильным игроком на рынке транзита трафика: по сути, кроме «Ростелекома», иных конкурентов у нас и нет. Пул договоров с российскими и западными операторами, которым располагает МТТ, – уникален. Второй важной особенностью является сильная позиция

на рынке МГ/МН-телефонии («восьмерка»). На рынке физических лиц, кроме нас и «Ростелекома», других сильных игроков нет. Все остальные – игроки, обслуживающие рынок юрлиц.

**– Но оба эти сегмента трудно назвать перспективными...**

– Да, транзит уменьшается в объемах, и основная причина этого – перевод «большой тройкой» транзитного трафика на свои магистральные сети, а также организация прямых стыков между ними. Однако этот рынок не исчезнет совсем – думаю, темпы снижения его объема замедлятся уже в этом году.

Традиционная «восьмерка» – тоже стагнирующий рынок: по нашим прогнозам, в течение ближайших трех лет он сократится примерно на 6%. Несмотря на это, компания выстроила эффективную систему

продаж, присутствует во всех регионах страны и активно наращивает абонентскую базу. Но, как и раньше, для МТТ, как независимого игрока на рынке МГ/МН, серьезную проблему представляет административный барьер со стороны МРК «Связьинвеста» (ныне – филиалов «Ростелекома»). Основная клиентская база в стране сосредоточена именно у них, но равноправного доступа к ней мы, как альтернативный оператор дальней связи, так и не получили. Зачастую мы сталкивались даже с противодействием МРК, которые существенно задерживают фактическое переключение абонентов на услуги МГ/МН-телефонии, оказываемые МТТ. Например, только на Северо-Западе у нас около 40 тыс. конечных пользователей стоят в очереди на переключение! Так что это, скорее, проблема

не МТТ, а рынка в целом, ведь в результате страдают обычные люди.

Еще одна порочная практика со стороны МРК – это заградительные тарифы для переключения абонента на альтернативного оператора дальней связи. Причем от региона к региону тарифы значительно разнятся, и в ряде случаев их сложно назвать экономически обоснованными. Но даже при таких препятствиях есть регионы, где МТТ занимает лидирующие позиции на рынке «восьмерки».

**– Вы упомянули о трехлетней стратегии МТТ. Что в ней сказано о выходе за пределы двух стагнирующих рынков, на которых активна компания?**

– В этом документе сформулированы три направления, за счет которых мы намерены диверсифицировать доходы. Первое – оптимизация работы

на существующих рынках. Мы больше не хотим гнаться за абсолютной выручкой, наша главная задача состоит в достижении правильной маржинальности и, как следствие, экономической эффективности традиционных направлений. Второе направление – выход на существующие перспективные рынки, где МТТ пока не присутствует или присутствует слабо. Я говорю, например, о рынке государственных заказчиков или рынке ШПД в регионах. И, наконец, третье направление – формирование принципиально новых рынков, где МТТ мог бы получить лидирующие позиции. Не вдаваясь в подробности, речь идет об уникальных услугах на базе IP-технологий.

#### – МТТ будет строить региональные сети ШПД с чистого листа?

– В качестве цели мы выбрали не высококонкурентные города-миллионники, а города с населением от 100 до 500 тыс. человек, так как эти рынки еще далеки от насыщения. Для работы в них будет использоваться смешанная стратегия, которая включает и M&A, и новое строительство. В рамках этого подхода в 2010 году МТТ купил операторские компании «Промсвязь» в Липецке, а также ГК «Наука-Связь Иваново». И это не последнее приобретение. Во многих регионах мы ищем операторов, которые могут быть вписаны в стратегию МТТ. Развитие ШПД-сетей мы будем вести по кластерному принципу – от центров типа Липецка или Иваново в населенные пункты регионального масштаба.

ШПД-проект хорош стабильностью абонбазы и финансов, ведь даже в кризисный 2008 год этот рынок имел положительную динамику, тогда как все остальные сегменты телекома «просели». Также собственный ШПД является хорошим полигоном для отработки новых услуг, которые потом можно транслировать и на абонентов других операторов.

#### – Сделал ли уже МТТ что-либо на рынке госконтрактов?

– Да, мы уже реализуем первый крупный и социально значимый проект в этой сфере вместе с Минобороны: МТТ создает мультисервисные сети в военных городках и предоставляет абонентам выгодное пакетное решение: телефония, интернет-доступ и цифровое телевидение. Причем, независимо от географии, абонплата за пакет будет составлять 450 рублей



#### МТТ не отягощен историей, которая мешала бы введению новых услуг, каннибализируя доходы от существующих абонентов»

в месяц. Для обеспечения скорости и качества интернет-доступа используем технологию PON, прокладываемая волокно в каждую квартиру. На первом этапе обслуживаем сети в шести военных городках, а к середине 2011 года создадим мультисервисные сети еще в 13, так что в общей сложности в 19 городках МТТ будет обслуживать несколько десятков тысяч домохозяйств. Думаю, этот проект найдет дальнейшее развитие уже в этом году. Понимая масштабность и перспективу новых контрактов, в МТТ создано специальное подразделение, которое будет заниматься подобными проектами.

#### – МТТ исторически был активен в сфере интеллектуальных услуг связи (ИСС). Остаются ли они среди приоритетов?

– Доходы МТТ по ИСС выросли вдвое даже в посткризисный 2010 год, и мы продолжаем их развивать. У многих корпоративных клиентов пришло понимание того, что номера с кодом (800) необходимы при ведении бизнеса на массовом рынке. МТТ занимает около 20% этого рынка,

но до сих пор мы предоставляли канал связи и сам номер 8-800, но рынок показал, что востребовано и обслуживание этих вызовов – существует спрос на call-центры, системы распознавания голоса (IVR) и т. п. При этом подобные услуги дают выход на новый уровень маржинальности. В рамках этой идеологии мы купили в феврале 2011 года компанию «Аудиотеле», которая располагает современным call-центром и имеет большой опыт работы в этих сферах.

Еще до этой покупки МТТ был клиентом «Аудиотеле», и теперь, объединив один из лучших на рынке call-центров с нашими услугами 8-800, мы предложим рынку качественный комплексный продукт. Он не будет самым дешевым, скорее мы станем его позиционировать как продукт премиум-класса с большим количеством сервисов.

#### – Будет ли МТТ заниматься принципиально новыми сервисами?

– Да, мы нацелены и на создание новых услуг, которые, возможно, не принесут значительного финансового результата в этом году, но должны стать для компании мейнстримом в ближайшем будущем. Мы находимся в уникальной ситуации: МТТ располагает полным набором лицензий, развитой сетью федерально уровня, партнерскими отношениями с подавляющим большинством российских операторов и при этом не отягощен историей, которая мешала бы введению новых услуг, каннибализируя доходы от существующих абонентов. Поэтому у нас практически неограниченные возможности для развития.

Первый новый сервис – Magic. Это голосовая услуга, которой сможет воспользоваться абонент любой сети и с любого устройства. Она чем-то похожа на Skype, но уникальность нашей услуги заключается в том, что в ней нет присущих Skype ограничений – закрытой группы пользователей, и позвонить можно любому человеку. Никто в мире еще не придумал идентификатора удобнее для человека, чем телефонный номер, что мы и учли в своей услуге. Выводить Magic на рынок мы будем поэтапно: на первом шаге – на имеющейся у нас московской нумерации. Подписчики Magic получат не только возможность бесплатных звонков в Москву и Петербург и дешевых – по МГ/МН, но и прямую городскую номер. Услуга Magic запускается в коммерческом режиме в мае, а бета-версия уже доступна на нашем сайте. Мы планируем до конца 2011 года подключить к услуге Magic до 100 тыс. абонентов (абонплата составляет 299 рублей в месяц).

#### – Еще в октябре 2009 года МТТ получил лицензию на MVNO. Сохраняет ли компания планы стать виртуальным сотовым оператором?

– Мы смотрим в эту сторону. МТТ не собирается напрямую конкурировать с «большой тройкой», «четверкой», «пятеркой» – зачем играть на демпинг? Это экономически необоснованно. Зато мы можем предложить решение по пропуску трафика в любой точке России, интересное предложение для туристов в России и за рубежом. Пока проблема в том, что статус MVNO официально разрешен, а пул нумерации (с кодами DEF) не определен. В декабре 2010 года Минкомсвязи выпустило приказ о нумерации для MVNO, но неделей позже он был дезавуирован другим приказом министерства. Но я надеюсь, что регулятор будет последователен, и за «А» наконец последует «Б».

# Существенный оператор СНТВ

**Крупнейший российский оператор спутникового непосредственного телевизионного вещания (СНТВ) – ЗАО «Национальная спутниковая компания» (марка «Триколор ТВ») в апреле арендовал четыре новых транспондера на бортах в точке 36° в. д., рассчитывая уже в 2011 году обслуживать более 10 млн абонентов. О том, как компания собирается выполнить этот план, корреспонденту «Стандарта» Дмитрию ПЕТРОВСКОМУ рассказал коммерческий директор «Триколор ТВ» Сергей СТАВРОПОЛЬЦЕВ.**

**– Сколько абонентов пользуется услугами «Триколор ТВ»? Каковы конкретные планы наращивания абонентской базы на 2011 год?**

– К апрелю «Триколор ТВ» обслуживал 7,5 млн домохозяйств. Одно домохозяйство покупает не более одной ТВ-тарелки, средний состав российской семьи – три человека, значит, нашими

пользователями стали уже более 20 млн россиян. План 2011 года – довести количество подключенных домохозяйств до 10-10,5 млн, а долю активных абонентов в базе поднять до 75%.

**– Как производится подсчет? Что есть активный абонент в понимании «Триколор ТВ»?**

– Тот, кто впервые становится нашим абонентом, покупает комплект оборудования с карточкой «Старт», которая включает пакеты «Базовый» и «Оптимум» – платный пакет, содержащий в зависимости от типа оборудования до 70 каналов. Ровно через год, на 366-й день, если абонент не оплатил следующий год пользования «Оптимумом», доступ к этому пакету прекращается, но 11 каналов «Базового» остаются. Даже не имея возможности или желания платить за следующий год обслуживания, абонент остается с нами пожизненно – подразумевается жизнь спутника на орбите. Тех, у кого действует первоначальная подписка на «Оптимум», и тех, кто ее продлевает,

мы относим к активной базе. К апрелю 2011 года активная часть базы составляла 5,5 млн. Пользуясь лицензированной биллинговой системой на 20 млн пользователей, мы отвечаем за точность данных.

**– Каков показатель ARPU по услугам оператора?**

– В случае «Триколор ТВ» средний платеж абонента в месяц – число условное, так как абоненты оплачивают годовое подключение. Наш основной пакет «Оптимум» стоит 600 рублей в год, или 50 рублей в месяц. Если, учтя оплату дополнительных сервисов, а также предоплату доступа к четырем нашим «кинотеатрам», разделить годовые платежи на 12, получится около 55 рублей в месяц на абонента.

**– Как «Триколор ТВ» задействует недавно арендованные спутниковые ресурсы?**

– До недавнего времени на спутниках Eutelsat W4 и W7 в точке 36° в. д. мы арендовали четыре транспондера. Три из них заняты передачей ТВ-сигнала, один выделен для тестового интернет-доступа. С апреля «Триколор ТВ» арендовал еще четыре транспондера в той же орбитальной позиции. Два из них мы планируем практически по цене



аренды отдавать под вещание региональных ТВ-каналов с использованием системы геокодирования. Благодаря формату MPEG-4 каждый новый транспондер полосой в 54 Мбит/с может транслировать 32 канала, то есть мы готовы вещать 64 региональных телеканала круглосуточно.

#### – Услуга будет доступна на всей европейской территории России?

– Да, услуга регионально-го вещания будет доступна всем зарегистрированным абонентам «Триколор ТВ» с приемниками, поддерживающими стандарт MPEG-4, в луче спутника Eutelsat W7. Мы поднимаем на спутник, допустим, смоленский канал и накладываем фильтры (на сервере и на приемнике), чтобы трансляцию могли увидеть только абоненты Смоленской области. Геокодирование позволяет включать в пакеты «Триколор ТВ» местные каналы с федеральной или региональной лицензией, вещающие полные сутки или всего несколько минут.

#### – Почему «Триколор ТВ» решил заняться местным вещанием, ведь еще не все потенциальные абоненты подключили федеральные каналы?

– Да, главное наше преимущество – большой бесплатный пакет федеральных телеканалов в цифровом качестве, доступный на всей территории России. Но, несмотря на лидирующие позиции в своем сегменте, мы помним о конкуренции. Теперь некоторые просто пытаются копировать нашу бизнес-модель. Поэтому мы решили, во-первых, предложить рынку что-то ярко выделяющее «Триколор ТВ» в ряду операторов СНТВ – то, что долгое время не может быть повторено. Во-вторых, зная, что в ожидании перехода на цифровое эфирное вещание региональные ТВ-каналы оказались в неопределенной ситуации, мы решили предложить им большой выигрыш от вхождения в пакет «Триколор ТВ».

#### – Интерес местных вещателей понятен. Но в чем тут коммерция «Триколор ТВ»?

– Наш интерес состоит прежде всего в приобретении новых активных абонентов. Проект геокодирования должен значительно расширить аудиторию в регионах. Уже около года в порядке эксперимента мы вещаем пять-шесть региональных каналов. И, например, в Дагестане с появлением в нашем пакете местного канала абонентская база растет значительно быстрее: за полгода – на 30%. В других регионах результат при-

даже поставить логотип-генератор, чтобы канал выглядел региональным на 100%. С «Триколор ТВ» небольшие вещатели смогут получить рост рекламных доходов: в партнерстве мы можем продавать федеральную рекламу в общем потоке и локальную – в местных вставках.

#### – Как «Триколор ТВ» действует два других новых транспондера в позиции 36° в. д.?

– Один транспондер мы выделяем под вещание радиопакета. Задача состоит в том, чтобы за те же

– Нам кажется, только теперь нащупана правильная и надежная бизнес-схема услуги. Предоставляя Интернет в тестовом режиме, мы получили важный маркетинговый срез и данные для проектирования. Мы вводим три безлимитных интернет-тарифа. Подключить услугу доступа можно, оплатив соответствующую сумму, или в личном интернет-кабинете, переведя часть денег с личного счета абонента.

#### – Каково сейчас количество абонентов интернет-доступа у оператора? Какую полосу реально занимает интернет-трафик и каков средний выкачиваемый объем?

– За время тестового предоставления услуги с февраля 2010 года ею воспользовались более 20 тыс. абонентов: те, кто не менее пяти раз в месяц имел устойчивый полчасовой сеанс. Мы не продвигали активно услугу интернет-доступа и убедились, что интерес к ней есть: ежедневно приходят 20-30 новых абонентов. Интернет-пользователи задействовали на 90-95% транспондер на Eutelsat W7 объемом 36 Мбит/с. Теперь наши интернет-мощности удвоились.

#### – «Триколор ТВ» использует ресурс Eutelsat, который дороже российского. Планирует ли компания перейти с W4 и W7 на другие спутники?

### Мы предлагаем региональным вещателям по всей России полностью решить проблемы, связанные с цифровизацией телерадиоэфира»

мерно такой же. Мы провели телефонный опрос абонентов на территориях регионального вещания и выяснили, что около 70% новых подписчиков подключили «Триколор ТВ» только затем, чтобы смотреть местные новости.

#### – Какие еще коммерческие возможности открывает геокодирование?

– Петербургский канал «100 ТВ», РТВ «Подмосковье», канал «Дагестан ТВ» имеют собственный качественный 24-часовой контент. Но подобных им региональных вещателей всего около 15 в России. Более 50% российских вещателей имеют минимум собственного контента или не имеют вовсе. Технология геокодирования буквально создана для них. Таким каналам «Триколор ТВ» фактически предлагает сетевое партнерство. Мы создадим и лицензируем специальный канал, для которого будем покупать контент (ток-шоу, кино, спорт), и дадим местным вещателям возможность включать в него собственные вставки. Можем

600 рублей в год предоставить пользователю пакета «Оптимум» возможность прослушивать более 100 радиостанций в цифровом качестве. Еще один транспондер мы добавляем для реализации услуги интернет-доступа, коммерческое предоставление которой начнем в мае этого года.

#### – Почему «Триколор ТВ» не стал брать деньги за интернет-доступ, как планировалось, с начала 2011 года?

### Справка

ЗАО «Национальная спутниковая компания» (марка «Триколор ТВ») предоставляет услуги цифрового телевидения на европейской территории России с 2005 года, на территории Уральского, Сибирского и части Дальневосточного округа – с 2007 года. Вещание на европейскую часть РФ ведется со спутников Eutelsat W4 и Eutelsat W7 (36° в. д.), на восточные регионы (проект «Триколор ТВ Сибирь») – с «Бонум-1» (56° в. д.). В состав пакетов «Триколор ТВ» в конце марта 2011 года входили 43 телеканала стандарта MPEG-2 и 36 телеканалов стандарта MPEG-4. В дополнение к бесплатному пакету из 11 телеканалов компания предлагает семейный пакет «Оптимум», пакет «Наш футбол», пакет эротических каналов «Ночной» и пакет телеканалов в стандарте MPEG-4 «Супер-Оптимум».

## Осень олигарха



ФОТО: СТАНДАРТ

Около двух лет назад мы обсуждали с тогда еще совладельцем «Евросети» Евгением Чичваркиным, почему в России так мало книг о бизнесе, написанных непосредственно основателями компаний. Он лаконично и при этом максимально полно объяснил: «В стране очень мало крупных предпринимателей пенсионного возраста». Первую тридцатку «золотой сотни» Forbes сложно назвать молодыми людьми, но до пенсионного возраста им далеко. Соответственно, с проблемой преемственности управления семейными

империями российский бизнес тоже пока особо не сталкивался.

Несколько недель назад основатель АФК «Система» Владимир Евтушенков принял решение передать управление стратегическими активами холдинга сыну Феликсу. Скорее всего, для основателя АФК это было непросто, однако выбора не было. Господину Евтушенкову сейчас более шестидесяти лет, но он по-прежнему осуществляет оперативное руководство своими наиболее важными активами, проводя многочасовые консультации с первыми лицами АФК, МТС и нефтяных «дочек». Очевидно, что бесконечно так продолжаться не могло. Проблема в том, что доверить такой крупный бизнес наемному менеджеру в России вряд ли кто решится. Потянет ли господин Евтушенков-младший решение столь масштабных задач, пока не может с уверенностью сказать никто. Очевидно только то, что без своего основателя АФК никогда бы не стала тем, чем она является сейчас. Все люди, работавшие с Владимиром Евтушенковым, говорят, что он ставит (или теперь уже ставил) перед своими менеджерами задачи, которые на первый взгляд может согласиться выполнить только человек, потерявший всякую связь с реальностью. И эти задачи, как правило, выполнялись. Сын основателя АФК пока никакими масштабными прорывами рынку не запомнился, хотя это не говорит о его способности сделать что-то подобное.

С проблемой преемственности власти так или иначе столкнутся все крупные частные телеком- и ИТ-компании. Зарубежный опыт говорит о том, что время семейных империй, управляемых наследниками их основателя в течение многих поколений, прошло. Часть лидеров глобальной «золотой сотни» Forbes вообще собираются передать большую часть своих активов в благотворительные фонды, так, в частности, намерены сделать основатель Microsoft Билл Гейтс и глава IKEA Ингмар Камрад. Вряд ли российские предприниматели решатся на такой «экстремальный» вариант. Разумной альтернативой могло бы стать превращение их в крупных миноритариев, не занятых в оперативной деятельности своих активов. По слухам, все конфликты вокруг объединения активов Vimpelcom Ltd. и телекоммуникационного холдинга Нагиба Савириса связаны с тем, что глава «Альфа Групп» Михаил Фридман изначально хотел структурировать сделку совсем иначе. В рамках объединения он рассчитывал получить не контролирующую долю в Vimpelcom Ltd., а солидный пакет самой Telenor, превратившись в результате в крупного миноритария одного из первых в мире телекоммуникационных холдингов. После чего можно было бы заняться чем-то более спокойным – к примеру, той же благотворительностью. Таким образом, российские миллиардеры пока едва ли могут быть уверены в спокойной старости, впрочем, как и большинство пенсионеров в нашей стране.

**Антон Бурсак,**  
корреспондент газеты «РБК daily»,  
специально для «Стандарта»

– Мы внимательно следим за конъюнктурой. Спутники в точке 36° в. д. пока оптимальны для нашей коммерции. Переключение на другие – дорогостоящая процедура, требующая усилий многих специалистов. К тому же трудно предсказать, сколько абонентов мы потеряем с переключением.

**– Требуется ли «Триколор ТВ» от дилера эксклюзивной продажи своего оборудования?**

– Об эксклюзиве не может быть речи. Мы сотрудничаем с более чем 6 тыс. дилеров

любой совет. На некачественную работу нашего дилера легко пожаловаться, его легко заменить. Создание собственной розницы мы не обсуждали.

**– Расчетный потолок СНТВ в России – 15-17 млн домохозяйств. Значит, уже в этом году «Триколор ТВ» планирует занять около 60% рынка. Реально ли выполнить столь амбициозную задачу в такой короткий срок?**

– Для ее выполнения мы и занимаемся геокодированием, интернет-доступом,

**«К плановым 10,5 млн абонентов в 2011 году мы надеемся прибавить еще миллион-два в 2012-м»**

по всей России. Это те, кто из месяца в месяц производит хотя бы одну установку, – наша боевая гвардия. Они очень разные: от индивидуальных предпринимателей и небольших инженерных фирм до крупных розничных сетей. Чтобы стать дилером «Триколор ТВ», нужно заполнить заявку на сайте, рассказать вкратце о своих возможностях. С заключением дилерского соглашения мы начинаем перенаправлять партнеру заявки, поступающие, например, на наш бесплатный номер с кодом 8-800 из его региона. Главные требования – соблюдение идеологии «Триколор ТВ» и уровень обслуживания. Такое вот народное дилерство.

**– Можно ли при таком подходе обеспечить идеологию и сервис? Есть у компании планы создания собственной сети продаж?**

– Для начала мы получаем и проверяем информацию, потом подписываем необходимый пакет документов. Дилерам круглосуточно помогает наша служба поддержки, с которой просто связаться и получить

радиовещанием. Это все непростые проекты. Для их запуска и продвижения требуются месяцы работы. Зато новые возможности вызывают большой интерес у абонентов и партнеров. Наша техническая и сервисная база быстро расширяется. Приемники MPEG-4, которые мы начали продавать с января 2010 года, установлены уже в 1,5 млн домохозяйств. В этом году для перехода с приемника MPEG-2 на MPEG-4 предложим абоненту схему trade-in. В Калининграде мы опробовали схему «Триколор-кредит», которая предлагает чрезвычайно выгодные условия подключения. Опыт оказался успешным: продажи растут, просрочка платежей составляет чуть более 1%. Существует масса способов активировать пакет и пополнить счет «Триколор ТВ», например, в любом отделении Почты России, в большинстве платежных терминалов. Вскоре будет организована оплата наших услуг в отделениях Сбербанка. Поэтому мы имеем шансы к запланированным на 2011 год 10,5 млн абонентов вскоре прибавить еще миллион-два.

# ЦОДОТЕЛЕФОНИЯ

коммуникации из облака



# SIEMENS

Siemens Enterprise Communications

Узнайте больше о решении ЦОДОТЕЛЕФОНИЯ  
и запишитесь на индивидуальную демонстрацию

[WWW.SIEMENS-ENTERPRISE.RU](http://WWW.SIEMENS-ENTERPRISE.RU)

+ 7 (495) 737-12-15

Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG is a Trademark Licensee of Siemens AG.

# Цифровизация без компромиссов

Екатерина ЛАШТУН

**Согласно утвержденной в 2009 году ФЦП «Развитие цифрового телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы» к декабрю 2010 года в стране должен был завершиться первый этап цифровизации наземного вещания. Однако в конце прошлого года ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС) внесло в ФЦП ряд коррективов, учитывающих ход ее реализации и произошедшие изменения в законодательстве. В связи с этим РТРС на первом этапе строительства в установленные сроки охватывает цифровым вещанием в каждом из запланированных регионов не менее 50% населения, а доведение до установленных ФЦП 98,8% будет происходить в период с 2013 по 2015 год.**

Согласно ФЦП первый этап цифровизации наземного телерадиовещания подразумевал запуск к декабрю 2010 года сетей цифрового ТВ-вещания в 12 субъектах РФ. Как сообщил 30 марта на форуме «Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России» врио директора Департамента цифрового телерадиовещания и использования новых технологий в средствах массовых коммуникаций Минкомсвязи Сергей Ульянов, реально по итогам 2010 года цифровое эфирное вещание в России было начато в 16 субъектах Федерации, для чего ФГУП

«РТРС» построило 659 объектов цифрового наземного телерадиовещания. В этих 16 субъектах проживает 21 млн человек, однако, по данным «Стандарта», пока количество абонентов, способных принимать телепрограммы в «цифре» (то есть имеющих set-top box или телевизор с тюнером DVB-T), весьма незначительно.

## Все идет по плану

План строительства объектов цифрового телерадиовещания на 2010-2011 годы формировался исходя из того, что проектная документация на соответствующие объекты должна

была пройти утверждение в 2009 году. Однако вследствие длительной процедуры согласования проекта ФЦП программа была утверждена только в декабре 2009 года. В связи с этим разработка проектной документации началась со значительным отставанием, а ее подготовка сопровождалась рядом сложностей организационного характера, связанных с оформлением исходных разрешительных документов и прохождением государственной экспертизы.

«Тем не менее в 2010 году работа по подготовке проектной документации была налажена, и выполнение намеченных планов по строительству объектов цифрового телерадиовещания обеспечивается в полном объеме», – подчеркивает представитель Минкомсвязи.

Так, по объектам связи, запланированным к вводу в 2010 году, в полном объеме выполнена поставка приемопередающего и технологического оборудования, завершены общестроительные работы, а также ведутся пусконаладочные работы и мероприятия по подготовке объектов

к вводу в эксплуатацию. Ввод объектов будет осуществлен после получения разрешений. При этом вещание цифровых передатчиков в режиме тестовой эксплуатации по состоянию на март 2011 года осуществляется во всех 12 регионах первой очереди, а также в опытных регионах европейской части РФ: в Москве, Петербурге, Калининградской и Курской областях.

Директор ООО «Телепорт-Сервис» Виталий Крамарь сообщил «Стандарту»: «Проект большой и сложный, и в конце 2010 года даже был объявлен конкурс, где разыгрывался лот «Осуществление контроля за реализацией мероприятий ФЦП «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы» и мониторинг достижения целевых индикаторов и показателей эффективности реализации программы» стоимостью 49 млн руб.», – отметил он.

## Гонки на выживание

По словам заместителя директора Дирекции программы развития цифрового телерадиовещания ФГУП «РТРС» Юрия Момджи, ФЦП



По мнению президента Ассоциации кабельного телевидения России (АКТР) **Юрия Припачкина**, популяризация цифрового эфирного вещания является общей задачей для всех участников телевизионного рынка



предполагает поэтапное создание сетей цифрового телерадиовещания вплоть до 2015 года. Темпы и объемы строительства определены программой и приведены во всех официальных и открытых источниках. Однако в конце прошлого года в программу был внесен ряд коррективов, учитывающих ход ее реализации и произошедшие изменения в законодательстве. К примеру, Минэкономразвития помня требования к разработке и реализации инвестиционных проектов, что потребовало адаптации ФЦП к этим изменениям. «На момент утверждения программы наши мероприятия были построены по технологическому принципу: отдельные мероприятия по реконструкции антенно-мачтовых сооружений, отдельные мероприятия по системам энергоснабжения, и отдельные – по строительству цифровых сетей. Однако, следуя новым требованиям Минэкономразвития и логике развертывания сетей, мы в каждом регионе стали решать эти задачи одновременно, получая в итоге законченный продукт», – поясняет Юрий Момджи. Он обращает внимание, что никакие глобальные макропоказатели программы,

в частности охват населения, сроки реализации и количество вводимых объектов, не изменились.

«Детальное обследование имеющейся инфраструктуры антенно-мачтовых сооружений РТРС выявило необходимость реконструкции и строительства значительного числа новых объектов», – рассказывает Юрий Момджи. По его словам, ранее проводившиеся обследования имели «срок годности» и ситуация с состоянием опор в 2010-2011 годах значительно изменилась по сравнению с 2008 годом. Поскольку РТРС строит инфраструктуру не только для трех мультиплексов, но и для оказания новых услуг операторам связи, трудности возникли также из-за недостаточности больших по размеру отдельных земельных участков для размещения новых антенно-мачтовых сооружений. «К сожалению, построить антенно-мачтовое сооружение гораздо быстрее, чем провести для строительства документальное оформление расширения или выделения земельного участка, поскольку эта процедура занимает в среднем шесть-семь месяцев. В 2010 году из 924 объектов почти 700 потребовали



фото: СТАНДАРТ

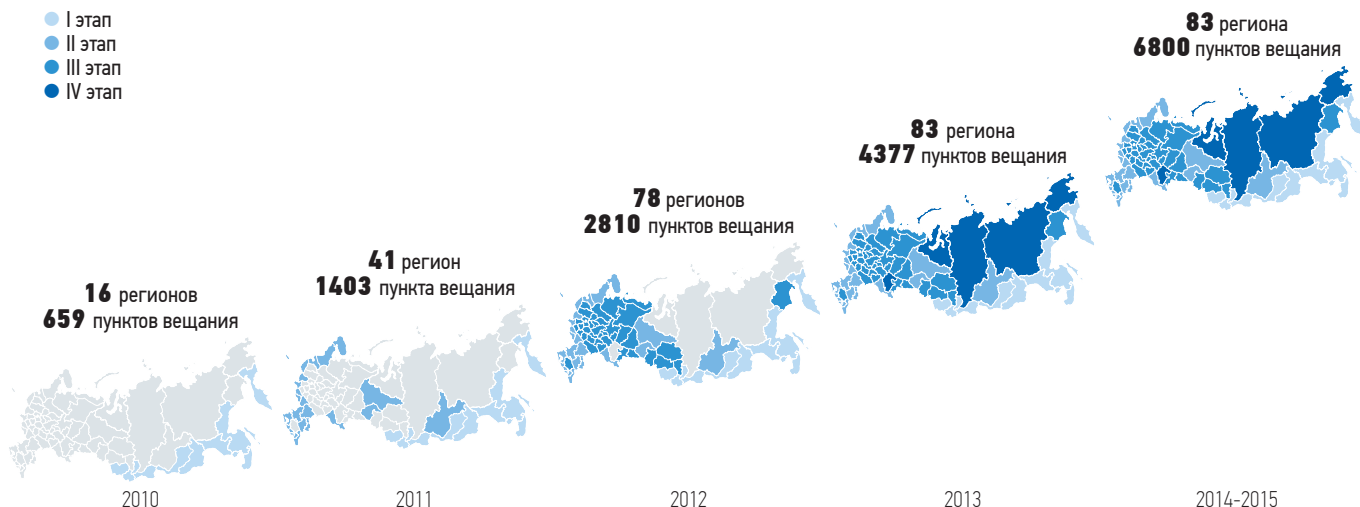
По словам заместителя директора Дирекции программы развития цифрового телерадиовещания ФГУП «РТРС» Юрия Момджи, последовательное развертывание сети стало важной корректировкой ФЦП, позволяющей вписаться в федеральный бюджет

дополнительной работы с землей, и все это не могло не сдвинуть сроки строительства», – подчеркивает топ-менеджер РТРС.

Другим важным фактором, влияющим на ход реализации ФЦП, по словам Юрия Момджи, стал вопрос частотно-территориального планирования. «В идеале на момент старта ФЦП частотный план, то есть география размещения и параметры объектов цифрового вещания в стране, должен был быть сформирован оптимальным образом, утвержден и не требовать дальнейших корректировок. Однако на практике даже после утверждения программы в конце 2009 года работа по оптимизации этого

плана продолжалась и продолжается по отдельным объектам до сих пор», – отмечает представитель РТРС. Он указывает, что это связано как с расчетами, так и с согласованиями плана с различными ведомствами, в том числе с Минобороны и ФСО, а также с проведением процедур международной правовой защиты частот в приграничных зонах. Из-за этого не все объекты можно строить, а те объекты, по которым есть спорные вопросы, РТРС решила пока отложить. «По предварительному частотному плану в Дальневосточном регионе было определено более 2 тыс. объектов – точек вещания, охватывающих практически

### Этапы реализации ФЦП. Первый мультиплекс



100% населения. Но, проведя даже «бумажную» оптимизацию, нам удалось сократить их количество почти на 200», – объясняет Юрий Момджи. Таким образом, в РТРС пришли к выводу, что нет смысла реализовывать сразу все расчетные объекты, поскольку в этом случае можно получить избыточность инфраструктуры, а значит, и лишние расходы.

Именно последовательное развертывание сети и стало важной корректировкой ФЦП, позволяющей вписаться в федеральный бюджет. В связи с этим РТРС на первом этапе строительства в установленных сроки охватывает цифровым вещанием в каждом из запланированных регионов не менее 50% населения. А доведение до установленных ФЦП 98,8% будет происходить в период с 2013 по 2015 год. «Необходимо понимать, что изначально были взяты очень высокие темпы строительства наземной сети цифрового телевидения, но в целом все основные показатели мы выполняем», – резюмирует представитель РТРС.

В Минкомсвязи корреспонденту «Стандарта» также сообщили, что в плане строительства цифровых сетей на 2011 год – создание и запуск объектов сети цифрового вещания первого

мультиплекса, расширяющих по итогам 2011 года охват населения цифровым телевидением до 43 млн жителей в 41 субъекте РФ. «Строительство объектов цифрового телерадиовещания осуществляется в штатном режиме», – подчеркнул чиновник Департамента информации и общественных связей Минкомсвязи.

### Знание – сила

Даже если отдельно взятый регион РФ будет охвачен цифровым телевидением на все 100%, главным остается то, насколько жители данного региона информированы о возможности смотреть цифровое телевидение из эфира. Тем более что в ФЦП часть средств федерального бюджета выделена именно на эти цели. В беседе с корреспондентом «Стандарта» представитель Департамента информации и общественных связей Минкомсвязи пояснил, что в 2010 году министерством была разработана концепция информационно-разъяснительной кампании на весь период реализации программы. И кампания стартовала прежде всего в тех регионах, где уже осуществляется цифровое наземное вещание. «В 2011 году при проведении информационно-разъяснительной кампании будут задействованы



ФОТО: СТАНДАРТ

**Директор ООО «Телепорт-Сервис» Виталий Крамарь** полагает, что сетям эфирного цифрового вещания и распространяемым в них каналам в борьбе за зрительскую аудиторию придется конкурировать с Интернетом и новыми видами телесервисов, от IPTV до OTT

все средства массовой информации, включая телевидение, радио и печатные СМИ. В полной мере будут задействованы возможности сети Интернет», – подчеркнул представитель Минкомсвязи.

Кроме того, в рамках информационно-разъяснительной кампании в 2011 году министерство также планирует провести мониторинг уровня текущей обеспеченности абонентскими цифровыми приставками домохозяйств, принимающих телеканалы в цифровом формате, в каждом регионе. По предварительным оценкам ведомства, с началом цифрового вещания в регионах наблюдается устойчивый рост заинтересованности населения в приобретении телевизионных приставок и цифровых телевизоров. Однако о количественной оценке готовности населения к приему эфирных цифровых телеканалов можно будет говорить только в конце 2011 – начале 2012 года, с учетом результатов информационно-разъяснительной кампании.

Характерно, что на начало 2011 года доля населения РФ, имеющего возможность приема эфирных цифровых телеканалов, составила 15%, то есть свыше 20 млн человек. «Возможность приема общероссийских обязательных общедоступных телеканалов в цифровом формате предоставляется населению России на базе государственной системы бесплатного эфирного наземного телевидения, осуществляемого ФГУП «РТРС»,

без заключения каких-либо договоров с телезрителем», – подчеркивают чиновники Минкомсвязи.

Руководитель службы маркетинга ТВ-услуг и контента ОАО «ВымпелКом» Анатолий Сморгонский уверен, что в регионах РФ уже сформирован сегмент абонентов, которые хотели бы смотреть современное цифровое телевидение с хорошим качеством изображения. «Прежде всего это пользователи, приобретающие большие телевизоры, как правило, уже с поддержкой DVB-T, на которых аналоговое изображение выглядит особенно некачественно. В зависимости от источника изображения и предпочтений в контенте зрители могут выбирать цифровое эфирное, спутниковое или кабельное телевидение, в том числе и IPTV», – отмечает специалист.

По мнению президента Ассоциации кабельного телевидения России (АКТР) Юрия Припачкина, популяризация цифрового эфирного вещания является общей задачей для всех участников телевизионного рынка. «Необходимо вести информационно-просветительскую работу, объясняя абонентам преимущества и алгоритмы цифрового вещания», – подчеркивает он. Юрий Припачкин также обращает внимание, что по состоянию на март 2010 года даже в Москве, где традиционно техническая грамотность населения достаточно высока, информированность аудитории о цифровом ТВ оставляет желать лучшего. «Работу

## Корректировка индикаторов и показателей ФЦП

Индикаторы	2010 год	2015 год
Количество субъектов Российской Федерации, охваченных цифровым телевидением	12	83
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓		
Количество субъектов Российской Федерации, охваченных цифровым телевидением (с охватом не менее 50% населения субъекта)	16	83
Количество субъектов Российской Федерации, охваченных цифровым телевидением (с охватом не менее 95% населения субъекта)	4	83

Источник: ФГУП «РТРС»



ФОТО: СТАНДАРТ

**Руководитель службы маркетинга ТВ-услуг и контента ОАО «ВымпелКом» Анатолий Сморгонский уверен, что для абонентов цифровых кабельных сетей цифровизация уже наступила и запуск вещания в стандарте DVB-T вряд ли повлияет на их предпочтения**

в этом направлении следует вести активней, тем более что это пойдет на пользу всем участникам рынка многоканального телевидения», – отмечает президент АКТР.

### Здоровая конкуренция

Характерно, что в тех регионах, где уже запущено цифровое эфирное телевидение, операторы платного телевидения практически не заметили уменьшения абонентской базы. Так, по словам Юрия Припачкина, кабельные операторы оттока не ощущают и вряд ли почувствуют, скорее, напротив, абонентские базы продолжают рост. «Абоненты подключают кабельное телевидение, чтобы увидеть нечто большее, чем просто социальный пакет, они хотят смотреть другой, более широкий и разнообразный по тематике контент», – объясняет президент АКТР. Он также обращает внимание, что платное кабельное телевидение – это более широкий ассортимент телеканалов, эксклюзивный контент, нишевые каналы, гибкое пакетирование, ориентированное на потребности конкретного клиента. И у такого рода телевидения другой потребитель, нежели у цифровых каналов первого мультиплекса.

Коммерческий директор ЗАО «Национальная спутниковая компания» Сергей Ставропольцев также не заметил оттока абонентов этого спутникового оператора в пользу цифрового эфирного вещания. «В прошлом году мы превысили отметку

в 1,6 млн новых подключений, что соответствует росту абонентской базы в 29%. Кроме того, количество абонентов, которые продлевают платный годовой пакет, выросло на 10%», – подчеркивает Сергей Ставропольцев. По его мнению, это говорит о том, что потребителям «Триколор ТВ» стал даже более интересен, чем раньше, причем и новым, и старым. Он также считает, что определенную аудиторию цифровое эфирное вещание, безусловно, приобретает. «Что касается конкуренции, при существующем векторе развития ФЦП не вполне понятно, о чем может идти речь. Эфирное цифровое ТВ предложит потребителю некие «постоянные» условия и займет свою нишу, точно так же как заняло свое место аналоговое эфирное ТВ. Конкуренция же останется только внутри платного сегмента», – отмечает представитель Национальной спутниковой компании.

Однако Анатолий Сморгонский из «Вымпел-Кома» считает, что запуск цифрового эфирного вещания может как помешать, так и помочь кабельному телевидению. Так, по его мнению, необходимо разделять кабельное аналоговое телевидение (к которому относится большинство сетей в России) и кабельное цифровое телевидение. «С одной стороны, аналоговое кабельное ТВ характеризуется меньшим количеством каналов (40-50), и запуск нескольких мультиплексов в цифровом качестве может составить ему

конкуренцию и спровоцировать отток части абонентов. С другой стороны, отключение аналогового эфирного вещания может стимулировать приток абонентов эфирного ТВ в аналоговые кабельные сети, так как для этой категории пользователей не критичны качество картинки и набор контента, а приобретение DVB-T-ресивера является барьером», – предполагает Анатолий Сморгонский. По его словам, для абонентов цифровых кабельных сетей цифровизация уже наступила, запуск вещания в стандарте DVB-T вряд ли повлияет на их предпочтения, поскольку они уже сейчас потребляют более разнообразный и качественный контент и, обладая, как правило, современными телевизорами, автоматически смогут принимать еще и цифровые эфирные каналы.

Со стороны клиентов компании «Телепорт-Сервис» наблюдается повышенный интерес к новым возможностям цифрового

эфирного телевидения, как для телевещателей, так и для их абонентов. «Но мы отчетливо осознаем, что ФЦП не обеспечит все телеканалы необходимой пропускной способностью и широтой охвата аудитории. И какие бы деньги ни вкладывало в это государство, всегда найдется место новым методам дистрибуции телепрограмм и видеоконтента», – считает Виталий Крамарь. По его мнению, сетям эфирного цифрового вещания и распространяемым в них каналам в ближайшем будущем в борьбе за зрительскую аудиторию придется конкурировать с Интернетом и новыми, эволюционирующими в нем видами теле-сервисов, от IPTV до OTT. «Хотя традиционное потоковое телевидение постепенно утрачивает зрительское внимание, окончательную победу интернет-технологий над эфирным вещанием мы увидим еще не скоро», – уверен представитель компании «Телепорт-Сервис». ©

УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНА И ИНТЕРНЕТ

**АБОНЕНТ ВСЕГДА В ВЫИГРЫШЕ!**

Специальное предложение:

**ТЕЛЕФОН + ИНТЕРНЕТ**  
подключение бесплатно

- Подключение – в любом месте Москвы и Московской обл.
- Срок подключения в Москве – 14 дней, в Московской обл. – от 14 до 30 дней
- Установка прямого московского телефонного номера
- Многоканальные телефонные номера
- IP-телефония
- Выделенные линии Интернет
- Корпоративные частные сети (VPN)
- Хостинг, услуги data-центра

**PM Телеком** www.rmt.ru e-mail:info@rmt.ru (495) 988-8212

Приглашаем специалистов, имеющих опыт работы в области телекоммуникаций

14<sup>я</sup> МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ

# CSTB' 2012

7-9 февраля, Москва, Крокус Экспо



*Взлет новых технологий*

ЦИФРОВОЕ ЭФИРНОЕ ТВ, ПЛАТНОЕ ТВ, МОБИЛЬНОЕ ТВ, IPTV,  
ТВ КОНТЕНТ, HDTV, OTT TV, 3DTV, ИНТЕРНЕТ ТВ, МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ,  
ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП, СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ, СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

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

Организаторы:



При участии:



При поддержке:



Секции организованы при содействии:



**Цифровые надежды**

**Ход работ по реализации ФЦП «Развитие телерадиовещания в РФ на 2009-2015 годы». Запуск сетей ЦТВ в регионах**

**Стартовые положения новой концепции развития телерадиовещания после 2015 года**

**Как увидеть «цифру» в большой стране?**

**Сеть цифрового эфирного телевизионного вещания в Республике Мордовия**

## **Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России 2011**

Нет сомнений, что цифровое эфирное телевидение придет в Россию – в конце концов, это закреплено серией международных договоров. Но вопрос о том, когда окончательно будет отключено аналоговое вещание, пока остается открытым. На каком этапе находится процесс цифровизации в России и СНГ, обсуждали участники II Международной конференции «Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России 2011».

Конференция прошла при поддержке Национальной ассоциации телерадиовещателей (НАТ), Ассоциации кабельного телевидения России (АКТР), ФГУП «Космическая связь» и ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС), Eutelsat, NDS, QTECH, Funke Digital TV.

42

44

45

46

47

ФОТО: СТАНДАРТ

# Цифровые надежды

Анна ШУМИЦКАЯ

**Отключение аналогового ТВ в отдельном субъекте РФ может быть проведено только после достижения зафиксированного в ФЦП индикатора в 95% населения, имеющего возможность приема эфирных цифровых каналов. Однако регулятор пока еще не выработал механизм подсчета уровня телесмотрения в «цифре». Кроме того, запуск первого мультиплекса вовсе не означает, что население начнет его смотреть, для этого людей необходимо мотивировать на приобретение цифровых телевизионных приставок.**

В конце марта состоялась II Международная конференция «Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России 2011», организованная компанией ComNews Conferences. В ее работе приняли участие представители государственных органов, научно-исследовательских учреждений, национальных ассоциаций, российских и зарубежных производителей телевещательного оборудования, а также крупных федеральных и региональных телеканалов.

Одной из главных тем, поднятых на конференции, была возможность перевода вещания цифровых мультиплексов (пакетов телевизионных каналов) в новый стандарт DVB-T2. Главный научный сотрудник Научно-исследовательского института радио (ФГУП НИИР) Марк Кривошеев обратил внимание на технические возможности DVB-T2, которые могут не только облегчить процесс цифровизации эфирного вещания, но даже уменьшить количество мультиплексов. «Теоретически система DVB-T2 позволяет увеличить цифровой поток на 30-50%. Это означает, что каналы, которые предполагалось включить в состав трех мультиплексов, могут уместиться в двух цифровых пакетах», – сообщил Марк Кривошеев. С мнением о перспективности данной технологии были согласны и представители регулирующих органов. Заместитель министра связи и массовых коммуникаций РФ Алексей Малинин отметил необходимость

использования планируемого выигрыша в скорости и спектре для предоставления пользователям дополнительных мультимедийных услуг и качества сигнала. «Лично я считаю, что уже в этом году надо строить сети DVB-T2, чтобы потом не перестраивать. Это не приведет к дополнительным государственным затратам», – высказался замминистра. Существенным аргументом в пользу внедрения DVB-T2, по мнению Алексея Малинина, также является возможность его применения при будущей конвергенции технологий вещания и широкополосного доступа в Интернет (ШПД). По словам Сергея Ульянкина, врио директора Департамента цифрового телевидения и использования новых технологий в средствах массовых коммуникаций Минкомсвязи, вопрос об использовании стандарта DVB-T2 будет вынесен на ближайшее заседание Правительственной комиссии по развитию телерадиовещания. В проекте решения фигурирует предложение создать на территории России опытные зоны в Москве, Сочи, Казани и, возможно, в Калининграде. «Если решение будет принято в апреле, то опытные зоны могут быть созданы уже в мае», – сказал Сергей Ульянкин, – а в IV квартале этого года уже можно будет доложить на правительственной комиссии о результатах». При этом Сергей Ульянкин особо подчеркнул, что даже при внедрении DVB-T2 речь будет идти не о пересмотре состава первого



Заместитель министра связи и массовых коммуникаций РФ **Алексей Малинин** отметил перспективность перевода вещания цифровых мультиплексов в стандарт DVB-T2

ФОТО: СТАНДАРТ

Главный эксперт МНИТИ и руководитель экспертного совета АРПАТ **Калью Кукк** рассказал о новых российских технологиях в области цифрового телевидения



ФОТО: СТАНДАРТ

Представитель ФСТ Галина Жигульская отметила, что решение проблем тарификации в области оказания услуг связи будет способствовать продвижению цифрового ТВ



фото: СТАНДАРТ

мультиплекса, а о повышении качества цифрового вещания, либо об увеличении количества каналов в последующих мультиплексах.

О новых российских технологиях в области цифрового телевидения рассказал Калью Кукк, главный эксперт Московского научно-исследовательского телевизионного института (МНИТИ) и руководитель экспертного совета Ассоциации разработчиков аппаратуры телерадиовещания (АРПАТ). Особое внимание он уделил образцу приемника сигнала DVB-T2, разработанному Ставропольским радиоизаводом «Сигнал». Эта цифровая приставка способна работать как в формате DVB-T2, так и в DVB-T. «Всех нас очень волнует стоимость приставок, поскольку люди должны их покупать. Так вот, их цена всего на 10-15% выше стоимости обычных приставок DVB-T», – подчеркнул Калью Кукк.

О необходимости снижения стоимости цифровой приставки для успешного достижения прибыльности бизнеса на эфирном цифровом вещании высказался Себастьян Моритц, президент MPEG Industry Forum (MPEGIF). «В нашей отрасли не особо популярно продвижение устройств, необходимых для обеспечения ЦТВ, через розничные сети их распространением, как правило, занимается сам оператор. Если бы торговые компании тоже могли участвовать в процессе, это принесло бы больший результат», – заметил президент MPEGIF.

Существующие проблемы тарификации в области оказания услуг связи для цифрового ТВ осветила Галина Жигульская, начальник управления по регулированию деятельности естественных монополий в области связи Федеральной службы по тарифам (ФСТ). Так, например, до сих пор на законодательном уровне не определен перечень услуг, обеспечивающих распространение общероссийских телерадиопрограмм, а также отсутствует порядок установления тарифов на услуги связи, предоставляемые РТРС. «В 2010 году нам поступило обращение от РТРС об установлении первых тарифов в цифровом формате на территории Курской области и Дальнего Востока, и пришлось это делать в условиях отсутствия нормативной базы, используя, по согласованию с Минкомсвязи, старую методологию», – рассказала Галина Жигульская. Она указала еще на одну проблему: из-за того, что технология распространения общероссийских телерадиопрограмм с учетом региональных особенностей не закреплена законодательно, РТРС самостоятельно определяет схему построения сети и состав оборудования, что затрудняет проверку экономической обоснованности затрат при установлении тарифов. «Отсутствует и методика ведения раздельного учета расходов в части разделения

## Ход работ по реализации ФЦП «Развитие телерадиовещания в РФ на 2009-2015 годы» (итоги 2010 года)



- ▶ Закончено строительство 659 объектов цифрового телевизионного вещания
- ▶ Построены 22 центра кодирования и мультиплексирования
- ▶ Начато вещание в 16 субъектах
- ▶ Охват населения цифровым вещанием 21 млн человек

Источник: ФГУП «РТРС»

затрат услуги в цифровом и аналоговом формате», – посетовала Галина Жигульская. А вещатели недовольны отсутствием статистических данных по учету информационной скорости распространения телерадиопрограмм при расчете тарифов по каждой из них, так как они могут занимать разные полосы частот. «Решение указанных проблем позволит обеспечить появление экономически обоснованных тарифов, а также их прозрачность, что будет способствовать ускорению заключения договоров РТРС с вещателями и продвижению цифрового ТВ», – подвела итог Галина Жигульская.

Представители регулирующих органов не скрывают, что аналоговое телевидение не будет отключено в России к концу 2015 года, так как к этому времени вряд ли удастся достичь зафиксированного в ФЦП индикатора в 95% населения, имеющего возможность приема эфирных цифровых каналов. В ответ на подобные заявления Марк Кривошеев призвал исключить из повестки дня вопрос о переносе срока отключения и строго придерживаться плана. В свою очередь Владимир Лившиц, руководитель информационно-аналитического центра и советник президента НАТ, заметил, что первоочередная задача заключается именно в том, чтобы к 2015 году защитить по периметру страны частотный ресурс, выделенный России по решению конференции в Женеве в 2006 году.

Проблему рассинхронизации темпов строительства сетей цифрового ТВ на постсоветском пространстве обозначил Радик Батыршин, председатель МТРК «Мир», которую учредили 10 стран СНГ, включая Россию. Из его доклада следует, что в Белоруссии технический охват цифровым вещанием составляет уже 95% населения, в Киргизии (в южной части) и Азербайджане – по 35%, в России к концу 2011 года, по заверениям РТРС, будет развернута сеть на территории проживания 43 млн человек, при этом в Грузии концепция развития цифрового телевидения еще вовсе не утверждена. Более того, между странами СНГ нет согласованности по стандартам вещания: если в Азербайджане, Армении, Белоруссии, России выбран стандарт DVB-T, то в Казахстане и на Украине запланировано вещание в DVB-T2, а в Киргизии – сразу в двух форматах. «Без единого варианта перехода наших стран на цифровое ТВ не будет единого информационного пространства, а значит и единого рынка», – подчеркнул Радик Батыршин. В связи с этим он предложил коллегам из России объединить усилия и обратиться от имени НАТ в Федеральное агентство по делам СНГ с просьбой создать комиссию, которая предложила бы унификацию стандартов на постсоветском рынке при переходе на цифровое вещание.



фото: СТАНДАРТ

### Сергей Ульянов,

директор Департамента цифрового телевидения и использования новых технологий в средствах массовых коммуникаций Министерства связи и массовых коммуникаций РФ

## Ход работ по реализации ФЦП «Развитие телерадиовещания в РФ на 2009-2015 годы». Запуск сетей ЦТВ в регионах

**Ф**актически в течение всего 2009 года шел процесс утверждения программы цифровизации эфирного телерадиовещания, ее детального обоснования в Министерстве экономического развития и Министерстве финансов. Программа была утверждена 3 декабря 2009 года; параллельно в том же году ФГУП РТРС за счет собственных средств выполняло системное проектирование, было начато строительство опытных зон и фактически организовано вещание в Курской области и Хабаровском крае. Уже в 2010 году мы достигли значительных результатов, закончили строительство 659 объектов, построили 22 центра кодирования-ремультимплексирования, начали вещание в 16 субъектах РФ. Примерный охват цифрового вещания составил около 21 млн человек.

В течение 2010 года Минкомсвязи приняло нормативно-правовые акты, которые коснулись технических изменений. Был решен и ряд организационных вопросов, в частности упрощена процедура согласования документов с градостроительными планами перед началом строительства. Кроме того, мы получили возможность проводить экспертизу проектной документации объектов в территориальных органах Минрегиона, а также урегулировали проблему с различной трактовкой состава и требований к проектной документации территориальных органов. Одна из проблем реализации программы цифровизации связана арендой земельных участков под объекты РТРС. В соответствии с законодательством мы вынуждены платить арендную стоимость, вычисляемую как полтора процента от кадастровой стоимости участка. Это большая сумма, к тому же у муниципалитетов есть возможность самостоятельно устанавливать ставки. Мы выступили с предложением отнести арендуемые РТРС участки к льготным по налогообложению – это постановление сейчас проходит согласование.

В 2010 году также произошло укрупнение инвестиционных проектов. Распоряжением правительства РТРС была определена как единственный исполнитель, что

значительно упростило конкурсную процедуру. Принято решение о внедрении в РФ европейской системы DRM (Digital Rights Management – технические средства защиты авторских прав). В настоящее время разрабатывается системный проект по радиовещанию, ориентировочный охват населения радиовещанием должен составить около 43 млн человек. И в довершение хотел бы упомянуть о подготовленных изменениях для внесения в указ президента РФ «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах». К основным вехам можно отнести замену названий телеканалов, которые, как известно, поменялись за истекший период. Кроме того, мы приняли решение о том, что у РТРС не будет обременения по трансляции радиоканалов в составе первого эфирного мультиплекса.

А теперь о планах на 2011 год. Мы планируем закончить проектные работы по 1148 объектам и осуществить запуск 744 объектов. На IV квартал 2011 года запланировано рассмотрение концепции развития телерадиовещания после 2015 года. На ближайшем заседании будет рассмотрен вопрос о внедрении телевидения высокой четкости, здесь наибольший интерес представляет возможное внедрение вещания стандарта DVB-T2 в РФ для осуществления наземной эфирной трансляции. Преимущества этого стандарта всем известны – это существенное увеличение скорости транспортного потока, которое позволит снизить коэффициент видеокompрессии, повысить качество транслируемых программ и либо увеличить их количество, либо, что с моей точки зрения существенно, обеспечить доступ к электронному portalу госуслуг. Ведь все-таки несмотря на бурное развитие 4G и систем беспроводного доступа, именно сети вещания по-прежнему остаются наиболее доступными для массового потребителя. И еще я бы хотел заметить, что министерство возлагает надежды на помощь региональных руководителей в обеспечении малоимущих слоев населения ТВ-приставками за счет средств местного бюджета.



**Марк Кривошеев,**  
главный научный сотрудник ФГУП НИИР

## Стартовые положения новой концепции развития телерадиовещания после 2015 года

**П**редстоящие 5-10 лет будут уникальными для истории в целом и информатизации общества в частности. И к написанию новой концепции следует приступать уже сегодня, поскольку необходимо охватить очень широкий спектр вопросов.

Я вынес пять основных положений, которые войдут как стартовые в новую концепцию. Первое касается объемного телевидения. Замечу, что не прихоть, а действительно востребованная вещь. Россия была инициатором в постановке международных исследований объемного ТВ, и сейчас дело заметно продвинулось. В ближайшие год-два будут созданы стандартные пакеты и по телескопическому, многокурсному, и даже голографическому ТВ. Мы часто слышим о том, что восприятию зрителем объемного ТВ препятствует некая утомляемость и дискомфорт. В прошлом году мы пригласили к совместной работе Всемирную организацию здравоохранения, которая поможет нам сформулировать технические требования с тем, чтобы минимизировать дискомфорт при длительном просмотре объемного ТВ.

Второе положение – об интеграции ТВ-вещания с новыми информационными технологиями. Доступ к тысяче программ и интерактивному ТВ значительно расширит аудиторию, но при этом, обращаю внимание, резко снизится вероятность просмотра определенной программы с заданным контентом в интересах государственного информирования. И это поставит принципиально новые задачи перед вещательными компаниями, связанными с госинформированием. В эти задачи войдет не только формирование привлекательного контента, но и организация наружного телевидения, так называемых видеоинформационных систем – множество экранов наружного ТВ в людных местах как на открытом пространстве, так и в закрытых помещениях. Это третье положение новой концепции. Программные функции наружных экранов, безусловно, должны быть в мандате вещательных организаций. Отмечу, что Россия получила важный патент на возможность интерактивного общения



фото: СТАНДАРТ

с любым участком полиэкрана с помощью стандартного мобильного терминала на любом языке и в любое время. Это очень важное достоинство видеоинформационных систем, особенно, скажем, в преддверии Олимпиады или других массовых событий, когда существует необходимость передавать аудиосопровождение на нескольких языках.

И пятый раздел касается усовершенствования передачи сигналов цифрового 2D/3D ТВ-вещания. Речь идет о массовом внедрении ШПД, систем OTT и тому подобном. Первое, что нужно сделать, это определить требования вещателей и реальные возможности ШПД применительно к вещанию. Считаю, что для телевидения оптимальнее всего при создании обратного канала использование Ка-диапазона, поскольку он может обеспечить вещание уже не в VSAT, а в Ultra VSAT-стандарте. Кроме того, уже в этом году будет разработан новый стандарт телевидения ультравысокой четкости (U-HDTV), которое в 16 раз четче HD. Что интересно, уже сегодня мы имеем возможность уместить один U-HDTV-канал в 70-100 МГц, а значит, потенциально возможна реализация вещания ультравысокой четкости во время Олимпиады.

Хочу сказать о повышении эффективности использования полос частот аналогового ТВ. В освобождающиеся от ТВ полосы рвутся операторы сетей подвижной связи, в первую очередь речь идет о диапазоне 700-800 МГц, и вещателям нужно готовиться к их защите. Приведу одну цифру: в США в 2008 году Федеральная комиссия связи продала на аукционе полосу десяти каналов (60 МГц) за \$19,6 млрд. У нас же речь идет о сотнях освобождающихся мегагерц.

И в заключение. Новая концепция развития должна основываться на комплексном подходе и гарантировать единую техническую политику, учитывающую развитие не только цифрового ТВ, но и ШПД, спутников, мобильной связи, потому что переход от аналоговой технологии к цифровой не может проводиться изолированно в этих взаимосвязанных сферах.



фото: СТАНДАРТ

**Игорь Ростов,**  
генеральный директор «ТНТ-Регион»

## Как увидеть «цифру» в большой стране?

**П**роцесс цифровизации телевидения сегодня сопровождается отсутствием информации. Во-первых, потому что мало кто ею обладает. А во-вторых, мало кто интересуется. В свою очередь недостаточное информирование порождает всевозможные страхи и мифы у участников процесса: вещателей, производителей, рядовых граждан и всех остальных. Об этом я и хотел бы поговорить.

Итак, страх крупных сетей – «потеря бизнеса». В переходный период произойдет массовый отток региональных партнеров, которые уверены, что их бросят. Для вещателей это невыгодно, потому что мы потеряем аудиторию, доходы и, следовательно, не сможем одновременно платить за цифровое и аналоговое вещание.

Общий страх – «народ «цифру» не увидит». Чтобы народ ее все-таки увидел, его надо обеспечить ТВ-приставками. Но покупать их никто не хочет, а раздавать бесплатно никто не будет.

Страх зрителей – «нас разводят на деньги, бесплатного ТВ больше не будет». Я разговаривал с людьми, они реально так думают. И из-за этого может сорваться тот грандиозный план, на который потрачены огромные деньги и усилия, ради чего ставят вышки в тайге и запускают спутники. В условиях отсутствия информации конечный потребитель растерян, он не понимает, что представляет собой цифровое ТВ и почему он должен за это платить. Любой большой проект требует огромных сил для продвижения. Ведь фактически мы хотим продать населению новый продукт. Так почему же никто не хочет потратить на него деньги, чтобы он получился успешным? Британцы выделили на информационную кампанию 6 млрд фунтов. Им важно было достигать каждого зрителя, иначе BBC не смог бы собирать те самые 70 фунтов с потребителя – конкретная мотивация, которая сработала.

Один из страхов связан с угрозой умирания регионального ТВ. С одной стороны, проблема есть. Но я вспомнил 1990-е годы, не было никаких сетей, никакого контента, а региональное ТВ существовало, и очень неплохое.

Сегодня сделать региональный канал технически намного проще и дешевле, необходимо только помочь вещателю с контентом. А потому запуск третьего мультиплекса может стать для местного телевидения новым шансом. Кстати, как раз-таки ради собственного регионального ТВ зритель, быть может, и не пожалеет той пары тысяч рублей, чтобы купить приставку.

Мы, телевещатели, задаемся вопросом: «Сколько нам будет стоить «цифра»?». Допустим, к концу года цифровое вещание запустят в девяти регионах страны и начнут с нас взимать по \$5 млн – это еще можно будет как-то пережить. А вдруг уже через пару лет цифровое телевидение покроет всю страну, и с нас уже будут требовать по \$30 млн? И это при том, что мы будем продолжать параллельно платить по \$20 млн за вещание в аналоге. Согласен, наша компания зарабатывает достаточно, чтобы заплатить всю сумму, быть может, в ущерб контенту. Но что делать таким каналам, как, например, ТВ3, ДТВ, у которых весь бюджет может не превышать \$50 млн? Отказываться от второго мультиплекса? И кто тогда в нем останется?

Любимый мой миф связан с уверенностью представителей министерств в том, что, как только отключат аналог, все тут же кинутся покупать ТВ-приставки. Во-первых, никто не кинется. А самое главное, что и аналог не отключат, так как, вы понимаете, нельзя оставить страну без новогодней речи президента.

И еще один миф – «никакой «цифры» в нашей стране не будет». Обязательно будет, даже несмотря на то, что многие ее не хотят, в том числе и телевизионщики. Дело в том, что все федеральные каналы борются за проникновение, в связи с которым получают доходы. Если вдруг сравняется техническое проникновение всех каналов, то неожиданно рекламодатели заметят, что народ предпочитает смотреть именно развлекательное ТВ, а не «Первый», например. И лидирующие сегодня каналы попросту начнут терять деньги.

**Иван Шубин,**

советник директора филиала в Республике  
Мордовия ОАО «ВолгаТелеком»

## Сеть цифрового эфирного телевизионного вещания в Республике Мордовия

**Я** расскажу о нашем опыте внедрения цифрового эфирного телевидения в Мордовии, которое было организовано в 2005 году. Площадь территории республики составляет около 26 тыс. кв. км, население – 850 тыс. человек, 40% из которых проживает в сельской местности. На начало внедрения проекта аналоговое телевидение позволяло принимать 8-10 программ в республиканском центре Саранск, примерно 12% населения были доступны 3-4 программы, остальные жители имели доступ лишь к 1-2 программам. Необходимо было что-то менять, и глава республики поручил «ВолгаТелекому» разработать модель развития ТВ-вещания в регионе. Мы провели опрос, и оказалось, что 70% респондентов поддерживает идею запуска цифрового телевидения. Замечу, что работу по развитию ЦТВ мы начали не с Саранска, а с самых проблематичных районов республики с точки зрения телевидения.

Развивать цифровое ТВ мы начали на базе стандарта MPEG-2, потому как в 2005 году другого не было. Уже к концу 2006 года была построена сеть из передатчиков, смонтированных практически в каждом районном центре. На сегодняшний день покрытие территории составляет около 95%. Базовой технологией для внедрения цифрового вещания явилась уже развитая в регионе оптоволоконная сеть передачи данных. Головная станция, на которой мы формируем пакет каналов, получает сигнал из космоса и направляет 30-мегабитные потоки в районы по оптическим линиям. Мы провели статическое мультиплексирование, причем не равномерное, а с учетом реальной нагрузки, создаваемой каждым каналом, – это позволило увеличить количество каналов.

В соответствии с выделенной нам лицензией одна частота на Республику Мордовия была сквозная, две другие частоты делили республику пополам, таким образом мы получили два мультиплекса. В первый мультиплекс при запуске входило 6 каналов, сегодня пакет увеличен до 9,



согласно указу президента он является социальным. Общее количество программ доведено до 24. Одним из верных шагов, которые мы совершили, стало внедрение системы условного доступа. Именно договорная модель взаимоотношений с абонентами позволила нам сегодня зарабатывать, так как РТРС не выделяет ни копейки местным компаниям с вещания первого мультиплекса. То есть наш проект изначально был коммерческим, и поэтому мы потратили огромные усилия на строительство сети и информирование населения именно в тех районах, в которых уровень сигнала был наиболее низким. Вся работа по внедрению цифрового ТВ потребовала вложения 185 млн рублей, которые уже давно успели окупиться. Строили мы за свой счет, глава республики помог именно беспроцентным кредитом. Проект является прибыльным, и если в прошлом году мы выручили 92 млн рублей, то по итогам текущего ожидаем 115 млн. Как видите, работать можно. Что касается абонентов: в 2006 году у нас было 14 тыс. подписчиков, на конец 2010 года – 71 тыс. подписчиков, а сейчас цифра подходит уже к 75 тыс. абонентов.

Что сдерживает рост абонбазы ЦТВ, так это наличие кабельного телевидения, а также дороговизна декодеров. Для успешного внедрения цифрового вещания мы, естественно, пользовались поддержкой СМИ и руководства республики. На первом этапе никто не хотел закупать декодеры, а также брать их в торговлю, та же проблема была и с карточками системы условного доступа – эти первоначальные затраты пришлось брать на себя. В свое время на основании постановления правительства мы позволяли жителям сельской местности рассчитывать на натурпродукты, то есть они приносили то, что растет у них на огороде, из собственного хозяйства, и через фонд развития села у них принимали деньги. Сегодня стоимость декодера снижена с 3 тыс. рублей до полутора тысяч. Но до сих пор проблема дороговизны абонентского оборудования остается особенно актуальной для сельской местности.

# Трафик на вскрытие

Данила ШЕПОВАЛЬНИКОВ

ПАРТНЕР РУБРИКИ



**Демпинговые войны и распространение безлимитных тарифов на доступ в Интернет привели не только к снижению ARPU от услуги передачи данных, но и к неконтролируемому увеличению нагрузки на сети. Использование технологии глубокого анализа пакетов сулит операторам решение этих проблем, монетизацию роста трафика, а также неотвратимо приближает эру новых телекоммуникационных сервисов и подходов к образованию цен на них.**

Лавинообразный рост трафика и снижение доходов от услуг передачи данных – следствие жесткой конкуренции на рынке широкополосного доступа в Интернет, обострившейся в последний год ввиду борьбы за абонента. Стратегия операторов, направленная на продвижение безлимитных тарифных планов, себя изжила, поскольку она способствует злоупотреблению «тяжелыми» сервисами, такими как файлобмен по технологии peer-to-peer, и порождает сервисное неравенство между пользователями. «Статистика Cisco позволяет утверждать, что основную

часть «тяжелого» трафика генерирует не более 20–30% абонентов, занимающих 80% суммарной полосы пропускания сети», – констатирует системный инженер ООО «Сиско Системс» (Cisco) Денис Коденцев. При этом наиболее активные абоненты ухитряются скачивать до 1 Тбайт данных в месяц, не принося никаких дополнительных дивидендов в копилку оператора.

Перегрузка сетей неизбежно ухудшает качество предоставляемых услуг: передача голоса и видео в потоковом режиме предъявляет к полосе пропускания жесткие требования, несоблюдение которых приводит

к невозможности использования VoIP, видеоконференц-связи, IPTV и других крайне популярных интерактивных приложений. Еще одна сложность заключается в изменении устоявшейся модели потребления сервисов. «Операторы всегда отталкивались от непостоянства использования услуг связи абонентами, поэтому суммарная пропускная способность сетей доступа гораздо больше, чем магистральных сетей», – поясняет руководитель группы перспективных разработок Центра сетевых решений ЗАО «Инфосистемы Джет» Даниил Виняр. Но, по его словам, с каждым годом в сетях фиксированной и мобильной связи появляется все больше абонентских устройств, которые работают постоянно, без исключения, и как следствие круглосуточно потребляют какой-то трафик. Данный тренд наряду с популярностью «тяжелых» приложений приводит к перегрузке магистральных сетей, расширить которые до суммарной пропускной способности сетей доступа невозможно. И если раньше все тарифные планы ШПД-операторов эволюционировали по одному и тому же принципу – увеличение скорости

доступа с незначительным повышением абонентской платы, – то в сложившейся ситуации это становится бессмысленным, так как не решает, а, напротив, усугубляет перечисленные проблемы.

По словам директора департамента телекоммуникаций ЗАО «КРОК инкорпорейтед» («КРОК») Натальи Дьяконовой, перед операторами встают задачи оптимизации полосы пропускания каналов, контроля сетевого трафика, а также предоставления абонентам гарантированного уровня обслуживания. Однако принудительное ограничение канала, не опирающееся на глубокий анализ ситуации, может привести к массовому недовольству и как следствие оттоку клиентов. «Проблема операторов заключается в том, что они не только не справляются с лавинообразно растущим трафиком, но и не способны его монетизировать», – подчеркивает Даниил Виняр. По его мнению, поиск решений, которые могут либо повысить доходы, либо понизить темпы роста трафика, либо добиться и того и другого, неизбежно приводит операторов к технологии Deep Packet Inspection.



По словам системного инженера компании Cisco Дениса Коденцева, технология DPI обеспечивает дифференцированное управление глобальным ростом трафика, контроль за операционными расходами и возможность предложить абонентам новые сервисы

## Безопасные корни

Deep Packet Inspection (DPI) дословно переводится как «глубокое инспектирование пакета». По словам Наталии Дьяконовой, впервые этот термин стал применяться к механизмам фильтрации трафика, используемым в межсетевых экранах и маршрутизаторах для обнаружения вторжений и обеспечения сетевой безопасности, которые впоследствии превратились в стандарт для мощных корпоративных брандмауэров. «Фактически технология DPI берет истоки в 90-х годах прошлого века и обязана своим появлением росту требований к безопасности корпоративных сетей крупных предприятий», – поясняет Денис Коденцев.

По словам начальника отдела перспективных разработок ООО «МФИ Софт» Максима Ващенко, до появления DPI функциональность систем защиты операторских сетей связи предполагала только выделение IP-адресов или IP-портов для анализа трафика внутри отдельно взятого пакета. Впоследствии на рынке появились решения с поддержкой DPI, способные инспектировать информацию уже не в одном пакете, а в потоке данных. Но на скорости от 1 Гбит/с и выше они успевали анализировать только два смежных пакета, в то время как контент может передаваться

и в большем количестве пакетов. Поскольку для одних задач в области сетевой безопасности возможности DPI были избыточными, а для других – недостаточными, рынок стал искать иное применение этой технологии. По словам Дениса Коденцева, на первый план вышли задачи управления сетевыми сервисами, поскольку DPI объединила работы по сигнатурному и поведенческому анализу сетевых приложений с возможностями контроля трафика на скоростях, интересных оператору.

## По ту сторону пакета

Большинство сетевых устройств для выполнения операций над пакетами данных используют только их заголовки, не касаясь содержимого, которое обрабатывается в точках отправления и получения трафика. По словам Даниила Виняра из компании «Инфосистемы Джет», технология DPI позволяет «заглянуть» внутрь пакетов в процессе их передачи. По итогам анализа отдельные сетевые потоки могут быть соотнесены с тем или иным абонентом. Полученные сведения могут быть использованы для каких-либо действий над одним или над серией пакетов с одинаковыми характеристиками: например, в зависимости от настроенных политик пакет может быть заблокирован или перенаправлен на VAS-сервер,



ФОТО: «СИНТЕРРА»

По мнению директора по ИТ ЗАО «Синтерра» **Андрея Бугаенко**, если оператор будет использовать DPI для повышения качества и доступности сервисов, то абоненты ему только спасибо скажут

а полоса пропускания для данного типа пакетов может быть расширена или, напротив, ограничена.

По словам системного архитектора отдела сетей компании «Открытые Технологии» Сергея Якимовича, принципиальное отличие DPI от других систем инспектирования трафика заключается именно в глубине анализа. Она позволяет изучать трафик на самых низших уровнях и управлять приложениями и сервисами не только в рамках всего канала, но и на уровне каждого абонента в отдельности. «Благодаря DPI операторы могут осуществлять анализ тенденций, планирование производительности, а также готовить маркетинговые планы на основе отчетов по абонентам и приложениям за длительный период», – резюмирует руководитель направления сетевых решений департамента стратегического маркетинга компании Nokia Siemens Networks в странах Северной и Восточной Европы, России, Турции и Средней Азии Станислав Кокорев.

## Пограничный патруль

Технология DPI имеет различные формы воплощения: она реализуется как в сугубо программных решениях, предназначенных для установки на серверы различных производителей, так и в программно-аппаратных комплексах «под ключ» от одного вендора. При этом, по мнению Дениса Коденцева из Cisco, программно-аппаратное решение DPI может представлять собой

и отдельно устанавливаемое на сети оборудование, и модуль для интеграции в маршрутизаторы. Однако второй вариант обладает ограниченными возможностями и позиционируется как решение для небольших операторов связи или корпоративных сетей, которым не требуется производительность и масштабируемость операторского класса.

Разработкой DPI-решений занимаются не только специализирующиеся на этом сегменте поставщики, такие как Allot, Bluescoat и Procera, но и все крупнейшие производители телекоммуникационного оборудования. В частности, компания Cisco вышла на рынок DPI с решением для управления трафиком Cisco Service Control еще в 2004 году. А Nokia Siemens Networks использовала встроенные интеллектуальные средства анализа с поддержкой DPI в решении для опорной сети Flexi NG, благодаря чему операторы могут избежать покупки дополнительного DPI-оборудования, сократив тем самым капитальные и эксплуатационные издержки. Кроме того, по словам Станислава Кокорева, компания разработала программный инструмент для подготовки отчетов по работе DPI, Trendica, с помощью которого операторы могут получать подробные сведения об использовании сети.

Выбор участка для внедрения DPI предопределен ключевой задачей этой технологии – глубоким анализом трафика. Для того чтобы инспектировать пакеты, их

## Что дает DPI оператору связи?



Источник: СТАНДАРТ



ФОТО: «ОТКРЫТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

**Системный архитектор отдела сетей компании «Открытые Технологии» Сергей Якимович полагает, что массовому внедрению DPI на российском рынке связи препятствует отсутствие прямой выгоды от использования этой технологии**

необходимо «видеть», поэтому решения DPI рационально устанавливать в точках учета интернет-трафика и авторизации абонентов. Такие точки располагаются на логической границе между опорной сетью и сетью доступа. Сергей Якимович из компании «Открытые Технологии» уточняет, что если оператору необходимо контролировать локальный трафик, то DPI-решение можно внедрить и на уровне агрегации трафика, и даже на сети доступа, но такие внедрения встречаются значительно реже по причине их высокой стоимости.

**Защита на магистрали**  
Модели применения DPI не исчерпываются внедрением на уровне доступа,

агрегации и в пограничных узлах опорной сети. По словам Дениса Коденцева из Cisco, эта технология может также применяться для контроля полосы пропускания, выделяемой на транспортную сеть для «тяжелых» приложений. Однако в этом случае необходимы DPI-решения, способные работать с магистральными скоростями передачи данных – от 10 Гбит/с и выше. К таким решениям, в частности, относится платформа Cisco Service Control Engine 8000.

Опытом использования DPI на магистрали располагает компания «Синтерра», ныне принадлежащая сотовому оператору «МегаФон». По словам директора по ИТ ЗАО «Синтерра» Андрея Бугаенко, тесты

оборудования с поддержкой DPI были проведены еще два-три года назад, однако по их результатам компания приняла решение инвестировать в собственные разработки в этой области. «В нашем комплексном решении для анализа сетевого трафика функция DPI реализована в объеме, устраивающем бизнес-подразделения и технические службы», – подчеркнул Андрей Бугаенко. По его мнению, наиболее актуальной сферой применения DPI для магистрального оператора является борьба с кибератаками на собственную инфраструктуру и инфраструктуру клиентов, поэтому решение «Синтерры» использует возможность DPI для реализации именно этих функций.

**На мобильной стороне**  
В отличие от магистральных сетей установка DPI-решений на сетях операторов мобильной связи уже превратилась в общемировую практику. Например, британская компания Vodafone (один из крупнейших в мире операторов сотовой связи) предлагает абонентам специальные тарифные планы на доступ в Интернет, допускающие только интернет-серфинг с использованием браузера. Таким образом Vodafone защищает себя от неконтролируемого

потребления абонентами «тяжелого» трафика, например peer-to-peer. По оценке Дениса Коденцева, российские операторы связи проявляют интерес к технологии DPI с 2007 года, а в последние пару лет они стали задумываться над дополнительными сервисами, реализуемыми на базе DPI. В качестве примера такого использования решения Cisco Service Control специалист приводит его внедрение на сети ЗАО «Скай Линк».

Наталья Дьяконова из «КРОК» подчеркивает, что представители «большой сотовой тройки» либо уже эксплуатируют DPI, либо находятся на стадии ее внедрения. «На сети мобильной связи МТС уже работает система, которая позволяет ограничивать скорость доступа в Интернет в зависимости от объема потребленного трафика, а остальной функционал DPI находится на этапе внедрения», – подтверждает ее слова директор департамента услуг передачи данных ОАО «Мобильные ТелеСистемы» Сергей Степанюк. А директор департамента сети передачи данных МТС Виктор Белов уточнил, что предпосылкой для этого внедрения послужила потребность в понимании того, что делают абоненты МТС

## Мнение

### Даниил Виняр, руководитель группы перспективных разработок Центра сетевых решений ЗАО «Инфосистемы Джет»:

Наибольшей эффективности от использования технологии глубокого анализа трафика удастся добиться на сетях, где есть динамическое разделение ресурсов и узкие места. Но и эти условия не являются достаточными для начала внедрения DPI, так как узкие места можно устранять путем расширения пропускной способности сети. Решение о внедрении DPI должно быть подтверждено конкретным бизнес-кейсом,

а в условиях зарождающегося рынка сделать достоверный расчет сложно, что несколько замедляет темпы проникновения технологии. Тем не менее интерес к DPI со стороны российских операторов связи очень велик, они буквально выстраиваются в очередь, чтобы познакомиться поближе с решениями, поддерживающими эту технологию. Более того, уже есть пилотные проекты по использованию DPI для создания

принципиально новых тарифных планов, но пока их немного. Сложность внедрения этой технологии заключается не только в технической или технологической стороне, но и в маркетинговой и коммерческой составляющей. Чтобы в использовании DPI был смысл, необходимо привлечь к работе как инженеров, так и маркетологов, которые должны придумать новые тарифные планы и сервисы для монетизации



ФОТО: «ИНФОСИСТЕМЫ ДЖЕТ»

возможностей этой технологии, а также коммерсантов, способных такие сервисы продавать».



## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЯЗЫК СВЯЗИ

Oyster Telecom: интернет, телефония,  
хостинг для бизнеса.

Свобода, возможности, перспективы –  
слагаемые успеха и то, что дают  
современные услуги связи в правильном  
исполнении. Oyster Telecom – традиционное  
качество в прогрессивном исполнении.

+7 (812) 601 07 05  
[sale@oyster-telecom.ru](mailto:sale@oyster-telecom.ru)  
[www.oyster-telecom.ru](http://www.oyster-telecom.ru)



в Интернете. «Преимущество использования этого решения очевидно: интернет-трафик очень разнороден, а его анализ помогает нам понять, как распределяются интересы пользователей по разным приложениям», – пояснил Виктор Белов.

### Синдром Большого Брата

Несмотря на кажущееся посягательство со стороны DPI на личную информацию о пользователях, поставщики решений и операторы в один голос утверждают, что эта технология сама по себе не нарушает никаких этических норм в отношении абонентов. «При помощи DPI операторы, как правило, анализируют потоки трафика в целом, а не действия или содержимое данных, передаваемых каким-либо конкретным абонентом», – добавляет Виктор Белов из МТС. По его словам, сетевой нейтралитет нарушает не сама технология, а то, как ее могут использовать некоторые компании.

Станислав Кокорев из Nokia Siemens Networks уточняет, что хотя DPI и способна различать потоки контента, типы трафика, адреса посещенных веб-страниц и передаваемые по сети протоколы, она не может читать содержание распознанного контента. Другое дело, что абоненты, которые платят одинаковые деньги за услуги связи и используют одинаковые тарифные планы, должны в итоге получать одинаковые возможности, и как раз для этого технология DPI подходит как нельзя кстати.

Денис Коденцев из Cisco убежден, что все зависит исключительно от того, насколько модель использования технологии глубокого анализа трафика, избранная оператором, укладывается в его договорные отношения с абонентом. «DPI – это палка о двух концах: с ее помощью можно сохранить лояльность абонентов и предложить им новые услуги, а можно «закрутить гайки» и отпугнуть уже существующих клиентов», – предупреждает специалист.

Что касается законодательных аспектов применения DPI, то, по словам Наталии Дьяконовой из «КРОК», российские операторы не только имеют право использовать данную технологию, но и обязаны это делать для соблюдения закона «О связи» в части, касающейся установки СОПМ (система технических средств для обеспечения функций оперативно-розыскных мероприятий).

### На пороге сверхновой

Рынок новых услуг на базе DPI проходит начальную стадию формирования. Глубокое изучение передаваемого по сети трафика – лишь первый этап использования этой технологии, на котором уже находятся многие российские операторы связи. Следующий этап, к которому, по словам Даниила Виняра из компании «Инфосистемы Джет», пока перешли только единицы, заключается в разработке способов монетизации, а также политики оказания услуг и порядка



фото: МТС

Директор департамента сети передачи данных ОАО «Мобильные ТелеСистемы» **Виктор Белов** сообщил, что анализ разнородного интернет-трафика помогает МТС понять, как распределяются интересы пользователей по разным приложениям

их тарификации, с учетом того воздействия, которое оператор связи может оказывать на трафик посредством анализа данных от DPI-устройств.

Политики эти могут быть самыми разными. Например, крупный оператор федерального масштаба может выработать статическую методику воздействия на трафик как для каждого абонента внутри отдельно взятого региона, так и для всего региона в целом на границе с федеральной магистральной сетью. В случае же если DPI работает на границе с сетью доступа, с ее помощью дополнительно можно реализовать динамические политики. Примером может являться тарифный план с гибким ограничением по объему потребляемого трафика в день или в месяц и изменяющейся в случае превышения этого объема скоростью доступа. Такие тарифные планы уже существуют, однако Даниил Виняр обращает внимание на то, что благодаря глубокому анализу трафика ограничения могут быть еще более гибкими и вводиться применительно к различным приложениям.

Анализ трафика посредством DPI позволяет выявлять потребность абонентов в тех или иных приложениях. Благодаря этому, в частности, можно отделить в рамках сети тех абонентов, которые развлекаются, от тех, которые занимаются бизнесом, и в отношении первых ввести разумные и обоснованные ограничения по полосе пропускания, а другим обеспечить гарантированный

уровень услуг и дополнительно заработать на этом.

Еще одна модель использования DPI – интеллектуальное разграничение полосы пропускания между потребляемыми абонентом приложениями так, чтобы все они работали эффективно. К примеру, абонент одновременно скачивает фильм через торрент-трекер, смотрит трейлер этого фильма на YouTube и обсуждает его с кем-то через Skype. В обычной ситуации, по словам Даниила Виняра, торрент-трекер займет всю полосу пропускания, и чтобы избежать этого, абонент должен самостоятельно предпринять ряд действий по настройке приложений. Далеко не все абоненты на это способны или готовы этим заниматься. «Используя DPI, оператор может гарантировать Skype и YouTube минимально необходимую для их работы полосу пропускания, а остальное отдать под торрент, при этом абонент сможет использовать параллельно все три приложения без какого-либо дискомфорта. Это сервис, на котором оператор может зарабатывать дополнительные деньги», – подчеркивает специалист компании «Инфосистемы Джет».

Таким образом, благодаря DPI оператор, с одной стороны, получает возможность гибко управлять нагрузкой на магистральные сети, а с другой – монетизировать рост трафика за счет индивидуальной тарификации пользователей в соответствии с тем, какие приложения они используют.

**Нева Кабель**  
Подразделение Драка

**ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА МЕДНЫХ ТЕЛЕФОННЫХ И ГИБРИДНЫХ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ**

**Поставка продукции концерна ДРАКА:**

- кабель «витая пара» кат. 5е, 6, 7;
- аудио-, видеокабели, гибридные, коаксиальные, волоконно-оптические кабели и аксессуары к ним.

e-mail: [nc@nevacables.ru](mailto:nc@nevacables.ru) тел. (812) 600-66-70  
<http://www.nevacables.ru> факс: (812) 600-66-70 (доб. 0)

**Приглашаем посетить наш стенд 1B54 на выставке «Связь-Экспокомм 2011»**





# ДЛЯ БИЗНЕСА ЛЮБОГО МАСШТАБА

## «АКАДО Телеком» – это:

- Высокоскоростной доступ в Интернет
- Цифровая телефония
- Мультисервисные корпоративные сети
- Выделенные цифровые каналы связи
- Услуги Центра данных
- ТВ-вещание, организация ТВ-трансляций
- Защита информации

**ОАО «КОМКОР»**  
Тел.: +7 (495) 411-7171  
[www.akado-telecom.ru](http://www.akado-telecom.ru)



# Без пайки и сварки



фото: СТАНДАРТ

**К выставке «Связь-Экспокомм 2011» международная компания 3М анонсировала ряд новинок. Например, новое поколение модульных кроссов RFO NG, волоконно-оптический кросс большой емкости серии eODF и неполируемые коннекторы NPC, не требующие инструмента для монтажа. Об успехах российского подразделения компании заместителю главного редактора журнала «Стандарт» Алексею ЕФИМЕНКО рассказал руководитель отдела продаж и маркетинга департамента телекоммуникационного оборудования компании 3М Сергей МАРУНЬКО.**

## – Как давно на российском рынке появилось телекоммуникационное оборудование компании 3М?

– В 1991 году было открыто представительство 3М в России, а уже в 1992 году начались продажи телекоммуникационного оборудования: соединителей Scotchlok для сращивания медно-жильных кабелей связи. В 1997 году была разработана технология монтажа медно-жильного кабеля с применением продукции компании 3М – компрессионной муфты ВССК/МВССК, которая и сегодня с успехом используется на сетях связи в Российской Федерации.

С конца 1990-х годов компания развивает портфель решений для волоконно-оптических линий связи, среди которых наиболее известен бренд Fibrlok – соединители для сращивания оптического волокна бессварочным методом. С 2008 года, с начала развития технологии

пассивных оптических сетей PON (Passive Optical Network) в РФ, компания 3М является активным игроком в данном сегменте рынка. В настоящий момент 3М – один из ведущих поставщиков решений для оптических сетей фиксированных и мобильных операторов связи в России.

## – 2010 год был успешным для многих компаний. Насколько успешен он был для 3М?

– Для отдела телекоммуникационного оборудования компании 3М, как и для большинства наших коллег, 2010-й был вполне успешным годом. Но, несмотря на хорошие результаты, он был достаточно непростым, так как это был первый год выхода из кризиса.

Мы участвовали в ряде знаковых телекоммуникационных проектов, многие из которых продолжатся

и в 2011 году. Прежде всего это строительство сетей PON для «Северо-Западного Телекома» и «Уралсвязьинформа», где решение компании 3М для подключения абонентов сетей FTТх было выбрано в качестве базового. Кроме того, 2010 год ознаменовался для нас выходом на рынок операторов мобильной связи. Ряд наших решений, такие как неполируемые коннекторы 3М NPC, оптические сплайсы Fibrlok и муфты с механической герметизацией, становятся стандартом при построении сетей доступа нового поколения и все чаще востребованы клиентами.

## – Какая продукция компании 3М представлена на телекоммуникационном рынке России?

– В настоящий момент на российском рынке представлен широкий ассортимент телекоммуникационно-

го оборудования компании 3М как для медножильных, так и для волоконно-оптических сетей связи. Мы предлагаем комплексные решения по двум направлениям: для сетей предприятия и для сетей доступа. В рамках этих направлений компания 3М представляет решения по технологиям PON, FTТВ, SCS, ADSL и др.

## – За последние годы рынок телекоммуникационного оборудования сильно изменился. Успеете ли вы за этими изменениями?

– Да, конечно, мы пристально следим за тенденциями рынка и стараемся не отставать от темпов его развития. Главным знаковым изменением, с моей точки зрения, стала конвергенция сетей связи. В настоящий момент трудно выделить оператора сети, который может называться только мобильным или только

фиксированным. Поэтому мы уделяем большое внимание работе с мобильными операторами связи, стараемся удовлетворить их запросы по развитию оптических фиксированных сетей связи (back-haul networks), не прекращая при этом работу и с фиксированными операторами.

**– Что компания 3М представит на выставке «Связь-Экспокомм 2011»?**

– Традиционно будут спонсироваться наши классические решения для медножильного кабеля: ленты, мастики, компаунды, соединители Scotchlok, инструменты для проведения монтажных работ на медножильных сетях. На выставке будет представлена усовершенствованная версия измерительного комплекса Dynatel 965 AMS, оснащенная модемом VDSL2+, который позволяет производить все измерения медножильного кабеля на частотах до 30 МГц. Кроме того, будет демонстрироваться очередная модификация хорошо зарекомендовавших себя муфт ВССК/МВВСК: комплекты НСК для сращивания симметричного кабеля на основе «холодного» способа герметизации. Они разработаны специально для российских ведомственных и корпоративных сетей связи.

Также будет представлен кроссовый модуль (плинт) 2810. Данный плинт является оптимальным решением для сетей FTTB. Это гелезаполняемый плинт с превосходной герметичностью, легко монтируется (без использования инструмента) на профиле LSA+ и позволяет обслуживать коммутационный узел FTTB без использования врезного кроссированного инструмента. Естественно, мы покажем и решения для построения сетей FTTx. В перечень образцов войдут муфты для оптического кабеля с функцией механической герметизации кабельных вводов и доступа к оптическим кассетам, что особенно важно при строительстве сетей оптического

доступа по технологии FTTx/PON. С моей точки зрения, интересным решением являются оптические муфты серии ВРЕО, представляющие, по сути дела, миникросс с возможностью ввода до 22 кабелей и 288 соединений оптического волокна. Наряду с этим будут представлены уже известные и успешно используемые на российском рынке соединители оптического волокна Fibrlok, позволяющие произвести соединение оптических волокон всего за полминуты без использования сварочного аппарата со сравнимым уровнем потерь на стыке.



**2010-й для производителей был вполне успешным годом, однако очень непростым, так как это был первый год выхода из кризиса»**

**– Будут ли показаны на выставке какие-либо новинки компании 3М?**

– Помимо традиционного оборудования, с которым уже знакомы наши клиенты, на выставке «Связь-Экспокомм 2011» компания планирует представить ряд новинок. Например, последнее поколение модульных кроссов RFO NG, волоконно-оптический кросс большой емкости серии eODF (enhanced Optical Distribution Frame), неполируемые коннекторы NPC, не требующие инструмента для монтажа (tool-less), а также кабель FRP.

**– А не могли бы вы рассказать подробнее об этих новинках?**

– Да, конечно. Начнем с модульных кроссов RFO NG. На российском телекоммуникационном рынке уже хорошо известен модульный кросс 3М RFO для монтажа станционных оптических кроссов. В этом году мы хотим представить новое поколение модульных кроссов RFO NG, в основу конструкции которых


положена концепция устройства существующих медножильных кроссов для АТС большой емкости. Эти кроссы имеют открытую рядную конструкцию, стойки линейной и станционной сторон располагаются «спиной» друг к другу, а порты линейной и станционной сторон соединяются кроссировочным проводом. Таким же образом устроен и волоконно-оптический кросс, что дает ему ряд технологических преимуществ. Емкость оптических кроссов у операторов фиксированной и мобильной связи пока еще относительно невелика и в большинстве слу-

особенность – single circuit management system – отдельный кассетный модуль для каждого абонента (порта). Более подробная информация будет представлена на выставке.

**– Пожалуйста, несколько слов о неполируемых коннекторах NPC TLC? Я знаю, что на рынке уже представлены коннекторы NPC с прямым и угловым сколом. В чем же отличие нового типа коннекторов?**

– Действительно, коннекторы NPC с прямым и угловым сколом – весьма востребованный продукт при массовом внедрении услуги PON, где, как показывает практика, использование сварочных технологий экономически и организационно неэффективно. Дальнейшее развитие технологии NPC связано с монтажом этих коннекторов без применения специального инструмента. Важным моментом здесь является использование инновационного абонентского кабеля FRP, который терминируется коннекторами NPC TLC. Он обладает рядом технологических преимуществ, таких как волокно с малым радиусом изгиба G.657, хорошая защищенность волокна от внешних повреждений (двухслойная кевларовая защита), малодымная негалогенная оболочка LSZH и возможность поставки версии с металлическим тросом для воздушно-кабельных переходов. Коннекторы NPC версии TLC (tool-less connector) и drop-кабель FRP специфицированы для поставки на территорию Российской Федерации с 2011 года.

**– Каковы ваши ожидания от выставки «Связь-Экспокомм 2011»?**

– Мы ожидаем большого количества посетителей, как тех, кто уже знаком с продукцией компании 3М, так и тех, кто придет к нам впервые. Еще раз отмечу, что все перечисленные мною новинки – малая часть большого числа инновационных продуктов компании 3М. 

чаев составляет до 1 тыс. портов. Такие кроссы могут иметь одностороннее устройство, то есть одну линейную сторону. Но уже сегодня на некоторых узловых станциях емкость оптических кроссов достигает нескольких тысяч портов и в перспективе будет расти. Поэтому и возникает необходимость в кроссах, имеющих унифицированную конструкцию и обеспечивающих постепенное наращивание емкости, возможность перекоммутации при помощи патчкордов и легкий доступ к любому патчкорду, а следовательно, удобную эксплуатацию. Каждый блок универсален, то есть может быть обустроен в соответствии с типом кабеля, видом коммутации или внутренним устройством, и обеспечивает улучшенную конструкцию и 50%-ное увеличение плотности монтажа каждой вертикали. Что касается волоконно-оптических кроссов большой емкости серии eODF, то могу сказать только, что это кросс 19" типа, который имеет одну важную

Международная конференция

# CLOUD MOBILITY & SERVICES 2011

6 октября 2011 г.

Гостиница «Холидей Инн Сущевский» • Москва, Сущевский Вал, д. 74



Уважаемые коллеги!

От имени **ComNews Conferences** мы рады сообщить о начале подготовки **первой ежегодной Международной конференции**, посвященной развитию облачных технологий в России и мире – **CLOUD MOBILITY & SERVICES 2011**, которая состоится 6 октября 2011 года в Москве, в гостинице «Холидей Инн Сущевский».

#### Основными темами конференции станут:

- Развитие облачных технологий и их роль в экономике современной России
- Как переход на облако изменит стандарты корпоративного ПО?
- Вклад облачных вычислений в развитие современных сетей связи
- Перспективы развития рынка SaaS в России
- Стратегии перехода на облачную инфраструктуру
- Факторы и барьеры спроса на услуги XaaS (Anything as a Service) в России
- Критерии выбора облачного провайдера
- Практика: опыт построения безопасных и высокотехнологичных облачных сервисов
- Оптимизация инфраструктуры для перехода на облачные технологии

#### Кто участвует?

Представители органов государственной власти, представители ведущих разработчиков и провайдеров, операторы связи, производители телекоммуникационного оборудования, системные интеграторы, консультанты и эксперты отрасли, отраслевые СМИ

Организатор:



Информационные партнеры:



Для регистрации:

телефон +7 (495) 933-54-83, e-mail: [conf@comnews.ru](mailto:conf@comnews.ru), [www.comnews-conferences.ru/cloud2011](http://www.comnews-conferences.ru/cloud2011)

## Облако 2.0

Бизнес в облаках

58

Точка зрения

60

Ближе к пользователю

62

Облачные вычисления  
или аутсорсинг 2.0

64

ФОТО: WWW.DREAMSTIME.COM



По данным «Стандарта», в 2010 году объем рынка облачных вычислений в России составил \$4,8 млн, что свидетельствует о начальной стадии его развития. Однако в стране наблюдается растущий спрос на облачную модель предоставления ИТ-услуг, и к концу 2014 года аналитики из IDC прогнозируют рост этого рынка до \$161,5 млн. Основными сдерживающими факторами развития российского рынка облачных вычислений остаются недостаток широкополосных каналов связи, а также консерватизм заказчиков в отношении хранения данных у стороннего провайдера.

**Екатерина Лашун,**  
редактор раздела «Стандарт-ТЕХНО»

# Бизнес в облаках

Александр КАЛИГИН

**Cloud Computing (облачные вычисления) – концепция, согласно которой программы запускаются и выдают результаты работы в окно стандартного веб-браузера на локальном пользовательском устройстве, при этом все приложения и их данные находятся на удаленном сервере в Интернете. Развитие облачных вычислений стало главным трендом мирового рынка ИТ-аутсорсинга в 2010 году.**

Еще в 1960 году Джон Маккарти, выдающийся американский информатик и автор термина «искусственный интеллект», высказал предположение, что в будущем компьютерные вычисления будут производиться с помощью «общенародных утилит», тем самым заронив в умы современников и потомков зерна концепции облачных вычислений. Однако настоящую популярность идеология облачных вычислений получила лишь в 2007 году благодаря стремительному развитию каналов связи и растущей в геометрической прогрессии потребности бизнеса и частных пользователей в горизонтальном масштабировании информационных систем.

По мнению руководителя проекта UniCloud ЗАО «Фирма «АйТи». Информационные технологии» Сергея Колобова, Россия отстает от США и других развитых стран в области использования облачных технологий как минимум на два-три года. Так, если в США и в Европе облачные технологии распространены и используются множеством компаний из различных секторов экономики, то Россия находится на пороге бума Cloud Computing. Уже существует несколько профессиональных провайдеров облачных услуг, и начинают появляться отечественные разработки, созданные или адаптированные под облачную модель. «Основными причинами, сдерживающими широкое применение облачных технологий в России, по-прежнему являются недостаток широкополосных каналов связи, а также

консерватизм большинства российских заказчиков в отношении хранения собственных данных у стороннего провайдера», – подчеркивает Сергей Колобов.

## Такие разные облака

Аналитики из компании Gartner полагают, что именно направление Cloud Computing должно в ближайшем будущем изменить устоявшийся статус-кво в информационных технологиях. Кроме того, облачные вычисления еще больше катализируют интенсивное развитие Интернета.

По мнению Павла Ершова, вице-президента по развитию в России, странах Ближнего Востока и Африки компании Parallels, существует три вида облаков, каждый из которых предполагает свою модель работы и аудиторию: мегга-облака (Microsoft с его платформами Azure и Office 365, Google AndroidMarket, Amazon и др.); внутренние облака, к которым относятся облака больших компаний и корпораций, и публичные облака. Менеджер по продуктам ООО «Гугл» Борис Хвостиченко также отмечает, что облачные вычисления – это один из крупнейших прорывов в сфере компьютерных технологий последних лет. Пользователи большую часть времени находятся в облаке, проводя в среднем около 10 часов в месяц в социальных сетях, а также пользуясь совместными календарями и сервисами для обмена фотографиями. «Необходимо осознать, что облако уже вошло в повседневную жизнь и будет в дальнейшем

только развиваться – как в пользовательском сегменте, так и в корпоративном. Все больше предприятий малого и среднего бизнеса отдадут предпочтение публичным и частным облакам, которые не требуют значительных ИТ-инвестиций и экспертизы», – подчеркивает Борис Хвостиченко.

Однако, по словам Сергея Макарына, менеджера департамента корпоративных услуг ЗАО «Хьюлетт Паккард АО», лидеры ИТ-рынка заканчивают формализации стратегий в области Cloud и ландшафт рынка становится более определенным. При этом параллельно появляется большое количество мелких компаний и стартапов, которые пытаются реализовать новые идеи и сервисы на базе модели облачных вычислений. Это приводит к классической для индустрии ситуации, когда в течение ближайших лет будет идти волна поглощений мелких компаний китами индустрии с целью расширения портфеля сервисов или закрытия пробелов в существующем портфеле. «Одним из трендов является Hybrid Cloud – совместная работа внешнего облака и облака, построенного и управляемого заказчиком самостоятельно. Этот тренд будет выражен для крупных потребителей сервисов, крупных корпораций и государственных структур», – предполагает представитель HR. Еще одной тенденцией, по его мнению, является появление новых типов приложений, которые были бы невозможны без наличия платформы Cloud

## Brocade FastIron CX

Компания Brocade представила новое семейство top-of-rack (ToR) коммутаторов FastIron CX с портами 10/100/1000 Мбит/с и модулями на 4 порта 10 Gigabit Ethernet (10 GbE) для каскадирования. Новинки обеспечивают производительность класса

коммутатора центра обработки данных, гибкость и простоту управления. Заказчики могут состыковывать коммутаторы Brocade FCX между серверными стойками по горизонтали, создавая единый



ФОТО: BROCADE

логический коммутатор. Эта конструкция позволяет значительно сократить расходы на администрирование.

Infrastructure. Это, в основном, приложения, связанные с распределенной вычислительной обработкой, например такой, как обработка аудио-видео- и картографической информации.

Эксперт по технологиям хранения данных ЗАО «Энвижн Групп» Валерий Тимошин обращает внимание, что многие специалисты, находясь в водовороте информационных течений, рассматривают концепцию Cloud Computing как спасательный круг для тонущих ИТ-бюджетов. «На самом деле, доля облачных сервисов и их вклад в корпоративный ИТ-рынок очень незначителен», – подчеркивает Валерий Тимошин. Так, по данным компании IDC, в России доля публичных облачных сервисов не превышает 0,03% от всего объема ИТ-рынка, тогда как в мировом масштабе она находится на уровне 1,2%. Значительное отставание России, по его словам, частично объясняется тем, что у нас доля ИТ-услуг в общем объеме рынка составляет около 18%, тогда как в США на услуги приходится более 40%. «Облачные сервисы – это разновидность аутсорсинга, и степень популярности концепции Cloud Computing напрямую зависит от сложившихся условий, желаний и возможностей клиента пользоваться услугами, представленными со стороны», – объясняет представитель «Энвижн Групп».

Руководитель направления развития сервисных услуг ООО «ИБМ Восточная Европа/Азия» Валерий Корниенко выделяет еще одну, характерную для России тенденцию: российские заказчики более сфокусированы на реализации концепции частных (частных) облаков, нежели на использовании публичных облачных сервисов. «Чаще всего это связано с опасениями относительно сохранности данных, доступности облачных сервисов, а также вопросами ИТ-безопасности», – считает Валерий Корниенко.

### Облака или тучи?

Как и у любого другого явления, у Cloud Computing существуют положительные и отрицательные стороны, некоторые из которых являются



Источник: компания Parallels

следствием распространенных заблуждений пользователей.

Так, по словам Бориса Хвостиченко, вопреки распространенному мифу, хранение информации в облаке является надежным и безопасным. Компании, предоставляющие облачные сервисы, вкладывают в разработку систем защиты данных значительные бюджеты, а системный подход мировых лидеров в области ИТ-услуг, репутация и прибыли которых зависят от качества сервиса, могут обеспечить более высокий уровень сохранности данных, чем собственная серверная комната или ноутбук. Валерий Корниенко из ИБМ призывает отнестись к облачным вычислениям более серьезно. По его мнению, их недостатки заключаются в наличии рисков, существующих при работе с облачными моделями. «Основной риск – информационная безопасность, второй риск – неэффективность использования модели облачных вычислений. Нельзя относиться к облакам как к везению моды, это должно быть нужно бизнесу. Чтобы не ошибиться в сотрудничестве с провайдером, нужно построить с ним партнерские отношения», – поясняет он.

Павел Ершов видит у Cloud Computing лишь один недостаток, связанный с менталитетом отечественных пользователей, а не с технологическими проблемами. «У российских потенциальных

пользователей еще не выработалась привычка покупать софт как сервис. Им сложно понять, что ПО необходимо не само по себе, а для выполнения конкретных бизнес-задач. И арендовать его выгоднее – так же, как большинству компаний выгоднее арендовать офис, чем покупать», – отмечает представитель компании Parallels.

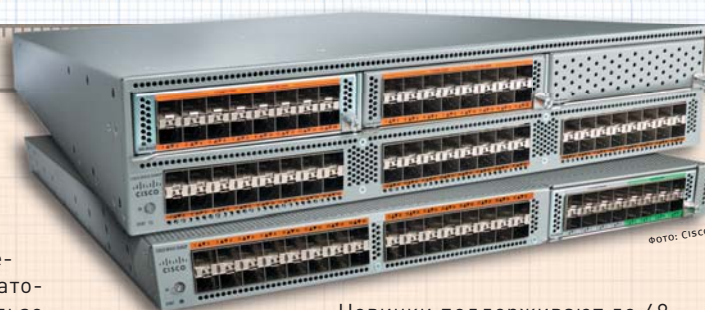
К основным преимуществам облачных вычислений, по словам Сергея Мальгина, директора по развитию бизнеса ООО «Майкрософт Рус» в СЗФО относится, во-первых, оплата потребляемых услуг по факту: заказчик отдает деньги только за те сервисы, которыми реально пользовался. Облако предоставляет возможность гибкого масштабирования ИТ-инфраструктуры предприятия. Во-вторых, получение любых вычислительных инфраструктурных возможностей без первоначальных инвестиций. Облачная модель предоставляет любые ресурсы, и у заказчика нет необходимости создавать и развивать собственный центр обработки данных. И в-третьих, возможность более оперативного реагирования на изменения конъюнктуры рынка, подстраивая под нее инфраструктуру компании.

Борис Хвостиченко добавляет к этому списку еще один плюс облака – заметное увеличение скорости инноваций в ИТ. «Если раньше скорость развития технологий сдерживали

## Cisco Nexus 5500

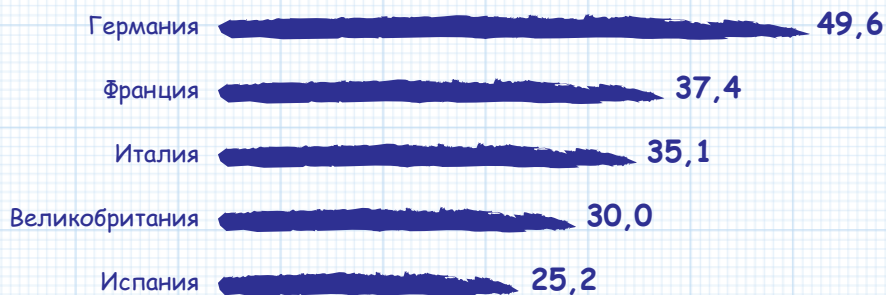
Новое поколение коммутаторов Cisco Nexus 5500 является продолжением семейства Nexus 5000. Nexus 5500 предназначены для построения конвергентного уровня доступа с использованием технологий Fibre Channel over Ethernet (FCoE)/Data Center

Bridging (DCB), а также в качестве основы распределенного коммутатора доступа с использованием до 24 выносных интерфейсных карт (Fabric Extender).



Новинки поддерживают до 48 или 96 портов SFP/SFP+, включая вариант универсальных портов.

## Ожидаемый экономический эффект от облачных вычислений для пяти крупнейших экономик Европы к 2015 году\* (млрд €/год)



Источник: Центр экономических и бизнес-исследований (CEBR)

### \* Прогноз

параметры и архитектура, на которых были построены приложения, то сегодня этого барьера уже нет. Облачные приложения очень быстро разворачиваются в сети, предоставляя интерактивные функции и высокий уровень интеграции», – подчеркивает представитель Google.

Важным является то, что при переходе в облако необходимо тщательно выбирать провайдера телекоммуникационных услуг, обеспечивая некоторую избыточность. «В России основным препятствием перехода в облако является зависимость от надежности канала связи. Если инфраструктура размещена на площадях пользователя, то при проблемах с Интернетом компания сможет проработать некоторое время в автономном режиме, но, находясь в облаке, без Интернета компания

отрезана от собственных ресурсов», – обращает внимание Сергей Мальгин.

### Кому это надо

Потенциальную аудиторию потребителей облачных вычислений можно разделить на обычных пользователей и корпоративных клиентов – от малого до крупного бизнеса. Так, по словам Сергея Колобова, принято считать, что потребителями облачных технологий с большей охотой становятся компании малого и среднего бизнеса (SMB). «Однако исследования компании Forrester Research показали, что и средние и крупные компании все чаще используют Cloud Computing. При этом зачастую они применяют облачные технологии в области разработки и тестирования собственного или стороннего программного

обеспечения», – объясняет представитель компании «АйТи».

По мнению Сергея Макарына, в разных моделях Cloud есть преимущества, которые будут привлекательны для разных целевых заказчиков. Например, для публичного облака основными заказчиками будут представители малого бизнеса и в меньшей степени – представители среднего бизнеса и заказчики из некоммерческих и учебных заведений. Для внешнего частного облака, в первую очередь, заказчиками будут представители среднего и крупного бизнеса. Внутреннее частное облако, вероятнее всего, будут строить представители крупного и очень крупного бизнеса, а также крупные государственные организации и структуры. «Для среднего и крупного бизнеса важную роль играет зрелость внутренних ИТ, а также готовность компании воспринимать и использовать сервисный подход в деятельности как внутри, так и снаружи», – подчеркивает Сергей Макарын.

Отдельно следует отметить перспективы Cloud Computing для развития ИТ в образовании, медицине, государственных учреждениях и централизованных государственных информационных сервисах. Например, по словам Валерия Тимошина, создав в облаке приложение «электронный дневник», любая школа, имеющая доступ в Интернет, может быстро и без участия ИТ-специалистов, развернуть данный сервис, а родители – в режиме онлайн контролировать обучение

## Является ли виртуализация первым



### Денис Ночевнов,

директор по новым технологиям и услугам ОАО «МегаФон»: «Cloud Computing – по сути и есть одна из граней виртуализации. Это – виртуализация ресурсов, которых нет у пользователя. Пока мы не можем предсказать, как далеко проникнет эта технология в нашу жизнь, однако вполне реально, что вскоре мы сможем осуществлять совместную работу над проектом не выходя из дома»



### Сергей Колобов,

руководитель проекта UniCloud ЗАО «Фирма «АйТи». Информационные технологии: «Виртуализация является одним из базовых элементов Cloud Computing, но сама по себе не дает право называть облачными те сервисы, которые предоставляются с помощью виртуальных серверов»



### Павел Ершов,

вице-президент Parallels по развитию в России, странах Ближнего Востока и Африки: «Виртуализация – технология, помогающая более эффективно организовать использование аппаратных ресурсов дата-центра. А облачные вычисления – это автоматизация процесса выбора услуги, учета ее доставки средствами виртуализированной инфраструктуры, использования и отказа от услуги. Ставить знак равенства между ними некорректно»



и иметь дополнительный канал связи со школой. «Приложения можно создавать централизованно, по принципу – одно на всех, а можно через систему конкурсов обеспечить конкуренцию, как между разработчиками, так и между поставщиками сервисов», – подчеркивает представитель «Энвижн Груп».

### Готовность номер один

Интернет-инфраструктура в России пока остается недостаточно качественной для серьезных облачных проектов федерального масштаба. Но российские операторы связи и системные интеграторы не сидят сложа руки и надеются в ближайшее время решить проблему нехватки мощностей каналов связи и ЦОДа – ключевую для развития рынка облачных вычислений.

По мнению Павла Ершова из Parallels, технологически отечественные ЦОДы к предоставлению облачных услуг готовы. Как правило, все они имеют современное «железо» и виртуализационную «прослойку», которая позволяет на одном сервере запускать несколько операционных систем со своими приложениями. «Но виртуализация – это всего лишь технологическая основа для облачных вычислений. Поэтому для публичных облаков критически важна система автоматизации, благодаря которой бизнес-процессы внутри облака будут автоматизированы», – отмечает Павел Ершов. Это, по его словам, приведет к сокращению времени, необходимого для запуска нового сервиса,

с нескольких часов или даже суток до нескольких минут. Второй основной плюс автоматизации – уменьшение расходов на персонал. Ведь при определенном темпе прироста абонентской базы развертывание ИТ-сервисов вручную силами системных администраторов становится чрезвычайно затратным – приходится увеличивать штат высокооплачиваемых специалистов. По оценкам компании Parallels, критический порог наступает, когда у провайдера ежедневно появляется более 100 новых клиентов, которые подписываются на разнообразные услуги. Количество транзакций возрастает настолько, что команда системных администраторов просто физически не успевает их обрабатывать. «Об этом необходимо помнить тем облачным провайдерам, которые при продаже SaaS ориентируются на малый бизнес», – обращает внимание представитель Parallels.

Валерий Корниенко из IBM считает, что российский рынок облачных вычислений пока не очень хорошо структурирован и хуже сфокусирован на предоставлении программного обеспечения как услуги (модель SaaS), чем на предоставлении инфраструктуры как услуги (модель IaaS) или платформ (модель PaaS). «Глобальные игроки рынка облачных вычислений пока имеют малое присутствие на российском рынке с точки зрения физического размещения облачных инфраструктур на нашей территории. Стратегические решения о присутствии

и размещении ИТ-инфраструктур на российской территории глобальных игроков могут помочь сформировать данный рынок в России», – уверен Валерий Корниенко.

«Имеет смысл говорить о двух составляющих – технической и организационной, так как помимо необходимости иметь современный ЦОД с высоким уровнем вычислительной мощности и прочими техническими составляющими, сервис-провайдеру следует быть готовым предоставлять услуги по модели Cloud Services со всеми необходимыми атрибутами: возможность работать по SLA, наличию экспертизы и решений по управлению разделяемой инфраструктурой (shared infrastructure)», – говорит Сергей Макарын. Он указывает, что в технической части Россия пока заметно отстает от западных ИТ-лидеров. Однако процесс совершенствования дата-центров в России идет, и наиболее быстро в нем продвигаются компании, обладающие заметными финансовыми ресурсами, поскольку это требует серьезных капитальных затрат. Но данный тип заказчиков скорее будет строить внутреннее облако (private cloud), чем предоставлять услуги рынку. С организационной точки зрения также есть заметное отставание, но здесь лидерами в России смогут стать те, кто за последнее время сконцентрировался на предоставлении услуг аутсорсинга. «У таких компаний экспертиза наиболее близка для предоставления облачных сервисов с точки зрения организации бизнеса», – считает представитель ИР.

## шагом на пути к Cloud Computing?



### Сергей Макарын,

менеджер департамента корпоративных услуг ЗАО «Хьюлетт Паккард АО»: «Первым шагом компании как потребителя Cloud Computing является готовность применить сервисный подход внутри организации. Если речь идет о компании, которая строит облака для внутренних нужд, то важным является понимание и принятие сервисной модели. Если такое понимание есть, то виртуализация придаст гибкость внутренним ИТ»



### Сергей Поздняков,

региональный директор Citrix Systems в России и странах СНГ: «Да, это так. В свою очередь, облачная обработка данных – это парадигма, в рамках которой информация постоянно хранится на серверах в Интернете и временно эжируется на клиентской стороне. Основная задача облака – оптимизация финансовых и производственных затрат с помощью предоставления ИТ как сервиса конечным пользователям»



### Валерий Тимошин,

эксперт по технологиям хранения данных ЗАО «Энвижн Груп»: «Cloud Computing – это аутсорсинг, а виртуализация – всего лишь базовая технология, позволяющая реализовать задачу. Важно начинать не с технологий, а с комплексного аудита корпоративных ИТ: структурировать и формализовать корпоративные ИТ-задачи, создать внутренний каталог ИТ-сервисов, разобраться с себестоимостью сервисов и взвесить потенциальные риски»

# Ближе к пользователю

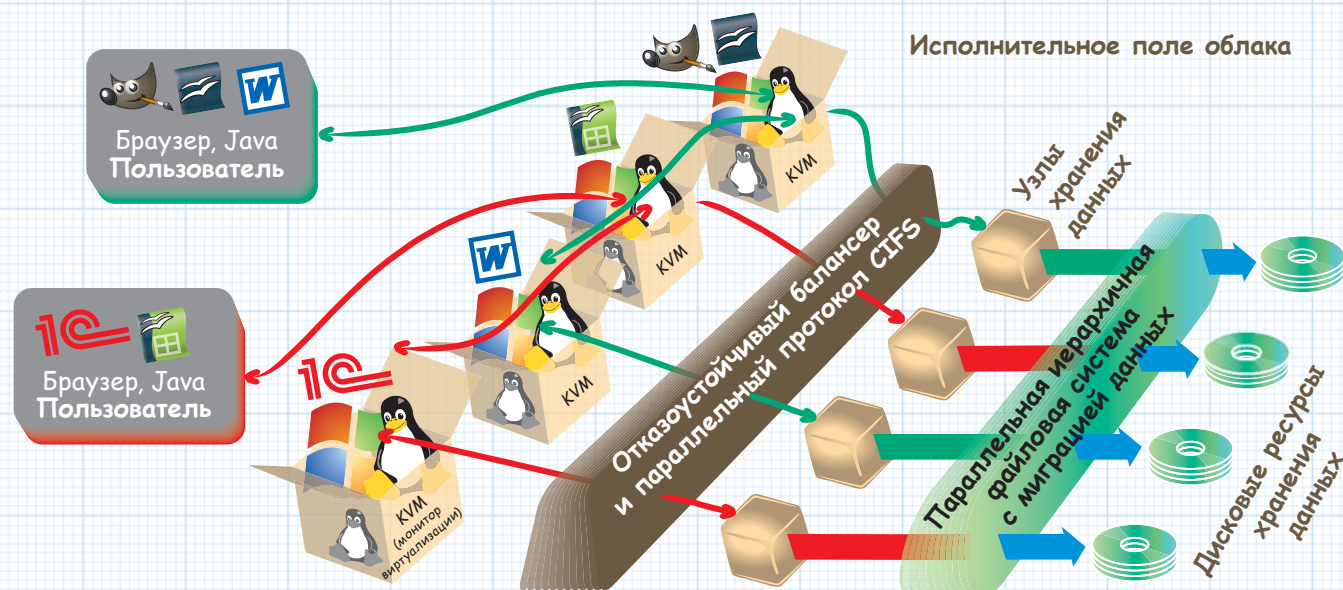
Руслан ЗАЕДИНОВ,  
руководитель направления центров обработки данных ЗАО «КРОК инкорпорейтед»

**На первый взгляд, облачные технологии в их инфраструктурном выражении бесконечно далеки от простых пользователей. Однако, если интегрировать в облако десктоп, это позволит системному администратору выполнять ежедневные задачи с большей производительностью.**

По мнению ведущих специалистов в области информационных технологий, 2011 год в России можно смело назвать годом облачных вычислений (cloud computing). Основная суть данной технологии состоит в том, что компьютерные ресурсы предоставляются пользователю в аренду как интернет-сервис. Облаком называют удаленные серверы, на которых устанавливается арендуемое программное обеспечение. Прямого доступа к серверам у пользователя нет, и обычно для этого он использует Интернет. Таким образом, пользователь, с одной стороны, имеет доступ к собственным данным, а с другой – не может, но и не должен заботиться о состоянии инфраструктуры, операционной системы и программного обеспечения, с которым работает.

Облачные вычисления могут быть использованы в самых различных вариантах. Во-первых, существенную пользу принесет облачный подход к собственной ИТ-инфраструктуре: бизнес-процессы, которые обслуживают информационные системы, могут выполняться с более высоким уровнем обслуживания, а ресурсы будут распределяться между бизнес-процессами пропорционально потребностям. Во-вторых, размещение информационных ресурсов во внешнем облаке позволит сократить время на внедрение новых систем, ускорит централизацию, позволит быстро интегрировать отдельные компании в единую информационную инфраструктуру при образовании холдингов. В-третьих, комбинация собственного и внешнего облаков, то есть использование гибридного

## Структура облачных десктопов



Источник: «КРОК»

## Quidway S2300

Коммутаторы S2300 производства компании Huawei поддерживают автоматическое конфигурирование и функцию plug-and-play. Устройства не оснащены вентиляторами, что позволяет сократить число возможных поломок и устранить эрозию, вызванную влагой и пылью. Quidway S2300 поддерживают автоматическое групповое обновление устройств в удаленном режиме, различные режимы управления



и техобслуживания, включая SNMPv1/v2/v3, режим командной строки, Web NMS, Telnet и HGMP, что позволяет управлять устройствами в гибком режиме.

облака, позволит оперативно наращивать мощности в периоды, когда это нужно, и отказываться от излишков в периоды меньшей загрузки. Этот вариант, на мой взгляд, является светлым будущим облачных вычислений, так как для организации оперативного наращивания собственных ИТ-ресурсов за счет внешнего облака технологиям предстоит еще подрасти. Подытоживая, отметим, что, облачный подход позволяет сократить расходы на ИТ, а именно повысить эффективность этих расходов и придать ИТ небывалую гибкость.

Остановимся на использовании внешнего облака. Бизнес-модель в данном случае предельно проста: почасовая оплата за используемые ресурсы. И здесь главная роль отводится системному интегратору. Заказчик чаще всего ищет полноценную ИТ-инфраструктуру, со всеми ее элементами, предоставляемую как услугу. В ее состав должны входить не только виртуальные вычислительные мощности, но и элементы инфраструктуры сетевых сервисов, безопасности, контроля доступа, аутентификации, средства обеспечения отказо- и катастрофоустойчивости. Должны присутствовать возможности организации ILM/HSM-решений и интеллектуального управления хранением данных, инструментов оптимизации трафика, средства тонкой настройки параметров виртуальной инфраструктуры под текущую нагрузку. Важной частью этого конгломерата решений является инфраструктура облачных рабочих мест, управляемая как единое целое с облачной серверной инфраструктурой и инфраструктурой хранения данных. Стоимость всех этих услуг в идеале должна формироваться исходя из объема их потребления, а не абсолютных характеристик аппаратного обеспечения.

Используя публичное облако, заказчик может выполнять множество операций, которые в классическом аппаратном ЦОДе могут быть довольно сложными или требовать значительного расхода времени и внимания. В нашем облаке, например, все операции выполняются при помощи веб-консоли. Важно, что все эти операции может выполнять человек с базовой подготовкой. Особенно следует подчеркнуть независимость работы с облаком от технологических особенностей работы того или иного оборудования и программного обеспечения. Это позволяет избежать многих ошибок при конфигурировании и, главное, при переконфигурировании уже работающей инфраструктуры.

Создается впечатление, что облачные технологии в их инфраструктурном выражении бесконечно далеки от простых пользователей. А если учесть, что управление рабочими компьютерами является основной головной болью системного администратора, то может показаться, что облачная инфраструктура не решает многих задач. Именно поэтому мы решили не ограничиваться в своем облаке простыми инфраструктурными компонентами и интегрировали в него облачный десктоп.

Десктоп разворачивается поверх облачной инфраструктуры и требует от двух до пяти виртуальных машин с ОС Linux и Windows, позволяя доставлять графические приложения с этих платформ конечному потребителю через




фото: СТАНДАРТ

**Руслан Заединов:** «Используя публичное облако, заказчик может выполнять множество операций, которые в классическом аппаратном ЦОДе требуют значительного расхода времени»

обычный браузер с функцией java. При этом приложения, работая на разных виртуальных машинах, составляют единую графическую сессию для пользователя с абсолютно привычным поведением. Композитная среда представляет собой графическую сессию, получаемую на тонком клиенте или в браузере с функцией java, в которой приложения доставляются пользователю с разных машин. В частности, такой подход дает возможность предоставлять часть ПО с платформы Linux, а другую часть – с Windows-машин, что абсолютно прозрачно для пользователя. При этом доступность тех или иных приложений для групп или конкретного пользователя определяется администратором.

Регулируя количество экземпляров серверов приложений, очень просто адаптировать систему к росту или к снижению активности пользователей. Причем это можно делать автоматически, достигая высокой эффективности потребления ресурсов. В итоге платформа синтетических рабочих столов приобретает свойства эластичности и адаптивности к нагрузкам.

Платформа облачных десктопов интегрируется с центральным каталогом Active Directory, что позволит предоставить доступ к уже имеющимся в корпоративной сети данным пользователей. Композитный десктоп позволяет унифицировать и повысить уровень защищенности рабочих мест. Виртуализация набора приложений, используемых в компании, упрощает и ускоряет доступ пользователей к ним, так как при этом не требуется установка приложения на рабочее место.

Таким образом, облачные вычисления становятся доступнее для простого пользователя, а системному администратору они позволяют избежать ошибок и выполнять ежедневные задачи с большей производительностью и уверенностью. 

## Fujitsu Primergy CX1000

Fujitsu Primergy CX1000 – сервер с инновационной архитектурой Cloud eXtension для организации ЦОДа. Платформы Primergy CX1000 обладают масштабируемостью и подходят для реализации облачных инфраструктур. Они предназначены для развертывания дата-центров, отличающихся меньшим энергопотреблением, тепловыделением и занимаемой площадью.

Стойка с 38 серверными узлами обеспечивает сокращение расходов на электроэнергию и систему кондиционирования не менее чем на 20%. Новая платформа оснащена процессорами Intel Xeon серии 5600.



фото: FUJITSU

# Облачные вычисления или аутсорсинг 2.0

Сергей МАКЕДОНСКИЙ, президент ассоциации «АСТРА»

Денис ГУСЕВ, директор по развитию аналитической компании in4media

**Облачные вычисления в России находятся на пороге стремительного роста: проявляют инициативу крупнейшие российские системные интеграторы, а также международные поставщики облачных услуг и вендоры. Поэтому, весьма вероятно, что 2011 год в России станет годом Cloud Computing.**

Во втором десятилетии XXI века главным трендом на глобальном рынке ИКТ и аутсорсинга стало развитие Cloud Computing – технологий распределенной обработки данных или облачных технологий. Распределенная обработка данных и аутсорсинг в широком смысле не являются чем-то революционным, это скорее результат поступательного развития, позволяющий потребителю получать новые качественные преимущества в использовании услуг, в том числе в области информационных технологий, и сосредоточиться на главных задачах.

Конечно, облачные вычисления – это не только технологическая инновация, но и способ создания новых бизнес-моделей, когда даже у небольших производителей ИТ-продуктов, в том числе и в регионах России, появляется возможность быстрого предложения услуг рынку и малозатратного способа воплощения бизнес-идей. В то же время привлечение компаний – владельцев облачных вычислительных платформ в Россию будет стимулировать появление российских облачных платформ и позволит

привлечь инвестиции крупных компаний в развитие сектора разработки ПО для облачных вычислений.

Необходимо отметить, что на российском рынке отношение к облачным технологиям пока неоднозначное. Перед предприятием, планирующим переход к облачной модели организации ИТ, неизбежно встает ряд важных вопросов. К ним относятся: определение технических и технологических основ предоставления услуг; обеспечение безопасности, надежности и интероперабельности решений; формирование правового поля и стандартов, способствующих использованию облачных технологий; обоснование экономической выгоды и эффективности решений, а также оптимизация взаимодействия локальных поставщиков с международными вендорами.

Согласно определению аналитической компании Forrester Research, облачные вычисления – это стандартизированные ИТ-ресурсы (услуги, программное обеспечение, инфраструктура и др.), предоставляемые через Интернет по модели «оплата за использование», при этом заказчик может самостоятельно регулировать объем потребляемых им ресурсов. Рассмотрим облачную модель взаимодействия между поставщиком и заказчиком чуть глубже. Предметом данного взаимодействия является поставка ИТ-ресурсов от провайдера к потребителю. Ничего принципиально нового в этом нет: крупные ИТ-компании занимались подобно рода бизнесом с начала 1990-х годов. Однако два других тезиса определения Forrester представляют куда больший интерес. Так, модель «оплата за использование» и регулирование со стороны заказчика потребляемых ресурсов, услуг и т. д. имеют характерные черты аутсорсинговой модели взаимодействия. И наконец, поставка услуг с оплатой за



ФОТО: СТАНДАРТ

**Сергей Македонский:** «Несмотря на то что облачные вычисления в России пока ограничиваются решениями в области ИТ, данная ситуация – лишь стартовая с точки зрения зрелости рынка»

фактическое использование с регулируемыми объемами потребления, используя Интернет, и есть облачные вычисления. Таким образом, облачные вычисления можно назвать второй версией аутсорсинга, ведь принципиальное отличие – лишь в способе предоставления услуг.

По данным Forrester Research, около 45% ИТ-директоров (CIO) крупнейших мировых компаний ставят приоритетом в организации ИТ использование облачной инфраструктуры и использование Soft as a Service (SaaS). На российском рынке внимание заказчиков обращено к услугам использования приложений и программного обеспечения через Интернет. К облачной инфраструктуре отношение пока настороженное, несмотря на появление ряда крупных проектов, таких как «Адамас» и SkyExpress. Тем не менее 40% CIO крупных российских предприятий, по данным Forrester, относят переход к облачной инфраструктуре к задачам максимального приоритета.

Более того, по данным аналитической компании in4media, около трети крупных российских предприятий

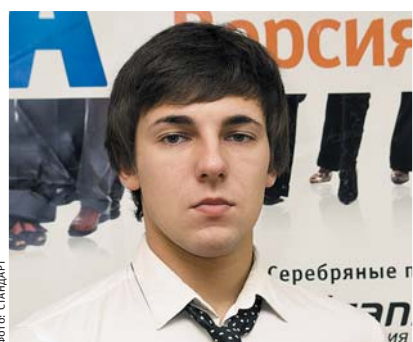


ФОТО: СТАНДАРТ

**Денис Гусев:** «Облачные вычисления можно назвать второй версией аутсорсинга, ведь принципиальное отличие – лишь в способе предоставления услуг»

уже имеют опыт использования облачных сервисов. Учитывая особенности российского рынка, можно предположить, что большую часть этих контрактов составляет SaaS, однако увеличение числа успешных кейсов, безусловно, пойдет на пользу отрасли.

Согласно прогнозам, мировой рынок облачных вычислений к 2014 году должен достигнуть \$150 млрд, а количество абонентов облачных услуг вырастет на 20-30%. Показателен пример правительства США, которое готово выделить на реализацию федеральной облачной программы до 1/4 всего ИТ-бюджета страны, составляющего \$80 млрд. По данным Forrester Research, ценность услуг собственного дата-центра для CIO крупнейших международных предприятий упала в среднем на 10-12% в сравнении с услугами внешних поставщиков.

В сентябре-ноябре 2010 года компания in4media по заказу ассоциации стратегического аутсорсинга «АСТРА» провела очередное ежегодное исследование российского рынка ИТ-аутсорсинга, опросив около 150 крупнейших поставщиков услуг. Некоторые результаты этого исследования весьма показательны. Так, абсолютное большинство поставщиков услуг ИТ-аутсорсинга планируют расширение и/или трансформацию портфеля услуг, в том числе в сторону облачных сервисов. А 16% компаний отдельно отметили приоритетом развития направление облачных вычислений.

Несмотря на то что облачные вычисления в России в основном пока ограничиваются решениями в области информационных технологий,

## Ключевые приоритеты и стратегии развития бизнеса российских поставщиков услуг ИТ-аутсорсинга (2010 год, %)



\* Anything as a Service

Источник: in4media

данная ситуация – лишь стартовая с точки зрения зрелости рынка. Как и в случае классического аутсорсинга, ИТ выступают в качестве ключевого драйвера для популяризации облачной модели взаимодействия поставщика и заказчика услуг.

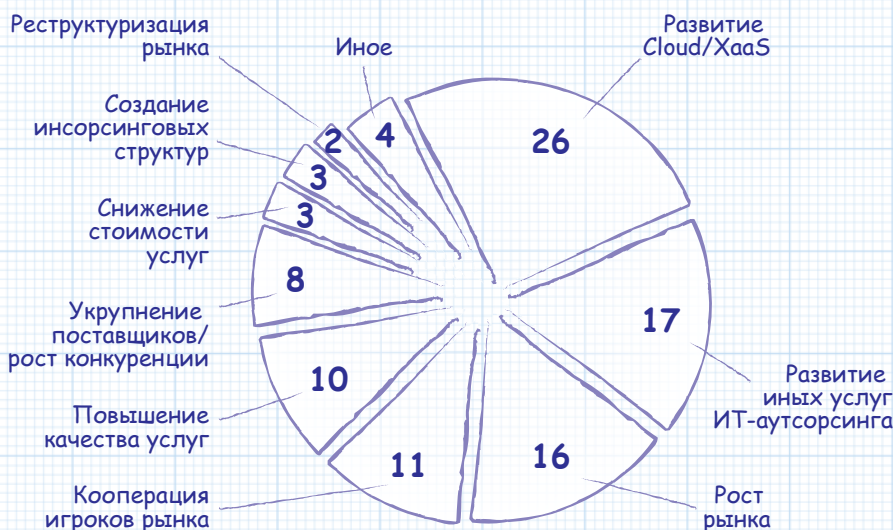
Еще один важный фактор развития российского облачного рынка – государство, которое стало крупнейшим заказчиком на ИТ-рынке. И у облаков в России хорошие перспективы по продвижению в госсекторе, особенно на региональном и муниципальном уровнях. Это связано с тем, что при информатизации низовых уровней государственной пирамиды гораздо удобнее создать облако на федеральном уровне, из которого регионалы и муниципалитеты смогут потреблять все необходимые ИТ-сервисы. При этом для зарубежных

игроков выход на этот сегмент, вероятно, будет закрыт или ограничен.

На конференции Cloud Russia 2011, организованной ассоциациями АПК ИТ и «АСТРА», выступил председатель Комитета по облачным вычислениям международной ассоциации IAOP Ариджит Сенгупта. По его словам, на мировом рынке облачных вычислений получает широкое распространение новая модель BPaaS – бизнес-процесс как услуга. И согласно прогнозу IAOP, 77% объема мирового рынка облачных вычислений в 2014 году составят именно услуги по поддержке бизнес-процессов, а не ИТ-ресурсов. IAOP разделяет BPaaS на две категории: EaaS (Execution as a Service, исполнение как услуга) и CaaS (Coordination as a Service, координация как услуга). Так, EaaS помогает предприятию укрепить структуру организации и устранить внутренние рамки в управлении компанией, а CaaS помогает ориентироваться в первую очередь на внешние возможности для развития бизнеса, а не на внутренние процессы. Выгоды такого решения для бизнеса очевидны, однако также очевидны и проблемы, в целом совпадающие с проблемами облачных вычислений в России. Для того чтобы обеспечить развитие услуг такого уровня, необходимо активное законодательное участие регулятора и появление продвинутого страховых продуктов.

Несмотря на инновационность и возможность изменить ИТ-рынок в целом, облачные вычисления – это эволюция существующих моделей поставки ресурсов и услуг. А поэтому не стоит искать в облаках панацею и решение всех проблем бизнеса. Облачные вычисления – высокотехнологичный, инновационный инструмент для развития бизнеса, а не просто модный тренд в сфере ИТ.

## Основные тенденции российского рынка ИТ-аутсорсинга (2010 год, %)



Источник: in4media

# Контроль через посредника

Анна ШУМИЦКАЯ



**Чем больше становится компания, чем шире по стране или даже по миру распространяется сеть ее офисов, тем сложнее ей становится контролировать затраты на корпоративную связь и руководить процессом взаимодействия с местными операторами телекоммуникационных услуг. Один из возможных путей решения проблемы заключен в передаче на аутсорсинг всех задач по управлению и оптимизации затрат сторонним организациям.**

**К**омплексное управление затратами на корпоративную связь (Telecom Expense Management, TEM) является одним из новых направлений развития операторских сервисов. Операторы уверяют, что компании, решившие полностью передать на аутсорсинг управление поставщиками телекоммуникационных услуг, прежде всего снимают с себя большой объем административной и технической работы. Предоставив оператору право на разрешение каких бы то ни было проблем со связью, они могут полностью избавиться от необходимости контактировать с локальными провайдерами. Это может быть особенно полезно для крупных, например, международных организаций, которым из-за

границы затруднительно контролировать качество связи в каком-нибудь поволжском офисе. Кроме того, компании могут рассчитывать на соглашение об уровне качества предоставляемых услуг (Service Level Agreement, SLA), соответствующем западным нормам, а также на системный анализ и предложения по оптимизации затрат на корпоративную связь.

«В регионах компании часто сталкиваются с недостаточной зрелостью процессов предоставления телеком-услуг. Со своей стороны мы готовы измерять и контролировать качество данных услуг, решать возникающие на местах проблемы – от неполадок с телефоном до управления телекоммуникационными проектами в интересах

заказчика», – рассказал директор дирекции сетевых продуктов департамента развития продуктов и услуг Orange Business Services (ООО «Эквант») Алексей Собкевич. По его словам, в международной практике

Orange берет на аутсорсинг те компании, которым может обеспечить до 70% необходимых клиенту услуг, и лишь 30% выделяемого бюджета оператор готов отдавать третьим сторонам. Российская специфика,

68

## Бизнес-процессы, которые включает Telecom Expense Management

Поиск потенциальных поставщиков телекоммуникационных услуг

Управление поставщиками телекоммуникационных услуг

Предоставление единого счета

Обеспечение уровня качества предоставления услуг локальными провайдерами

Мониторинг качества предоставляемых локальными провайдерами услуг

Предложения по оптимизации затрат на связь

Источник: СТАНДАРТ

**II Международная  
конференция**

19 октября 2011 г.  
Holiday Inn  
Moscow Lesnaya Hotel  
Лесная ул., д.15

# 2011 MANAGED SERVICES

**Сети связи:  
обслуживание,  
управление,  
аутсорсинг**

## Основные темы конференции:

- Рынок профессиональных услуг для операторов связи в России и мире
- Ключевые факторы успеха сетевого аутсорсинга на сложившемся рынке
- Профессиональные услуги для корпоративных информационных сетей
- Модели оказания услуг по обслуживанию и управлению сетями операторов связи
- Опыт управления сетями связи в России
- Плюсы и минусы партнерства в сфере сетевого обслуживания, управления и аутсорсинга
- Совместная эксплуатация сети. Аспекты межоператорского взаимодействия
- Опыт операторов по совместному использованию и управлению единой сетью
- Модели совместного использования инфраструктуры, сооружений и объектов связи



Организатор:



Платиновый спонсор:

Nokia Siemens  
Networks



Информационные  
партнеры:

COMNEWS

СТАНДАРТ

BROADBAND  
NEWSLETTER

БЕСТИМЛ СВЯЗИ

MSKIT.ru

Более подробная информация на сайте [www.comnews-conferences.ru/ms2011](http://www.comnews-conferences.ru/ms2011)



ФОТО: ORANGE BS

**Директор дирекции сетевых продуктов департамента развития продуктов и услуг Orange Business Services (ООО «Эквант») Алексей Собкевич отметил, что прежде всего в услуге Telecom Expense Management могут быть заинтересованы крупные международные компании**

как рассказал Алексей Собкевич, предлагает дружную арифметику. Многие крупные клиенты используют, как правило, одного основного оператора российского масштаба, который берет на себя лишь 50% его телеком-затрат, и несколько резервных операторов.

По заявлению самих операторов, ни в России, ни за рубежом не существует сформированного каталога услуг TEM. «Он и не будет сформирован, по крайней

мере в нашей компании. Мы не видим в этом необходимости, потому что перечень и стоимость услуг TEM – это предмет переговоров с каждым конкретным заказчиком с учетом его специфики», – подчеркнул Алексей Собкевич.

Такие операторы общероссийского масштаба, как «ТрансТелеКом» (ТТК) и «Ростелеком», не нашли возможным высказаться на тему управления телеком-услугами.

Из международных операторов, присутствующих на российском рынке, сервис по созданию и управлению корпоративной сетью предоставляет Tata Telecommunications. При этом компания не только использует собственные ресурсы, но готова взять на аутсорсинг управление несколькими поставщиками телекоммуникационных услуг клиента, а также вести оптимизацию затрат на услуги связи и предлагать идеи по модернизации существующей архитектуры корпоративной сети. Таким образом, Tata берет на себя обязательства по решению любых проблем, связанных с сетью клиента, а ему позволяет сосредоточиться на основном бизнесе, говорится на сайте компании. Компания имеет более 1,5 тыс. партнерских сетей по всему миру.

#### Мобильная экономия

Несмотря на возможность «большой сотовой тройки» оказывать услуги как

мобильной, так и фиксированной связи, операторы предлагают корпоративным клиентам услуги по контролю затрат и планированию бюджета именно на мобильную связь. С их помощью компания-клиент может разделить со своими сотрудниками расходы на сотовую связь по различным критериям: например, по времени предоставления услуг, по направлению звонков и типам сервисов, по спискам номеров либо по персональному лимиту расходов. Разделяя звонки на деловые и личные, корпоративные клиенты оплачивают сотрудникам только те услуги сотовой связи, которые используются ими в рабочих целях. «Такие решения являются гибким инструментом управления системой сотовой связи, поскольку клиенты могут самостоятельно назначать и менять персональный бюджет каждого сотрудника. Кроме того, мы предлагаем клиентам различные программы, с помощью которых они могут контролировать

## Мнение

### Максим Мамаев, технический директор ЗАО «АМТ-ГРУП»:

Трафик, безусловно, является одной из существенных статей расходов любой компании. Чем крупнее компания, тем более сложными, а в случае территориально распределенной структуры и трудоемкими становятся учет и контроль этих затрат. В то же время данные расходы довольно легко поддаются оптимизации.

Помимо работы с операторами связи в этом направлении, дополнительный резерв кроется в анализе внутрикорпоративной структуры потребления трафика. К сожалению, операторские биллинговые системы не ориентированы на решение этой задачи. Практически не закрыта эта ниша и специализированными решениями, поэтому в 2009

году «АМТ-ГРУП» выпустила собственный продукт: ACTS (Administrator of Corporate Telephone System). ACTS позволяет контролировать и автоматически лимитировать расходы корпоративных абонентов на телефонную связь, а также существенно сокращать затраты на администрирование системы телефонии. Решение ориентировано на крупные, в том числе территориально распределенные организации, насчитывающие от 1000 телефонных абонентов.

ACTS ведет ежедневный учет всех вызовов и рассчитывает их стоимость. В систему заносятся лимиты расходов на услуги связи как для отдельных сотрудников, так и для подразделений.

Если эти лимиты достигаются, сотрудники и контролирующие лица получают уведомления. Далее существует возможность автоматически ограничить доступ к платным направлениям. Ограничение снимается автоматически в начале следующего месяца или при увеличении лимита. Система может учитывать любые платные услуги, в том числе мобильные, и суммировать их на общем счете абонента и подразделения.

ACTS также сокращает расходы на администрирование системы телефонии. Многие рутинные операции автоматизированы, а работать с ACTS может сотрудник кадровой службы, не обладающий специфическими техническими знаниями. В ACTS рутинные



ФОТО: «АМТ-ГРУП»

операции выполняются одним действием в интуитивно понятном интерфейсе.

Помимо этого ACTS интегрируется с системой управления кадрами и учитывает изменения как по сотрудникам, так и по оргструктуре. Такая синхронизация позволяет избежать появления «мертвых душ», неверных телефонных номеров, некорректных прав доступа абонентов к услугам связи».



и управлять расходами сотрудников на мобильную связь, а также определять расходы на служебные звонки и относить их на затраты организации, что в целом позволяет экономить 35% от расходов компании на связь», – рассказала руководитель по продуктам мобильной связи бизнес-сегмента ОАО «ВымпелКом» Евгения Григорьева. Так же как и сервис по управлению локальными провайдерами, услуги по оптимизации расходов на мобильную связь ориентированы прежде всего на средний и крупный бизнес, представленный в одном или нескольких регионах.

Директор департамента управления и поддержки VAS-услуг бизнес-рынка ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) Сергей Елпатьевский отметил, что, с точки зрения оператора, услуги по контролю и планированию расходов на связь должны предоставляться всем клиентам бесплатно в составе услуг связи. Они обращают

внимание клиента на прозрачность ценообразования и расчетов. «Наличие таких услуг в портфеле оператора повышает его конкурентоспособность и позволяет сохранить лояльность существующих клиентов. Возможные риски по снижению выручки от клиентов, использующих сервис по оптимизации расходов, снимаются качественными характеристиками предоставляемых услуг и компенсируются повышением потребления», – считает представитель МТС.

Технический директор ЗАО «АМТ-ГРУП» Максим Мамаев уверен, что стандартные операторские биллинговые решения не могут в полной мере удовлетворить потребности клиента при планировании бюджета на корпоративную связь. Он отметил, что для правильного анализа расходов и лимитов потребления трафика сотрудниками и подразделениями требующая программа должна учитывать оргструктуру



фото: «ВымпелКом»

По словам руководителя по продуктам мобильной связи бизнес-сегмента ОАО «ВымпелКом» **Евгении Григорьевой**, программы по контролю и управлению расходами сотрудников на мобильную связь позволяют экономить 35% от затрат компании на связь

предприятия, включая такие тонкости, как совместительство должностей одного работника, общие телефоны в подразделении и прочее, а также географическое распределение рабочих мест. Соответственно, при изменении оргструктуры программа должна автоматически синхронизировать настройки. Второй важный момент, подчеркнул технический директор компании, заключается в умении системы подсчитывать

и суммировать расходы, информация о которых может поступать от разных источников, как внутренних, так и внешних, – скажем, со счетчиков интернет-трафика и из детализированных счетов мобильных операторов. «Полноценная система должна не только контролировать расходы, но и предотвращать их нежелательный рост. Например, это возможно за счет отключения телефона от платных направлений при отсутствии

РЕКЛАМА

РЕКЛАМА

**с 10 по 13 мая 2011 года**  
Москва, Экспоцентр на Красной Пресне

# На связи со всем миром!

**Главное событие года в сфере информационно-телекоммуникационных технологий и массовых коммуникаций**

**Российские и мировые лидеры отрасли на одной площадке**

**World. Information. Communications**  
Специализированная отраслевая выставка в рамках «Связь-Экспокомм-2011» при поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Информационный партнер  
**COMNEWS**  
<http://worldinfocomm.ru>

сотрудника или при критическом превышении лимита на объем потребленных услуг связи», – добавил Максим Мамаев.

### Аргументы против

Несмотря на востребованность Telecom Expense Management за рубежом, российские компании настороженно относятся к идее аутсорсинга как таковой. Так, например, банк «Петрокоммерц» имеет большую географию присутствия, сотрудничает с широким спектром крупных операторов, среди которых «Билайн Бизнес», Orange Business Services, «РТКомм.РУ». «Но при этом мы не пользуемся аутсорсинговыми услугами при управлении затратами на корпоративную связь, предпочитаем все делать самостоятельно: мониторить каналы связи, снимаем с них количественные и качественные показатели. Достаточно большой пласт представляет собой именно работа с финансовыми показателями,

приходится постоянно мониторить уровень сервиса, качества и цену, которую предлагают различные операторы», – ответили в пресс-службе банка.

Основным аргументом потенциальных пользователей ТЕМ против аутсорсинга является повышение затрат на работу специалистов сторонней компании. В то же время операторы убеждают, что при выполнении определенных задач аутсорсинг может обойтись дешевле, чем содержание собственного штата сотрудников. К тому же появляется возможность экономии при взаимодействии с региональными поставщиками телеком-услуг. Как заверяет специалист компании Orange, заказчику наиболее выгодно работать с одним оператором, предоставляющим услуги комплексно, чем взаимодействовать с большим количеством местных провайдеров. «Преимущество такого оператора заключается в его возможности выравнивать тарифную сетку

за счет разницы цен в регионах и некоторой их балансировки. Кроме того, мы можем со временем пересматривать контракты и за ту же цену предлагать большее количество услуг, о чем довольно сложно договариваться с небольшими локальными поставщиками», – пояснил Алексей Собкевич.

Настороженному отношению российских операторов к предоставлению услуг Telecom Expense Management способствует необходимость нести финансовые обязательства перед третьими сторонами. По мнению Алексея Собкевича, именно предрасположенность российских компаний к дебиторской задолженности препятствует активному распространению сервиса в стране. Исторически Orange Business Services предоставляет услуги ТЕМ в основном международным компаниям. «Такие компании имеют договоренности на глобальном уровне и потому платят исправнее.

И даже если возникает задолженность с их стороны, риски можно компенсировать за счет большого потребления собственных услуг Orange», – добавил Алексей Собкевич.

Представитель одного из российских операторов также отметил сложность поддержания SLA при взаимодействии с местными провайдерами. При этом оператор должен либо взять все риски на себя, либо отразить те гарантии качества, что дает клиенту, в договорах с локальными поставщиками услуг. «Последнее удастся с большим трудом, так как отнюдь не все региональные операторы технически готовы поддерживать SLA», – сказал специалист. По его словам, клиенты чаще предпочитают самостоятельно заниматься поисками провайдера. В этом случае оператор снимает с себя ответственность за предоставление гарантий на услуги третьих сторон и сервис сводится к ведению статистической отчетности. ©

## Мнение

### Роман Любар, руководитель телеком-департамента Siemens Enterprise Communications в России и СНГ:

Несколько последних лет наши заказчики, различные предприятия и организации активно используют IP-телефонию в разных вариантах ее реализации для снижения затрат на междугородную и международную связь. По очевидным причинам особенно активны в этом крупные предприятия с территориально распределенной структурой, имеющие офисы и отделения в разных округах, областях, странах. Мы прогнозируем и в дальнейшем рост IP-трафика, расширение бизнеса SIP-провайдеров и продолжение перехода традиционных операторов связи на VoIP. На высококонкурентном рынке особенно важно постоянно расширять спектр услуг, поэтому при снижении ARPU

от услуг голосовой связи операторы вынуждены искать новые источники доходов, внедрять дополнительные виды обслуживания (ДВО) и снижать затраты. Одним из способов снижения затрат может выступать ТЕН, а ДВО становится источником дополнительной прибыли.

Для получения дополнительной прибыли операторы, среди прочего, могут предлагать сервисы унифицированных коммуникаций. Эта услуга интересна корпоративным клиентам, так как позволяет резко снизить «вязкость» компании, увеличить скорость принятия решений и повысить эффективность работы сотрудников. Особенный интерес мы видим к получению этого сервиса по модели аренды ПО

(SaaS), при которой обеспечивается минимизация CAPEX, снижение рисков при внедрении и выборе необходимого набора сервисов. Решение унифицированных коммуникаций должно соответствовать операторскому классу, легко «вставать» на инфраструктуру оператора и иметь простое управление. У Siemens Enterprise Communications есть продукт такого класса. Внедряя его, оператор получает возможность «нарезать» для корпоративных клиентов необходимый функционал унифицированных коммуникаций и офисной телефонии: видеоконференц-связь, IP-телефонию, средства для совместной работы, обмен мгновенными сообщениями, услугу единого номера для всех средств коммуникаций



ФОТО: SIEMENS EC

и др. Это решение позволяет корпоративным клиентам оператора за небольшую дополнительную плату получить максимальную функциональность, что также соответствует концепции управления затратами. Это кроме того означает снижение затрат корпоративных заказчиков на обслуживание их инфраструктуры и получение полного пакета услуг от одного телеком-поставщика».

# Международный форум

23–24 ноября 2011 г.

Гостиница Holiday Inn  
Moscow Lesnaya  
Москва, Лесная ул., д. 15

# Broadband Russia Forum 2011

Развитие широкополосных сетей  
нового поколения в России

## Среди основных тем бизнес-форума:

- Современное состояние рынка широкополосного доступа в России и СНГ
- Факторы, влияющие на развития рынка широкополосного доступа в России и СНГ и дальнейшие перспективы
- Регулирование и законодательная база: изменение правил игры как основа для эволюции отрасли
- Эра облачных вычислений: мировой опыт и перспективы в России
- Современные услуги в широкополосных сетях передачи данных
- Современные мультисервисные широкополосные сети
- Перспективы внедрения сетей связи LTE в России
- Развитие и перспективы сетей мобильного и фиксированного WiMAX
- Перспективы мультигигабитной беспроводной технологии связи WiGig
- Развитие спутниковых сетей ШПД в Ka-диапазоне
- Перспективы IPTV и иных способов доставки видеоконтента в России и СНГ
- Стратегии внедрения дополнительных услуг на сетях ШПД
- Лучшие стратегии операторов по развертыванию широкополосных сетей и привлечению абонентов

Broadband  
Russia Forum 2011

## Докладчики:



**Крис Холден,**  
президент  
FTTH Council Europe



**Евгений Буйдинов,**  
директор департамента  
развития  
ФГУП «Космическая  
связь»



**Виталий Шуб,**  
советник президента  
ЗАО «Компания  
«ТрансТелеКом»



**Сергей Портной,**  
региональный директор  
WiMAX Forum  
в России и СНГ

Организатор:



При поддержке:



Информационные партнеры:



Для регистрации:  
телефон +7 (495) 933-54-83,  
e-mail: [conf@comnews.ru](mailto:conf@comnews.ru),  
[www.comnews-conferences.ru/bb2011](http://www.comnews-conferences.ru/bb2011)

# Основа интеллектуального сервиса

**Доход российских операторов от голосовых услуг снижается, и они стремятся компенсировать потери за счет внедрения новых сервисов. В свою очередь, создание операторами мультисервисных сетей и переход на All-IP-инфраструктуру открывают широкие возможности перед разработчиками интеллектуальных сервисных платформ. О перспективах развития российского телекоммуникационного рынка заместителю главного редактора журнала «Стандарт» Алексею ЕФИМЕНКО рассказал генеральный директор ООО «МФИ Софт» Анатолий КОРСАКОВ.**

**– Действительно ли операторы заинтересованы в развитии интеллектуальных сервисов? Что происходит на рынке производителей сервисных платформ в связи с ростом интереса к подобным решениям?**

– Российский рынок, как и любой другой, развивается вслед за потребностями абонентов. Для конечного потребителя на первый план выйдут уже не только и не столько цена и качество предоставляемых ему базовых услуг связи, сколько консолидация сервисов, в результате которой он получит более удобные и разнообразные услуги. Пользователь заинтересован получать полный пакет услуг от одного провайдера без потери качества и значительного удорожания сервисов: голосовую телефонию, доступ в Интернет, дополнительные услуги, ориентированные на индивидуальные потребности клиента. Для оператора в такой ситуации выход один: идти по пути конвергенции услуг. Реализация сервисов на базе IP – наиболее комфортный и наименее затратный способ перестроить операторский бизнес с целью удержания абонентской базы и привлечения новых пользователей за

счет выхода на новые рынки. Мы как компания, которая достаточно давно разрабатывает VoIP-решения, понимаем потребность операторов развивать свой бизнес подобным образом. Поэтому недавно мы актуализировали решение для операторов, провайдеров ШПД и сервис-провайдеров – VoIP-платформу РТУ.

**– Но, насколько я понимаю, в той или иной форме интеллектуальные платформы уже есть у всех крупных операторов связи. К тому же многие производители программных продуктов предлагают аналогичные решения. Насколько реально сейчас занять нишу на этом рынке?**

– Да, какие-то платформы для предоставления услуг у операторов есть. Но чаще всего они не подходят для конвергентных услуг. Так, если оператор «большой тройки» предоставляет какой-либо сервис на мобильной сети, то это отнюдь не значит, что на базе сервисной платформы его можно будет запустить на фиксированном сегменте. Однако операторы не торопятся покупать сложные мультисервисные платформы, так как

организация новых сервисов – дорогостоящий и долгосрочный проект. Поэтому рынок сервисных платформ еще далек от насыщения. Кроме того, этот рынок неоднороден. Сервисные платформы создают традиционные производители телефонного оборудования, такие как Ericsson или Nokia Siemens Networks. Но услуги на базе этих платформ еще необходимо создать, а это, как мы уже сказали, долго и дорого. В то же время разработкой программных платформ занимаются и небольшие компании, не имеющие достаточного опыта на телекоммуникационном рынке. Но их продукты чаще всего не могут называться решениями операторского класса.



фото: МФИ Софт

Сервисная платформа РТУ – это зрелое решение, отвечающее всем потребностям российского рынка. Наша платформа – основа и для реализации услуг телефонии, и для предоставления конвергентных сервисов в фиксированных, сотовых и IP-сетях. Модульность продукта позволяет оператору использовать его для решения разнообразных задач, а большой перечень абонентских сервисов – формировать собственные пакеты услуг для любых групп абонентов. Платформа РТУ не монолитный продукт. Оператор в зависимости от своих потребностей определяет речевую конфигурацию решения, рассчитанную именно на его потребности. Что немаловажно, элементы платформы РТУ свободно интегрируются со всеми элементами сети оператора через стандартные интерфейсы и протоколы.

**– Вопрос, который операторы задают разработчикам ПО и производителям оборудования: «А что нам это даст?» Есть ли необходимость во внедрении новых сервисов, смогут ли операторы на них заработать?**

– Безусловно. Качественные сервисы позволяют оператору увеличить ARPU и снизить отток абонентов. Например, предоставляя услугу «Виртуальная АТС», оператор не только имеет дополнительный доход с каждого абонента, но и привязывает к себе корпоративного клиента. А кроме того, может попытаться продать ему дополнительные сервисы, например, видеоконференцсвязь. Модульная структура и гибкость нашей VoIP-платформы позволяют оператору самостоятельно сформировать перечень сервисов для конечных абонентов и вывести на рынок пакет услуг, актуальный именно для его целевой аудитории.

**– Расскажите, пожалуйста, чуть подробнее о VoIP-платформе РТУ.**

– Платформа РТУ может быть использована двумя способами: как в чистом виде сервисная платформа, или Application Server в терминологии архитектуры IMS, либо как полноценный узел телефонии для предоставления услуги базового вызова по сети IP, плюс дополнительные виды обслуживания. При этом интерфейсы позволяют интегрировать ее как с фиксированными, так и с мобильными сетями и коммутаторами. В результате наша платформа – основа для конвергенции сетей мобильной,



**Компания «МФИ Софт»:  
900 внедрений в 76 странах»**

фиксированной и IP-связи на уровне коммутации, предоставления сервисов и биллинга. Вторым важным моментом заключается в том, что РТУ полностью модульный продукт. Благодаря различной конфигурации модулей можно получить совершенно разные решения. Это, в нашем понимании, большой плюс для оператора. Любое монолитное решение со временем обрастает избыточной функциональностью, которая негативно сказывается на качестве работы и ресурсоемкости в целом. Решение, состоящее из отдельных компонентов, отличается большей гибкостью. Например, мы можем размещать компоненты РТУ на разных серверах и при необходимости разносить их географически. Надежность и масштабируемость такого решения несопоставимо выше. Вследствие своей гибкости платформа РТУ имеет широкую область применения: это SIP-телефония, узлы связи любого уровня, организация УПАТС, в том числе виртуальных, возможность предоставлять широкий спектр современных коммуникационных услуг, в том числе по модели SaaS.

**– Насколько совместимо ваше решение с решениями других вендоров?**

– Компания «МФИ Софт» начинала с того, что в конце 1990-х годов создала продукт, благодаря которому удалось состыковать решения разных вендоров, в частности Cisco и VocalTec. И наши «софтсвичи» до сих пор применяются для объединения нескольких несовместимых между собой решений. Платформа РТУ работает практически с любым оборудованием. Более того, возможно, с появлением полноценных IMS-сетей

мы представим рынку решение, с помощью которого можно будет объединить PaaS, созданные на базе продуктов разных вендоров. Впрочем, в настоящее время основной упор мы решили сделать на создание Application Server для IMS-сетей.

**– Возможно ли расширение функциональности вашей платформы?**

– Мы всегда ориентируемся на потребности заказчика. VoIP-платформа РТУ – набор наиболее востребованных функций для предоставления услуг в голосовых сетях, плюс программный интерфейс для создания новой функциональности. В зависимости от сложности услуги мы можем создать ее либо путем комбинации имеющихся приложений, либо путем разработки нового программного продукта.

**– Вы разрабатываете решения только для операторов? Есть ли у вас решения для корпоративного сегмента? Например, позволяющие оптимизировать расходы компании на связь.**

– На базе нашей VoIP-платформы возможно построение корпоративной

мультисервисной сети с обеспечением доступа к услугам голосовой, видео- и конференц-связи работникам предприятия. Это особенно актуально для крупных распределенных компаний, для которых особенно актуально число сотрудников работают удаленно или часто ездят в командировки. РТУ позволяет интегрировать удаленные подразделения организации в единую коммуникационную среду, исключив затраты на телефонную связь между офисами, а также обеспечив всем работникам мобильность и доступ к современным сервисам. Это решение даст крупным компаниям возможность оптимизировать бизнес-процессы и более грамотно управлять затратами на коммуникации между сотрудниками, что в конечном счете должно положительно сказаться на ведении бизнеса.

**– Насколько ваши решения востребованы рынком?**

– Решения «МФИ Софт» для построения IP-сетей пользуются спросом. У нас более 900 внедрений в 76 странах. Наши решения приобретают самые разные компании. Среди них есть и операторы, которые обслуживают конечных клиентов, и операторы, специализирующиеся на транзите трафика. Например, недавно компания «ЭР-Телеком» развернула телефонию в восьми городах России на базе РТУ. В ближайших планах – охват еще 16 регионов. Географически наши продукты установлены практически везде: в Северной и Южной Америке, в Европе и Азии.

В России не так много разработчиков, способных конкурировать с мировыми гигантами не только на внутреннем рынке, но и за пределами страны. И «МФИ Софт» одна из таких компаний. Ее продукты можно встретить как в развивающихся странах, так и на конкурентных рынках Юго-Восточной Азии, Западной Европы и США. ©



# Сеть не цель, а средство

**Orange Business Services намерен к 2015 году перекалфицироваться из провайдера доступа в оператора конвергентных сервисов. Для реализации стратегии в России компания на протяжении последних лет вложила в развитие инфраструктуры более 250 млн евро. О новых сервисах, которые должны появиться в пакете Orange Business Services, корреспонденту журнала «Стандарт» Олегу СИНЧА рассказал руководитель департамента технического развития и эксплуатации российского подразделения компании Владимир ВАЛЬКОВИЧ.**

**– Orange Business Services в последние годы очень активно инвестировал в создание сети. Что уже есть у компании, достаточно ли собственного оптоволокна?**

– Действительно, в последние годы мы много строили, как на магистральном уровне, так и в городах. В общей сложности за это время мы инвестировали в развитие российской сетевой инфраструктуры €250 млн. Проложили более 8 тыс. км DWDM, причем дотянули сеть до Урала: дошли до Екатеринбурга и Челябинска. В городах-миллионниках развернули городские сети. И к началу 2011 года мы пришли к выводу, что построенных ВОЛС для развития бизнеса на ближайшее время хватит. Так что год, а возможно даже два, мы не будем строить дополнительные линии. Если только

этого не потребуют заказчики. Ведь для нас сеть не самоцель, мы не магистральный провайдер, чтобы торговать ее пропускной способностью. Сеть для нас инструмент, с помощью которого мы оказываем услуги заказчикам. В прошлом году была принята стратегия, в соответствии с которой мы стремимся как можно дальше уйти от сетевого провайдера и стать оператором, предоставляющим услуги на стыке ИТ и телекома.

**– Кто ваши заказчики? Для кого создана сеть Orange Business Services?**

– Основные клиенты – крупные российские и международные компании, имеющие офисы по всей стране. И мы создавали сеть, чтобы в полной мере удовлетворять их потребности. Нашими услугами активно пользуются финансовые

компании. Тем более что Orange Business Services унаследовал и активно развивает целый ряд финансовых услуг: например, доступ в специализированные сети, доступ к биржам, как российским, так и зарубежным, и т. д. По сути, мы монополист на этом рынке. Очень немногие из российских операторов в принципе способны предоставить эти сервисы. Около года назад мы начали работать с заказчиками из сегмента среднего и малого бизнеса, предложив им простое решение Easy Office – Интернет и телефон в одном пакете.

**– Равномерно ли развивается сеть в России? Могут ли компании в Сибири или на Дальнем Востоке получить тот же набор сервисов, что и их коллеги в центральной полосе?**

– В соответствии с требованиями отечественного законодательства мы представлены во всех 83 субъектах Российской Федерации. Где-то на базе своих каналов, где-то используя арендованные, где-то используя волокно, а где-то благодаря связи через спутники. Однако везде, где у нас есть IP VPN, мы обеспечиваем клиенту доступ к полному спектру услуг. В разных городах у нас организованы узлы разного класса, от этого зависит SLA (уровень предоставления услуги), который мы можем гарантировать в данном регионе. Но так как мы ориентируемся на потребности заказчиков, то мощность узла при необходимости может быть увеличена.

**– Если говорить о «широких» сервисах, что пользуется спросом у заказчиков?**

– Конечно, главная наша услуга – строительство корпоративных IP VPN-сетей. Мы связываем офисы заказчиков, расположенные как на территории России, так и за ее пределами. В этом смысле Orange Business Services уникальная компания: мы владеем разветвленной инфраструктурой как внутри страны, так и за границей. В последнее время большое количество российских компаний приобрели активы или открыли представительства в других странах, и они заинтересованы в том, чтобы в России и за рубежом их обслуживал один и тот же оператор. Мы можем им это предложить, так как работаем практически по всему миру: и в Европе, и в Азии, и в Африке, и в Южной Америке – в 220 странах. Кризис 2008 года вынудил многие компании отказаться от услуг резервирования сети, но теперь, когда рынок начал восстанавливаться, спрос на создание резервных сегментов сетей резко вырос. Причем заказчики резервируют как каналы связи, так и инфраструктуру.

#### – Что должно появиться в ближайшем будущем?

– Пока в России наиболее востребованы голосовые услуги и IP VPN. Доля новых интеграционных услуг в доходах Orange Business Services пока не превышает 10%. Но мы убеждены, что уже в ближайшее время это соотношение изменится, интеллектуальные услуги станут более востребованы. В соответствии с принятой в 2010 году стратегией развития Conquests 2015 мы намерены сосредоточиться на услугах, которые до сих пор не получили в России должного развития. Например, собираемся предложить заказчикам cloud computing, или облачные вычисления, видеорешения для компаний любого размера, решения в области безопасности, так называемые рабочие места будущего, CRM-решения и т. п.

Допускаю, что через год или два мы приступим к разработке проекта по строительству магистральной сети, проходящей по территории России. Подобный проект вполне может быть реализован для нашей материнской компании France Telecom, которая заинтересована в транзите трафика между Европой и Азией. Но это из категории возможного. Если же говорить о ближайших перспективах, то основной акцент в 2011 году мы намерены сделать на облачных вычислениях и конвергентных услугах.



### Мы пытаемся переквалифицироваться из оператора сетевых сервисов в интегратора телекоммуникационных решений»

#### – Насколько я знаю, пока в России культура пользования облаками только начинает складываться. Как вы предполагаете продавать услуги облачных вычислений?

– Мы будем создавать этот рынок. Собственно, облачные вычисления стали популярны не так давно. И культура потребления таких услуг едва начинает складываться не только в России. Этот рынок новый для всех: и для производителей, и для интеграторов, и для потребителей услуг. В 2010 году мы вступили в стратегический альянс с Cisco, EMC и VMware – Flexible 4 Business. Совместное предложение по созданию частных облаков появится в России уже в июле 2011 года. В рамках этого альянса мы выступаем в качестве интегратора, телекоммуникационного провайдера и владельца сетевой инфраструктуры. Партнеры органично дополняют нас, предоставляя решения по управлению инфраструктурой, системы хранения и решения по виртуализации.

#### – А готова ли ваша инфраструктура к запуску облачных услуг?

– У Orange Business Services в мире более 30 дата-центров, которые могут быть использованы для облачных вычислений. Кроме того, в конце 2010 года мы заключили долгосрочный договор с компанией «Центр хранения данных», в соответствии с условиями которого получили в распоряжение серьезные мощности российских дата-центров. То есть мы имеем доступ к оборудованию, сами обслуживаем его, к оборудованию подходят наши каналы

бизнеса в России. Если вдруг мы увидим, что спрос на облака очень быстро растет, то будем готовы построить новый дата-центр в стране.

#### – В последние годы операторы дата-центров начали предлагать услуги «инфраструктура как сервис» (IaaS) и «софт как сервис» (SaaS). Есть ли у вас подобные предложения?

– Услуги IaaS и SaaS доступны нашим европейским клиентам. Мы уже имеем опыт организации виртуальных машин и виртуальных десктопов. В России первым SaaS-проектом будет Business Together with Microsoft – решение Unified Communications as a Service. Как очевидно из названия, он будет реализован в партнерстве с компанией Microsoft. Первая услуга IaaS появится у нас, как я уже сказал, в июле в рамках альянса Flexible 4 Business.

#### – Российский рынок стремительно консолидируется: МРК присоединились к «Ростелекому», «Комстар-ОТС» стал частью МТС, «Синтерра» влилась в «МегаФон». Сможет ли Orange Business Services конкурировать с возникшими телекоммуникационными гигантами?

– Это не первое изменение структуры российского рынка, которое мы переживаем. Мы пытаемся переквалифицироваться из оператора сетевых сервисов в интегратора телекоммуникационных решений. Стремимся стать для клиента единой точкой доступа к телекоммуникационной инфраструктуре и приложениям. То есть, подключившись к нашей сети, заказчик будет получать не только связь и доступ в Интернет, но и возможность пользоваться офисными и бизнес-приложениями. И тогда клиенту не придется содержать штат системных администраторов, покупать текстовые редакторы, бухгалтерские программы и т. д. Мы убеждены, что такой подход будет в полной мере оценен российскими компаниями. ©

передачи данных, и мы же отвечаем за их резервирование. Так что у нас достаточно вычислительной мощности для запуска проектов по созданию облаков.

#### – Будете ли строить дата-центры в России?

– Это во многом будет зависеть от позиции заказчиков. Мы готовы к такому развитию событий. У нас есть ЦОДы по всему миру, крупнейшие из них находятся в Париже и Варшаве. Для облачных вычислений неприципиально, где физически находится сервер. Многие отечественные компании, пользующиеся распределенными дата-центрами Google или Amazon, совершенно не представляют, в каких странах располагаются серверы, на которых работают их приложения. Но крупный российский заказчик желает иметь возможность в любой момент физически прийти в дата-центр, поэтому мы арендуем дополнительные мощности ЦОДов. Тех мощностей, которые есть у Orange Business Services, пока достаточно для ведения

# Исключительный рост



фото: СТАНДАРТ

**На рынке видеоконференцсвязи сошлись сразу несколько крупных сил, продвигающих аппаратные решения высокого уровня и софтверные продукты, в сегмент устремились не только вендоры, интеграторы, но и операторские компании. ВКС прошла сквозь кризис, будто не заметив его, отметили участники круглого стола журнала «Стандарт». Это подтверждает, что спрос на сервис в России созрел и будет активно развиваться, если его поддержат бизнес, технологии и вендоры.**

**СТАНДАРТ: Что радикального произошло в теме ВКС в 2010 году? Как изменился рынок? Каковы основные тренды развития?**

**Денис Лапшин,** начальник отдела систем мультимедиа и ВКС ЗАО «Энвижн Груп»:

В прошлом году в сегменте видеоконференцсвязи, с моей точки зрения, произошли три значимых события. Одно из них – окончательное поглощение Cisco компании Tandberg, что имеет много плюсов, так как для организации ВКС с высокой четкостью необходимо хорошее

каналообразующее оборудование, развитая локальная сеть, интеграция с офисными приложениями. С другой стороны, пока неизвестно, сохранит ли Cisco многовендорную поддержку решений Tandberg. До слияния Cisco предлагала работать на своих закрытых протоколах, что усложняло интеграцию с оборудованием других производителей. Уже сейчас оборудование видеоконференцсвязи Cisco подорожало на 20-30%, что привело к резкому сокращению продаж в этом сегменте.

Второе немаловажное событие – выпуск нового сервера LifeSize формата

Full HD. Его функционал полностью не раскрыт. Это заставит конкурентов пересмотреть свои взгляды на оборудование LifeSize и цены собственных линеек оборудования, что, в свою очередь, положительно скажется на потребителях.

И третье событие, которое я считаю важным, – возможность уменьшения полосы пропускания для поддержки качества HD при общении по ВКС. То есть все производители решений видеоконференцсвязи работают над новыми алгоритмами видео и аудиокомпрессии с целью минимизации полосы пропускания.

**Владимир Хиженков,** начальник отдела комплексных проектов ГК «ИМАГ»:

Аналогично тому, как Cisco поглотила Tandberg, компания Radvision в конце 2009 года купила основные активы Aethra. Наша компания давно является эксклюзивным дистрибутором итальянского вендора Aethra в России. До кризиса Aethra демонстрировала рост продаж, заметно опережающий рост рынка ВКС в России, – на 30-40% в год. Сегодня я бы все-таки сосредоточился не только на вопросах M&A и выпуске на рынок ВКС новых





фото: СТАНДАРТ

**Ирина Волкова,** региональный менеджер по маркетингу Polycot в России, СНГ и развивающихся странах: «Сервис ВКС все больше становится востребован операторами, хотя еще несколько лет назад тема была интересна исключительно вендорам и интеграторам»

продуктов, но и на других технических вопросах, предлагаю обсуждать более глобальные тренды.

**Алексей Кирсанкин,** руководитель корпоративных систем ВКС ЗАО «АМТ-ГРУП»:

Покупка Tandberg компанией Cisco отразилась на всей отрасли видеоконференцсвязи. Говорить о том, что слияние этих компаний завершено, пока неправильно, они в процессе консолидации бизнеса, и на этом фоне возникает много проблем. К примеру, на сегодняшний день вендоры не могут гарантировать 100%-ного получения ВКС-оборудования, соответственно, партнеры не могут активно развивать бизнес. Слияние компаний завершится в середине II квартала, и рынок это сразу почувствует. До консолидации Tandberg с Cisco большую часть рынка ВКС делили между собой Tandberg и Polycot. Я опираюсь на данные международной

исследовательской компании Wainhouse Research. Компания Polycot резко пошла в рост именно в тот момент, когда было объявлено о сделке Tandberg с Cisco. Это сильно отразилось на наших проектах. Клиенты, которые планировали строить проекты на решениях Tandberg, перешли на оборудование Polycot.

В сегменте ВКС сделка Tandberg с Cisco уже не первая, это говорит о том, что рынок живет. При этом проекты строятся на оборудовании разных поставщиков: кто-то выбирает Polycot, другие – Tandberg с Cisco, третьи – другие продукты. Как интегратор мы работаем с любым качественным оборудованием, отталкиваясь от потребностей наших клиентов.

Если отключиться от брендов, то можно сказать, что кризис подстегнул появление новых потребителей систем видеоконференцсвязи. В их числе образование, сегмент, который ранее казался «неподъемным» для нас. Поддержка правительства продвинула вперед госсектор. На следующий виток вышла медицина, прежде всего за счет того, что на рынке появились новые мобильные системы ВКС, которые применяются вкрупне с решениями для МЧС. ТЭК всегда был драйвером развития систем видеоконференцсвязи, а в последний год предприятия этой отрасли обратили внимание на системы Cisco TelePresence. Я не могу назвать фактический объем сделок, но тренд наметился, и в этом году мы ожидаем реализации таких проектов в нашей стране.

Если говорить о секторе Enterprise, то и там идут слияния и поглощения, расширяются потребности компаний, им нужны уже большие ресурсы на уровне ядра приложений ВКС. Сегмент Enterprise на рынке ВКС тоже вырос, потому что руководители предприятий стали осознавать, что внедрение систем ВКС – это повышение эффективности бизнеса.

**Андрей Свириденко,** председатель правления «ВидеоМост» (ГК «Spirit»):

Одним из основных трендов, на мой взгляд, можно назвать то, что корпоративные клиенты стали все чаще рассматривать ВКС как удобный и надежный SaaS-сервис, повышающий эффективность работы компании. Заказчики начали делать свой выбор в пользу легких программных решений ВКС, которые по многим параметрам превосходят «тяжелые» аппаратные решения.

**Александр Баринов,** региональный менеджер по продажам в России и СНГ LifeSize Communications:

Я считаю, что в 2010 году рынок ВКС не сильно изменился. Прогноз, который эксперты делали в 2009 году, сохраняется: Россия продолжает развиваться с приростом около 15-20% ежегодно, даже несмотря на прошедший мировой кризис. В прошлом году и у нашей компании был достаточно серьезный рост. Если говорить о поглощении Cisco компанией Tandberg, то радикально, на весь рынок, это пока не повлияло. Мы увидим финансовые изменения, связанные с данным фактом, в текущем году или даже в течение нескольких следующих лет. В 2011-м рынок будет расти согласно существующим прогнозам: примерно на 17%. С точки зрения внедрения ВКС Россия – один из самых перспективных рынков. Спрос на ВКС-решения в нашей стране ощущимо растет, и прежде всего не на TelePresence-решения, а на корпоративные системы, так как данный рынок в России еще не насыщен, поэтому в Европе или Японии этот прирост значительно меньше.

**Ирина Волкова,** региональный менеджер по маркетингу Polycot в России, СНГ и развивающихся странах:

2010 год был поворотным для развития рынка ВКС, сегмент значительно



фото: СТАНДАРТ

**Денис Лапшин,** начальник отдела систем мультимедиа и ВКС ЗАО «Энвижн Групп»: «Оператор связи должен создавать инфраструктуру для предоставления сервиса не только у себя на территории, но и с возможностью активации сеансов конференцсвязи, например, на сайте»



фото: СТАНДАРТ

**Антон Войтенко,** инженер отдела IP-телефонии ЗАО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД»: «С развитием ШПД в регионах услуги видеоконференцсвязи получают более интенсивное развитие и спрос. Потенциал развития рынка в данной сфере велик как для интеграторов, так и для операторов связи»



фото: СТАНДАРТ

**Лев Якупов,** директор по маркетингу ООО «TrueConf» (до апреля 2011 года «ВидеоПорт»): «В 2010 году среди наших клиентов появились медицинские учреждения, но основную структуру продаж по-прежнему составляют госсектор, банки и вузы. Динамику роста показали SaaS-сервисы видеоконференцсвязи»



фото: СТАНДАРТ

**Андрей Свириденко,** председатель правления «ВидеоМост» (ГК «Spirit»): «Корпоративные клиенты стали всерьез рассматривать ВКС как удобный и надежный SaaS-сервис. Программные и аппаратные ВКС-решения – это два разных сегмента, взаимодополняющих друг друга»

продвинулся вперед. Свидетельством тому показатели нашей компании: рост за 2010 год около 80%, и он продолжается, динамика по итогам первых месяцев 2011 года такая же.

Не исключаю, что слияние Tandberg с Cisco каким-то образом отразилось на деятельности нашей компании. Тем временем мы видим подвижки в законодательных документах, выходят положения о том, что видеоконференцсвязь теперь должна стать стандартом для многих предприятий и ведомств, и это, конечно, выводит отрасль видеоконференцсвязи на новый уровень.

Еще недавно ВКС казалась дорогой игрушкой, сейчас все больше ВКС-проектов входят в комплексные решения, так называемые унифицированные коммуникации. То есть становятся уже не единичными проектами, а инструментом для бизнеса, вписываются во многие информационные структуры, и пользователи используют системы уверенней и свободнее. ВКС становится новой культурой общения на предприятиях, это действительно лестно.

**Алексей Вомпе,** вице-президент ComrТек:

С точки зрения дистрибьютора могу отметить, что рост в этом сегменте действительно большой, тем более в современных реалиях, когда восстановление бизнеса происходит не во всех секторах экономики. ВКС же прошла сквозь кризис, будто не заметив его. Я бы не сказал, что 2010 год какой-то переломный, он просто подтвердил, что спрос на ВКС в России созрел и рынок будет активно развиваться, если его поддержат бизнес, технологии и вендоры. При этом важно заметить, что рынок ВКС по-прежнему сильно сегментирован. Здесь присутствует так называемая видеотелефония, которая стоит особняком. Это достаточно дешевый сегмент, который, как мы знаем, начинается со Skype. Второй сегмент – тот, который вы назвали Enterprise,

и качественная видеоконференция в специально отведенных комнатах. И последний – премиальный сегмент, находящийся на этапе старта, – это TelePresence, то есть самые дорогие, «тяжелые» решения ВКС. Они еще не сказали своего слова на рынке, но придет и их время. Пока развитие останавливает цена вопроса, которая приближается к \$1 млн. В этих сегментах, мне кажется, будут идти основные процессы в ближайшее время. Как быстро видеотелефония будет подтягиваться к Enterprise, когда размоется эта грань между ними и будет ли она вообще развиваться, пока оценить трудно, хотя наши заказчики уже сейчас отдают предпочтение системам Enterprise, при всем уважении к Skype.

**Лев Якупов,** директор по маркетингу ООО «TrueConf» (до апреля 2011 года «ВидеоПорт»):

Поддерживая мысль Алексея о том, что граница между видеотелефонией и Enterprise-сетями начинает размываться, необходимо отметить, что этому способствует прежде всего развитие рынка программных решений ВКС. Мы уже два года подряд отмечаем рост количества проданных лицензий на 50%. Хочу отметить, что ряд таких компаний, как Sony, вывели на рынок софтверные решения, которые с легкостью интегрируются в обычные классические системы.

Чтобы повысить толерантность своих решений, крупные игроки стали задумываться о работе ВКС-систем через публичный Интернет, VPN-соединения. Потому что немногие компании, особенно среднего и малого бизнеса, могут позволить себе выделенные каналы связи.

Отмечу, что в 2010 году среди наших клиентов появились медицинские учреждения, ранее их не было. При этом основную структуру продаж по-прежнему составляют госсектор, банки и вузы. Динамику роста показали SaaS-сервисы видеоконференцсвязи, оборот сервиса TrueConf Online



фото: СТАНДАРТ

**Петр Васильченко,** директор по продажам в России и СНГ Mitel: «Среди серьезных решений софтверных решений популярностью пользуются те, что находят разумный баланс между простотой внедрения и использованием, при соблюдении общих стандартов качества связи и использовании меньшей полосы пропускания»

по итогам года удвоился. Это еще раз подчеркивает стремление заказчиков получать работающее решение ВКС без лишних вложений в инфраструктуру и за минимальное время.

**Антон Войтенко,** инженер отдела IP-телефонии ЗАО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД»:

Сегодня столичный рынок и крупные города уже охвачены широкополосным доступом в Интернет, телеком-операторы и интеграторы устремились в регионы. Соответственно, и видеоконференцсвязь стала более распространена и доступна в регионах. Не только крупные компании, но малый и средний бизнес начинают осознавать экономию от использования ВКС. Многие из наших клиентов все чаще стали запрашивать этот сервис, готовые решения.

Сегодня на рынке появились бюджетные решения от Polyscom и Sony, их могут себе позволить небольшие компании, имеющие



ФОТО: СТАНДАРТ

**Иван Ершов,** руководитель отдела маркетинга ООО «СТЭК.КОМ»: «Интерес к софтверным решениям для ВКС появляется, но пока объемы продаж существенно меньше по сравнению с аппаратными решениями»

развитую филиальную сеть. Экономия на командировках оказывается существенной. Срок окупаемости таких продуктов – первичное внедрение, поддержка и сервисное обслуживание

систем – год, полтора. Однако сегодня самые премиальные решения являются «тяжелыми» и требуют высокой пропускной способности интернет-канала. По нашему мнению, с развитием ШПД в регионах услуги видеоконференцсвязи получат более интенсивное развитие и спрос. Потенциал развития рынка в данной сфере велик как для интеграторов, так и для операторов связи.

**Ирина Волкова:**

В последние годы у операторов наметился тренд развития облачных технологий (cloud computing), куда как нельзя лучше вписывается идеология ВКС. Этот сервис действительно все больше становится востребован операторами, хотя еще несколько лет назад тема ВКС была интересна исключительно вендорам и интеграторам.

**Алексей Кирсанкин:**

Мы уже не раз обсуждали эту проблему на подобных мероприятиях. Спрос на ВКС со стороны клиентов операторов появляется, но больше в рамках корпоративного VPN. Если же пользователь, как говорится, приходит со стороны, он хочет получить услугу быстро и качественно. Но у нас пока мало

операторов, создавших полноценное ВКС-ядро с порталом активации услуг, чтобы доступ к сервису был комфортным, то есть нажал кнопку «Хочу видеоконференцию» и получил сервис. У операторов пока много проблем, которые предстоит решить, прежде всего вопросы межоператорского взаимодействия по поддержке SLA и др.

Наша компания участвует в реализации пилотного проекта, к сожалению не в России, по строительству ядра видеоконференцсвязи с емкостью 25 тыс. абонентов. Подготовительная работа заняла два с половиной года. Мы совместно с оператором экспериментировали с различными платформами. В проекте ядра нет многовендорности, инсталлируется все самое лучшее, современное и передовое, с возможностью гибкого адаптивирования под конкретные уровни сетевого доступа, имеющийся портал активации услуг, сопряженный с существующими сервисами. Тогда оператор сможет продавать не только каналы, но и сервис, ведь клиент сможет получить услугу в тот момент, когда она ему необходима. Только в этом случае она будет действительно массовой.

**Александр Баринов:**

Для любого оператора внедрить услугу видеоконференцсвязи – это очень большие инвестиции. Потому что ее необходимо интегрировать в системы биллинга и активации, создать портал управления услугой, сделать отдельный интерфейс для каждого пользователя и многое другое. Это миллионные инвестиции, целесообразность которых должна быть рассчитана изначально, то есть должно быть произведено маркетинговое исследование и расчет возврата инвестиций. Услуга ВКС, как правило, является услугой Business to business.

**Денис Лапшин:**

Действительно, организация видеоконференцсвязи как услуги является серьезной проблемой для операторов связи. В прошлом году мы построили для одного оператора систему ВКС, которую он собирался сдавать в аренду, но оказалось, что потребитель, готовый использовать услугу, не всегда желает приезжать на подготовленные площадки оператора связи. Зачастую клиент хочет пользоваться сервисом в привычной ему обстановке, у себя в офисе. Это естественное желание ведет к тому, что оператор

**Мнение**

**Дмитрий Гордиенко,** менеджер проектов ООО «РусСат»:

Использование ВКС является незаменимой составляющей всех сфер коммерческой деятельности. ООО «РусСат» имеет большой опыт организации спутниковых каналов передачи данных для целей организации ВКС как на стационарных объектах, так и на мобильных комплексах связи. Для потенциальных заказчиков, которые желают

организовать ВКС с объектами в регионе, где не развиты высокоскоростные сети, или хотят использовать мобильные комплексы связи, организация спутникового канала передачи данных – единственный способ решения данной задачи. При использовании такого способа организации каналов необходимо уделить особое

внимание выбору пропускной способности канала и основательно подойти к подбору оборудования формирования сигнала, чтобы оно имело возможность использовать идеальное соотношение «требуемая полоса/качество картинки». Это позволит минимизировать затраты на организацию спутникового канала связи для целей



ФОТО: РУССАТ

организации ВКС, а данная статья расходов составляет большую часть стоимости этого сервиса».



фото: СТАНДАРТ

**Станислав Солдатов,** технический директор ООО «TrueConf» (до апреля 2011 года «ВидеоПорт»): «По нашим оценкам, объем софтверных решений российского рынка ВКС составляет от \$4 млн до \$6 млн. Около 12% объема рынка ВКС в РФ занимают сейчас программные решения, и рост в этом сегменте продолжается»



фото: СТАНДАРТ

**Владимир Хиженков,** начальник отдела комплексных проектов ГК «ИМАГ»: «На рынке идет конкуренция не терминалов, а инфраструктурных решений. Мы как интегратор сначала классифицируем все бизнес-процессы заказчика и только после этого создаем решение на базе оборудования различных вендоров»

связи должен создавать инфраструктуру для предоставления сервиса не только у себя на территории, но и с возможностью активации сеансов конференц-связи, например, на сайте. Это огромная работа.

**Иван Ершов,** руководитель отдела маркетинга ООО «СТЭК.КОМ»:

Наша компания – оператор спутниковой связи. В силу специфики мы оказываем услуги там, где нет нормальной связи. Основные потребители сервиса ВКС – это государственные структуры и крупные компании. Несмотря на увеличение объема оказанной услуги ВКС, говорить о взрывном росте пока не приходится.

С точки зрения технического решения наши клиенты предпочитают использовать аппаратные комплексы ведущих мировых вендоров. Интерес к софтверным решениям для ВКС появляется, и, по нашим оценкам, у такого рода решений большое будущее, но пока объемы существенно меньше по сравнению с аппаратными решениями.

В низкой ценовой категории лидер уже известен, это Skype. Этой компании удалось создать пусть низкого качества, но доступный и понятный каждому сервис.

**Петр Васильченко,** директор по продажам в России и СНГ Mitel:

Среди серьезных софтверных решений все большей популярностью пользуются те, которые находят разумный баланс между простотой внедрения и использованием, при соблюдении общих стандартов качества связи и использовании меньшей полосы пропускания.

**СТАНДАРТ: Можем ли мы говорить, что рынок ВКС в России сформировался? Кто сегодня главные игроки? Велика ли конкуренция и какой характер она носит, то есть это конкуренция продуктов или брендов?**

**Александр Баринев:**

Рынок видеоконференции в России молодой, и специалисты, продвигающие эту услугу, в большинстве своем хорошо ориентируются в продуктах. Поэтому преобладающая часть российских заказчиков разбирается в видеоконференцсвязи на высоком уровне, что отмечают мои зарубежные коллеги. Сегодня это уже не тот бизнес, что был несколько лет назад. У потенциальных пользователей есть выбор и возможность получить необходимое им решение за оптимальную цену. Именно поэтому на сегодняшний день основной является именно конкуренция решений, а не брендов.

**Алексей Вомпе:**

Я хочу добавить о ситуации, которая формируется в сегменте, где играют малые и средние компании. Как дистрибьюторы мы именно там получили приличный кусок бизнеса. В этом секторе важную роль играет фактор доступности оборудования и его работы на существующих каналах связи, а также наличие на рынке специалистов, готовых поддержать эти системы. При наличии большого числа партнеров начинает действовать закон больших чисел.

В частности, наш успех с продвижением оборудования Tandberg в последние два года связан с тем, что этот вендор в определенный момент времени подключил большое количество партнеров. Честно скажу, было тяжело, потому что среди дистрибьюторов и партнеров жесткая конкуренция, но тем не менее продукт оказался доступным, им заинтересовалось множество компаний, и в результате у нас был неплохой рост.

**Владимир Хиженков:**

Система видеоконференцсвязи в виде коробочки, которая представляет собой кодек, никому не нужна. На рынке идет конкуренция даже не терминалов, а инфраструктурных решений. Мы как интегратор сначала



фото: СТАНДАРТ

**Алексей Кирсанкин,** руководитель корпоративных систем ВКС ЗАО «АМТ-ГРУП»: «Рынок аппаратных решений для видеоконференцсвязи под угрозой с 2005 года, когда впервые заговорили, что технические продукты будут заменены программными. Но мы видим противоположную ситуацию: аппаратные решения модернизируются»

классифицируем все бизнес-процессы заказчика и только после этого создаем решение на базе оборудования различных вендоров. Грамотный интегратор всегда может доказать заказчику, в каком месте должен стоять компонент одного вендора, а в каком – другого. Поэтому говорить о конкуренции мне как интегратору очень тяжело. Я постараюсь взять все самое лучшее от всех вендоров и создать проект под конкретные бизнес-процессы. Для меня нет разницы, что продавать, для меня есть конечный пользователь. Наверное, на уровне выполнения партнерских программ другие приоритеты, но для меня главное, чтобы клиент был доволен.

Здесь звучал вопрос о расстановке сил на рынке. Хотел бы отметить, что с января прошлого года мы заметили тенденцию отъедания рынка у традиционных поставщиков, таких как Polyscom, Tandberg, аппаратно-программными



фото: СТАНДАРТ

**Алексей Вомпе,**  
вице-президент ComPTek:  
**«На рынке сходятся несколько крупных сил, продвигающих решения высокого уровня со своими маркетинговыми бюджетами, появились новые игроки, ожидается существенное перераспределение рынка»**

решениями. Они были внедрены в том числе в крупных корпорациях. Несмотря на небольшую долю этих решений на рынке, объем поставок такого оборудования интеграторами превышает

поставки традиционных вендоров. Я думаю, что в перспективе доля рынка аппаратно-программных комплексов будет увеличиваться, а ведущие игроки рынка ВКС также имеют наработки в этом направлении и в ближайшее время представят на рынок дополнительные решения в этом сегменте.

**Андрей Свириденко:**

Spirit уже почти 20 лет занимается экспортом наших продуктов в области интернет-видеотелефонии в 80 стран мира. В прошлом году мы создали дочернюю компанию «ВидеоМост», которая занимается поставкой программных продуктов для видеоконференций на российский рынок. Skype, Google, Microsoft существенно расширили рынок интернет-телефонии и unified communications, сделали сервис массовым. В январе 2011 года компания Skype предложила свой платный сервис видеоконференций по \$9 за рабочее место в месяц, что значительно ниже стоимости большинства аппаратных ВКС-систем и даже существенно ниже SaaS-сервиса Webex, цена которого за рабочее место в месяц начинается с \$65. Skype принес видео в массы, в 2009 году по статистике компании 35% всех звонков

были видеозвонки, это свидетельствует о том, что видео может работать без выделенного канала связи.

Софтверные ВКС-решения по сравнению с аппаратными более гибкие. В частности, продукт «ВидеоМост» постоянно модернизируется и подстраивается под реально доступный интернет-канал. Не тот, что заявлен провайдером, а тот, что доступен в данную секунду данному пользователю. Наш продукт также отслеживает реально доступную свободную мощность процессора в конкретный момент и адаптирует качество видеосигнала (разрешение видео и framerate) к тем ресурсам, которые в данное время доступны абоненту. Кроме того, софтверная реализация позволяет интегрировать видеоконференции с любыми приложениями, даже такими, как Word, Excel и базы данных, а не только Outlook. Интеграция коммуникаций на ПК в рабочий процесс дает качественный выигрыш в эффективности работы, чего не может обеспечить «железная» ВКС. При этом мы интегрируемся с решениями традиционных вендоров: Polycom, Tandberg, Cisco. В целом же рынок программных решений ВКС будет расти,

программные и аппаратные ВКС-решения – это два разных сегмента, взаимодополняющих друг друга. Ведь софт не заменяет «железо», он продвигает его, а «железо» помогает софту.

**Алексей Кирсанкин:**

Оборот российского рынка ВКС в 2010 году составил \$44 млн. Какова доля софтверных решений в этой цифре?

**Станислав Солдатов,**  
технический директор ООО «TrueConf» (до апреля 2011 года «ВидеоПорт»):

По нашим оценкам, объем софтверных решений российского рынка ВКС составляет от \$4 млн до \$6 млн. Около 12% объема рынка ВКС в РФ сейчас занимают программные решения, и рост в этом сегменте продолжается. В эту сторону действительно смотрят многие клиенты. Если рост числа аппаратных продуктов в среднем по рынку составляет 10-15%, то программных – значительно больше, около 50% в год. И этот сегмент будет расти, пока не насытится, ориентировочно через два-три года.

**Алексей Кирсанкин:**

Рынок аппаратных решений для видеоконференцсвязи под угрозой

**Мнение**

**Сергей Назаренко,**  
начальник отдела инженерных систем  
ОАО «СИТРОНИКС Информационные Технологии» в России:

Спрос на услуги ВКС будет расти с развитием каналов связи и производительности компьютерной техники. При этом повышение качества медиаданных наряду с доступностью является одним из основных направлений развития ВКС. Наряду с этим определяющим фактором в формировании спроса является мобильность терминалов видеоконференций.

В регионах спрос на индивидуальные конференции будет расти совместно с развитием сетевой инфраструктуры. В то же время в секторе классических ВКС развитие будет продолжаться за счет крупных компаний, строящих свои собственные сети ВКС.

Отмечу, что сегодня основной идеей развития информационных технологий является создание унифици-

рованных коммуникаций (UC). Видеоконференции интегрируются в UC, куда уже включены офисные приложения. Это позволяет управлять сеансами ВКС из единого интерфейса, поддерживать функции индикации присутствия, обмена мгновенными сообщениями, совместной работы с документами, графикой. В ближайшие несколько лет интеграция должна завер-



фото: «СИТРОНИКС ИТ»

шиться: видеозвонки войдут в повседневную жизнь сотрудника, как отправка e-mail».



фото: СТАНДАРТ

**Сергей Самойлов,**  
директор по развитию  
ООО «Си-Эс-Эм-Си»:  
«Я считаю, что в этом  
году получат развитие  
решения, построенные  
на базе нового кодека  
H.264 SVC»

с 2005 года, когда впервые начали говорить, что технические продукты будут заменены программными. Но мы видим противоположную ситуацию: аппаратные решения модернизируются, они обладают всеми возможностями унифицированных коммуникаций. Да, цена такого рабочего места намного выше, чем программного продукта, но кому-то нужен «Мерседес» и клиент не хочет другого решения, к какой бы экономии средств это ни привело.

**СТАНДАРТ: Чего мы ждем от рынка ВКС в 2011 году?**

**Александр Баринов:**

На сегодняшний день одной из наиболее важных задач является предложить не просто ВКС, а набор интегрированных коммуникационных сервисов (телефония, электронная почта, чат, видео) в едином решении, что подразумевает унифицированные коммуникации. На мой взгляд, наиболее

успешной компанией в будущем году станет именно та, которая сможет максимально полно и успешно предложить своим заказчикам унифицированные технологии за приемлемую для них цену.

**Денис Лапшин:**

В последние годы российские руководители изменили свое видение затрат на организационные вопросы, в том числе командировки. Запросы от заказчиков на организацию систем ВКС стали технически и экономически более обоснованными, что требует от исполнителя проекта наличия высокопрофессиональной команды, способной быстро ориентироваться в оборудовании различных производителей, досконально знать не только всю линейку, но и функционал решений. Только в этом случае можно будет подготовить предложение, максимально отвечающее требованиям заказчика.

На мой взгляд, в России стала приобретать актуальность работа офисных сотрудников на дому. Получить доступ, установить оборудование и проводить видеоконференции из дома может позволить себе практически любой пользователь Интернета. Это дает предпосылки для развития сегмента домашних пользователей в области видеоконференцсвязи.

**Ирина Волкова:**

Кроме того, в 2010 году стало заметно, что для ВКС созрели и мобильные устройства. Пока это больше имиджевый сервис, но совсем скоро он может быть очень востребован пользователями. Ведь мобильные операторы уже предлагают видеозвонки. То есть видео на потребительском рынке развивается очень быстро.

**Алексей Вомпе:**

На рынке ВКС остается интрига, поскольку сейчас здесь сходятся несколько крупных сил, продвигающих решения высокого уровня со своими маркетинговыми бюджетами. У каждого

из них произошли существенные изменения с точки зрения работы с партнерами, появились новые игроки, такие как LifeSize. То есть ожидается существенное перераспределение рынка, а к чему это приведет, я даже не берусь прогнозировать.

**Петр Васильченко:**

Преждевременность заявления, что рынок ВКС поделен, иллюстрирует появление на нашем рынке новых вендоров, в частности компании Mitel Networks, в портфеле которой видное место занимают софтверные решения для ВКС.

**Алексей Кирсанкин:**

Потенциальный спрос на сервис ВКС, несомненно, будет расти: как на услугу от оператора связи, инструмент для внутреннего управления бизнесом, как на бизнес-приложения и коммуникации. Сервис развивается в том числе при поддержке государства, особенно в регионах. Он становится востребованным и в государственном секторе, и в образовании, и в медицине, и в ТЭК. Какие системы ВКС будут наиболее востребованы на рынке? Здесь я говорил бы об объемных решениях ВКС, а не об отдельных системах или вендорах ВКС. Поскольку пользователю неважно, как реализуется сервис, ему нужны удобство и доступность.

**Алексей Вомпе:**

Нельзя забывать и поставщиков классических телефонных решений, эти компании тоже начинают продвигаться в сторону видео. В частности, все знают, что Avaya предложила решение Flare Experience. Очень интересно, как оно будет продвигаться на рынке, интегрироваться с другими решениями.

**Сергей Самойлов,**  
директор по развитию  
ООО «Си-Эс-Эм-Си»:

Я считаю, что в этом году получат развитие решения, построенные на базе нового кодека H.264 SVC. Данный



фото: СТАНДАРТ

**Александр Баринов,**  
региональный  
менеджер по продажам  
в России и СНГ LifeSize  
Communications:  
«С точки зрения  
внедрения ВКС  
Россия – один из самых  
перспективных рынков.  
Спрос на ВКС-решения  
в нашей стране ощущимо  
растет, и прежде всего  
не на TelePresence-  
решения, а на корпоративные системы»

кодек, по результатам исследования Wainhouse Research в 2009 году, был признан важным эволюционным шагом по сравнению с кодеком, используемым во всех традиционных системах ВКС. В исследовании отмечается, что новый кодек способен обеспечить более высокое качество при передаче видео по сетям с негарантированным качеством, в том числе по Интернету, при существенно меньшей стоимости оборудования. Среди производителей оборудования видеоконференцсвязи пионером и признанным лидером в создании систем ВКС на базе новой технологии является компания Vidyo. Среди производителей, использующих данную технологию, также компании Radvision и «ВидеоМост». Среди крупных игроков стоит отметить компанию Polycom, которая не так давно анонсировала, что ведет работу над внедрением данного кодека в свои системы.

# Открытое письмо руководителю от «ЭР-Телеком»

[www.ertelecom.ru/b2b](http://www.ertelecom.ru/b2b)



- 1 Мы знаем, что у Вас есть поставщик услуг связи и доступа в интернет
- 2 Возможно, Вас все устраивает – а, может быть, Вы хотите многое улучшить
- 3 И у нас есть предложение, которое Вам понравится:
  - *значительная экономия на междугородних, международных звонках\**
  - *более высокая скорость доступа в интернет*
  - *вау!-обслуживание*
  - *и iPad для клиентов, предъявляющих самые высокие требования к качеству связи\*\**

\* При звонках через «7»

\*\* При подключении по акции «Планшетный Марафон» к услуге связи «Доступ в интернет» по тарифному плану с абонентской платой не менее 10000 руб. (в т.ч. НДС). Акция действует до 30.06.2011 и ограничена количеством iPad у оператора. Подробные условия акции на сайте [www.ertelecom.ru/b2b](http://www.ertelecom.ru/b2b)  
Подключение при наличии технической возможности на условиях тарифных планов, действующих в «ЭР-Телеком»



**ЭР-ТЕЛЕКОМ**

Интернет и телефония  
для успешного бизнеса

Позвоните нам по телефону **8-800-333-9000**  
(звонок бесплатный)  
или напишите по адресу: [b2b@ertelecom.ru](mailto:b2b@ertelecom.ru)  
и закажите визит нашего менеджера

«Стандарт» продолжает публикацию журнального варианта книги Артура Алекперова «Вас ждут. Маркетинг сквозь призму ожиданий». Автор – участник вывода на рынок таких известных телекоммуникационных брендов, как «Стрим», 009 и «Интернет от МГТС». Книга адресована прежде всего людям, которые участвуют в управлении бизнесом компаний. Как считает автор, ее главная цель – наладить диалог между высшим руководством компаний и маркетологами для более эффективного использования возможностей маркетинга как ключевого бизнес-процесса.

Людьми движут цели, а покупают они ожидания. В руки маркетологу дается цепочка возможностей, звенья которой – это цели, способы их достижения, товар – как один из способов, факты и значение их для потребителя, мифы и стереотипы. Автор уверен, что анализ цепочки возможностей позволяет находить неожиданные ходы, которые подвигают человека купить, купить именно у нас и продолжать покупать.



фото: СТАНДАРТ

## Глава 1

# Управлять ожиданиями и отношениями

В этом номере мы заканчиваем публикацию первой главы книги Артура Алекперова «Вас ждут. Маркетинг сквозь призму ожиданий». Сегодня мы завершим разговор о составляющих продукта, а также подискутируем на тему, что весь маркетинг и есть маркетинг услуг.

Сколько Р необходимо для маркетингового проектирования? Достаточно ли традиционных: product, price, promotion и place (продукт, цена, продвижение, место продажи) – или следует этот ряд расширить? Perception, personnel, process, physical evidence (чувствительность, персонал, процессы, физическое свидетельство)...

### Место покупки

По сути, товар – это сформулированное предложение продукта. Мне кажется, что один и тот же товар, купленный

в разных местах, доставляет больше или меньше удовольствия. Я не приму предложение, если мне придется тащиться за продуктом в соседнюю область, разве только он мне чрезвычайно нужен. Справедливо и обратное – в правильном месте я куплю то, что, может быть, мне особенно и не нужно. Например, в Туле я купил тульские пряники, которые я обычно не покупаю и которых полно в Москве. Существует целая наука о том, как вам продать больше или доставить большее удовольствие от покупки. Нам осталось только зайти.

Кстати, я не помню ни одного случая, чтобы я вышел из «Метро» или ИКЕА, не купив то, что я и не собирался покупать вовсе. А если у вас в отношении себя есть сомнения, загляните в свои антресоли – вы найдете там много того, что вам не было нужно.

### Способ покупки

Что должен сделать покупатель? Прийти в магазин, позвонить, ждать мастера дома? Сложный процесс покупки может оказаться для него серьезным барьером. Готов ли он преодолеть сложности ради приобретения вашего товара? Нам всегда приходится взвешивать свои возможности и соразмерять их с готовностью потребителя приобрести наш продукт. Мы должны хорошо представлять, что порой упрощение процесса покупки влечет за собой вполне ощутимые расходы, например, комиссионные дилерам, аренду площадей или оплату услуг по доставке.

### Процессы покупки и пользования

Влияние процессов может оказаться куда существеннее, чем это кажется на первый взгляд. Кстати, не факт, что упрощение процесса покупки обязательно приводит к росту продаж. Если бы это было так, интернет-торговля занимала бы куда большую долю в продажах, чем это имеет место быть. А поговорить?.. Продавец может оказаться первым человеком, который подтвердит правильность вашего выбора. Возможно, он расскажет вам некоторые секреты о пользовании. Может, в его глазах вы увидите внутреннее одобрение. Я утверждаю: два одинаковых товара, купленных в разных местах, у разных продавцов и т. д., могут иметь различную воспринимаемую ценность.



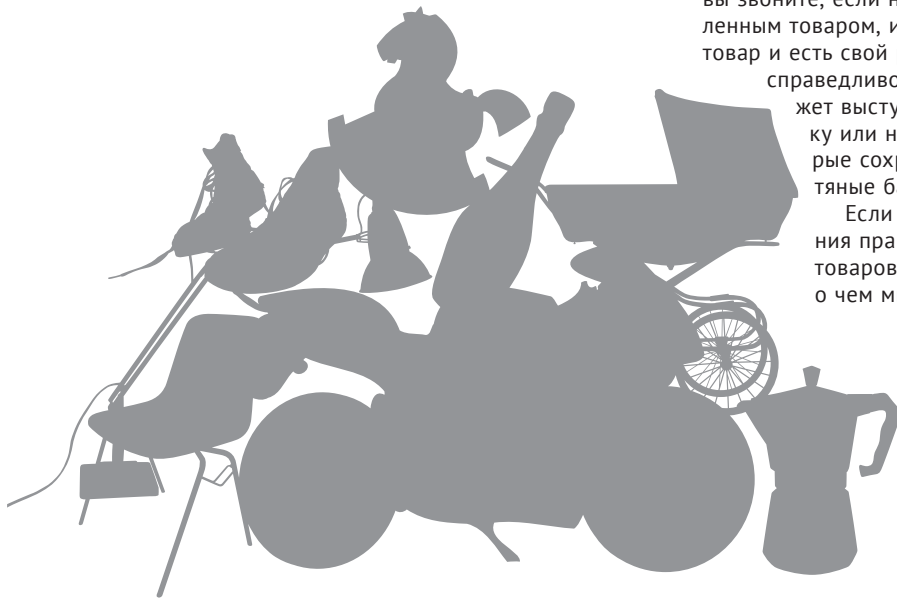
Есть два способа помочь преодолеть барьер: сделать планку ниже или придумать стимул к ее преодолению.



В конце концов, шопинг – это один из видов развлечений, который доставляет многим людям вполне осязаемое удовольствие. Но шопинг – это не товар, а процесс. Если мы покупаем процесс, то товары, получаемые в результате, не имеют для нас большого значения. Разве вам не знакомо чувство, когда вы покупаете что-то просто ради того, чтобы купить, ради того, чтобы процесс шопинга не оказался бесцельным?

## Персонал

Вы случайно не знаете, почему нам гораздо приятнее покупать именно в этом магазине? Не является ли это следствием того, что здесь продавцы более благожелательны или



Весь маркетинг  
есть маркетинг услуг

более компетентны? Не купим ли мы с большей вероятностью у продавца, которому мы доверяем? А если мы понимаем, что продавец сам пользуется своим товаром, – станем ли мы ему больше доверять?

Наш разговор о том, что купят, подошел к своему логическому завершению. Мне кажется, что взгляд на товар как на единую сущность, безусловно, полезен. Он расширяет для нас поле поиска конкурентных преимуществ. Возможно, разница между таким подходом и подходом 4P сразу и не видна. Вероятно, что, рассматривая последовательно продукт, цену, место продажи и промо, вы придете ровно к таким же выводам относительно предложения рынку. А может быть, нет. Вполне допускаю, что схема «основное + дополнительное + дополнительное» приведет к принципиально иным результатам, чем схема, когда любая составляющая может оказаться основной.

Что я имею в виду? Упорные поиски улучшения вкуса йогурта могут не дать никакого результата, а изменение упаковки приведет и к смене позиционирования продукта, и к росту его воспринимаемой ценности, и, что самое любопытное, к смене вкуса. В свое время известный в России бизнес-тренер Леонид Иванов на своем мастер-классе рассказывал очень поучительную историю о перепозиционировании одной очень известной марки пива: новая бутылка и новая этикетка так «изменили» его вкус.

Теперь, прежде чем перейти к разговору о том, как люди узнают о нашем предложении, сделаем небольшое отступление от хода изложения.

## Маркетинг товаров и маркетинг услуг

Есть ли разница? А если есть – то в чем она?

Наиболее распространенный взгляд заключается в том, что есть серьезная специфика в маркетинге услуг. Если, говоря о товаре, мы рассматриваем чаще четыре составляющие,

то в маркетинге услуг к ним добавляют еще как минимум три: process, people, physical evidence. Про еще одно P (perception) мы говорили немногим ранее.

На первый взгляд, все логично, и я не буду пытаться опровергнуть этот взгляд. Это тот случай, когда справедливы оба утверждения: что маркетинг одинаков и что маркетинг услуг имеет специфику.

Должны ли мы игнорировать в маркетинге товаров дополнительные 3P? Каким будет ваш ответ? Более чем уверен, что, поразмыслив некоторое время, вы придете к выводу, что весь маркетинг – это и есть маркетинг услуг. Потому что процесс продажи, доставки, подключения – это process. Потому что продавец, у которого вы покупаете товар, и поддержка, куда вы звоните, если не знаете, как правильно пользоваться купленным товаром, и автомобильный сервис – это people. А сам товар и есть свой physical evidence (что, кстати, не всегда справедливо – иногда в качестве physical evidence может выступить упаковка, талон на какую-нибудь скидку или нечто подобное). Я знаю многих людей, которые сохраняют бутылки от хороших коньяков, жестяные баночки из-под чая и т. п.

Если в случае сложных товаров мои рассуждения практически бессспорны, то для повседневных товаров – йогуртов, молока, хлеба и других – все, о чем мы с вами рассуждали, не выглядит столь же

логичным. Если вам все равно, кто вам продает тот же йогурт, если вам безразлично, какие усилия придется предпринять, чтобы его получить, то, вероятно, вы очень голодны.

Кстати, я недавно купил ржевский кефир. Я никогда его раньше не покупал, и даже жажда разнообразия никак не подвигала меня это сделать. Да, вы правильно догадались: об этом мне рассказал продавец – он был так любезен, что оказал мне услугу и рассказал кое-какие подробности об этом кефире.

К слову. Недавно в нашей квартире закончился ремонт. Как я действовал? Цель понятна – сделать ремонт. Способ – нанять бригаду строителей. Ожидания: аккуратно, профессионально, разумные деньги, без сильного моего вовлечения. Выбор – по рекомендации дизайнера. Мифы/Стереотипы – московские строители делают лучше, чем приезжие. Факт/Значение – главным фактом была рекомендация дизайнера, которой я придал большое значение. Оценка – сделано в соответствии с ожиданиями, мое вовлечение оказалось меньше, чем я ожидал.

## Подводя итог первой главы

Сегодня становится все сложнее и сложнее отделить товар от услуги, которая нам оказывается вместе с приобретением этого товара. Мы понимаем, что людьми движут цели. Более или менее понятно, что, предлагая свой товар, нам не следует замыкаться исключительно на свойствах продукта. Но как все это воплотить в конкретные предложения, от которых невозможно отказаться? Разговору об этом будет посвящена вторая глава.

Артур АЛЕКПЕРОВ,  
независимый бизнес-консультант,  
специально для журнала «Стандарт»

Дата  
Название  
Место  
Организаторы  
Контакты

**9-11 мая**

**World E-Reading Congress 2011**  
Великобритания, Лондон  
TerraPinn Holdings Ltd.  
Тел. +44 0 20 7092-1244

**9-11 мая**

**Telecom Cloud Services Summit**  
Германия, Берлин  
IIR Telecoms & Technology  
Тел. +44 0 20 7017-7483

**12 мая**

**II Российский форум по управлению Интернетом**  
Россия, Москва, ЦВК «Экспоцентр»  
Координационный центр доменов RU/РФ  
Тел. +7 495 737-5898

**10-13 мая**

**XXIII Международная выставка телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи «Связь-Экспокомм 2011»**  
Россия, Москва, ЦВК «Экспоцентр»  
ЗАО «Экспоцентр», компания «И.Джей.Краузе энд Ассоусиэйтс, Инк.»  
Тел. +7 499 795-2676

**17 мая**

**VI Ежегодная Санкт-Петербургская интернет-конференция «СПИК 2011»**  
Россия, г. Пушкин, Магазиная ул., д. 42  
Globus Eventi  
Тел. +7 812 975-0723

**17-18 мая**

**3DTV World Forum 2011**  
Великобритания, Лондон  
Informa UK Ltd.  
Тел. +44 020 7017-5533

**17-19 мая**

**LTE World Summit 2011**  
Нидерланды, Амстердам  
Informa UK Ltd.  
Тел. +44 020 7017-5506

**18-19 мая**

**VI Санкт-Петербургский интернет-форум**  
Россия, Санкт-Петербург, конференц-центр гостиницы «Прибалтийская Park Inn»  
РАЭК  
Тел. +7 495 950-5651

**19 мая**

**VI Международный форум «Вокруг кабеля 2011»**  
Украина, Киев, Торгово-промышленная палата  
УЦ «А-КОМ Академия»  
Тел. +38 044 503-0844

**19 мая**

**Форум «Стратегическое управление ИТ»**  
Россия, Москва, гостиница «Рэдиссон САС Славянская»  
Журнал «Открытые системы», агентство OSP-Соп  
Тел. +7 495 956-3306

**23-25 мая**

**Managed Services & Network Sharing 2011**  
Великобритания, Лондон  
IIR Telecoms & Technology  
Тел. +44 0 20 7017-7483

**23-26 мая**

**Roaming World Congress**  
Испания, Мадрид  
IIR Telecoms & Technology  
Тел. +44 0 20 7017-7483

**24-26 мая**

**Connected Home Global Summit 2011**  
Великобритания, Лондон  
Avren Events  
Тел. +44 17 6149-2547

**24-27 мая**

**TETRA World Congress 2011**  
Венгрия, Будапешт  
TETRA Association  
Тел. +44 0 20 7017-7878

**24 мая**

**Предконференционный семинар 3GPP «LTE: итоги работы за год и перспективы 3GPP»**  
Россия, Москва, гостиница Marriott Royal Aurora  
ComNews Conferences  
Тел. +7 495 933-5483, доб.133

**25-26 мая**

**III Международный бизнес-форум «Эволюция сетей мобильной связи – LTE Russia & CIS 2011»**  
Россия, Москва, гостиница Marriott Royal Aurora  
ComNews Conferences  
Тел. +7 495 933-5483, доб.133

**25-27 мая**

**XVIII Центрально-Азиатская международная выставка и конференция «Телекоммуникации и информационные технологии» KITEL 2011**  
Казахстан, Алма-Ата, МВЦ «Атакент»  
Itesa, ITE Group PLC  
Тел. +7 727 258-3434

**25-27 мая**

**Специализированная выставка «Информационные технологии и связь 2011»**  
Россия, Тюмень  
ОАО «Тюменская ярмарка»  
Тел. +7 3452 50-4688

**25-27 мая**

**VIII Межрегиональная специализированная выставка «IT-технологии. Эра компьютеров. Офис. Безопасность. Связь»**  
Россия, Белгород, ВК «Белэкспоцентр»  
ЗАО «Объединение выставочных компаний «БИЗОН»  
Тел. +7 4722 58-2950

**26-27 мая**

**Конференция по разработке ПО DevCon'11**  
Россия, Москва, дом отдыха «Покровское»  
Microsoft  
Тел. +7 495 967-8585

**31 мая – 1 июня**

**Международный форум «Мир ЦОД 2011» (DC World 2011)**  
Россия, Москва, гостиница «Рэдиссон САС Славянская»  
Издательство «Открытые системы»  
Тел. +7 495 956-3306



Третий международный бизнес-форум



# «Эволюция сетей мобильной связи – LTE Russia & CIS 2011»

24 мая 2011 г. — Семинар 3GPP «LTE: итоги работы за год и перспективы 3GPP»

25 – 26 мая 2011 г. • Гостиница Marriot Royal Aurora • Москва, ул. Петровка, д. 11/20

Организатор:



В партнерстве:



При поддержке:



## Докладчики:



**Эдриан Скрейз,**  
глава 3GPP  
Mobile Competence  
Centre



**Такехиро Накамура,**  
председатель  
рабочей группы  
3GPP RAN  
NTT Docomo



**Андрей Ушацкий,**  
вице-президент  
по технике  
Корпоративный  
центр Группы МТС



**Николай Тамодин,**  
генеральный  
директор  
ОАО «Воентелеком»



**Юрий Хромов,**  
заместитель  
генерального  
директора  
ЗАО «Скай Линк»



**Светлана Скворцова,**  
директор  
по стратегии  
и развитию  
Tele2 Россия



**Юрий Домбровский,**  
президент  
АРОС



**Алан Хадден,**  
президент Global  
mobile Suppliers  
Association (GSA)



**Валерий  
Тихвинский,**  
заместитель  
генерального  
директора  
по инновационным  
технологиям  
ОАО «ГИПРОСВЯЗЬ»  
д.э.н.



**Сергей Мельник,**  
директор  
по сертификации,  
НТЦ «Комсет»;  
заместитель  
председателя  
группы  
сертификации  
CCF (CDMA  
Certification Forum)



**Роман Марин**  
директор  
департамента  
по технике  
и информационным  
технологиям  
Бизнес-единицы  
«МТС Зарубежные  
компании»



**Себастьян Моритц,**  
президент  
MPEGIF

## Основные темы форума:

- Перспективы внедрения сетей связи LTE в Российской Федерации
- Эволюция мобильных широкополосных сетей к сетям следующего поколения. Распределение частотного спектра для сетей LTE
- Стратегии национальных операторов по развертыванию сетей LTE
- Стратегии перехода от сетей CDMA2000 EV-DO к LTE
- Оптимизация существующих и строящихся мобильных широкополосных сетей
- Пути миграции от сетей 2G/3G к сетям LTE
- Конвергенция сетей LTE с фиксированными и мобильными сетями
- Бизнес-модели оказания услуг в сетях LTE

Платиновый спонсор:



Золотые спонсоры:



Бронзовые спонсоры:



Спонсор регистрации:



Участник выставки:



Информационные партнеры:



Для регистрации: телефон +7 (495) 933-54-83, e-mail: [conf@comnews.ru](mailto:conf@comnews.ru), [www.comnews-conferences.ru/lte2011](http://www.comnews-conferences.ru/lte2011)

Издание зарегистрировано  
в Министерстве РФ по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых  
коммуникаций.

Свидетельство ПИ № 77-26396  
от 01 декабря 2006 г.

Учредитель и издатель  
ООО «КомНьюс Групп»

## РЕДАКЦИЯ

**главный редактор** Леонид Коники  
**издатель** Ирина Глухова  
**выпускающий редактор**  
Ксения Прудникова  
**заместитель главного редактора**  
Алексей Ефименко  
**корреспонденты** Александр Калигин,  
Екатерина Лаштун, Дмитрий Петровский,  
Олег Синча, Данила Шеповальников,  
Анна Шуицкая  
**дизайн и верстка** Олег Башкин,  
Александр Шаров  
**фотограф** Александр Фомкин  
**фото на обложку** СТАНДАРТ

## РЕКЛАМА

Лилия Забирова, Ольга Лазарева,  
Анна Таперова, Елена Шкоропад

## ИНФОСПОНСОРСТВО

Максут Жафяров

## КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК

Ольга Егорова

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Сергей Болдырев

Отпечатано в типографии

«ПремиумПресс»,  
Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 4  
Тираж 10 000 экземпляров

Запрещается воспроизводить, сохранять  
в любой поисковой системе, передавать  
электронные, твердые или любые другие  
копии материалов «Стандарта»  
полностью или частично  
без письменного разрешения издателя.

При использовании информации  
ссылка на «Стандарт» обязательна.  
Ответственность за содержание  
рекламных объявлений несет  
рекламодатель.

107140, Москва, Верхняя  
Красносельская ул., д. 2/1, стр. 1  
Тел. +7(495) 933-5483, 933-5485

191186, Санкт-Петербург,  
Казанская ул., д. 11, пом. 2  
Тел. +7(812) 314-6656, 600-2030

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

Ваши замечания, пожелания, идеи,  
пожалуйста, направляйте  
по адресам редакции или по нашему  
электронному адресу

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

Электронная версия журнала:

<http://www.comnews.ru>

© 000 «КомНьюс Групп», 2011

Оформление подписки на журнал «СТАНДАРТ»  
на нашем сайте: <http://www.comnews.ru/podpiska>

Оформить подписку на журнал «СТАНДАРТ»  
можно через партнеров ComNews

### 1. КАТАЛОГ АГЕНТСТВА «РОСПЕЧАТЬ», ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 11015

Оплата наличными во всех почтовых отделениях РФ

Оплата по безналичному расчету:

- центральная группа подписки, Москва, тел. +7 (495) 623-2189
- центральная группа подписки, Санкт-Петербург, тел. +7 (812) 751-1088
- для других городов РФ оформление подписки с оплатой по безналичному расчету осуществляется через центральную группу подписки вашего города. Контакты уточняйте в любом местном отделении Почты России.

### 2. «ИНТЕРПОЧТА»

Тел. +7(495) 500-00-60 или [www.interpochta.ru](http://www.interpochta.ru)

### 3. КАТАЛОГ «ИНФОРМНАУКА» – ПОДПИСКА ЗА РУБЕЖОМ

Тел. +7 (495) 787-3873 или [www.informnauka.com](http://www.informnauka.com)

### 4. ЗАО «ЦЕНТР ДЕЛОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ «ОРИКОН-М»

Тел. +7 (495) 937-4959/58

### 5. ГРУППА КОМПАНИЙ «УРАЛ-ПРЕСС»:

#### Москва

ул. Нижняя Масловка, 11-13  
Тел. +7 (495) 789-8636  
E-mail: [moscow@ural-press.ru](mailto:moscow@ural-press.ru)

#### Екатеринбург

ул. Мамина-Сибиряка, 130  
Тел. +7 (343) 262-6543  
(многоканальный)  
E-mail: [info@ural-press.ru](mailto:info@ural-press.ru)

#### Представительства «Урал-Пресс» за рубежом:

#### ФРГ

13581, Berlin Seeburger Strasse 87  
Тел. +49 30 351-05-203  
Waldemar Besler  
E-mail: [frg@ural-press.ru](mailto:frg@ural-press.ru)

#### Казахстан

Петропавловск, ул. Токсан Би, 35, офис 4  
Тел. +7 (152) 42-6873  
Семигулина Ольга  
E-mail: [kazakhstan@ural-press.ru](mailto:kazakhstan@ural-press.ru)

Полный список представительств ГК «Урал-Пресс» [www.ural-press.ru](http://www.ural-press.ru)

### 6. ЗАО «МК-ПЕРИОДИКА»

Тел. +7 (495) 672-7042  
Факс +7 (495) 306-3757  
E-mail: [export@periodicals.ru](mailto:export@periodicals.ru)

### 7. СТОИМОСТЬ ПОДПИСКИ И ЗАКАЗ НОМЕРОВ ЖУРНАЛА В РЕДАКЦИИ

Стоимость оформления подписки на журнал «Стандарт»  
через агентство «Роспечать» составляет 900 рублей за полугодие.

Стоимость подписки в других агентствах уточняйте по указанным телефонам.

Вы можете заказать любой номер журнала «Стандарт»  
(при наличии остатка) с доставкой.  
Стоимость журнала – 150 рублей. Стоимость доставки – 150 рублей.


Заказ можно сделать по телефонам  
+7 (495) 933-5483, +7 (495) 933-5485  
Сергей Болдырев  
E-mail [sr@comnews.ru](mailto:sr@comnews.ru)

203 миллиона  
абонентов

155 лет на рынке  
телекоммуникаций,  
19 из которых –  
в России

33 200 сотрудников

Скандинавия,  
Центральная  
и Восточная Европа,  
Азия

www.telenor.ru 



www.sviaz-expocomm.ru



23-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ,  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УСЛУГ СВЯЗИ



# СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ

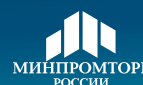
ЦВК «Экспоцентр»,  
Россия, Москва

## 10-13 мая 2011

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



Министерства связи и массовых  
коммуникаций РФ



Министерства промышленности  
и торговли РФ

Официальный  
информационный  
партнер:



Официальный  
интернет-партнер:



ОРГАНИЗАТОРЫ:



ЗАО «Экспоцентр»  
123100, Россия, Москва, Краснопресненская наб., 14



Компания «И.Джей.Краузе энд Ассоуиэйтс,  
Инк.» (США)

ОПЕРАТОР  
СПЕЦЭКСПОЗИЦИИ  
МИНКОМСВЯЗИ РФ:



# ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ



- Региональные, корпоративные и операторские мультисервисные спутниковые сети для предоставления услуг высокоскоростного доступа в Интернет, телефонии, телерадиовещания, дистанционного обучения и телемедицины
- Системы для оперативного обеспечения телекоммуникационными услугами (включая видеоконференцсвязь, информационный обмен и организацию мониторинга процессов в реальном масштабе времени) органов управления и госучреждений, а также кризисных, ситуационных и диспетчерских центров
- Станции для систем дистанционного зондирования Земли
- Системы широкополосной мобильной спутниковой связи для обслуживания пассажиров авиалайнеров, поездов, судов и автомобилей
- Оптимальные решения для подключения базовых станций сотовой связи 2/3/4G и организации магистральных каналов связи
- Решения для контроля работы элементов сети спутниковой связи и управления ими

Мы выполняем весь спектр работ, связанных с созданием и сопровождением сетей и систем спутниковой связи. Имея многолетний практический опыт деятельности на рынке спутниковых телекоммуникаций, мы предлагаем оптимальное техническое решение каждому заказчику в соответствии с его специфическими требованиями. В своих проектах мы используем оборудование ведущих мировых производителей, поддерживающее самые передовые технологии, которые обеспечивают максимально эффективное использование спутникового ресурса, и гарантирующее надежную защиту капиталовложений.



Компания SYRUS SYSTEMS – ведущий системный интегратор на рынках инфокоммуникационных технологий России и стран СНГ  
107140, РФ, Москва, 3-й Новый пер., д.5 Телефон: +7 (495) 937 5959 [www.syrus.ru](http://www.syrus.ru) e-mail: [sale@syrus.ru](mailto:sale@syrus.ru)

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЙ И СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТРЫ

COMNEWS

# СТАН

Наш бизнес –  
мир телекоммуникаций



- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| telenor Норвегия   | uninor Индия                     |
| telenor Дания      | telenor Пакистан                 |
| telenor Швеция     | grameenphone Бангладеш           |
| telenor Венгрия    | dtac Таиланд                     |
| telenor Черногория | DiGi Малайзия                    |
| telenor Сербия     | VimpelCom Ltd. в 20 странах мира |

РЕКЛАМА

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

