

СТАНДАРТ

№1 (96) ЯНВАРЬ 2011

**Ведомства замылили
недискриминационный
доступ**
стр. 16

**Прямой импорт убил
серых поставщиков**
стр. 20

**Мобильное ТВ обрело
вторую жизнь**
стр. 56

Вместе весело

**Как сотовые операторы
совместно используют
инфраструктуру**
стр. 10

Стандарт-Трибуна

Telecoms M&A Russia 2010
стр. 23-29

Стандарт-Техно

Многогранный FTTx
стр. 47-53

ISSN 1819-5393



9 771819 539777

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

VSAT-сети в России

Постоянные рубрики журнала «Стандарт» в 2011 году

№1 (96) Январь	№2 (97) Февраль	№3 (98) Март
К выставке CSTB, 1-3 февраля, Москва	К конференции ComNews «Развитие телекоммуникационных магистральных транспортных сетей в России – TransNet», 1-3 марта, Москва; конференции SatExpo, 15 марта, Рим	К конференции ComNews «Цифровое телерадиовещание в России», 31 марта – 1 апреля, Москва
Круглый стол	Круглый стол Развитие VSAT в России и СНГ	Круглый стол Видеоконференцсвязь
Стандарт-Трибуна Слияния и поглощения в телекоме – Telecoms M&A Russia	Стандарт-Трибуна Оказание конвергентных услуг в современных сетях связи – Convergent Services	Стандарт-Трибуна Развитие телекоммуникационных магистральных транспортных сетей в России – TransNet
Стандарт-Техно Технологии для организации «последней мили»	Стандарт-Техно Структурированные кабельные системы	Стандарт-Техно Абонентское оборудование для цифрового ТВ: антенны и приставки
Карта VSAT-сети в России	Карта Охват территории России и стран СНГ зарубежными и российскими спутниками связи и вещания	Карта Ключевые эфирные и кабельные каналы России
№4 (99) Апрель	№5 (100) Май	№6 (101) Июнь
К выставке «Связь-Экспокомм», 10-13 мая, Москва; церемонии награждения лауреатов Конкурса ComNews «Лучшие 10 ИТ-проектов для госсектора»	К конференции ComNews «Государственные электронные услуги», 29 июня, Москва	
Круглый стол LTE и WiMAX конкуренция технологий и бизнес-подходов	Круглый стол All-IP	Круглый стол Российская микроэлектроника и нанотехнологии
Стандарт-Трибуна Цифровое телерадиовещание в России	Стандарт-Трибуна Мобильные широкополосные сети WiMAX в России. Опыт развертывания и предоставления услуг	Стандарт-Трибуна Эволюция сетей мобильной связи – LTE Russia & CIS
Стандарт-Техно Облачные вычисления	Стандарт-Техно Call-центры	Стандарт-Техно Системы видеонаблюдения
Карта Сотовые сети в России	Карта Крупнейшие сети КТВ в России	Карта Объекты связи к зимним Олимпийским играм в Сочи в 2014 году
№7 (102) Июль	№8 (103) Август	№9 (104) Сентябрь
	К конференции SATRUS, 21-22 сентября, Москва	
Круглый стол OSS/BSS, биллинг и системы поддержки деятельности операторов	Круглый стол Магистральный интернет-бизнес	Круглый стол Бизнес операторов в столичных офисных центрах и гостиницах
Стандарт-Трибуна Государственные электронные услуги	Стандарт-Трибуна VSAT-Форум	Стандарт-Трибуна
Стандарт-Техно Инфраструктура ЦОДа	Стандарт-Техно Измерительное оборудование для сетей связи	Стандарт-Техно Carrier Ethernet
Карта Ключевые телекоммуникационные активы РФ и активы российских инвесторов в СНГ и за рубежом	Карта Магистральные сети связи в России	Карта Цифровое эфирное телерадиовещание в России
№10 (105) Октябрь	№11 (106) Ноябрь	№12 (107) Декабрь
Круглый стол Рынок ШПД в России	Круглый стол Производство ИКТ-оборудования в России	Круглый стол
Стандарт-Трибуна SATRUS	Стандарт-Трибуна Managed Services	Стандарт-Трибуна
Стандарт-Техно Системы беспроводной широкополосной связи WiMAX, Wi-Fi, PPL	Стандарт-Техно Системы хранения данных, виртуализация	Стандарт-Техно Корпоративные системы связи
Карта Структура органов регулирования рынка ИКТ в России	Карта Сети беспроводного ШПД, опытные зоны и сети LTE в России и СНГ	Карта Календарь связиста и вещателя на 2012 год

Для тех, кто свалился с Луны

Наступивший год начался с прецедентного события на российском рынке ШПД: провайдер спутникового телевидения «Триколор ТВ» отказался от планов введения платы за услугу интернет-доступа через спутник. «Триколор» запустил асимметричный спутниковый ШПД 1 февраля 2010 года и сразу объявил о бесплатном предоставлении сервиса в течение всего года. Компания намеревалась набрать начальную абонбазу, одновременно освоив новую для себя технологию. С 2011 года «Триколор» пообещал сделать сервис платным, но неадекватно оценил рынок. По данным «Стандарта», он планировал к 1 июля 2010 года подключить к услуге «Триколор-Интернет» 100 тыс. абонентов, а к 31 декабря – 250 тыс. Между тем крупнейший в России провайдер спутникового ШПД «Радуга Интернет» обслуживает лишь 70 тыс. активных пользователей, хотя работает уже более пяти лет. «Радуга Интернет» оценивает весь рынок асимметричного спутникового Интернета в РФ не более чем в 300 тыс. подписчиков.

По признанию гендиректора «Триколора» Вячеслава Мордачева, за 2010 год компания смогла подключить к бесплатному спутниковому ШПД лишь 17 тыс. пользователей, из которых активными являются около 4 тыс. Не увидев бизнес-кейса, оператор оставил услугу «Триколор-Интернет» бесплатной.

Похожий путь прошел первый в стране провайдер непосредственного спутникового ТВ-вещания «НТВ-Плюс». Запустив под маркой «НТВ-Интернет» услугу ШПД через спутник, в 2001 году он закрыл этот проект из-за нерентабельности. С тех пор российский рынок спутникового интернет-доступа с обратным каналом по земле (двусторонний доступ по технологии VSAT в России не может стать массовой услугой из-за сложности нормативно-правовой базы и дороговизны оборудования) осваивали полтора десятка зарубежных провайдеров, таких как PlanetSky, SpaceGate, SpectrumSat, skyDSL, OpenSky, Hi-Stream, Sky-Fi, SatGate. Однако и их бизнес пошел на убыль, два крупнейших иностранных игрока – PlanetSky и SpectrumSat – в 2010 году разорились, а Hi-Stream и SatGate недавно начали сворачивать бизнес.

Рыночная ситуация не помешала рождению в России популистского проекта по созданию сети спутникового ШПД емкостью 2 млн абонентов на государственные деньги. Предложил его в июле 2009 года, на первом заседании рабочей группы №6 «Космос и телекоммуникации» Комиссии при президенте РФ по модернизации, гендиректор-генконструктор ОАО «Российские космические системы» (РКС) Юрий Урличич. По расчетам РКС, проект требовал инвестиций в размере 19 млрд рублей. Он пригласился Минкомсвязи и стараниями этого ведомства был отбит у Роскосмоса (в чью епархию входят РКС). Поначалу проект был передан во ФГУП «Космическая связь» (ГПКС), а министр связи Игорь Щеголев озвучил иную сумму – 17 млрд рублей. Расчеты ГПКС вывели уточненную стоимость – 20,125 млрд рублей, при этом планируемое количество спутников сократилось до двух (РКС предлагали запустить три космических аппарата). ГПКС осознало отсутствие бизнес-кейса в проекте и постаралось выйти из игры. Проект начал дрейф к «Ростелекому», а последняя циркулирующая на рынке информация говорит о том, что он отдан в руки «дочки» «Ростелекома» – ОАО «РТКомм.РУ». При этом стоимость проекта взлетела до 33,471 млрд рублей, а срок реализации был перенесен с 2015 на 2019 год.

К этому далекому сроку российские операторы охватят всю страну наземными сетями ШПД. Голосовой сотовой связью пользуются уже 100% россиян, а «большая тройка» третий год подряд наращивает вторичный охват территории страны – на этот раз сетями 3G, ориентированными на мобильный Интернет. Объем трафика данных у сотовых операторов год от года возрастает на порядок.

На круглом столе в Томске, который «Стандарт» провел 20 января, директор томского регионального отделения ОАО «МегаФон» Денис Маликов шокировал собравшихся заявлением, что в сети этого оператора из всего объема трафика на голос приходится лишь 1%, а 99% дает мобильный Интернет. И хотя конкуренты усомнились в реалистичности этих данных, предположив, что в них «подмешан» трафик дочерней «Синтерры», тенденция налицо: сотовые операторы уже превратились



ФОТО: АЛЕКСЕЙ НЕШИН

в крупных интернет-провайдерах. Исследование фонда «Общественное мнение» показало, что мобильная интернет-аудитория в России достигла 22 млн человек (домашним проводным ШПД пользуется 31 млн человек). Не дремлют и фиксированные операторы, которые тянут волокно в каждый дом и развивают сети беспроводного ШПД. Так что к 2015 году все россияне наверняка будут обеспечены широкополосным доступом без всяких спутников.

Некогда на те же грабли наступили компании, пытавшиеся развернуть сети мобильной спутниковой связи: GlobalStar, Iridium и ICO. Когда в 1990-х годах они затевали свой бизнес, сотовые сети в мире были чахлыми и разрозненными, и инициаторам этих проектов казалось, что они озолотятся, предложив глобальную мобильную услугу. Однако к 2000-м годам, когда GlobalStar и Iridium смогли запустить десятки спутников и выйти на рынок, мир уже был опутан сетями GSM. Потребность единичных абонентов в связи на территории гор, пустынь и океанов не смогла окупить вложенные десятки миллиардов долларов, и GlobalStar, Iridium, ICO оказались банкротами.

Российскому государству, прежде чем вливать сотни миллионов долларов в заведомо нерыночный проект спутникового ШПД, было бы неплохо изучить богатый опыт последних 20 лет.

Леонид Коник,
главный редактор изданий
издательской группы ComNews

РЕДКОЛОНКА

1 Леонид Коник, главный редактор

НОВОСТИ

4

ТЕМА НОМЕРА

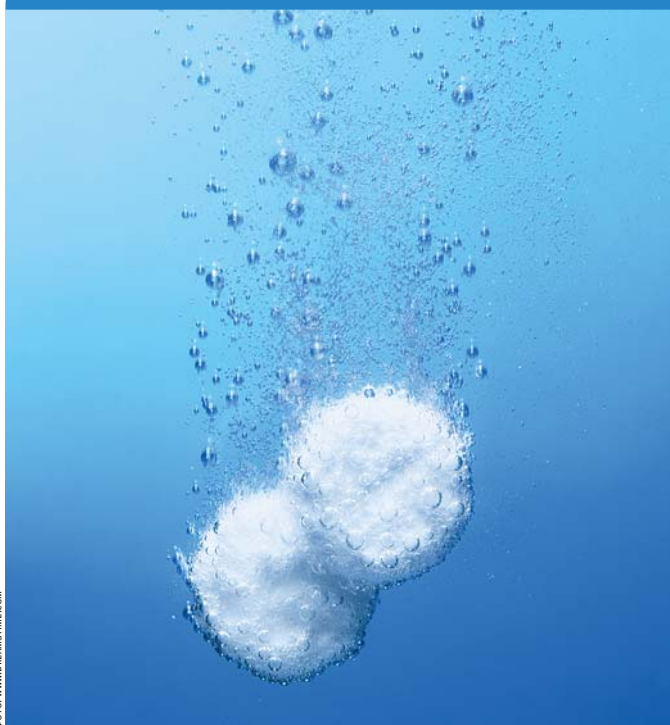


ФОТО: WWW.DREAMSTIME.COM


Таблетка от LTE **10**

Дефицит частотного диапазона и дороговизна развертывания сетей LTE вынуждают мобильных операторов обратиться к идее совместного использования сетей. Однако у них мало опыта взаимодействия друг с другом, так как на протяжении десятилетия они развивали сети независимо. Кроме того, к созданию общих сетей не готово российское законодательство, совместное владение РЭС им не предусмотрено. Выходом из ситуации может стать появление независимых операторов инфраструктуры, которые будут обслуживать башни, ВОЛС, кабельное хозяйство и т. д.

ПЕРВЫЕ ЛИЦА



ФОТО: NEC


С облаком впереди **36**

О планах развития NEC на российском рынке после слияния московского и петербургского офисов рассказал новый генеральный директор ЗАО «NEC Нева Коммуникационные Системы» Раймонд Армес

РЕГУЛИРОВАНИЕ

16 **Вне зоны доступа**
Почему Федеральная антимонопольная служба не направила Правила недискриминационного доступа к услугам общедоступной электросвязи и инфраструктуре электросвязи на рассмотрение в правительство 1 декабря 2010 года

МАРКЕТИНГ

20 **Риск без привилегий**
Что мешает вендорам перейти на прямой импорт в Россию

СТАНДАРТ-Трибуна

23 **Telecoms M&A Russia**
Как изменился телекоммуникационный сектор российского рынка слияний и поглощений, обсудили участники конференции Telecoms M&A Russia 2010

ПЕРВЫЕ ЛИЦА

32 **Привлекательный спутник**
О том, как реструктуризация управления и отказ от излишков спутникового ресурса позволили ЗАО «Московский телепорт» удвоить прибыль, рассказали генеральный директор компании Лешек Бартникевич и директор департамента развития бизнеса Олег Ожогин

38 **Вперед без оглядки на технологию**
Как изменился рынок беспроводного широкополосного доступа после запуска 3G и в преддверии появления первых LTE-сетей у операторов мобильной связи, рассказал генеральный директор ООО «Престиж-Интернет» (торговая марка «Энфорта») Виктор Ратников

40 LTE – выбор сделан
 Почему, несмотря на заявления производителей о готовности промышленных образцов оборудования для LTE, в мире так мало действующих сетей, рассказал президент подразделения беспроводных технологий Alcatel-Lucent Вим Свелденс

СТАНДАРТ-ТЕХНО

47 Многогранный FTTx
 Какая из технологий организации «последней мили» FTTx оптимальна для предоставления услуг платного телевидения

ВЕЩАНИЕ

54 Цифровое ТВ – от техники к экономике
 О том, как в России реализуется формирование мультиплексов, и о принципах развития сетей цифрового телевидения рассказывает технический директор екатеринбургской компании «ТРИ-ТВ» Александр Серов

56 Вторая жизнь мобильного ТВ
 Насколько вырастет количество подписчиков мобильного ТВ в 2011 году, и почему развитие video streaming российским операторам интереснее технологии DVB-H

МАРКЕТИНГ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ОЖИДАНИЙ

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

КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК

62

ПРОЕКТЫ



Интернет для работы с колес 30

Как работает мобильный спутниковый Интернет, и чем хороша система StarCar 3000 производства израильской компании Starling Advanced Communications

ПЕРВЫЕ ЛИЦА



Быстрее рынка 44

О том, как ОАО «КОМКОР» (торговая марка «АКАДО Телеком») удалось в 2010 году на фоне 2%-ного роста отечественной отрасли ИКТ вырасти на 25%, рассказал генеральный директор компании Леонид Гуштуров

АВТОРСКИЕ КОЛОНКИ* СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ЖУРНАЛА «СТАНДАРТ»

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

* Мнения авторов колонок могут не совпадать с редакционным

АНОНСЫ

- Читайте в февральском номере журнала «СТАНДАРТ»**
- Как изменилась расстановка сил на отечественном рынке магистрального Интернета после выхода на него сотовых операторов, и чего ожидать от объединения инфраструктур МРК и «Ростелекома»
 - Каковы перспективы развития 3D-вещания в России
 - Почему практика передачи функций обслуживания ИТ-инфраструктуры сторонним организациям актуальна в первую очередь для операторов сотовой связи
 - Кто занимает лидирующие позиции на российском рынке спутникового ТВ

Глеб Берлянд взялся за маркетинг ТТК

На должность руководителя департамента маркетинга ЗАО «Компания ТрансТелеКом» (ТТК) 14 января назначен Глеб Берлянд. Ранее этот пост занимал Федор Крупянский, который уволился из компании.

По информации пресс-службы ТТК, Федор Крупянский покинул пост руководителя департамента маркетинга в связи с переходом на новую работу. До назначения на эту должность Глеб Берлянд отвечал за разработку новых и поддержку существующих продуктов и услуг, тарифную политику и маркетинговый анализ ТТК. Повышение Глеба Берлянда – очередное событие в цепочке кадровых перестановок в топ-менеджменте компании. Летом 2010 года у ТТК появился новый президент Артем Кудрявцев, пришедший из ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС). Осенью 2010 года Артем Кудрявцев назначил трех новых советников: Виталия Шуба, Олега Войтенко и Шухрата Ибрагимова. Как и сам Артем Кудрявцев, все трое в разное время работали в РТРС, а Виталий Шуб ранее был также заместителем Кудрявцева в ООО «Цифровое телерадиовещание», подконтрольном АФК «Система». В ноябре 2010 года руководителем департамента слияний и поглощений ТТК стал выходец из РТРС Владимир Черепов. Новая команда ТТК занимается разработкой структуры компании с целью оптимизации управления.

Виталий Стыцко пришел в РТРС

С 18 января 2011 года Виталий Стыцко приступил к работе во ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС) в должности заместителя генерального директора. До декабря 2010 года он возглавлял в Министерстве связи и массовых коммуникаций РФ Департамент цифрового телевидения и использования новых технологий в СМИ, но был вынужден освободить эту должность в связи с достижением пенсионного возраста.



Бывший чиновник Минкомсвязи РФ Виталий Стыцко вынужден повременить с пенсией в связи с назначением на должность заместителя генерального директора РТРС

полностью перейти на цифровой формат телевидения. А РТРС является главным инициатором и куратором этой программы.

Виталий Стыцко обладает многолетним опытом работы в сфере телерадиовещания и ее регулирования. До прихода в РТРС он с 2008 года являлся сотрудником Минкомсвязи РФ, но в конце прошлого года вынужден был покинуть министерство. 18 декабря 2010 года Виталию Стыцко исполнилось 65 лет и, в связи с достижением пенсионного возраста, он был уволен приказом министра Игоря Щеголева. Ранее, с 2005 по 2008 год Виталий Стыцко работал заместителем начальника Управления телерадиовещания и средств массовых коммуникаций Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям, где занимался вопросами технической политики в области телерадиовещания и перехода на цифровые технологии. До этого с 1993 по 2004 год он поочередно руководил несколькими компаниями – интеграторами телевизионного оборудования. А с 1981 по 1984 год работал заместителем директора по научной работе Всесоюзного научно-исследовательского института телевидения и радиовещания.

Технопарки получили отсрочку

Правительство РФ продлило срок действия программы по созданию технопарков до 2014 года и включило в нее два новых проекта: в Пензенской и Самарской областях. В ближайшие три года в рамках программы предусмотрено финансирование в размере 6,089 млрд руб.



Удастся ли строителям технопарков реализовать намеченные планы, притом что бюджет госпрограммы сократился вдвое, а количество объектов финансирования возросло, станет ясно к 2014 году (на фото проект технопарка «Ингрия» в Петербурге)

Соответствующее постановление №1114 («О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 20 декабря 2007 г. №904») в конце декабря 2010 года подписал председатель правительства Владимир Путин. Ответственным госорганом за координацию работ по реализации комплексной программы «Создание в РФ технопарков в сфере высоких технологий» назначено Министерство связи и массовых коммуникаций РФ (Минкомсвязи РФ). Реализация программы развития технопарков, рассчитанной на четыре года, началась в 2007 году. Она предусматривала инвестиции в размере 29 млрд руб. на создание семи технопарков. Но в 2010 году министр связи и массовых коммуникаций Игорь Щеголев сообщил, что программу решено продлить до 2014 года. Он озвучил и ориентировочную сумму, которая будет выделена на все технопарки в рамках программы с 2011 по 2014 год – около 13 млрд руб., то есть более 3 млрд руб. ежегодно. Новое постановление предусматривает сокращение бюджета программы до 6,089 млрд руб. (с 2011 по 2013 год на технопарки

Задачи, стоящие перед Виталием Стыцко в новой должности, пока не сформулированы и находятся в стадии обсуждения с его новым руководством. Тем не менее согласно государственной программе цифровизации российского телерадиовещания к концу 2015 года Россия планирует

будет выделено по 1,502 млрд руб. ежегодно, в 2014 году – 1,583 млрд руб.). При этом в программу включены две новые области – Пензенская и Самарская, хотя заявки на включение в программу подавали еще восемь субъектов России (Белгородская, Ивановская, Курская, Свердловская, Тамбовская области, Красноярский, Приморский края и Башкирия). В технопарк в Пензе в 2011-2014 годах будет вложено 1,149 млрд руб., а в технопарк в Самарской области (Тольятти) – чуть более 1,182 млрд руб.

В 2010 году несколько проектов по созданию технопарков остались без финансирования. В 2009-2010 годах деньги не выделялись Московской, Калужской и Тюменской областям, а также Петербургу. В 2011-2012 годах петербургскому технопарку решено выделить 533,1 млн руб., технопарку в Калужской области (Обнинск) за тот же период – 323,9 млн руб. А проект в Мордовии (Саранск) в последующие четыре года денег не получит. В 2011-2012 годах на технопарк в Татарстане планируется направить 235 млн руб. Технопарк в Нижегородской области (деревня Анкудиновка) в ближайшие четыре года получит из бюджета 705 млн руб., новосибирский технопарк – 921 млн руб., кемеровский – 847 млн руб. ©

«Сибирьтелеком» освоил госзаказы

В течение 2010 года ОАО «Сибирьтелеком» победило в 256 государственных конкурсах на общую сумму 508,55 млн руб. Заказчиками стали крупнейшие государственные структуры, в том числе федеральные и региональные органы власти, отделения Пенсионного фонда РФ, а также силовые структуры (УВД, ФСБ, МВД, ВС РФ).

«Сибирьтелеком» выступает исполнителем крупных государственных проектов, среди которых информатизация органов власти, а также участие в национальных проектах «Образование», «Универсальная услуга связи» и «Электронное правительство». По данным пресс-службы, в 2010 году по сравнению с 2009 годом «Сибирьтелеком» увеличил количество выигранных конкурсов и заключенных госконтрактов на 63%, при этом сумма полученных доходов возросла на 38,8%. Среди уже реализованных проектов – обеспечение заказчиков услугами высокоскоростного интернет-доступа, местной и внутризональной связи, а также строительство защищенных VPN-сетей. ©

Госдума ускорила раздачу частот

Государственная Дума РФ приняла во втором чтении проект федерального закона, сокращающего срок принятия решения о присвоении радиочастот со 120 до 35 дней.

22 декабря 2010 года Госдума приняла во втором чтении проект федерального закона «О внесении изменений в статью 24 ФЗ «О связи»», предусматривающий сокращение срока принятия органом исполнительной власти в области связи решения о присвоении частот или частотных каналов. Законопроект ко второму чтению в Госдуме был дополнен десятью поправками. Они должны упорядочить процедуру принятия решения о выделении полос радиочастот с учетом заключений о возможности такого выделения, представленных

членами госкомиссии по радиочастотам. Также поправки позволяют уточнить терминологию и исключить случаи проведения экспертизы электромагнитной совместимости на стадии принятия решения о выделении полос радиочастот. Пока решение о присвоении радиочастот или радиочастотных каналов должно приниматься в течение 120 дней со дня обращения. Согласно изменениям, которые были приняты в первом чтении, этот срок сократился до 30 дней. Однако при подготовке законопроекта ко второму рассмотрению Госдума приняла решение установить срок в 35 дней. ©

Роскомнадзор призвал Интернет к ответу

В течение 2010 года Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) направила в суды 21 исковое заявление с требованием уничтожить персональные данные граждан, незаконно размещенные в Интернете. По 12 искам уже состоялись судебные заседания, и во всех случаях требования Роскомнадзора были удовлетворены.

Как сообщила пресс-служба Роскомнадзора, на основании решений судов в течение прошлого года уничтожены персональные данные, незаконно размещенные на сайтах www.zamershik.ru, www.meblek.ru, www.gorstat.ru, www.kowro.ru, www.barlim.ru, www.wenti.ru и www.09baze.ru. В отношении еще пяти сайтов, зарегистрированных на одно лицо, судебные решения пока не вступили в силу. Кроме того, Ленинский районный суд Владивостока 13 января 2011 года

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

РЕКЛАМА

признал администратора доменного имени Rusblat.ru виновным в нарушениях: он предоставлял неограниченному кругу лиц доступ к персональным данным граждан, включая фамилии, имена, отчества, даты рождения, адреса мест жительства и номера телефонов. Суд возложил на ответчика обязанность уничтожить персональные данные граждан, размещенные на сайте. Регистратору предписано прекратить делегирование доменного имени Rusblat.ru. По статистике Роскомнадзора, количество обращений к нему, связанных с неправомерной обработкой персональных данных различными сайтами, продолжает расти. Если в 2008 году поступило всего пять таких обращений, то в 2009 году – уже 10, в 2010-м – 21, а за первые две недели 2011 года поступило три таких обращения.

Дмитрий Северов покинул Минкомсвязи

Заместитель министра связи и массовых коммуникаций Дмитрий Северов покинул пост по собственному желанию. Новую кандидатуру на эту должность Министерство связи и массовых коммуникаций РФ (Минкомсвязи РФ) пока не утвердило.



Дмитрий Северов, имеющий самый богатый в Минкомсвязи РФ опыт работы в области ИТ и телекоммуникаций, оставил кресло замминистра по собственному желанию

Дмитрий Северов был назначен заместителем главы Минкомсвязи РФ в 2008 году указом премьер-министра РФ Владимира Путина. В этой должности Дмитрий Северов курировал два департамента: государственной политики в области информатизации и информационных технологий и цифрового ТВ и использования новых технологий в средствах массовых коммуникаций. Министр связи и массовых коммуникаций РФ Игорь Щеголев 12 января 2011 года подтвердил информацию о том, что Дмитрий Северов покинул пост замминистра по собственному желанию. По словам главы Минкомсвязи РФ, заявление об отставке Дмитрия Северова уже завизировано.

О возможной отставке Дмитрия Северова стало известно еще в 2010 году. В июне Дмитрий Северов был исключен из состава правительственной комиссии по развитию телерадиовещания, а осенью несколько источников «Стандарта» сообщили о скором увольнении чиновника, несмотря на то, что Минкомсвязи РФ не подтверждало эту информацию. В штате Минкомсвязи РФ работает семь заместителей министра. Расширение штата ведомства с шести до семи заместителей произошло после назначения Ильи Массуха, который пришел в Минкомсвязи РФ летом 2010 года. Тогда же на него было возложено кураторство над комиссией по развитию телерадиовещания. А 27 декабря 2010 года правительство соответствующим постановлением увеличило количество департаментов Минкомсвязи РФ с 10 до 12 и предельную численность работников центрального аппарата – с 373

до 459 человек. Расширение министерства произошло за счет ликвидированного Федерального агентства по информационным технологиям, которое было упразднено в августе 2010 года, а его функции переданы Минкомсвязи РФ.

Дмитрий Северов занимал пост заместителя министра связи и массовых коммуникаций РФ с 2008 по 2011 год. До этого с апреля 2005 года работал заместителем директора и главным конструктором направления «микрорэлектроника и радиоэлектронная аппаратура» ФГУП «Институт точной механики и вычислительной техники им. С.А. Лебедева Российской академии наук» (ИТМиВТ РАН). С 2001 по 2005 год Дмитрий Северов поочередно занимал должности технического директора, руководителя дирекции производства и вице-президента по технической политике ЗАО «Открытые Технологии-98». Ранее, с 1996 по 2000 год занимался созданием ИТ-подразделений ОАО «ВымпелКом» и осуществлял руководство ими, а с 2000 по 2001 год работал начальником департамента информационных технологий ОАО «Транснефть».

«Роснано» нашла спонсора

Государственная корпорация «Роснано» и петербургский инвестиционный банк «КИТ Финанс» объявили 12 января о подписании меморандума о сотрудничестве по развитию инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий.

Меморандум предусматривает возможность оказания банком финансовых услуг при осуществлении предпроектной и инвестиционной деятельности «Роснано» по таким направлениям, как проектное или комплексное финансирование, бридж-финансирование, торговое и экспортное финансирование, расчетно-кассовое обслуживание, а также размещение средств проектных компаний и корпорации «Роснано» на депозиты.

Кроме того, стороны намерены обсудить возможность финансирования корпорацией проектов клиентов банка в сфере нанотехнологий, а также рассмотреть варианты создания механизма защиты и контроля совместных интересов в проектных компаниях. Также «Роснано» и «КИТ Финанс» проанализируют вероятность использования региональной инфраструктуры банка для обеспечения мониторинга реализации совместных проектов. Подобные меморандумы уже заключены госкорпорацией с Газпромбанком, Евразийским банком развития, Сбербанком и «Уралсибом». По состоянию на 31 декабря 2010 года в корпорации было утверждено 104 проекта на общую сумму 346,5 млрд руб. Из них доля «Роснано» составляет 139,3 млрд руб., остальное – деньги партнеров.

«Комстар» добавил четкости

ОАО «КОМСТАР – Объединенные ТелеСистемы» запустило услугу HDTV в Подмоскowie. Абонентам доступны пять телеканалов высокой четкости. Осенью прошлого года оператор ввел в коммерческую эксплуатацию на этой же территории IPTV.

Для того чтобы подключиться к HDTV, абонент должен заключить дополнительное соглашение к договору и приобрести телевизионную приставку Amino AmiNet130 STB, либо арендовать комплект оборудования. Ежемесячная

абонентская плата за пакет из пяти телеканалов, доступных для просмотра в формате HD, составляет 200 руб. По данным «Стандарта», на платные телеканалы в формате HD пока подписаны лишь 60-70 тыс. россиян. И лишь 10% из 80-миллионного парка телевизоров поддерживает стандарт HD.

Но компании все равно запускают HD-каналы как имиджевую услугу. Осенью 2010 года подключать абонентов к телеканалам в HD-формате начало ОАО «Сибирьтелеком». О планах до конца 2010 года ввести в сетку вещания каналы в HD-формате ранее заявлял крупнейший оператор связи Татарстана ОАО «Таттелеком». ЗАО «Национальная спутниковая компания», работающее под брендом «Триколор ТВ», в декабре 2010 года начало вещание двух первых в сетке HD-каналов.

«Комстар» начал коммерческую эксплуатацию услуги телевидения высокой четкости в 2008 году, предоставив абонентам доступ к HD-каналам через сети, уже модернизированные по технологии FTTC. В 2009 году «Комстар» закончил строительство транспортной сети NGN в Московской области, а с октября 2010 года ввел в эксплуатацию в Подмоскovie услугу цифрового интерактивного телевидения (IPTV), видеосвязь, просмотр информационных порталов и т. д.

«Связьинвест» перетряхнул МРК

ОАО «ЦентрТелеком» проведет внеочередное собрание акционеров для досрочного прекращения полномочий совета директоров и избрания нового совета. Такое решение принял 11 января Арбитражный суд Московской области с подачи «Связьинвеста». Аналогичные судебные решения вынесены в отношении «Сибирьтелекома», ЮТК и «Дальсвязи».

Арбитражный суд Московской области удовлетворил иск материнской компании оператора – ОАО «Связьинвест» – о понуждении к проведению внеочередного общего собрания акционеров ОАО «ЦентрТелеком». В соответствии с решением собрание состоится 29 марта 2011 года. При этом реестр для участия в собрании был закрыт 12 января. «Связьинвест» обратился в арбитражные суды с понуждением провести внеочередные собрания акционеров в четырех межрегиональных компаниях (МРК) – ОАО «Южная телекоммуникационная компания» (ЮТК), ОАО «Сибирьтелеком», ОАО «ЦентрТелеком» и ОАО «Дальсвязь». В этих компаниях «Связьинвесту» не удалось провести решения о созыве собраний через советы директоров. Требования о созыве внеочередных собраний акционеров «Связьинвест» направил МРК в середине октября 2010 года в связи с кадровыми перестановками в холдинге. 1 октября был отправлен в отставку глава «Связьинвеста» Евгений Юрченко. Новым генеральным директором холдинга стал Вадим Семенов, вице-президент «Ростелекома». Вслед за Евгением Юрченко компанию покинули его заместители Елена Умнова, Виктор Савченко и Алексей Локотков, которые входят в совет директоров «ЦентрТелекома».

Аналогичные судебные решения о понуждении созвать внеочередное общее собрание акционеров для переизбрания совета директоров были вынесены в отношении «Сибирьтелекома» (назначено на 4 марта 2011 года), ЮТК (на 3 марта 2011 года) и «Дальсвязи» (на 7 марта 2011 года). Другие межрегиональные компании «Связьинвеста» заблаговременно определили даты проведения внеочередных собраний акционеров для переизбрания советов директоров.

Мечта и философия



фото: СТАНДАРТ

Упорство и невозмутимость, с которыми российский акционер Vimpelcom Ltd. – Altiimo – одолевает сделку по объединению компании с сотовыми операторами Wind Telecomunicazioni S.p.A. (Италия) и Orascom Telecom Holding (ОТН, владеет активами в Азии, Африке, Канаде и на Ближнем Востоке), невероятно радуют «МегаФон» и МТС. Наблюдая за ходом переговоров Vimpelcom Ltd. с заморскими партнерами, они вспоминают анекдот, в котором солдат сделал прапорщику рациональное предложение: чтобы избежать лишних движений, надо приладить к косе второе лезвие и срезать траву сразу по обе стороны, экономя таким образом энергию. Дескать, пока Altiimo расточает силы, изобретая все новые рациональные предложения для Нагиба Савириса (владелец Wind Telecom) и Telenor (норвежский акционер Vimpelcom Ltd., выступающий против сделки), «ВымпелКом» ощутимо теряет позиции на российском рынке.

В прошлом году он сначала переместился со второго места на третье по количеству обслуживаемых абонентов в России, пропустив вперед «МегаФон», а потом отстал от него и по российской выручке от мобильной связи. В довершение ко всему «Билайн», бесспорный лидер рейтинга самых дорогих российских торговых марок по версии Interbrand (оператор всегда ссылаясь именно на это агентство в подтверждение своей лидирующей позиции в маркетинге), уступил первое место МТС: его стоимость составила \$6,3 млрд против почти \$7,8 млрд у конкурента.

Такое положение дел, вероятно, огорчает Altiimo, но ей, видимо, очень хочется, чтобы Vimpelcom Ltd. оказался в десятке крупнейших мировых телекоммуникационных компаний, осуществив вышеупомянутую сделку. Поэтому после того, как господин Савирис отверг первоначальные условия объединения, попавшие в публичное поле (какой по счету этот вариант в действительности, остается только гадать), Altiimo предложила ему новую конфигурацию. Сейчас предполагается, что в обмен на 100% Wind Telecomunicazioni S.p.A. и 51,7% ОТН Wind Telecom получит обыкновенные и привилегированные акции Vimpelcom, дающие ему 20%-ную экономическую и 30,6%-ную голосующую доли в компании, а также \$1,495 млрд (ранее планировалось, что выплаты составят \$1,8 млрд, а доля голосующих акций структур Нагиба Савириса составит 18,5%).

Чаяния топ-менеджмента МТС и «МегаФона» понятны, ведь для операторов «большой тройки» локомотивом является российский рынок (в структуре выручки их доходы от деятельности в других странах даже суммарно не превышают 15%), поэтому и бонусы у руководителей складываются соответственно. Но если Vimpelcom Ltd. осуществит задуманное, радость у МТС может и пройти. Глава АФК «Система» (мажоритарный акционер МТС) Владимир Евтушенков всегда мечтал быть совладельцем глобальной телекоммуникационной компании, поэтому еще не известно, какие пертурбации придется пережить МТС, если он не отнесется философски к тому, что его мечта досталась Михаилу Фридману.

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

OpenDocument стал госстандартом

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии России зарегистрировало в качестве государственного стандарта открытый формат для офисных документов OpenDocument (ODF). Формат зарегистрирован как ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010.



Формат OpenDocument, используемый главным конкурентом Microsoft Office – пакетом с открытым кодом OpenOffice.org, зарегистрирован как ГОСТ

Формат ODF используется как основной в свободном офисном пакете OpenOffice.org и в создаваемом Open Source-компаниями пакете LibreOffice. OpenDocument принят техническим комитетом РФ и озаглавлен так: «Информационная технология. Формат OpenDocument для офисных приложений (OpenDocument) v1.0». Российский ГОСТ соответствует международному стандарту ISO/IEC 26300:2006, принятому еще в конце 2006 года. Официально OpenDocument вступает в силу в качестве ГОСТа через полгода – 1 июня 2011 года.

для определения полной стоимости конверсии. Затем будут объявлены конкурсы на выдачу частот с условием, что претенденты на них должны будут профинансировать вывод имеющегося оборудования или перевод его на другие частоты.

«Комстар-Регионы» объединила активы

ЗАО «Комстар-Регионы» присоединило 10 компаний в рамках консолидации региональных активов группы «Комстар-ОТС».

Еще в августе 2009 года «Комстар» создал 100%-ную дочернюю компанию ЗАО «Комстар-Регионы» для объединения региональных активов. Эта компания открыла филиалы в Центральном, Северо-Западном, Южном, Приволжском, Уральском и Сибирском федеральных округах. В 2010 году на базе «Комстар-Регионы» планировалось объединить 13 акционерных обществ, входящих в группу «Комстар-ОТС». В августе 2010 года Федеральная антимонопольная служба (ФАС) удовлетворила ходатайства «Комстар-Регионы» по покупке и присоединению региональных телекоммуникационных компаний в 11 регионах России. А 11 января 2011 года компания «Комстар-Регионы» объявила о том, что в ее состав вошли 10 операторов: ЗАО «Тверьсвязьинформ», ЗАО «Региональные кабельные сети» (Москва), ЗАО «Эста Телеком» (Калуга), ЗАО «Сенди инфо» (Нижний Новгород), ЗАО «Марк ТВ» (Ижевск), ЗАО «ТСН» (Нижний Новгород), ЗАО «НПО Видис» (Дзержинск), ЗАО «Транк» (Астрахань), ЗАО «Телекомпания ТВ-Майдан» (Ростов-на-Дону) и ЗАО «Инфотек» (Екатеринбург). Следующий этап реорганизации предусматривает, что до конца I квартала 2011 года в «Комстар-Регионы» войдут еще несколько компаний, предоставляющих услуги связи в корпоративном и частном сегментах.

ГКРЧ сдала LTE-частоты на опыты

В ходе заседания 29 декабря 2010 года Государственная комиссия по радиочастотам (ГКРЧ) поручила ОАО «Ростелеком» и сотовым операторам «большой тройки» – ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС), ОАО «ВымпелКом» и ОАО «МегаФон» – исследовать частотный спектр для запуска сетей LTE и подготовить предложения по его конверсии.

Итоги исследования должны быть рассмотрены на одном из заседаний ГКРЧ до 1 июля 2011 года. Исследования будут проводиться в диапазонах 700-862 МГц, 890-915 МГц, 935-960 МГц, 1710-1785 МГц, 1805-1880 МГц, 1920-1950 МГц, 2010-2015 МГц, 2110-2140 МГц и 2500-2700 МГц. Предполагается определить условия электромагнитной совместимости сетей LTE в этих диапазонах с другими сетями, определить минимально необходимый частотный ресурс, подготовить предложения по рефармингу частот. В исследованиях могут участвовать и другие операторы, так как консорциум не предусматривает ограничений по составу участников. Также операторы выдвинули предложения по условиям проведения конкурсов на выдачу LTE-частот и обеспечению гарантий для инвесторов, участвующих в конверсии спектра. ГКРЧ предполагает, что на первом этапе расчистки частот будет проведена инвентаризация оборудования спецпотребителей

Портал для госзакупок

С января 2011 года все сведения о госзакупках аккумулируются на одном сайте – www.zakupki.gov.ru. Этот ресурс, работающий в тестовом режиме с сентября 2010 года, является единственным официальным источником для размещения информации о заказах.

Пресс-службы Минэкономразвития и Федерального казначейства России объявили о запуске с 2011 года единого официального сайта для информирования о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ и оказание услуг. Этот ресурс является единственным официальным источником для размещения необходимых сведений в соответствии с ФЗ от 21 июля 2005 г. №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». Иные сайты в сети Интернет и печатные издания по усмотрению заказчиков, уполномоченных органов, специализированных организаций могут использоваться в качестве вспомогательных источников распространения информации о размещении заказов, не заменяя размещение информации на официальном сайте. С сентября 2010 года сайт www.zakupki.gov.ru работал в тестовом режиме. А с 1 января по 1 июля 2011 года действующий федеральный официальный сайт, который доступен по адресу www.zakupkiold.gov.ru, будет работать в ограниченном режиме, при этом на нем будет невозможно разместить новые извещения.

Беспрецедентное решение LTE для мира приложений.



Технология LTE полностью меняет наше представление о беспроводной связи, а полномасштабное решение компании Alcatel-Lucent позволяет во всей мере насладиться возможностями беспроводного широкополосного доступа. Наше последнее беспрецедентное достижение – легковой автомобиль, оснащенный гаджетами LTE, с возможностью выхода в IP-мир. И это лишь один из примеров наших революционных инноваций. Наши разработки гарантируют плавное эволюционное развитие любых существующих 2G/3G сетей. Наши специалисты помогут вам пройти весь путь IP-трансформации с минимальным риском. Наша открытая экосистема LTE, в которую входят поставщики терминальных устройств, приложений и контента, откроет перед вами новые возможности для развития бизнеса. Какой бы сложной и революционной не выглядела задача трансформации беспроводного мира, работая вместе, мы сможем успешно решить ее.

Transforming communications
for a world that's always on.*

Alcatel·Lucent 

alcatel-lucent.com/lte

*Преобразуем коммуникации для мира, который всегда на связи.

Таблетка от LTE

Олег СИНЧА



ФОТО: «РУССКИЕ БАШНИ»

Совместное использование инфраструктуры позволит российским операторам экономить до 40% средств, направляемых на строительство и обслуживание сетей. В преддверии запуска LTE они оценивают возможность подобных проектов. Однако пока отечественное законодательство допускает совместное использование лишь пассивной инфраструктуры: антенно-мачтовых сооружений, канализации, ВОЛС, электрооборудования и т. п. В то же время в РФ появились первые компании, готовые стать инфраструктурными операторами.

В январе 2011 года редакции «Стандарта» стало известно о том, что ОАО «Российские железные дороги» (РЖД) подписало договор с ЗАО «Русские башни». В рамках проекта компания «Русские башни» возведет антенно-мачтовые сооружения вдоль основных направлений пассажиропотоков РЖД: Петербург – Хельсинки, Москва – Петербург, Москва – Сочи, Нижний Новгород – Москва и Нижний Новгород – Казань. Согласно договоренности сторон, возведенные объекты инфраструктуры будут использоваться как в интересах РЖД (для организации технической связи), так и в интересах операторов связи. Пресс-службы «большой тройки» очень сдержанно комментируют перспективы подобного

проекта. «Мы заинтересованы в предоставлении услуг связи 3G в скоростных поездах. На сегодняшний день с РЖД ведутся переговоры, ход и детали которых мы пока не афишируем», – говорит пресс-секретарь ОАО «МегаФон» Татьяна Иванова. Ее коллеги из «ВымпелКома» и МТС сходным образом прокомментировали возможность участия в проекте, акцентировав внимание на том, что в принципе проект интересен, но договоренности по условиям размещения оборудования на вышках пока не достигнуты.

Партнер по нужде

По словам эксперта по системам связи ОАО «Скандинавский Дом» (торговая марка RayCom) Андрея Голубева, в России довольно часто можно встретить две или даже три мачты сотовых

операторов, стоящие рядом. «Не доверяя друг другу, компании «большой тройки» стремятся иметь все свое: антенно-мачтовые сооружения, кабельную инфраструктуру, антенное хозяйство и т. д. Например, в 2004 году операторы не смогли договориться о создании единой сети в московском метрополитене», – говорит он. Установка одной базовой станции в столичной подземке обходилась в два-три раза дороже наземной, и компания RayCom, поставлявшая оборудование для проекта, предложила «большой тройке» совместно использовать одну сеть. Но руководство метрополитена не возражало против прокладки параллельных кабелей, так как компания получала арендную плату с каждого оператора. И «ВымпелКом», «МегаФон» и МТС построили три независимые сети.

Затем случился кризис 2008 года, и «большая тройка», до того жившая на широкую ногу, столкнулась с необходимостью экономить. К тому же, чтобы UMTS-сеть работала в подземке стабильно, потребовалась прокладка излучающего кабеля. Однако это стоит ощутимо дороже установки GSM-антенн. По данным Андрея Голубева, цена метра излучающего кабеля составляет \$40. Общая протяженность линий московского метрополитена – более 300 км. Даже несмотря на то что в Москве уровень цен на мобильную связь один из самых высоких в России, такие инвестиции окупятся очень не скоро. В результате операторы были вынуждены вступить в переговоры. И московская подземка не единственный случай, когда операторам пришлось договариваться



фото: «ВымпелКом»

По словам руководителя департамента технологического развития сети доступа ОАО «ВымпелКом» **Александра Балюка**, российские компании могут совершенно законно совместно использовать лишь пассивную инфраструктуру сети и системы электропитания



фото: СТАНДАРТ

Председатель Ассоциации региональных операторов связи (АРОС) **Юрий Домбровский** отмечает, что создание совместной сети третьего поколения Tele2 и TeliaSonera в Швеции позволило операторам на 50% сократить расходы на создание сети и на 30% снизить ежегодные операционные расходы

о совместном использовании сетей связи. Например, у «большой тройки» возникли сложности при организации качественно-го приема в бизнес-центре «Москва-Сити». По данным представителя RayCom, распределенная антенная система (Distributed Antenna Systems) только в башне «Федерация» стоит \$500 тыс. Чтобы снизить цену владения подобными системами, операторы «большой тройки» готовы договариваться.

Есть в России примеры и еще более глубокой интеграции. В декабре 2010 года оператор «Скай Линк» объявил о запуске GSM-сетей в 45 регионах. Однако собственную инфраструктуру компания создать не успевала, поэтому реализовала лицензию в рамках партнерства с МТС. Как сообщает гендиректор ЗАО «Скай Линк» Гульнара Хасьянова, компания вела переговоры со всеми операторами «большой тройки», но условия, предложенные МТС, были лучшими. В соответствии с договором, подробности которого не раскрываются, «Скай Линк» получил доступ к инфраструктуре МТС, то есть к базовым станциям, антенному и кабельному хозяйству. Это позволило оператору начать предоставление услуг связи корпоративным клиентам в выданных ему регулятором частотных диапазонах. Представители обоих партнеров уверяют, что соглашение носит временный характер, однако срок его действия не называют.

По мнению генерального директора ComNews Research Ирины Глуховой, высока вероятность, что со временем, например после полной интеграции в структуру «Ростелекома» (который еще в 2009 году подал в ФАС ходатайство о приобретении 100% ЗАО «Скай Линк»), оператор откажется от услуг МТС. Чтобы не номинально, а фактически покрыть лицензионную территорию в диапазоне 1800 МГц, ему необходимо установить 7-8 тыс. базовых станций. «Став пятым, а кое-где и шестым оператором мобильной связи, «Скай Линк» не сможет «на голосе» окупить инвестиции в создание сети GSM-1800. Поэтому компания будет надеяться на технологическую амнистию, чтобы развернуть LTE. Причем, скорее всего, совместно с «Ростелекомом» и МРК», — говорит Ирина Глухова.

По-шведски

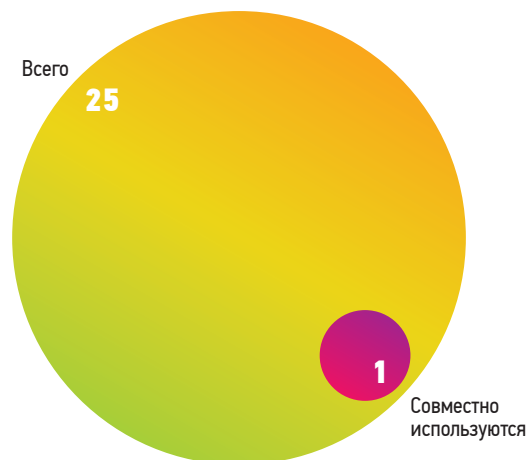
По мнению эксперта компании RayCom Андрея Голубева, пересмотр стратегии развития и переход к совместному использованию сооружений и инфраструктуры связи неизбежны, потому что создание сети LTE, равноценной по покрытию действующим GSM-сетям, потребует в 8-10 раз больше инвестиций. Дороже оборудование, антенное хозяйство, для пропускания стремительно растущего объема трафика потребуются более мощные магистрали, в несколько раз увеличится количество базовых станций. «По подсчетам норвежских

инженеров, чтобы построить в стране полноценную сеть LTE, в крупных городах базовые станции необходимо ставить через 100 м», — говорит эксперт.

Европейские операторы нашли выход из ситуации: они первыми в мире реализовали модель совместного использования сетей (network sharing). Председатель Ассоциации региональных операторов связи (АРОС) Юрий Домбровский напоминает, что в 2006 году шведский регулятор не устраивал аукцион на 3G-частоты, а предложил частоты той компании или группе, которая взялась бы покрыть UMTS-сетью территорию, на которой проживает 98% населения страны. Тогда для реализации

проекта операторы Tele2 и TeliaSonera создали компанию SUNAB, в которую вошли на паритетных условиях. Это, по данным Юрия Домбровского, позволило на 50% сократить расходы на создание сети и на 30% снизить ежегодные операционные расходы участников проекта. Опыт оказался успешным, и в 2009 году Tele2 и Telenor, объединив наличные частотные ресурсы в диапазонах 900 МГц и 2600 МГц, передали их компании Net4Mobility, которая будет предоставлять услуги и обслуживать совместную LTE-сеть. В ноябре 2010 года Net4Mobility начала работать в четырех крупнейших городах страны: Стокгольме, Гетеборге, Мальме и Карлсруне.

Соотношение антенно-мачтовых сооружений российских операторов и совместно используемых башен (тыс. шт.)



Источник: «Русские башни»

Для мира опыт Швеции не уникален – проекты по совместному использованию сетей уже реализованы в Великобритании, Италии, Китае, Норвегии и целом ряде других стран.

Регулирование тормозит

По словам руководителя департамента технологического развития сети доступа ОАО «ВымпелКом» Александра Балюка, network sharing – одна из тенденций развития телекоммуникаций. И доля совместных проектов в мире постоянно возрастает, так как эта модель разумна и экономически эффективна. Однако в России совместное использование сетей выпадает из законодательного поля. По словам эксперта, российские компании могут совместно использовать пассивную инфраструктуру, электропитание и т. д., а вот с использованием активного сетевого оборудования не все однозначно. «Действующее российское законодательство позволяет операторам связи совместно использовать узел связи, но с требованием программного или физического разделения эксплуатации оборудования в сетях связи разных операторов. Радиоэлектронные средства (РЭС) необходимо регистрировать. И в случае смены владельца

законодательство требует переоформления разрешений», – говорит Александр Балюк. Совместное владение активной инфраструктурой в нормативных документах не предусмотрено, а это, по мнению эксперта, позволяет заключить, что оно не вполне законно.

Его коллега из МТС, технический директор бизнес-единицы «МТС Россия» ОАО «МТС» Олег Свирский, уверяет, что network sharing в России возможен, однако для этого необходимо, чтобы оборудование было соответствующим образом сертифицировано. Впрочем, он обращает внимание, что у операторов нет возможности в российских реалиях обмениваться активной инфраструктурой, так как подавляющее большинство базовых станций работает с полной загрузкой. По словам технического директора «Tele2 Россия» Ритварса Криевса, пока без ограничений можно совместно создавать и использовать только инфраструктуру, обеспечивающую функционирование оборудования связи: антенно-мачтовые сооружения, канализацию, ВОЛС, электрооборудование и т. п.

Пассивную можно

По словам Олега Свирского из МТС, практика обмена инфраструктурой



ФОТО: «РУССКИЕ БАШНИ»

По мнению генерального директора ЗАО «Русские башни» **Дмитрия Нелюбова**, операторы не очень доверяют друг другу, поэтому нуждаются в независимом владельце инфраструктуры

(infrastructure sharing) в России стала набирать силу с 2005 года. «Причем если пять лет назад операторы обменивались преимущественно уже введенными площадками, то с 2008 года мы заключаем договоры об обмене инфраструктурой еще на уровне планирования строительства сети», – говорит он. И, как отмечает Ритварс Криевс из «Tele2 Россия», операторы «большой тройки» используют не только антенно-мачтовые сооружения друг друга, но и башни «Ростелекома», ТТК, ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС) и локальных операторов.

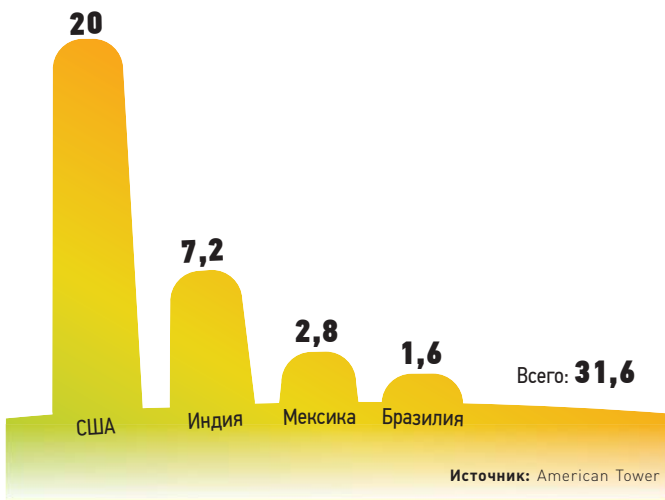
По данным генерального директора ЗАО «Русские башни» Дмитрия Нелюбова, всего у российских операторов имеется более 25 тыс. антенно-мачтовых сооружений, из них в совместном использовании находится только 1 тыс. Однако компании «большой тройки» очень осторожно идут на совместное использование инфраструктуры. Причем стараются «обмениваться» равноценными с точки зрения маркетинга объектами. Если один оператор готов предоставить свою инфраструктуру другому, то взамен он желает получить доступ к объекту, с которого сможет обслужить не меньше клиентов, чем конкурент обслуживает с его башни. «Операторы не очень доверяют друг другу, поэтому нуждаются в независимом владельце инфраструктуры», – говорит Дмитрий Нелюбов.

Андрей Голубев из RayCom подтверждает его слова. «Российские операторы стремятся соблюдать паритет, потому что пока не в состоянии договориться о том, как рассчитываться за владение инфраструктурой, кто отвечает за обслуживание и гарантирует бесперебойную работу оборудования», – говорит он.

Первые башенки

Между тем такие компании уже появились в России. В конце 2009 года при участии группы UFG Asset Management и Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) была создана компания «Русские башни», цель которой – стать независимым оператором башенного хозяйства. «В 2009 году мы заключили контракт с одним из мобильных операторов на создание 60 башенных сооружений в Ленинградской области. И к концу 2010 года большая часть из них была построена и сдана заказчику», – говорит глава ЗАО «Русские башни». В среднем запуск сооружения занимает 9-12 месяцев. К декабрю 2010 года компания получила от операторов заказы на строительство более 200 сооружений в Краснодарском крае, Московской области и ряде областей Северо-Западного федерального округа. Причем Дмитрий Нелюбов убежден, что за короткое время в ведении «Русских башен» будет более 1 тыс. сооружений.

Структура башенного хозяйства компании American Tower (тыс. шт.)





Transport Networks Russia 2011

Развитие телекоммуникационных магистральных транспортных сетей в России

2 – 3 марта 2011 г.
Гостиница Holiday Inn
Moscow Lesnaya,
Москва, Лесная ул., д. 15

При оплате до 5 февраля 2011 г. скидка 20%

Докладчики:



Евгений Буидинов,
директор
департамента
развития
ФГУП «Космическая
связь»



Александр Климов,
коммерческий директор
ЗАО «ТелиаСонера
Интернешнл Кэрриер
Раша»



Олег Ларионов,
директор департамента
транспортной сети
корпоративного центра
Группы МТС



Виктор Белов,
директор департамента
сети данных технического
блока корпоративного
центра
ОАО «Мобильные
ТелеСистемы»



Виталий Шуб,
советник президента
ЗАО «Компания
ТрансТелеКом»



Александр Теремецкий,
директор по взаимо-
действию с операторами
ISP и передачи данных
ОАО «ВымпелКом»



Денис Буличенко,
директор по развитию
бизнеса
ООО «ДЕНИВИП Медиа»



Константин Чумаченко,
генеральный директор
NGENIX
(ООО «Современные
сетевые технологии»)



Нан Чен,
президент
MEF



Сергей Мельник,
директор по сертификации
НТЦ «Комсет»,
заместитель председателя
группы сертификации CCF
(CDMA Certification Forum)

Главные темы конференции:

- Российский рынок магистральных транспортных сетей. Современное состояние и перспективы развития
- Стратегии предоставления транзитных трансконтинентальных услуг российскими магистральными операторами на маршруте Европа — Азия
- Прогнозы роста объемов трафика и тенденции развития внутренних каналов доступа в Интернет
- Развитие и расширение каналов доступа в Интернет в регионах РФ. Основные факторы, влияющие на развитие каналов доступа и снижение тарифов на их использование
- Сети доставки контента (CDN) в России. Опыт развертывания и эксплуатации
- Роль международных точек обмена в оптимизации интернет-трафика и управлении загрузкой сетей
- Опыт создания и реализации системных проектов для построенных магистральных сетей
- Стратегии и строительство магистральных линий связи корпоративными и ведомственными операторами
- Пути оптимизации капитальных и операционных затрат на развитие и обслуживание линейно-кабельной инфраструктуры
- Модели выполнения работ по технической эксплуатации и обслуживанию кабельных линий связи, включая аварийно-восстановительные работы, текущий и капитальный ремонт

Организатор:



При поддержке:



Бронзовый спонсор:



Информационные партнеры:



Для регистрации:
телефон +7 (495) 933-54-83,
e-mail: conf@comnews.ru,
www.comnews-conferences.ru/tn2011



ФОТО: TELE2

По словам технического директора российского отделения Tele2 **Ритварса Криевса**, операторы «большой тройки» используют не только антенно-мачтовые сооружения друг друга, но и башни «Ростелекома», ТТК, ФГУП «РТРС» и локальных операторов



ФОТО: СТАНДАРТ

Технический директор бизнес-единицы «МТС Россия» ОАО «МТС» **Олег Свирский** уверяет, что network sharing в России возможен, однако для этого необходимо, чтобы оборудование было соответствующим образом сертифицировано

По словам руководителя ЗАО «Русские башни», компания строит башни на три и пять арендаторов и сдает базовые установочные места мобильным операторам, провайдерам беспроводного доступа или операторам эфирного телевидения. Срок аренды – 10 лет, сумма аренды жестко оговаривается. То есть оператор может контролировать и планировать расходы на пользование инфраструктурой. По оценкам Дмитрия Нелюбова, совместное использование антенно-мачтовых сооружений позволяет оператору экономить до 30-40% средств, расходуемых на создание и обслуживание пассивной инфраструктуры. «Это ощутимая экономия, так как только установка башни высотой 50-70 м стоит около \$200 тыс. А ее еще нужно ежегодно страховать, обслуживать, охранять, платить аренду за участок, налог на имущество и т. д. Это дополнительные расходы», – говорит Дмитрий Нелюбов.

По словам пресс-секретаря ОАО «МегаФон» Татьяны Ивановой, использование антенно-мачтовых сооружений «операторов башенных сооружений» выгодно компании лишь при определенном уровне стоимости аренды. Этот уровень зависит в том числе и от стоимости строительства собственной башни в конкретном месте. «Где-то проще и удобнее строить самим, где-то – воспользоваться услугами других компаний и арендовать инфраструктуру», – говорит пресс-секретарь.

По оценкам «МегаФона», стоимость различается в зависимости от конкретного региона, но в среднем она должна быть около 30 тыс. руб. в месяц при условии аренды на 15 лет. Представитель оператора настаивает, что 15-летний договор операторам более интересен, так как это срок амортизации антенно-мачтовых сооружений.

«Русские башни» не единственная компания, готовая строить и сдавать операторам антенно-мачтовые сооружения. В начале 2010 года о готовности предоставлять в аренду башенное хозяйство объявила РТРС. Государственное предприятие владеет 8 тыс. антенно-мачтовых сооружений, более 7 тыс. из них превышают 30-метровую высоту, а более 700 – 100-метровую. В рамках реализации ФЦП «Цифровое телевидение» компания намерена построить еще около тысячи башен, при строительстве которых согласна учесть интересы российских сотовых операторов.

Бизнес на башне

По словам Дмитрия Нелюбова, в США, Индии или Индии уже давно ни одному оператору не придется в голову своими силами возводить антенно-мачтовые сооружения, так как это неразумное расходование средств. Возведением и обслуживанием башен на развитых рынках занимаются специализированные компании. «Проекты, подобные нашему, существуют во многих странах мира.

Один из наиболее развитых рынков с точки зрения совместного использования инфраструктуры – американский. Около десятка компаний предлагают операторам арендовать инфраструктуру. Крупнейшие из них – American Tower и Crown Castle – обслуживают на территории США более 20 тыс. башен каждый», – говорит эксперт.

Обе компании, активно развиваясь, начали работать в Северной Америке еще в 90-х годах XX века и к середине 2000-х вышли за пределы материнского рынка. American Tower владеет сетями башен в Бразилии, Великобритании, Индии, Мексике. А Crown Castle предлагает свою инфраструктуру операторам Пуэрто-Рико и Австралии. Причем, как отмечает Андрей Голубев из RayCom, во многих странах совместное использование инфраструктуры поддержано законодательно. «Например, в Индии запрещено физическое строительство параллельных сетей. А в США владельцы башен обязаны возводить сооружения таким образом, чтобы на них могли разместить оборудование минимум четыре оператора», – говорит он.

В то же время эксперт обращает внимание, что компании American Tower и Crown Castle в отличие от российских владельцев башенных хозяйств предоставляют американским операторам не «голые» сайты для установки оборудования, а готовую антенную инфраструктуру. Причем

помимо башенных сооружений лидеры американского рынка создают сайты на крышах домов и вкладывают средства в распределенные антенные системы, которые используются операторами для покрытия внутри крупных зданий: офисных центров, торговых комплексов, стадионов и т. д. По словам Андрея Голубева, в принципе, совместно использовать можно не только антенны, но даже базовые станции, оборудование это позволяет.

Неизбежное счастье

Генеральный директор ComNews Research Ирина Глухова считает, что развитие полноценных network sharing-проектов в России препятствует не столько регулирование, сколько сами российские операторы, не вполне готовые к ним. Чаще всего они сотрудничают на региональном уровне, когда между руководителями филиалов различных операторов устанавливаются дружеские отношения. И даже в этом случае стараются развиваться преимущественно независимо. «Однако дефицит LTE-частот и неподъемная дороговизна развертывания полномасштабных сетей четвертого поколения заставят «большую тройку» пересмотреть отношение к совместной эксплуатации как пассивной, так и активной сетевой инфраструктуры. И в конце концов операторы вынудят регулятора сформулировать позицию в отношении network sharing-проектов», – говорит аналитик.



LEADING THE TRANSFORMATION

The mobile ecosystem is in the midst of an unprecedented wave of transformation. As business models adapt, new verticals and players emerge. Technology evolves, perceptions shift, and lives are improved.

At the centre of this transformation is GSMA Mobile World Congress, the must-attend annual gathering of the mobile industry. Our participants – 50,000 senior mobile leaders from 190 countries – enable, accelerate and direct this transformation, leading us into the mobile future. Be there to be a part of it.

www.MobileWorldCongress.com



MOBILE.TM
WORLD CONGRESS

Barcelona | 14-17 February 2011

Вне зоны доступа

Екатерина ЛАШТУН

В конце прошлого года ФАС России вместо проекта постановления правительства «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам общедоступной электросвязи и инфраструктуре электросвязи» направила в правительство РФ доклад о том, что Минкомсвязи грубо нарушило требования регламента в отношении сроков согласования этого документа. Поскольку сроки принятия Правил НДД в очередной раз сдвигаются, участники телекоммуникационного рынка опасаются, что документ может потерять актуальность.

Федеральная антимонопольная служба (ФАС) России должна была направить на рассмотрение в правительство РФ проект постановления «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам общедоступной электросвязи и инфраструктуре электросвязи» (Правила НДД), а также замечания заинтересованных ведомств относительно этого документа 1 декабря 2010 года. Однако вместо Правил НДД ФАС отправила в правительство РФ доклад о том, что Минкомсвязи грубо нарушило требования регламента в отношении сроков согласования этого документа. По словам начальника управления контроля транспорта и связи ФАС России Дмитрия Рутенберга, и Федеральная

служба по тарифам (ФСТ), и Минэкономразвития представили заключения по данному документу вовремя, и только от Минкомсвязи не было получено никакого ответа. «По некоторым пунктам документа нам удалось достигнуть договоренности с двумя ведомствами, в чем-то разногласия сохраняются, однако окончательное решение по Правилам НДД должно принять правительство РФ», – отметил Дмитрий Рутенберг. Он также выразил надежду, что правительство сможет повлиять на Минкомсвязи должным образом и соответствующие правки от этого министерства будут получены ФАС в ближайшее время.

Характерно, что новые Правила НДД ФАС должна была согласовать и вынести на рассмотрение

правительства РФ еще к 1 ноября 2008 года. Однако разработать и согласовать документ ведомствам оказалось весьма непросто: Минкомсвязи проект новых правил не одобрило. Так, в мае 2009 года представители ФАС сообщали, что документ проходит активное согласование, и рассчитывали передать его на рассмотрение правительства к середине лета. Тем не менее преодолеть разногласия тогда не удалось. В начале прошлого года ФАС вновь приступила к разработке Правил недискриминационного доступа к услугам общедоступной электросвязи и инфраструктуре электросвязи. Как утверждали в ФАС, ведомствам наконец удалось согласовать с Минкомсвязи основные положения документа. Но в результате он был опять направлен на согласование в ФСТ, Минкомсвязи и Минэкономразвития, и история снова «пошла по кругу».

В пресс-службе ФСТ корреспонденту «Стандарта» пояснили, что согласование Федеральной службой по тарифам разработанного ФАС России проекта постановления по Правилам НДД осуществляется в рамках полномочий службы. Однако контроль за выполнением Правил, в том числе существенных условий присоединения сетей электросвязи,

а также рассмотрение обращений по вопросам присоединения сетей электросвязи и взаимодействия операторов связи возлагаются на Федеральную службу по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Именно поэтому для получения ответов на вопросы о недискриминационном доступе к сетям электросвязи ФСТ настоятельно рекомендовала корреспонденту обратиться в ФАС и Минкомсвязи России, осуществляющее нормативно-правовое регулирование в сфере электросвязи и контроль за деятельностью Роскомнадзора.

Врио директора Департамента государственного регулирования тарифов, инфраструктурных реформ и энергоэффективности Минэкономразвития России Константин Песоцкий рассказал, что ведомство согласно с необходимостью решения существующих проблем, связанных с ограничениями, создаваемыми собственниками объектов инфраструктуры операторам связи, по предоставлению доступа к офисным зданиям, коммерческим центрам, многоквартирным домам, кабельным каналам, кабельным линиям и абонентским линиям на «последней миле». «В то же время в проекте постановления закреплено,

Государственная поддержка развития ШПД

Правительство Южной Кореи осуществляет государственное субсидирование строительства сетей ШПД. С 2008 года Швейцария включила ШПД в состав универсальных услуг, с гарантированной скоростью 512 кбит/с. С июля 2010 года Финляндия законодательно гарантирует право на мегабитный широкополосный доступ, к концу 2015 года – право на 100-мегабитный канал. Правительство Великобритании взяло на себя обязательство обеспечить все население страны ШПД на скорости не менее 2 Мбит/с до 2012 года. Аналогичные планы анонсировали Италия, Испания и Австралия. Планируемые изменения регулирования телекоммуникационного рынка ЕС также включают ШПД в состав универсальных услуг связи.

Источник: Ernst & Young



фото: «ИВЕСТИ»

По мнению врио директора Департамента государственного регулирования тарифов, инфраструктурных реформ и энергоэффективности Минэкономразвития **Константина Песоцкого**, принятие проекта постановления об НДС потребует внесения изменений в нормативно-правовые акты РФ



фото: ФАС

По словам начальника управления контроля транспорта и связи ФАС России **Дмитрия Рутенберга**, и ФСТ, и Минэкономразвития представили заключения по этому документу вовремя, и только от Минкомсвязи не удалось получить никакого ответа

что данный акт принимает-ся в целях обеспечения недискриминационного доступа к услугам общедоступной электросвязи и к инфраструктуре электросвязи в соответствии с частью 3 статьи 10 Федерального закона от 26 июля 2006 года №135-ФЗ «О защите конкуренции», – подчеркнул он. По словам Константина Песоцкого, согласно нормам Федерального закона №135-ФЗ Правила недискриминационного доступа могут распространяться только на услуги, оказываемые субъектами естественных монополий, и только в определенных статьях 4 Федерального закона от 17 августа 1995 года №147-ФЗ «О естественных монополиях» сферах деятельности субъектов естественных монополий. Вместе с тем нормами Федерального закона №147-ФЗ деятельность по предоставлению в пользование объектов инфраструктуры электросвязи не отнесена к сферам деятельности субъектов естественных монополий и, соответственно, не попадает под его правовое регулирование. «Таким образом, отнесение к сфере правового регулирования проекта постановления указанной сферы правоотношений неправомерно и возможно только после внесения соответствующих изменений в вышеуказанные нормативные правовые акты», – объяснил представитель Минэкономразвития.

В Департаменте информации и общественных

связей Минкомсвязи корреспонденту «Стандарта» также сообщили, что для обеспечения недискриминационного доступа к сетям электросвязи необходимо внесение изменений не только в законодательные акты отраслевого характера, но и в Жилищный кодекс РФ.

Желанный документ

Корреспонденту «Стандарта» удалось ознакомиться с наиболее актуальной, доработанной версией Правил НДС (за исключением замечаний Минкомсвязи). По оценке некоторых участников телекоммуникационного рынка, разработанный ФАС проект постановления правительства РФ, определяющий Правила недискриминационного доступа к кабельным сетям, канализации и площадям в технологических помещениях, действительно может значительно упростить доступ операторов связи к сетевой инфраструктуре.

Так, по мнению партнера отдела консультационных услуг компании Ernst & Young Юрия Гедгафова, в основу проекта постановления ФАС заложен принцип равного доступа всех операторов ко всей инфраструктуре связи, которую невозможно воспроизвести. Однако, по его словам, в документе имеются два больших ограничения. Во-первых, в странах, где существует регулирование НДС, доступ предоставляется к инфраструктуре «последней мили», так как отсутствие доступа к инфраструктуре магистральных

сетей не является ограничением для развития конкуренции, а организовать сети, технически достаточно сложно. Во-вторых, принцип недискриминационного доступа ко всей инфраструктуре «последней мили» работал в конце 1990-х годов, когда сеть считалась развитой и основным препятствием для конкурентного развития ШПД было ограничение доступа альтернативных операторов к абонентским медным линиям для передачи данных на основе технологий xDSL. «Когда фиксированные операторы инвестируют значительные средства в ВОЛС, а основной рост трафика приходится на мобильный Интернет, регулирование НДС должно быть более тонким, что демонстрируют страны, уже накопившие практический опыт», – предполагает Юрий Гедгафов. Он считает,

что регулирование доступа зависит от уровня развития инфраструктуры в регионе. Там, где инфраструктура и технологии требуют значительных капитальных затрат на строительство и модернизацию, приоритетом для регулирования является стимулирование и защита инвестиций в сочетании с государственной поддержкой. В свою очередь, различаются подходы для «пассивной» и «активной» инфраструктуры. Регулятор активно стимулирует совместное строительство и использование «пассивной» инфраструктуры, в то время как требования по НДС к «активной» (например, ВОЛС) смягчаются. При предоставлении доступа к «активной» инфраструктуре оператор может повышать тарифы для компенсации риска инвестиций в новые технологии. Различаются также подходы для фиксированной

Симметричный подход для всех владельцев инфраструктуры

Франция добилась наибольшего успеха за счет введения НДС: за 2004-2008 годы проникновение ШПД увеличилось более чем на 20% и составляет 28%, при среднеевропейском уровне 22%. В июне 2008 года Франция ввела закон «Об экономической модернизации», в соответствии с которым требования по открытию доступа в равной степени распространяются на сети всех операторов связи. Аналогичный подход был принят в 2009 году испанским регулятором, СМТ: первый оператор, проложивший инфраструктуру до дома, должен обеспечить доступ к ней другим операторам по обоснованной цене и на прозрачных условиях. В США, где проникновение кабельных сетей составляет более 70%, требование по открытию доступа распространяется как на операторов связи, так и на операторов кабельного телевидения.

Источник: Ernst & Young



Технический директор ЗАО «Вест Колл Лтд» **Виктор Левин** уверен, что потребность российских операторов в медной инфраструктуре с каждым годом уменьшается



Партнер отдела консультационных услуг компании Ernst & Young **Юрий Гедгафов** считает, что регулирование НДД должно рассматриваться в общем контексте национального плана развития ШПД

и мобильной сетей связи ввиду различий в организации архитектуры сети и маршрутизации трафика. «Регулирование НДД должно рассматриваться в общем контексте национального плана развития ШПД, – подчеркивает Юрий Гедгафов из Ernst & Young. – Подобные национальные планы уже приняты в 16 странах мира. Кроме того, регулирование правил НДД должно рассматриваться в комплексе с правилами присоединения сетей и оказания универсальных услуг связи, определяющими взаимодействие операторов при использовании инфраструктуры связи».

По словам заместителя директора по производству и новым технологиям ЗАО «Межгорсвязьстрой» Ольги Макаровой, новые Правила НДД – документ интересный, но содержащий большое число неопределенностей и противоречий. В том числе он противоречит положениям Гражданского кодекса РФ, поскольку разработчики планируют включить в него доступ к ВОЛС и проход по зданиям, причем не только по бизнес-центрам, но и по жилым домам. «В таком виде он вряд ли будет принят, так как это потребует внесения изменений во многие иные нормативные правовые акты, включая федеральные законы», – уверена Ольга Макарова.

Дорого яичко Христову дню

Если история с Правилами НДД получит счастливый

конец и проект рано или поздно будет утвержден правительством РФ, отнюдь не факт, что к тому моменту он останется актуальным и отечественным телекоммуникационным операторам после его принятия станет легче жить.

Так, по мнению технического директора ЗАО «Вест Колл Лтд» Виктора Левина, этот проект актуален в целом, как и любой закон, ограничивающий монополию. «На площадки крупных операторов мы всегда заходим на общих и приемлемых для нас условиях. Это в основном точки присоединения от ОАО «МГТС» и крупные пиринговые центры М9 и М10», – рассказывает он. Однако главное направление деятельности «ВестКолл» – обслуживание объектов коммерческой недвижимости, куда оператор попадает ценой собственных усилий. При этом компания стремится задействовать ресурсы своей инфраструктуры и технические средства, как правило, размещаемые на площадях, арендуемых у владельцев зданий. По словам Виктора Левина, потребность российских операторов в медной инфраструктуре постепенно уменьшается. За последнее время «медь» сильно выросла в цене, кроме того, ресурсы, предоставляемые на базе медных кабелей, ограничены. «Подача услуг ШПД по ADSL-схеме была интересна операторам с клиентской базой в 5 млн абонентов и уже выстроенной сетью прямых

медных линий до них: выгоднее было установить соответствующее оконечное оборудование, чем строить «последнюю милю», – отмечает представитель «ВестКолл». – Но оптическое волокно стало дешевле и конкурентоспособнее по качеству предоставляемых на его базе услуг, чем «медь», и операторы, не имевшие 5 млн абонентов, давно выстроили собственные эффективные ВОЛС». По мнению Виктора Левина, медный кабель может использоваться для организации систем пожарной безопасности, охранной сигнализации, работы домофонов, но для предоставления услуг ШПД он уже неактуален.

Директор по работе с органами государственной власти ОАО «ВымпелКом» Алексей Рокотян считает, что проект постановления по НДД полезен, однако не сможет решить основных проблем, и группа компаний «ВымпелКом» не ожидает его заметного влияния на свою деятельность. «Вопрос о доступе в бизнес-центры на практике имеющиеся проекты Правил НДД решают плохо. Поэтому «карманные операторы» еще не скоро исчезнут как класс», – уверен он. Алексей Рокотян предполагает, что «медь» уже не самое актуальное решение, но в ряде случаев она может быть весьма полезной. Поэтому документ по НДД к медным парам имеет право на жизнь. «Наша компания делает упор на другие решения,

но про них в проекте постановлении речи, к сожалению, нет. Однако малым операторам вопрос о доступе к медным кабелям может быть полезен», – подчеркивает представитель ОАО «ВымпелКом».

Юрий Гедгафов из компании Ernst & Young обращает внимание, что регулирование НДД появилось в 1996 году в США и Германии и действует во всех странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) как инструмент развития конкуренции. Причем регулирование в этих государствах вводилось на этапе, когда инфраструктура связи уже имела достаточно высокий уровень и основным ограничением развития рынка являлось нахождение инфраструктуры связи, построенной в условиях государственной поддержки, в монопольном владении существенного оператора. «В силу своей специфики регулирование открытия доступа вызывает множество конфликтов: существенный оператор должен предоставлять доступ к своей инфраструктуре потенциальному конкуренту. В странах ЕС даты введения НДД и фактического начала открытия доступа отличались на несколько лет», – отмечает Юрий Гедгафов. По его словам, основная причина этого в том, что новое регулирование было недоработано и оставляло многие вопросы без ответов, что делало его применение невозможным.

Организатор



При поддержке



МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Соорганизатор



Центр ИТ-исследований
и экспертизы

Академия народного хозяйства
при Правительстве РФ

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 Беднякова
(812) 600-20-30, Александр Зубов

www.itawards.ru

Риск без привилегий

Анна ШУМИЦКАЯ

ФОТО: WWW.BREAKSTIME.COM

Федеральная таможенная служба (ФТС) не первый год настаивает на прямых закупках у зарубежных производителей, что связано со стремлением России войти в ВТО. Однако этот переход до сих пор нельзя было назвать массовым, только компания Cisco в 2010 году официально заявила о переходе к схеме ввоза продукции в Россию на условиях прямого импорта. На долю вендора в различных сегментах телекоммуникационного оборудования приходится от 30% до 80% объемов продаж, и изменение модели ввоза продукции одним из основных игроков может ускорить внедрение технологии прямого импорта у конкурентов.

Перед началом нового финансового года Cisco перешла на новую схему поставки продукции – DDU (Delivered Duty Unpaid – поставка без оплаты пошлины). Генеральный директор Cisco в России Павел Бетсис на оглашении итогов 2010 финансового года назвал процесс перехода компании на схему прямого импорта сложным, но успешным. «Для этого пришлось поработать над изменением контрактов с партнерами, которые занимаются импортом и продажей нашей продукции, – рассказал он. – Стоит отметить, что очень многое с самого начала работало далеко не лучшим образом. Выявлено много недоделок, которые пришлось устранять по ходу дела».

Удобно для таможи

По причине сложности и непрозрачности российского таможенного законодательства для зарубежных компаний имеет место так называемый серый и черный импорт. При «сером»

ввозе импортеры декларируют оборудование с занижением таможенной стоимости или не под своим наименованием и тем самым существенно снижают размер таможенных платежей. А при «черном» импорте – завозят товар контрабандным способом в сжатые сроки и не платят налогов в казну. Уменьшение расходов на поставку продукции снижает ее стоимость, и в результате товар становится конкурентоспособным на российском рынке. Чтобы исключить возможность занижения таможенной стоимости ввозимой продукции, ФТС предлагает переходить от поставок с участием посредников на прямые поставки от изготовителя. «Модель прямого импорта наиболее удобна для контроля таможенной службой. В этом случае ФТС имеет возможность ознакомиться с исходными документами, чтобы понять, как формировалась цена и действительно ли она рыночная», – пояснил руководитель группы практики таможенного права

и внешнеторгового регулирования юридической компании «Пепеляев Групп» Александр Косов.

Белые преимущества

При использовании модели прямого импорта производитель получает инструмент для жесткого контроля канала продаж, который позволяет упростить и ускорить логистические цепочки, отсеять нелегальные схемы поставок и создать равные ценовые условия для всех партнеров. Генеральный директор Nokia Siemens Networks в России Кристина Тихонова отмечает: «Для нас и для клиентов достоинствами прямого импорта являются контроль над процессом поставки и минимизация логистических издержек, что очень важно при насыщенности рынка с точки зрения ценовой конкуренции».

«При этом «белые» поставщики получают возможность развивать бизнес на долгосрочной основе, не опасаясь традиционной ситуации, когда после

продвижения продукта или разработки отдельного крупного проекта на рынок приходит сторонняя компания и предлагает оборудование по заниженной стоимости, лишая добросовестного поставщика прибыли и мотивации работать с данным товаром», – заметил руководитель отдела проектов компании «Винком» Марк Гальперин.

Nokia Siemens Networks уже много лет использует прямой импорт как схему ввоза оборудования в Россию. Традиционно компания осуществляет импорт на условиях поставки DDU. «Подобная схема позволяет избежать дополнительных накладных расходов и является более прозрачной и управляемой end-to-end, чем при поставках через посредников», – считает Кристина Тихонова. В то же время для удовлетворения потребностей отдельных заказчиков и проектов компания использует схему ввоза на условиях DDP (Delivered Duty Paid – поставка с оплатой пошлины). По словам

Кристины Тихоновой, DDP используют там, где требуются дополнительные интеграторские работы или есть сложившиеся логистические каналы, схема поставок через интеграторов. Издержки на ввоз Nokia Siemens Networks включает в стоимость продукции. «В связи с ростом бизнеса в России мы рассматриваем возможность организации склада в стране под ряд проектов, требующих бесперебойной поставки оборудования и его постоянного наличия с определенным запасом», – рассказала глава компании в России.

Непредвиденные риски

В момент перехода на новую модель поставки оборудования могут возникнуть всевозможные таможенные риски. По словам Александра Косова из «Пепеляев Групп», речь идет прежде всего о таможенных рисках по предыдущим поставкам. Как только меняются условия ввоза одних и тех же товаров в Россию – происходит смена импортера или изменение цены, – таможня инициирует проверку. «Один из наших клиентов, иностранный производитель, перешел на прямой импорт в финансовый кризис, – рассказал Александр Косов. – В связи

с тяжелой экономической ситуацией на рынке цены на продукцию были снижены. Однако представители таможенной службы не желали понимать, что снижение стоимости связано именно с глобальным финансовым кризисом. Для них главным аргументом было то, что прежний импортер ввозил оборудование по ценам выше на 20%. В результате таможенная служба внесла в стоимость ввозимых товаров корректировки, отмены которых удалось добиться только через суд».

По словам Александра Косова, в «Пепеляев Групп» обращались несколько компаний, выражавших интерес к прямому импорту, но после оценки возможных рисков некоторые из них отказались от этой идеи. Юристы просто предлагали клиентам сравнить, как изменится цена на их продукцию на российском рынке, и объясняли почему. При этом иностранный клиент был уверен, что до сих пор его продукцию ввозили с соблюдением всех правил и требований, ведь так утверждали его российские дистрибьюторы. «Но мы начинали проверку и выясняли, что оборудование ввозили с занижением таможенной стоимости и вовсе не по тем контрактам, по которым



фото: Пепеляев Групп

По словам руководителя группы практики таможенного права и внешнеэкономического регулирования юридической компании «Пепеляев Групп» Александра Косова, многие вендоры после оценки всех возможных рисков отказались от перехода на прямой импорт

приобретали его у иностранного производителя. И даже в качестве импортеров выступали совершенно другие компании», – рассказал Александр Косов. Далее вендор обсуждал сложившуюся ситуацию с дистрибьютором. Дистрибьютор сознавался в недобросовестности, объясняя свои действия сложившимися на российском рынке правилами игры, и при этом предупреждал, что при отказе от продолжения сотрудничества с ним, помимо увеличения затрат на таможне, производителю будет нужно самостоятельно организовывать дилерскую сеть и искать клиентов. «В таком случае вендору пришлось бы завоёвывать рынок с нуля, – заметил Александр Косов. – Некоторые наши клиенты после подобного анализа ситуации отказались менять модель поставки, так как понимали, что сегодня прямой импорт не принесет им прямых дивидендов, а только создаст проблемы».

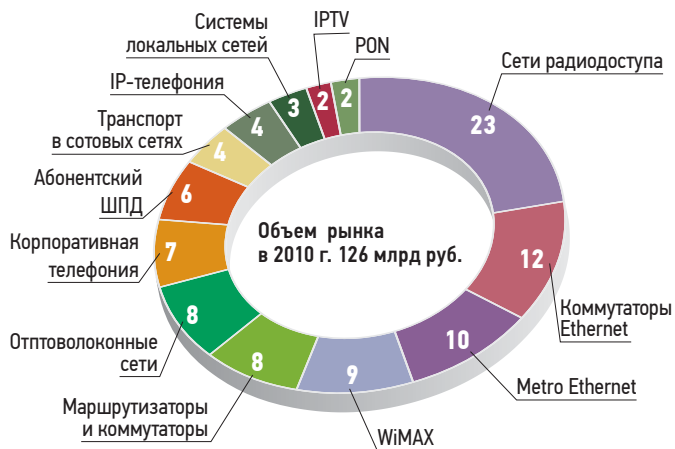
Юридически соответствующий приказ действует до сих пор, но, по словам Александра Косова, де-факто не применяется. «В 2008 году произошел скандал в связи с применением приказа, – рассказал он. – Было возбуждено несколько уголовных дел, в том числе против сотрудников ФТС, в связи с обвинением в коррупции. В итоге уголовные дела были прекращены, но осадок, как говорится, остался». По сообщению Александра Косова, на нескольких официальных конференциях и семинарах, посвященных вопросам таможенного регулирования, ответственные представители ФТС России заявляли, что приказ скоро будет отменен. Причина заключается в противоречии его действующему законодательству РФ, так как предоставление отдельным импортерам преимущества при производстве таможенного оформления нарушает конкуренцию на рынке.

Таможня отказала в привилегиях

По словам специалиста «Пепеляев Групп», одним из преимуществ, ради которых производители готовы были перейти на прямой импорт, являлся так называемый зеленый коридор. Он давал компаниям возможность проходить контроль таможенной стоимости в специальном порядке, без предоставления дополнительных сведений и документов, подтверждающих таможенную стоимость ввозимой продукции.

Старший таможенный инспектор Управления по связям с общественностью ФТС России Вера Абаренова подтвердила, что иностранные производители, зарекомендовавшие себя как добросовестные импортеры, могут рассчитывать на упрощенные формальности при прохождении таможенного контроля. Указанное направление реализуется в порядке, регламентированном приказами ФТС России от 4 мая 2005 года №409 «Об утверждении Инструкции о действиях

Структура российского рынка телекоммуникационного оборудования по основным сегментам в 2010 г. (%)



Источник: СТАНДАРТ



ФОТО: CISCO

Генеральный директор Cisco в России **Павел Бетис** назвал процесс перехода компании на схему прямого импорта сложным, но успешным



ФОТО: СТАНДАРТ

Генеральный директор Nokia Siemens Networks в России **Кристина Тихонова** считает, что прямой импорт позволяет избежать дополнительных накладных расходов

должностных лиц таможенных органов при формировании и применении перечня лиц, перемещающих товары, в отношении которых таможенный контроль при таможенном оформлении проводится не в полном объеме» и от 29 декабря 2007 года №1635 «Об утверждении Порядка исключения лиц, перемещающих товары, из области действия отдельных профилей рисков». По словам Веры Абареновой, ФТС России создала перечень компаний, в отношении которых таможенный контроль проводится не в полном объеме, и с 2005 года в него были включены 119 субъектов внешнеэкономической деятельности.

Но при этом понятие «зеленого сектора» еще не введено официально, его механизм находится в стадии формирования, собственно, как и нормативная база. «ФТС ведет работу по созданию так называемого зеленого сектора таможенного контроля. В него войдут крупные организации, добросовестно заявляющие сведения о перемещаемых товарах и уплачивающие таможенные платежи в соответствии с законодательством Российской Федерации», – прокомментировала Вера Абаренова.

Забота о заказчике

В середине 2010 года производитель телевещательного оборудования Grass Valley начал самостоятельно завозить продукцию в Россию. «Но пока это касается не всей линейки продуктов,

а только сервисных компонентов, необходимых для гарантийного ремонта», – уточнила менеджер по работе с дистрибьюторами Grass Valley Ксения Сычева. Процесс перехода производителя на схему прямого импорта еще не завершен, компания работает над открытием склада в Москве. По словам Ксении Сычевой, до сих пор, чтобы осуществить гарантийный ремонт, заказчику необходимо было связываться с дилером, а тот, в свою очередь, обращался в головной офис сервисной организации Grass Valley в Германии. Новая модель ввоза позволит существенно сократить сроки поставки заказчику необходимых компонентов. «При переходе на прямой импорт мы столкнулись с теми же трудностями, что и любые другие импортеры, – рассказала менеджер по работе с дистрибьюторами Grass Valley. – Прежде всего, с бюрократизмом таможенного оформления. Кроме того, в прошлом году вступил в силу закон о ввозе шифровально-криптографических устройств, необходимо было выбрать правильную схему работы брокера с таможенной организацией». Впрочем, как рассказала Ксения Сычева, это не отразилось на сроках поставки оборудования.

В отличие от Grass Valley производитель решений для цифрового телевидения NDS Ltd. не видит себя необходимости в прямом импорте. Компания использует в основном условия поставки FCA (Free Carrier) и FOB

(Free on Board). Они означают, что продавец обязан доставить товар в указанное покупателем место, при этом расходы по доставке товара берет на себя заказчик. По словам директора по маркетингу и развитию NDS Ltd. Анастасии Свиридовой, чаще всего российские заказчики просят доставить груз к границе с Финляндией, откуда его забирает перевозчик.

«Все оборудование NDS поставляется только под заказ, – пояснила Анастасия Свиридова. – Мы завозим не стандартный товар, который может храниться на складе и ждать продажи, а законченные решения, разработанные под конкретного заказчика». Во всех странах присутствия NDS работает преимущественно напрямую с заказчиками. «Мы стараемся наладить партнерские отношения с дистрибьюторами и системными интеграторами, чтобы через них можно было осуществлять продажи, но этот процесс еще не завершен», – добавила директор по маркетингу и развитию NDS.

Интегратор согласен на все

Переход Cisco на прямой импорт пока никак не отразился на взаимоотношениях вендора с системным интегратором LWCOM, утверждает директор LWCOM networks & communications Сергей Бобров. «С Cisco мы сотрудничали и продолжаем сотрудничать через дистрибьюторов, которые отвечают за всю логистическую

цепочку», – рассказал он. По словам Сергея Боброва, LWCOM невыгодно работать с производителями напрямую, так как это обязывает компанию брать на себя дополнительные функции, такие как логистика, поддержание складских запасов и пр., что не является задачей системного интегратора.

Технический директор департамента системной интеграции группы компаний «Корус Консалтинг» Евгений Хлыстов отмечает, что у многих вендоров на первых этапах перехода на прямой импорт появляются проблемы со сроками поставки, а также часто на 3-5% возрастает закупочная стоимость продукции. По его словам, даже если зарубежный производитель решает полностью взять на себя процесс поставки продукции в Россию, он не отказывается от услуг дистрибьюторов, а продолжает с ними сотрудничать в целях сокращения издержек на логистику внутри страны. Системный интегратор «Корус Консалтинг» не занимается ввозом оборудования вендоров в Россию, на это имеют право только партнеры высшего уровня. «Но мы пока и не ставили перед собой цели достичь золотого партнерства, так как в большей степени ориентированы на сферу ИТ-консалтинга, – отметил Евгений Хлыстов. – Поэтому если для нас условия сотрудничества меняться не будут, то по большому счету нам все равно, какую модель ввоза продукции выберет вендор».

Грибная поляна**Как найти покупателя, подготовить
компанию к продаже и не продешевить****Стратегия собственников
региональных активов****Как выглядит идеальный
телекоммуникационный актив:
взгляд фиксированного оператора****M&A как один из инструментов
реализации стратегии****24****26****27****28****29****Telecoms M&A
Russia 2010**

В 2010 году телекоммуникационный сектор отечественного рынка M&A уверенно рос, достигнув по состоянию на декабрь объема \$4,7 млрд. Этот результат резко контрастирует с итогами 2009 года, когда активность на рынке M&A в России была низкой из-за того, что местные игроки перебросили свободные финансовые ресурсы на погашение кредитной задолженности, а зарубежные инвесторы опасались приобретать российские активы из-за увеличения рисков вложений. Участники всероссийской конференции «Слияния и поглощения в телекоме» – Telecoms M&A Russia 2010 впервые обсудили на независимой площадке состояние и перспективы телекоммуникационного сектора российского рынка M&A.

Конференция прошла при поддержке компании Constanta Capital.

Грибная поляна

Екатерина ЛАШТУН

По данным портала Mergers.ru, средняя цена сделки М&А на отечественном телекоммуникационном рынке в период с января по сентябрь 2010 года составила \$151,5 млн, что выше показателя 2009 года на 129%. Возобновление сделок по слиянию и поглощению является главным свидетельством восстановления телекоммуникационного рынка.

В начале декабря в Москве состоялась всероссийская конференция «Слияния и поглощения в телекоме» – Telecoms M&A Russia 2010. Мероприятию удалось собрать на одной независимой площадке потенциальных продавцов и покупателей телекоммуникационных активов, а также профильных инвестиционных банкиров, консультантов, аудиторов, аналитиков и журналистов.

Директор по развитию бизнеса в России и СНГ Frost & Sullivan Татьяна Толмачева рассказала об основных тенденциях в сфере М&А на мировом телекоммуникационном рынке. По ее словам, решения о приобретении активов обычно принимаются для достижения следующих целей: увеличения доходов и рыночной доли компании, наращивания абонентской базы, снижения затрат на исследования и разработки, роста масштабов бизнеса и снижения расходов, приобретения ограниченных ресурсов, овладения новыми технологиями, расширения географического присутствия, а также расширения продуктового предложения.

В 2004-2009 годах на мировом телекоммуникационном рынке в среднем ежегодно совершалось около 300 сделок М&А. Их количество заметно снизилось в условиях кризиса 2008 года из-за нехватки финансирования. «Вне зависимости от причин М&А-активности телекоммуникационная индустрия продолжает сужаться», – подчеркнула Татьяна Толмачева. Она предположила, что в будущем операторы станут придерживаться комбинированных

стратегий органического роста и роста через М&А, балансируя между краткосрочной задачей сохранения доходности и долгосрочной задачей достижения полной цепочки создания стоимости.

Доклад управляющего директора Mergers.ru («Слияния и поглощения в России») Юрия Игнатишина был посвящен телекоммуникационным сделкам на российском рынке М&А. По данным за январь – сентябрь 2010 года 82% его стоимостного и 3% количественного объема заняли сделки в форме слияния, сделки, характеризующиеся горизонтальной интеграцией, составили 92% стоимостного и 60% количественного объема рынка, а приобретения иностранными компаниями российских активов – 14% количественного и 46% стоимостного объема. «Без учета сделки ОАО «ВымпелКом» – ЗАО «Киевстар Дж.Эс.Эм.» объем отечественного рынка М&А вырос за девять месяцев этого года на 241% по сравнению с аналогичным периодом 2009 года», – отметил Юрий Игнатишин.

О том, как выглядит идеальный телекоммуникационный актив с точки зрения сотового оператора, рассказал директор департамента по интеграции и развитию бизнеса ОАО «Мобильные ТелеСистемы» Владимир Хренков. По его словам, стратегия развития этого оператора на 2010-2013 годы предполагает три основных блока («стратегия трех к»). Это, во-первых, интеграция: ребрендинг ОАО «Комстар-ОТС», разработка интегрированных пакетных предложений нескольких видов услуг



Старший банкир сектора телекоммуникаций Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) Азиз Муминон прогнозирует заметный рост М&А активности в России в ближайшие один-два года

ФОТО: СТАНДАРТ

О том, как выглядит идеальный телекоммуникационный актив, рассказал директор департамента по интеграции и развитию бизнеса ОАО «МТС» Владимир Хренков



ФОТО: СТАНДАРТ

В дискуссии принял участие миноритарный акционер МРК «Связьинвеста» Евгений Юрченко



ФОТО: СТАНДАРТ



ФОТО: СТАНДАРТ

Директор телекоммуникационной практики компании PricewaterhouseCoopers Russia B.V. Дмитрий Морозов рассказал о том, как оценить активы приобретенных компаний

и внедрение единых продаж на корпоративном рынке. Во-вторых, Интернет: развитие услуг ШПД и платного телевидения в регионах посредством М&А, конкурентное развитие 3G в регионах, запуск предложения «360» и развитие портала Omlet.ru. И наконец, инновации: развитие мобрендовой розничной сети, включающей около 3,3 тыс. точек продаж, разработка лучшего в классе ассортимента абонентского оборудования, а также повышение эффективности благодаря созданию единых центров обслуживания и централизации функций. Критериями выбора идеального телекоммуникационного актива для МТС являются соответствие стратегии и целям этого оператора, адекватная цена по мультипликаторам, наличие магистральных и внутригородских волоконно-оптических линий связи, первое-второе место на альтернативном рынке и стабильный рост компании в течение трех лет, собственная сеть ФТТВ, не требующая больших денег на модернизацию, а также сильная команда топ-менеджеров. «Еще в октябре 2009 года МТС не была представлена на рынке фиксированного ШПД и КТВ, за исключением пилотной зоны предоставления конвергентных услуг в Уфе, – отметил Владимир Хренков. – Однако в октябре 2010 года МТС предоставляет услуги фиксированного ШПД и КТВ уже более чем в 100 городах России». Он также подчеркнул, что именно реализация стратегии в области М&А позволила компании стать крупнейшим оператором интегрированных телекоммуникационных решений.

Генеральный директор компании Eastway Capital Александр Волчков обрисовал преимущества продажи контрольного пакета акций, а также рассказал о выборе удобного момента для реализации актива и о практике убеждения собственников. По его словам, стратегия сделок с крупными пакетами акций и порядок привлечения финансирования для развития не менее важны для роста стоимости компании, чем стратегия выхода на новые рынки сбыта и расширение перечня услуг. Он подчеркнул: чтобы ответить на сложный вопрос, сколько стоит ваш бизнес сегодня, необходимо разбить его на несколько более простых вопросов. Существует ли холдинговая компания, акции которой можно предложить потенциальному инвестору/покупателю в обмен на инвестиции/плату за бизнес? Сможет ли независимый аудитор, привлеченный потенциальным инвестором/покупателем, подтвердить данные консолидированной финансовой отчетности вашего бизнеса? А также есть ли сейчас предложения об инвестировании/покупке вашего бизнеса на основе приемлемой цены? «Если хотя бы на два вопроса вы ответили «нет», то ваш

бизнес вряд ли купят или купят дешево. Если на все вопросы вы ответили «да», то за ваш бизнес смогут предложить справедливую рыночную цену», – отметил глава компании Eastway Capital.

О том, как оценить приобретенные активы, рассказал директор телекоммуникационной практики PricewaterhouseCoopers Russia B.V. Дмитрий Морозов. Он подчеркнул, что в сделках по слиянию и поглощению необходимо учитывать истинные мотивы обеих сторон, а также мотивацию консультанта сделки. Кроме того, ценность активов определяется стратегическими и тактическими целями инвесторов. Так, в 2000 году оператор Vodafone приобрел немецкий промышленный концерн Mannesmann за рекордную сумму – €180 млрд. Сразу после поглощения Mannesmann был фактически ликвидирован: его активы распродали по частям. В частности, металлургический бизнес купил немецкий концерн Salzgitter, а Atecs Mannesmann, занимающаяся производством автомобильных комплектующих, перешла во владение Siemens.

Генеральный директор консультационного агентства «Телекомпас» Константин Голиков рассказал об отраслевом нормативно-техническом аудите как о важном условии снижения рисков при сделках М&А в области телекоммуникаций. Он обратил внимание на то, что, если компания решила совершить сделку по слиянию и поглощению и для этого провела финансовую и юридическую экспертизу, но забыла проверить соблюдение отраслевых нормативно-технических требований, она должна быть готова к большим неприятностям. «Телекоммуникации – одна из тех областей деятельности, которая очень строго зарегулирована со стороны государства. Более того, эта сторона деятельности телекоммуникационных компаний находится как бы в тени других показателей», – отметил Константин Голиков. Это происходит потому, что инвестор в первую очередь обращает внимание на текущую или перспективную прибыль актива и на его финансовую и юридическую прозрачность, но крайне редко – на соблюдение нормативно-технических требований. Отраслевой нормативно-технический аудит позволит избежать существенных финансовых рисков, неприятных разбирательств с регуляторами, административных наказаний, а также обвинений в незаконной предпринимательской деятельности. «Впрочем, можно и отмахнуться от этой морочи с нормативно-техническим аудитом, ведь на автомобиле можно ездить без техосмотра. Однако рано или поздно вас остановит инспектор ГИБДД и оштрафует», – подчеркнул глава компании «Телекомпас». ©



фото: СТАНДАРТ

Михаил Афонин,
управляющий партнер Constanta Capital

Как найти покупателя, подготовить компанию к продаже и не продешевить

В этом году высокая активность в обоих сегментах покупателей – стратегических и портфельных инвесторов – создала хороший момент для выхода собственников из активов. Основными факторами, определяющими успешность сделки, являются вероятность ее закрытия с каждым потенциальным покупателем и стоимость. При этом следует понимать, что данная вероятность определяется не только инвестором, но и ценностью актива, а также возможностью получения синергии от сделки. Стоимость во многом вещь объективная, и предварительная оценка этих двух параметров позволяет получить представление о перспективности проекта.

Подчеркну, что цена – существенный, но не единственный фактор. Следует также учитывать общее состояние регионального рынка и сектора, перспективы развития конкретного сегмента, рыночные мультипликаторы предыдущих транзакций и стоимость публичных компаний сектора. Мы используем общепризнанный инструмент оценки компаний – дисконтированные денежные потоки (DCF). Ведь потенциал развития предприятия определяется не только внешними и внутренними факторами, но и предполагаемой синергией от приобретения и интеграции с конкретным покупателем. По нашему опыту ожидаемая синергия может составлять до 30% цены сделки.

Для оценки каждого типа синергии (hard & soft) существует стандартная методология, однако во всех случаях требуется высокоуровневая экспертиза. Необходимо понимать, что для получения синергии требуются инвестиции, при этом синергия возникает как на стороне покупателя, так и на стороне интегрируемой компании. Как правило, продавец не имеет возможности реалистично и детально оценить синергию от взаимодействия с покупателем.

Еще один важный момент, о котором не стоит забывать, – это премия к рынку, которая бывает как положительной, так и отрицательной. При подготовке компании к продаже необходимо учитывать такие факторы, как отрицательная динамика развития, ограниченная возможность

дальнейшего развития, непрозрачность отчетности и высокие затраты на интеграцию. По нашему опыту непрозрачная отчетность, к сожалению, является слабым местом приобретаемых компаний. Зачастую она не имеет ничего общего со стандартной отчетностью крупных игроков или финансовых инвесторов. Именно поэтому в процессе подготовки сделки мы стараемся собрать качественную отчетность о компании, которая содержит не только количественные, но и качественные показатели. Все вышеперечисленные факторы существенным образом понижают стоимость актива. Если компания занимает на локальном рынке позицию №1 или позицию №2, имеет лучшие KPI, а также владеет ноу-хау или уникальными продуктами – высока вероятность положительной премии. Отмечу, что уровень профессионализма в российском секторе M&A очень высок, поэтому рассчитывать на то, что где-то удастся «проскочить» и покупатель не заметит подвоха, на наш взгляд, бессмысленно.

Основным фактором, влияющим на вероятность закрытия сделки, является обоюдное стремление к этому покупателя и продавца. Соответственно, между сторонами должно присутствовать достаточное доверие, а скорость проекта – соответствовать их ожиданиям. К другим немаловажным факторам относятся соответствие актива стратегии развития покупателя, готовность к эффективной интеграции актива с достижением стратегических целей и синергии, возможность и готовность к управлению рисками, связанными с активом.

Готовность компании к продаже, с нашей точки зрения, определяют несколько факторов: согласованная позиция владельцев по продаже, прозрачная отчетность за последние три года, понятная корпоративная структура, рыночные отношения с аффилированными структурами, а также достаточный уровень документооборота и процедур. Нашей мотивацией в сделках по слиянию и поглощению является желание сделать этот процесс управляемым и за два-три квартала завершить проект.

Михаил Алексеев,
управляющий партнер AC&M Consulting

Стратегия собственников региональных активов

Я хотел бы рассказать об актуальных проблемах в нашей практической М&А-деятельности на российском телекоммуникационном поле. Все мы читали учебники и знаем основы М&А: как оценивать активы, какие мультипликаторы использовать, а какие ставки дисконтирования и каким образом все это можно научно или околонучно обосновать. Поэтому я расскажу о «сентиментальной» стороне дела: о том, какие чувства и эмоции испытывают собственники активов и их контрагенты, то есть стратегические инвесторы, в процессе сделок по слиянию и поглощению.

На М&А-«поляне» наблюдается весьма печальная картина: сами собой, как грибы на лесной опушке, растут активы, далее приходит стратегический инвестор и начинает процесс их сбора. Перед ним сразу встает ряд вопросов: как выглядит идеальный актив (по аналогии с грибной поляной – как выглядят благородные грибы); что выгоднее – покупать активы или создавать своими силами (собрать дикорастущие грибы или выращивать шампиньоны на балконе); как купить компанию с сохранением доли учредителей (что делать с червивыми грибами); а также как оценить активы приобретаемой компании (как отличить ядовитые грибы от съедобных).

С «сентиментальной» точки зрения противоположный взгляд – взгляд собственника активов – не менее интересен. Обычно собственники думают: «Стратегов много, а я уникальный», «За нами гоняются все инвесторы, а устроим-ка мы аукцион» и даже «У нас есть административный ресурс». Характерно, что чем меньше город, тем чаще мы в своей практике сталкивались с аргументом про административный ресурс.

На взгляд финансового советника, который и осуществляет процессы по слиянию и поглощению, эта картина еще печальней. К примеру, на деле и субъекты, и объекты М&А-процесса являются фигурантами одного и того же рынка. Они борются за его долю и имеют целью максимизацию денежных потоков при ограничении рисков. А возможности захвата рынка ограничены пространственными и временными



рамками. Именно исходя из этого, на мой взгляд, следует говорить о критериях, стратегиях, тактике и поведении в процессе сделок по слиянию и поглощению активов.

В сознании собственника малого и среднего регионально-го бизнеса продажа «стратегам» вовсе не является неотвратимой перспективой. И даже вступая в переговоры со стратегическими инвесторами, многие собственники региональных активов оставляют для себя опцию «отбиваться от денежных потоков». Однако к концу 2010 года большинство таких активов уже произвели капитальные инвестиции и амортизировались, таким образом, отбивать особенно и нечего.

Продажа бизнеса «стратегу» далеко не всегда является осознанной целью собственника. Большинство из них не задумывались об этом, когда разворачивали сети и запустили коммерческий механизм. Продажа доли акционерного капитала, не говоря уже о контрольном пакете акций, – это всегда чуть больше, чем просто рациональное решение. И собственники активов очень неохотно расстаются с долями.

Именно поэтому один из ключевых моментов в процессе М&А – принятие собственником актива рационального, обоснованного решения о его продаже. Зачастую стратегические инвесторы и собственники малых и средних активов имеют различные позиции. К примеру, «стратег» считает, что потенциал роста для регионального игрока ограничен, в то время как собственник актива думает, что региональный игрок способен сохранить доминирующую позицию на рынке. На практике национальные бренды не всегда более привлекательны, а у изолированных активов есть право на жизнь и дальнейшее развитие.

Собственник бизнеса должен отдавать себе отчет в том, что актив стоит ровно столько, сколько за него в определенный момент готовы заплатить инвесторы. Как и в случае с другими объектами купли-продажи, его стоимость определяют спрос и предложение. Возможность расстаться с активом ограничена во времени, и если ею не воспользоваться, то аналогичные по цене предложения о покупке могут никогда уже не поступить.



фото: СТАНДАРТ

Дмитрий Багдасарян,
заместитель генерального
директора – коммерческий директор
ЗАО «Комстар-Регионы»

Как выглядит идеальный телекоммуникационный актив: взгляд фиксированного оператора

Я постараюсь осветить нюансы, которые могут положительно или отрицательно повлиять на оценку бизнеса или его продажу. Один мой хороший знакомый – владелец активов – говорил, что собственник бизнеса должен начинать день с двух мыслей: как эффективно его развить и как эффективно продать. Зачастую предприниматели живут лишь с мыслью о развитии бизнеса, однако рано или поздно к ним приходит желание получить деньги и выйти из дела или начать новое. Также существует ряд собственников, которые думают только о том, как выгодно продать бизнес, и в этот момент мысль о его эффективном развитии уходит на второй план.

Идеальный телекоммуникационный актив, с нашей точки зрения, отвечает пяти основным критериям: имеет большую абонентскую базу, большой охват сети, низкую себестоимость услуг, низкие административные и коммерческие расходы, а также низкие затраты на персонал. Казалось бы, и у собственников, и у покупателей активов должно быть единое понимание этих критериев. Однако я покажу, что происходит, если владелец или менеджер задумывается только о том, как выгодно продать бизнес. Он начинает применять инструменты, которые очень быстро обеспечивают эти пять показателей. Для роста абонентской базы делаются демпинговые предложения, абоненты не отключаются от услуг по задолженности и не расторгают контракты. В нашей практике встречались активы, в которых учитывались абоненты, давным-давно перешедшие в другую компанию, но продолжавшие числиться в абонентской базе. Сети можно строить по-разному. Самый быстрый вариант – кинуть оптоволоконную линию мимо жилого дома и поставить галочку, что все 100 домохозяйств, находящихся в нем, подключены к сети. Можно сэкономить на инфраструктуре: к примеру, «ужать» сеть до такой степени, что скорость передачи данных у абонента снизится до 50 кбит/с, и др. Отсутствие необходимой разрешительной документации также требует тщательной проверки перед покупкой актива. Низкая себестоимость услуг может быть обеспечена уменьшением абонентской базы в отчетах

перед правообладателями, занижением реально потребляемой полосы в Интернете и выводом части затрат на аутсорсинг аффилированным компаниям. Невысокие административные и коммерческие расходы обеспечиваются снижением затрат на рекламу, переходом к пассивным продажам, а также экономией на менеджменте и переподчинении функциональных блоков непрофильным руководителям. В свою очередь, низкий фонд оплаты труда достигается за счет сокращения ряда требуемых подразделений и вывода части затрат на аутстаффинг аффилированным компаниям.

Подчеркну, что срок нормального существования такого бизнеса не превышает и полугод, после чего начинаются резкая деградация качества абонентской базы, рост долговой нагрузки, уход сотрудников и прочие проблемы, которые опытными покупателями в любом случае будут учтены либо при оценке, либо в гарантиях по договору купли-продажи. Это настолько очевидно, что непонятно, чем руководствуются собственники активов, пытаясь скрыть данные факторы во время оценки.

В итоге демпинговая политика приводит к низкой рентабельности услуги, процент активных абонентов резко снижается, возникает высокая дебиторская задолженность. Большой охват сети приводит к тому, что подключение абонента вместо трех дней растягивается на три недели, качество услуг ухудшается, а сеть становится полужилетальной. Низкая себестоимость услуг оборачивается реальными затратами после приведения в соответствие с договорными обязательствами, а небольшие административные и коммерческие расходы – снижением темпов продаж, отсутствием четких бизнес-процессов и невысокой бизнес-ориентированностью компании. Такой актив ожидает низкая мотивация персонала, его недостаточная квалификация, а впоследствии – высокая текучесть.

Если вас не интересует результат, можно не развивать бизнес и все свободное время заниматься его продажей. Но если собственник за полгода-год не успевает продать компанию, потом это становится весьма затратным. ©

Дмитрий Кононов,
директор по развитию бизнеса в области
слияний и поглощений ОАО «МегаФон»

М&А как один из инструментов реализации стратегии



фото: СТАНДАРТ

Стратегические цели компании могут быть достигнуты как за счет органического развития, так и за счет слияний и поглощений. С момента своего создания «МегаФон» шел по первому пути: энергично наращивал абонентскую базу и не приобретал никаких активов. У нас были мотивы, почему мы этого не делали, однако стратегия оператора была на тот момент весьма успешна. Подчеркну, что оба подхода обладают определенными преимуществами. Так, органический рост менее затратен в краткосрочной перспективе, не сопровождается риском столкновения корпоративных культур, а также интеграционными расходами. В «МегаФоне» мы отдаем себе отчет, что не получаем долю на рынке, но одновременно с этим мы ничего не покупаем: ни юридические проблемы, ни «скелеты в шкафу». В свою очередь, применяя стратегию слияний и поглощений, компания имеет возможность быстро выйти на новые рынки, получить долю на насыщенном рынке, приобрести опыт в новых областях, а также защититься от конкурентов. Однако каждому подходу присущи также риски и ограничения. Органическое развитие предполагает медленный рост, и эта стратегия может дать преимущество конкуренту – эффективному консолидатору. А отсутствие компетенции является барьером для выхода на новые рынки. В стратегии М&А ошибки due diligence могут привести к переплате за актив, а неправильно спланированная интеграция способна спровоцировать столкновение двух культур. Если говорить о крупных сделках по слиянию и поглощению, к сожалению, немногие из них являются успешными. Конечно, о неудачных сделках предпочитают умалчивать, однако по моему опыту около 80% сделок – откровенно провальные. В «МегаФоне» мы сбалансированно используем обе стратегии: органического роста и М&А.

На глобальном и отечественном телекоммуникационном рынке наблюдается восемь основных тенденций. Насыщение мобильного рынка способствует консолидации региональных мобильных операторов; высокие темпы роста рынка широкополосного доступа в Интернет инициируют приобретение региональных операторов фиксированной связи и ШПД; VoIP стимулирует развитие IP-телефонии, а постоянные

инновации – коммерциализацию новых технологий (LBS, таргетированная реклама) и внедрение технологий M2M. Наш технический директор сказал по этому поводу одну важную вещь: «Если каким-то образом конвертировать минуты в гигабайты, которые проходят через нашу сеть, то 90% трафика в этих сетях будет IP». То есть голосовой трафик уже не является конкурентным преимуществом оператора.

Экспоненциальный рост трафика влечет за собой существенные инвестиции оператора в инфраструктуру: затраты на приобретение магистральных операторов, реализацию инфраструктурных проектов и приобретение частот и лицензий. Я считаю, что в России даже ленивый смотрит на лицензии LTE. К примеру, ОАО «РЖД» также захотело стать оператором связи и рассматривает возможность получения лицензий. Глобализация тоже является ярким трендом: благодаря международной экспансии компаний мир становится меньше, рынки сбыта расширяются и бизнес диверсифицируется. Важным фактором становится обладание контентом – операторы приобретают контент-провайдеров, агрегаторов и интернет-компаний. По мере замедления темпов роста в мобильном сегменте драйвером развития телекоммуникационного рынка в ближайшие годы станут смежные рынки.

В области М&А «МегаФон» занимается приобретением активов, соответствующих стратегическим целям компании и критериям принятия инвестиционных решений. В наших планах: усиление позиций в профильном бизнесе и приобретение региональных активов; приобретение региональных операторов фиксированной связи и ШПД; вертикальная консолидация – приобретение компаний, лидирующих в сегментах предоставления и агрегации контента; приобретение важных для деятельности оператора активов – лицензий, недвижимости и др.; а также избирательная экспансия в дружественных странах, направленная на расширение рынков сбыта и диверсификацию бизнеса. Подчеркну, что оценку инвестиционных проектов мы проводим исходя из позиции стратегического инвестора, что предполагает отличный от финансового инвестирования подход. ©



Интернет для работы с колес

Олег СИНЧА

фото: СТАНДАРТ

На выставке CSTB 2010 компания «Русат» впервые представила оборудование, которое позволяет пользоваться широкополосным доступом даже посреди пустыни или в заполярной тундре. В течение года технические специалисты «Русата» досконально изучили несколько систем мобильного спутникового доступа и остановили выбор на продукте StarCar израильской компании Starling Advanced Communications. По уверению генерального директора ООО «Русат» **Сергея АЛЫМОВА, это оптимальная система для работы в высоких широтах.**

Морозное утро. Термометр показывает –18, ночью было все 23, а может, и еще холоднее. Ежусь и поплотнее закутываюсь в шарф. Несколько месяцев я напрашивался посмотреть чудо израильской технологической мысли в действии и вот стою, мерзну и сожалею, что так неудачно выбрал день для теста. А Сергей Алымов в это время рассказывает о том, что система настроена на Intelsat 904 и сейчас инженеры покажут, как антенна держит направление на спутник.

Специалисты компании, взобравшись по металлической лестнице,

быстро – на это ушло не более трех минут – сняли пластиковый кожух системы. Под обтекателем, больше похожим на колпак для запаски, обнаружилась плоская золотистая поверхность спутниковой антенны. Впрочем, система StarCar 3000 на крыше Rover 110 смотрится куда элегантнее и занимает места меньше, чем запасное колесо, привинченное к задней дверце джипа. Инженеры поколдовали над тумблерами в салоне автомобиля, и плоская поверхность антенны закружилась вокруг оси. «Ищете спутник», – пояснил Сергей Алымов. Однако уже через несколько секунд золотистая

плоскость антенны вновь завороченно смотрела в одну точку неба, точно дрессированная собака на палку в руках хозяина. Land Rover начал кружить по площадке возле офиса «Русата». Машина то виляла вправо, то резко уходила влево, то делала несколько кругов вокруг газона. Антенна же неотрывно следила за одной точкой в небе. Так забавно было наблюдать за вальсированием внедорожника, что я даже забыл о морозе. В конце концов автомобиль остановился, инженеры зачехлили антенну. И Сергей Алымов предложил выехать в город, чтобы посмотреть, как StarCar 3000 работает в поле.

Лучом в небо

«Москва, конечно, не самое удачное место для использования этого оборудования. В городе довольно часто дома и деревья мешают нормальной работе системы. Вообще, оборудование StarCar способно работать с углами места от 0 до 90 градусов и, как показывает практика, может использоваться и в еще более северных широтах, вплоть до полярного круга», – сказал глава «Русата». И для понимания добавил, что в столице при настройке на Intelsat 904 угол места около 24 градусов. По его словам, чем больше угол, тем комфортнее работать с подобными антеннами.

Пока мы ехали от прохладной «Октода» по улице Демьяна Бедного, затем по улице Маршала Тухачевского и по Народного Ополчения к метро «Октябрьское Поле», зеленые индикаторы спутникового модема сообщали нам о том, что спутник виден и есть доступ в Сеть. Прокатившись по 3-й Хорошевской улице, мы решили озаботиться тем, чтобы выбрать свободный маршрут. На проспекте Маршала Жукова Сергей Алымов подключил ноутбук к спутниковому модему и продемонстрировал, как через спутник можно воспользоваться сервисом «Яндекс.Пробки». Однако, как мы и предполагали, все маршруты были загружены в равной степени – 7-8 баллов. Мы выскочили на Звенигородское шоссе и направились за город.

«Сейчас будет тоннель. Обратите внимание, как быстро система снова найдет Сеть на выезде», – пореко-

и наведения на спутник система использует два независимых датчика позиционирования на базе американской Navstar GPS. Вскоре производитель планирует добавить режим автоподстройки по качеству сигнала, что еще больше увеличит точность наведения на спутник и его удержания, а также обеспечить работу с сигналами российской ГЛОНАСС.

Космические скорости

Мы пересекли МКАД и на Новорижском шоссе добавили скорости. Памятуя опыт пользования мобильным WiMAX и EDGE, я заволновался, полагая, что на высоких скоростях качество приема снизится. Уж очень хотелось досмотреть трейлер ремейка фильма «Трон», оригинал мне посчастливилось увидеть еще в ранней юности. Однако волнения оказались напрасными. Сергей Алымов пояснил, что StarCar 3000, в отличие от других технологий

модель StarCar 3100, в которой усиление антенны больше почти в два раза. Между делом я запустил ICQ, и салон машины наполнился чириканьем. «У-у!» – пела «аська», и я читал пришедшие послания, вроде «Как дела?» или «Что поделяваешь вечером?». Понимая, что свидетелями моей личной переписки сейчас станет весь салон, я поспешно отключил мессенджер.

Между тем Москва осталась далеко за спиной. Высотки сменились коттеджами и загородными домиками. А немного спустя, точно любопытные великаны, дорогу обступили деревья. Мы свернули с трассы, под колесами снег, покрывающий проселочную дорогу. Затем машина вильнула, и началась тряска. Мы катили по чистому полю. На мобильном телефоне появилась надпись «Сервис ограничен». Стало немного страшно, непривычно остаться без связи

А, например, в Мурманске спутниковым системам приходится работать при углах места около 10 градусов», – продолжал рассказывать Сергей Алымов. За разговором мы вышли из автомобиля и постояли на морозном воздухе. Вокруг было такое спокойствие, не верилось, что достаточно вернуться в салон, запустить Интернет и обыденные заботы вновь захлестнут. Немного напрягала недоступность мобильной связи. Но я заглянул в салон, увидел прибор Rohde & Schwarz и понял, что стоит мне захотеть – и я в ту же минуту смогу включиться в жизнь редакции или социальных сетей: проверить электронную почту, получить устный комментарий у какого-нибудь спикера, сфотографировать заснеженный лес и выложить фото в ЖЖ.

На обратном пути мы попали в пробку на Новорижском шоссе. Со всех сторон нас окружили больше-



мендовал Сергей Алымов. Под землей связь пропала, но стоило машине выскочить из тоннеля, и через три-четыре секунды индикаторы спутникового модема вновь застрекотали, а прибор Rohde & Schwarz показал наличие канала. По словам руководителя «Русата», в комфортных условиях система «схватывает» канал за считанные секунды. Это происходит благодаря тому, что StarCar не имеет автоподстройки по качеству сигнала, а запоминает точные координаты спутника. То есть, даже потеряв связь с орбитальным аппаратом, StarCar знает, где он должен находиться. Для определения координат

мобильной передачи данных, хорошо работает независимо от скорости движения транспортного средства. Действительно, ролик я досмотрел беспрепятственно.

По словам гендиректора «Русата», в системе используется плоская пассивная фазированная антенная решетка (ФАР) размером 18x88 см (эквивалент параболической антенны диаметром примерно 0,40-0,45 м). Но, несмотря на свои небольшие размеры, она позволяет «разгонять» интернет-канал до 1 Мбит/с. Этого вполне достаточно, чтобы смотреть потоковое видео в стандартном разрешении. Более того, израильская компания уже анонсировала

в незнакомом месте. Однако индикаторы спутникового модема весело стрекотали, как и полчаса назад. Спутник висел где-то над макушками деревьев и широким лучом связывал нас с привычной цивилизацией.

Кому надо

«Мы протестировали несколько систем мобильного спутникового доступа, но система StarCar зарекомендовала себя лучше всех при работе с углами места меньше 20 градусов. Это крайне важно, так как наиболее вероятные места применения оборудования – север европейской части России, Сибирь и Дальний Восток.

грузные фуры, десяток дальнотойных трейлеров коптели в непосредственной близости так, что и дышать стало сложно. Если бы не спутниковый Интернет, то «сидение» в пробке стало бы совершенно тягостным, а так, изображая тестирование канала, я играл в онлайн-игру и переписывался с приятелями и коллегами. По мнению главы «Русата», в системе заинтересованы пограничники, МЧС и медиа. Но я подумал, что если бы не цена – StarCar 3000 стоит около \$100 тыс., – то я бы такую антенну приобрел для поездки на дачу, где ни проводного, ни мобильного Интернета нет.

Привлекательный спутник

За счет введения новых стратегий продаж, оптимизации структуры управления, внедрения новых технологий и продажи спутникового ресурса другим операторам компания «Московский телепорт» сумела в 2010 году увеличить выручку на 30%, а чистую прибыль почти вдвое. Для улучшения узнаваемости брендов материнской компании осенью 2010 года оператор провел ребрендинг. О результатах 2010 года и планах на 2011 год корреспонденту журнала «Стандарт» Олегу СИНЧА рассказали генеральный директор ЗАО «Московский телепорт» **Лешек БАРТНИКЕВИЧ** и директор департамента развития бизнеса **Олег ОЖОГИН**.

– Каким был минувший год для компании «Московский телепорт»?

Лешек Бартникович:

– Если одним словом, то удачным. Несмотря на непростую экономическую обстановку, мы смогли увеличить выручку компании на 30% и почти вдвое увеличить чистую прибыль. В планах было увеличение выручки на 20%, однако мы завершили год лучше. Для того чтобы добиться таких экономических показателей, «Московский

телепорт» предпринял целый ряд мер. Прежде всего, мы начали применять на сети технологию C-in-C (Carrier-in-Carrier – «несущая в несущей», – прим. «Стандарта»). Это позволило экономить частотный ресурс. Кроме того, мы провели работы по оптимизации использования частотного ресурса,

расширили спектр предлагаемых услуг и провели реорганизацию структуры управления компании.

– Вы сказали, что оптимизировали использование частотного ресурса. Каким образом?

Олег Ожогин:

– Применение технологии C-in-C позволило использовать имеющийся ресурс более экономично. В то же время мы не стали держать высвободившийся ресурс, оплачивая неиспользуемые частоты, а продали излишки другим операторам. Сейчас доля неиспользуемого

спутникового ресурса у ЗАО «Московский телепорт» 6-8%, что, на наш взгляд, является неплохим показателем.

– Насколько оправдана оптимизация спутникового ресурса или частоты перестали быть дефицитом? Хватит ли этого запаса, если вдруг появятся новые крупные клиенты?

Олег Ожогин:

– Скорее всего, не хватит, но у российских владельцев спутниковых группировок свободные частоты пока есть, хотя и в достаточно ограниченном количестве.

Генеральный директор ЗАО «Московский телепорт» **Лешек Бартникович:**

«Несмотря на непростую экономическую обстановку, мы смогли увеличить выручку компании на 30% и почти вдвое увеличить чистую прибыль»

К тому же не за горами новые запуски. Так, в августе 2011 года ГПКС обещает вывести на орбиту тяжелый спутник «Экспресс-АМ4». В конце 2011 года «Газпром космические системы» собирается запустить «Ямал-300К». Так что поводы для оптимизма есть. Могут с уверенностью сказать, что до сих пор мы не отказали ни одной компании, пожелавшей приобрести у нас услуги. И впредь отказывать не собираемся.

Лешек Бартникевич:

– Тем не менее недостаток спутникового ресурса ощущается в России очень остро, особенно на Дальнем Востоке. Частоты нам нужны, и мы с нетерпением ждем запуска новых спутников. Число заказчиков растет, и растут их потребности в спутниковой связи.

– За счет чего возможен рост на ограниченном рынке потребителей? В конце концов, кто ваши заказчики?

Лешек Бартникевич:

– Активнее всего мы работаем с нефтегазовым сектором. Газо- и нефтедобывающие компании имеют сложную распределенную инфраструктуру, и часто спутниковая связь – единственная возможность связаться с «материком». Также

нашими крупными заказчиками являются операторы связи, в том числе мобильные. Пользуются спутниковыми каналами и телекомпаниями. К услугам спутниковых операторов часто прибегают федеральные ритейлеры, которым необходимо связать разбросанные по стране точки в единую сеть. Интересуются спутниковыми каналами банковские структуры, которым необходимо связать удаленные офисы и банковские терминалы.

Высокие финансовые показатели 2010 года связаны не только с появлением новых заказчиков, но и с расширением спектра предлагаемых услуг существующим клиентам.

Олег Ожогин:

– Например, клиентам было предложено перейти на новые технологические решения: внедрить C-in-C или перейти с технологии SCPC (Single Channel per Carrier – «один канал на несущую», – прим. «Стандарта») на iDirect. Дело в том, что клиенты часто не задумываются над эффективностью использования каналов спутниковой связи. Внедрение же новых технологий позволяет использовать приобретаемые услуги более рационально. Мы внимательно следим за развитием бизнеса наших

клиентов, анализируем структуру и загруженность их сетей. И временно предлагаем им внедрить новую технологию, оптимизировать работу сети или приобрести дополнительный пакет услуг.

– Вы говорили о том, что кризис позволил вам привлечь в «Московский телепорт» специалистов. Почему в кризис, когда подавляющее большинство компаний сокращали персонал, вы его нанимали? И насколько за 2010 год увеличился штат сотрудников?

Лешек Бартникевич:

– Квалифицированный персонал – главный ресурс высокотехнологичной компании. Сокращение персонала – это шаг отчаяния, к нему можно прибегать, лишь когда все остальные средства для стабилизации положения компании уже опробованы. Именно поэтому «Московский телепорт» не только не сократил специалистов, но даже увеличил многим из них зарплату.

В компании была проведена реорганизация структуры, которая позволила повысить эффективность ведения бизнеса за счет более грамотного распределения нагрузки между сотрудниками.

– В 2009 году мы говорили об интеграции ЗАО «Московский телепорт» в структуру мирового оператора спутниковой связи Inmarsat. Процесс завершен?

Лешек Бартникевич:

– Интеграция все еще продолжается. Причем Inmarsat стремительно движется. Например, весной 2010 года компания объявила о покупке оператора Segovia, который плодотворно сотрудничает с госсектором и военным ведомством США. В этом же году оператор совместно с Boeing анонсировал проект Global Xpress, предполагающий создание спутниковой системы, работающей в Каддиапазоне. Формирование спутниковой группировки из пяти бортов должно завершиться к концу 2014 года. Реализация проекта позволит обеспечить для одного спутникового терминала, оснащенного антенной диаметром 0,6 м, скорость до 50 Мбит/с. То есть Inmarsat намерен более активно развивать направление VSAT.

Директор департамента развития бизнеса ЗАО «Московский телепорт» Олег Ожогин: «Доля неиспользуемого спутникового ресурса у нас 6-8%, что, на наш взгляд, является неплохим показателем»



Справка

ЗАО «Московский телепорт» [Stratos-MT, www.mteleport.ru] – ведущий оператор услуг спутниковой связи, дочернее предприятие канадско-американского холдинга Stratos Global Corporation – Inmarsat (www.stratosglobal.com) на территории РФ и стран СНГ.

Stratos-MT специализируется на организации корпоративных спутниковых сетей, спутниковых каналов, включая каналы для доступа в Интернет, на создании мультимедийных и распределительных сетей телерадиовещания, а также на дистрибуции услуг мобильной спутниковой связи, в том числе BGAN Inmarsat. Сеть Stratos-MT включает более 400 ЗССС на территории РФ и стран СНГ. Большинство услуг компании основано на технологии VSAT, позволяющей реализовать проекты в кратчайшие сроки. Stratos-MT широко использует на выделенных каналах своей спутниковой сети технологии Carrier-in-Carrier и DVB-S2 с ACM для звездообразных IP-based-сетей. Новые продукты и решения, появляющиеся на рынке, проходят тестирование и «обкатку» в лаборатории Stratos-MT, тем самым «сырые» продукты не допускаются к использованию при предоставлении услуг клиентам.

Опираясь на опыт материнской компании, Stratos-MT намерен предлагать своим клиентам и дополнительные услуги (Value Added services – VAS), спектр которых достаточно широк в Stratos – Inmarsat. VAS расширяют возможности предоставляемых услуг, делают их более привлекательными для клиента, а пользование ими – более комфортным.

Важно отметить, что сложившийся альянс компаний MT – Stratos – Inmarsat позволяет обеспечивать единство мировых технологий спутниковой связи, высококачественный сервис и знание мирового рынка.

– В сентябре вы объявили о ребрендинге. Зачем это было сделано? Не приведет ли такой шаг к полному отказу от бренда «Московский телепорт»?

Олег Ожогин:

– Нам было необходимо отразить в логотипе интеграцию компании «Московский телепорт» в структуры Stratos Global Corporation и Inmarsat plc. Кроме того, наши акционеры заинтересованы в том, чтобы торговая марка Stratos-Inmarsat стала в России и СНГ более узнаваемой. Завершить ребрендинг планируется в первой половине 2011 года.

Лешек Бартникевич:

– У компании «Московский телепорт» на отечественном рынке очень хорошая репутация. Нас знают, наш логотип узнают, и поэтому буквы «MT» вряд ли исчезнут из логотипа совсем.

– В завершение хотелось бы спросить о планах

на этот год. Продолжится ли рост бизнеса компании?

Лешек Бартникевич:

– Мы уверены, что в 2011 году бизнес «Московского телепорта» продолжит расти, однако не так быстро, как в 2010 году. На новый год мы прогнозируем увеличение выручки на уровне 15%. На быстрорастущих рынках компании очень часто не успевают за темпами роста бизнеса. Объем нагрузки на сотрудников увеличивается, и они перестают справляться. Это, в свою очередь, приводит к снижению качества услуг. Компании становятся заложниками стремительного роста. Но для компании с долгосрочными планами нет ничего хуже, чем несоответствие заявленному имиджу. «Московский телепорт» достиг отличных показателей в 2010 году, поэтому главная задача, которая стоит перед компанией на 2011 год, – привести свою организационную структуру в полное соответствие с выросшими масштабами бизнеса. ●

ОПЕРАТОР СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ



STRATOS | MT
an Inmarsat company

Корпоративные сети

Спутниковые каналы

Сети мультимедиа

Широкополосное IP решение
MTek

Мобильная спутниковая связь
BGAN Inmarsat

Использование технологии VSAT

Полный комплект лицензий

Доступ к глобальной сети
Stratos Global Corporation

Комплекс услуг «под ключ»

БОЛЕЕ 15 ЛЕТ

www.mteleport.ru
+7 (495) 737-76-00



МЫ ДЕЛАЕМ СВЯЗЬ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

www.sviaz-expocomm.ru



23-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ,
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И УСЛУГ СВЯЗИ



СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ

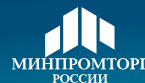
ЦВК «Экспоцентр»,
Россия, Москва

10-13 мая 2011

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



Министерства связи и массовых
коммуникаций РФ



Министерства промышленности
и торговли РФ

Официальный
информационный
партнер:



Официальный
интернет-партнер:



РЕКЛАМА

ОРГАНИЗАТОРЫ:



ЗАО «Экспоцентр»
123100, Россия, Москва, Краснопресненская наб., 14



Компания «И.Джей.Краузе энд Ассоусиэйтс,
Инк.» (США)

ОПЕРАТОР
СПЕЦЭКСПОЗИЦИИ
МИНКОМСВЯЗИ РФ:

ЕВРОЭКСПО



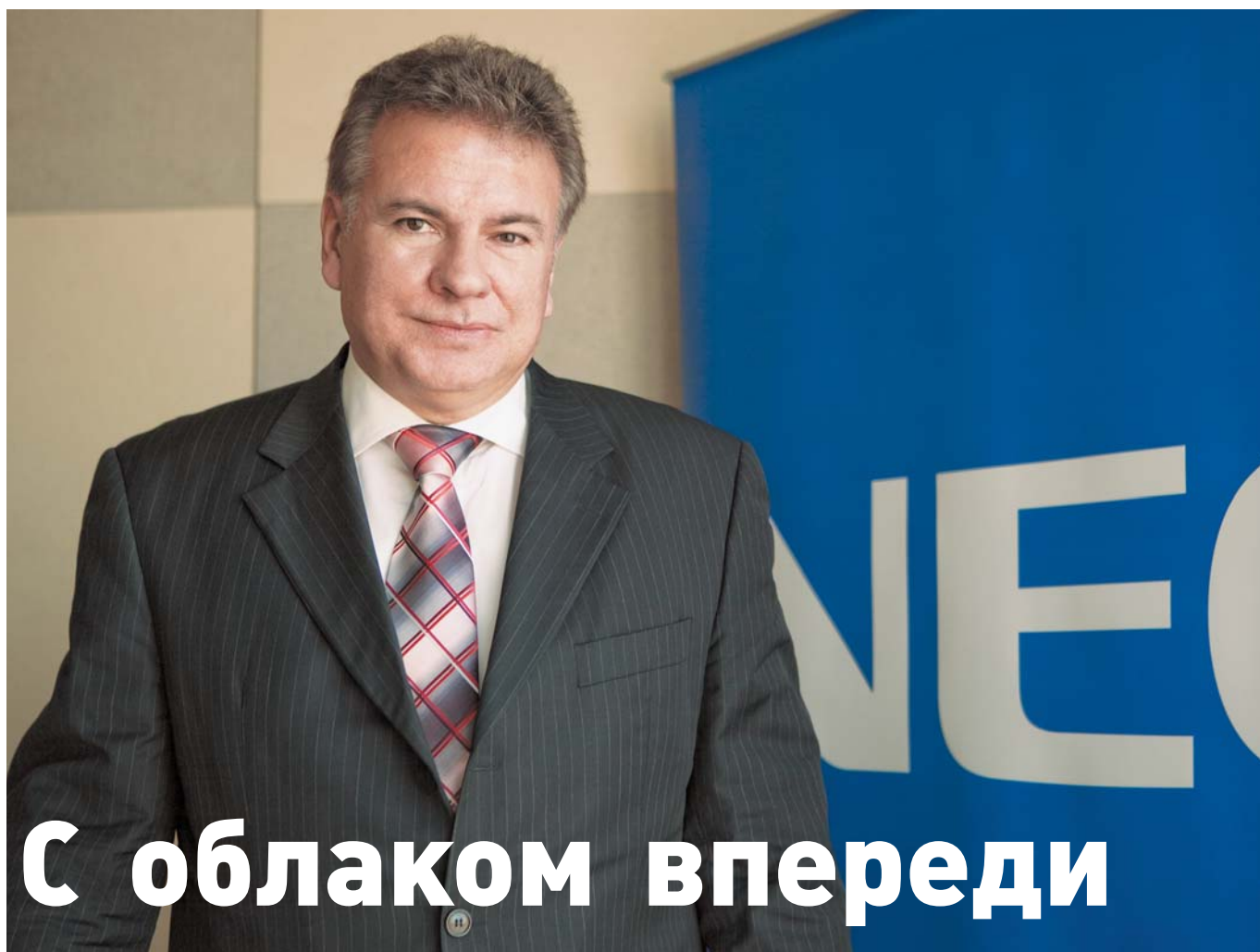


ФОТО: «NEC НЕВА КОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

С облаком впереди

В ноябре 2010 года корпорация NEC объявила о завершении слияния двух российских «дочек». К ЗАО «NEC Нева Коммуникационные Системы», где сосредоточен инженерный персонал, вендор присоединил московское ЗАО «НЭК Инфокоммуникации», занимавшееся продажами оборудования в России. С 1 декабря 2010 года генеральным директором ЗАО «NEC Нева Коммуникационные Системы» назначен **Раймонд АРМЕС, ранее занимавший пост президента Shyam Telelink в Индии, а до этого возглавлявший российский офис телекоммуникационного подразделения Siemens. Он рассказал корреспонденту «Стандарта» **Анне ШУМИЦКОЙ** о перспективных направлениях NEC на российском рынке.**

– Почему возникла потребность объединить компании?

– За шесть лет присутствия NEC Corporation в России ее руководство поняло, насколько высоким потенциалом обладает местный рынок. И в 2005 году было принято решение создать в Москве отдельную компанию, ЗАО «NEC Инфокоммуникации», целью которой стало развитие

каналов продаж. В 2010 году совет директоров принял решение объединить две российские компании и оставить одно единое окно к заказчикам. Лично я считаю, что это самое правильное решение из всех возможных.

– Завершено ли объединение компаний?

– В ходе объединения изменилась организационная структура и были

перераспределены функции предприятий. «НЭК Инфокоммуникации» как самостоятельное юридическое лицо закрыто, однако на его базе теперь функционирует филиал. А штаб-квартира российского представительства NEC находится в Петербурге. Юридически процесс объединения компаний уже полностью завершен, но в реальности

реорганизация еще продолжается. Ведь необходимо не только оформить все бумаги, но и объединить людей, что всегда связано с определенными трудностями.

– За последние годы компания утратила некоторые позиции на российском рынке. Надеемся ли вы восстановить прежнее положение?

– На рынке существует огромная конкуренция. И то, что было хорошо 10 лет назад, не всегда хорошо сегодня. NEC в России, действительно, потерял определенную долю рынка, и совет директоров принял стратегическое решение объединить все ресурсы, которые есть в России. Да, мы хотим вернуться к тому уровню, который был у компании, к примеру, 10 лет назад. Тогда среди почетных гостей NEC можно было встретить и премьер-министра Владимира Путина, и министра связи Леонида Реймана. И это показатель не только политического уважения, но и знак успеха компании. Мы намерены тесно сотрудничать с Министерством связи и другими государственными структурами, предложить потенциальным заказчикам новые формы сотрудничества и новые продукты в рамках комплексных решений.

– Одно из декларируемых направлений развития компании – облачные вычисления. Насколько вы хотите расширить его?

– Сейчас еще рано прогнозировать, какую долю от общего дохода будут приносить облачные вычисления. Но хочу сказать, что мы видим в этом направлении большой потенциал. В России существует огромный интерес к данной теме со стороны Министерства

связи, правительства: идет реализация программы электронного правительства. И мы попробуем выполнить именно ту задачу, которая этой программой поставлена. Например, есть маленькая компания с пятью штатными сотрудниками, все равно, чем она занимается, но она подчиняется российским законам и будет вынуждена взаимодействовать с электронным правительством. Эти процессы можно осуществлять с помощью облачных вычислений, и мы предложим мелкому и среднему бизнесу именно такие услуги.



Решение объединить две российские компании, создав единое окно к заказчикам, – самое правильное из всех возможных»

– Значит, вас интересует малый и средний бизнес?

– Верно. Мелкий и средний бизнес необходимо поддерживать, ведь именно он является потенциальным источником нашего дохода. Все знают, что такое, скажем, «Газпром», но подобные крупные концерны могут создать собственные департаменты для обеспечения всех потребностей компании. Они строят те же самые облачные структуры внутри себя. Поэтому наш

путь развития лежит в направлении малого и среднего бизнеса, именно им мы будем уделять наибольшее внимание. Через партнеров, операторов связи, будем предлагать корпоративным клиентам облачные решения.

– Уже можете назвать партнеров?


– Я не хотел бы указывать конкретные компании. Мы, конечно, будем предлагать сотрудничество Министерству связи, совсем недавно у нас состоялся разговор с его представителем. Как я уже го-

– Да, стандарты пока отсутствуют, но мы над ними работаем. Могу привести пример с развитием облачных решений испанской компании Telefonica. Когда ее предложение появилось на испанском рынке, пользователям необходимо было сначала объяснить, что это такое. Потому что они вообще не представляли, что можно делать с этими решениями, зачем они нужны. По прошествии четырех месяцев наметился серьезный прогресс, были выделены три услуги, пользующиеся наибольшим спросом. Именно их Telefonica и включила в стандартные предложения. Мы будем действовать в России по аналогичной схеме.

– Недавно было объявлено о создании альянса Flexible 4 Business, в который вошли компании Orange Business Services, Cisco, EMC и VMware. Он был образован с целью развития и продвижения облачных вычислений. Вам интересно было бы вступить в этот альянс?

– Откровенно скажу, что еще не слышал о нем. Я совсем недавно вернулся из Индии и пока захожу в курс дел. Но, думаю, подобное сотрудничество с другими компаниями действительно надо рассматривать как вариант. Замечу, что участники альянса – компании высокого уровня, но они предлагают именно IT-решения. Мы же намерены работать на стыке телекома и информационных технологий, в этом наше конкурентное преимущество.

– Значит ли это, что в России у вас нет конкурентов?

– Наверное, конкуренция есть везде и всегда. И если пока она не очень сильна, то скоро возрастет, особенно в секторе облачных вычислений. Но пока, насколько мне известно, на российском рынке еще никто не выступал с подобными предложениями. Мы немного впереди. 

Биография

Раймонд Армес родился 17 февраля 1962 г. в Галле (Германия). Окончил Московский технический университет связи и информации (МТУСИ). После окончания университета работал в Deutsche Telecom. С 1991 г. работал в компании Siemens. В 1997 г. был руководителем подразделения «Мобильные сети связи и передачи информации» Siemens в России. С 2000 г. – руководитель департамента Siemens mobile. С 2003 г. – член правления и вице-президент Siemens в России. В октябре 2004 г. возглавил департамент «Телекоммуникации» (Siemens Communications) в России. С 2006 г. – руководитель департамента по работе с ключевыми клиентами. С апреля 2007 г. – руководитель департамента по работе с группой компаний АФК «Система», Nokia Siemens Networks. В 2008 г. стал президентом Shyam Telelink (Индия). С декабря 2010 г. – генеральный директор NEC в России.

ворил, можем активно участвовать в создании электронного правительства. Недавно я вернулся из Белоруссии. Могу сказать, что наши потенциальные партнеры там тоже очень заинтересованы в облачных структурах, даже несмотря на то что частный бизнес в Белоруссии развит намного хуже, чем в России.

Отмечу, что нам было бы неинтересно продавать наши облачные платформы. Мы хотим создавать их, развивать и через наших сертифицированных партнеров предлагать клиентам определенные услуги, специфические для конкретного региона, для определенной страны. Мы уже ведем переговоры с заинтересованными сторонами и планируем в течение 2011 года начать предоставление первых услуг по облачным вычислениям на территории России и стран СНГ.

– Развитию облачных вычислений в мире препятствует отсутствие стандартов. Вы уже приступили к их разработке?

Вперед без оглядки на технологию

В 2010 году национальный оператор связи «Энфорта», несмотря на общую нестабильную ситуацию на рынке корпоративного доступа в Интернет, подключил почти 9 тыс. предприятий. И, по уверению генерального директора ООО «Престиж-Интернет» (торговая марка «Энфорта») Виктора РАТНИКОВА, в 2011 году темпы роста бизнеса компании ускорятся. О ситуации на рынке и планах развития он рассказал корреспонденту журнала «Стандарт» Олегу СИНЧА.

– За последние годы российский рынок беспроводного широкополосного доступа сильно изменился. Серьезные средства в развитии беспроводного Интернета начали вкладывать мобильные операторы. Как в таких условиях чувствует себя «Энфорта»?

– «Энфорта» чувствует себя вполне уверенно, хотя на первый взгляд может показаться, что конкуренция на рынке ужесточилась. Однако операторы «большой тройки» всегда были нацелены на работу с массовым потребителем, и их инвестиции в развитие беспроводных сервисов ориентированы в большей степени на частных пользователей, а не на корпоративный рынок. Более того, после недавних поглощений фиксированных операторов сотовые компании сосредоточены на процессах интеграции, которые протекают не так гладко, как хотелось бы. Во многих компаниях идет сложнейшая реорганизация и реструктуризация, и эти внутренние процессы отвлекают их внимание от клиентов, так что недавние лидеры стали менее активны.

Кроме того, «Энфорта» никогда не ставила во главу угла технологию. Мы всегда были сфокусированы на максимальном удовлетворении потребностей своих клиентов, качественном и комплексном решении их бизнес-задач.

При таком подходе технологии – это только инструмент. Если запрос клиента невозможно выполнить на основе нашей беспроводной сети передачи данных, мы предложим другое технологическое решение, идеально подходящее для его конкретной ситуации. Если для того, чтобы решить задачу клиента, надо проложить оптику – мы готовы это сделать и уже делаем.

Так что мы, как и раньше, продолжаем выстраивать свою деятельность, ориентируясь на запросы клиентов, а внешний фон этому только способствует.

– Компания готова использовать представившиеся для развития возможности?

– Безусловно. Мы изначально понимали, что для успеха бизнеса необходимы два фактора: концентрация и фокус. Невозможно быть

успешным сразу на всех рынках и для всех клиентов, поэтому мы четко определили ту нишу, в которой хотим быть востребованными, и сконцентрировали на ней усилия. Мы нашли своего клиента, поняли его

потребности и сделали продукт, отвечающий этим потребностям, учитывающий специфику клиента и потому оптимальный для него. При этом подчеркиваю, что «Энфорта» – оператор профессиональных услуг связи национального масштаба, и сегодня мы можем обеспечить нашего целевого клиента комплексной телекоммуникационной поддержкой в 172 населенных пунктах России. Наши офисы открыты в 91 городе, и в 2011 году мы продолжим географическую экспансию, в планах – запуск сетей еще более чем в 10 городах. Федеральным



клиентам с разветвленной региональной структурой это гарантирует привычные для них качество связи и уровень обслуживания в сети «Энфорты» во всех городах присутствия, по всей стране.

– К слову о клиентах. Какие компании заинтересованы в услугах «Энфорты»? Чем вы их привлекаете?

– Наше предложение ориентировано на клиентов, чей бизнес связан с постоянным использованием услуг связи, тех, кого мы называем «телеком-зависимыми». Остаться без доступа в Интернет, без телефонии или без действующей корпоративной сети для таких предприятий равносильно катастрофе, поскольку все ключевые бизнес-процессы выстроены с учетом необходимости всегда быть в онлайн-режиме и перебои с каналом связи могут отразиться на рабочем процессе, доходах предприятия и в конечном счете его репутации. Например, мы предоставляем услуги связи ГИБДД, подключаем камеры видеонаблюдения и фиксации, установленные на дорогах. Крупный ритейл использует наши каналы для подключения региональных точек к единой информационной системе, банки – для соединения удаленных офисов, подключения банкоматов и платежных терминалов. Согласитесь, остаться без связи для этих организаций означает значительно или полностью ограничить свое функционирование. Отсутствие связи приносит им ощутимые убытки. Поэтому наши услуги востребованы компаниями, для которых качественные услуги связи – основа бизнес-процессов.

При этом мы понимаем, что наш успех зависит не только от передовых технологий, зоны покрытия, качества и разнообразия услуг. Изначально мы идем от потребностей клиентов, от того, какие критерии в их работе важны и необходимы. Например, ADSL-доступ

или даже домовая оптика, предлагаемые другими операторами как решение для бизнеса, корпоративных клиентов не устраивают. Изначально эти продукты создавались на основе сервисов для массового потребителя, и, как следствие, они очень похожи на предложения для частных пользователей, в то время как нужды бизнеса радикально отличаются от запросов потребительского рынка. Если у небольшой компании пропадет сеть, то с высокой долей вероятности технический специалист оператора придет не раньше чем на сле-

– Поскольку мы работаем лишь с корпоративными заказчиками, нам нет необходимости, как мобильным операторам, очень плотно расставлять базовые станции. «Большая тройка» уже давно решила вопросы покрытия и теперь делает соты мелкими для увеличения емкости сети. Нам же для качественного покрытия достаточно от пяти до двадцати базовых станций на город. При этом в зону прямой видимости попадают 80-95% городских зданий. Технология позволяет предоставлять клиентам канал шириной до 10 Мбит.

– Несколько лет назад все операторы БШД говорили о том, что работают по технологии рге-WiMAX. Теперь многие компании заявляют о желании строить LTE-сети. Нет ли у вас намерения использовать имеющийся диапазон 3,5 ГГц для развертывания сетей LTE?

– Строго говоря, нам безразлично, как называется технология. Мы подавали заявку на получение частот 2,3-2,4 ГГц, однако не смогли выиграть тендер. Насколько вы помните, частоты достались «Ростелекому». Более того, в ряде регионов у нас есть частоты в диапазоне 2,5 ГГц. Но мы приостановили запуск тестовых проектов до появления решения регулятора о выдаче дополнительных номиналов частот в этом диапазоне. Диапазон же 3,5 ГГц, по убеждению специалистов, в качестве основного LTE-диапазона неэффективен. Логичнее запускать базовые LTE-сети в диапазонах 800-2100 МГц или 2,3-2,4 ГГц, а диапазоны 2,5 ГГц и 3,5 ГГц использовать как дополнительные, подобно тому, как это было с диапазонами 900 МГц, 1800 МГц и 1900 МГц в 1990-х, при строительстве GSM-сетей.

– И в завершение нашей беседы поделитесь, как компания заканчивает 2010 финансовый год?

– Довольно успешно. Мы стремительно развиваемся. За пять лет операционной деятельности в проект вложено не менее \$100 млн собственных средств и привлеченных инвестиций. В 2010 году количество корпоративных клиентов выросло на 30%, а частных пользователей – на 41% по сравнению с 2009 годом. Сейчас нашими услугами пользуются около 40 тыс. корпоративных клиентов. И мы гордимся, что, несмотря на скорость роста абонентской базы, каждому из клиентов можем гарантировать не только идеальное телекоммуникационное решение, но и уверенность, что его бизнес-процессы обеспечиваются надежным оператором связи. ©



Главное – это потребности заказчика, а технологии – лишь инструмент: если запрос клиента невозможно выполнить на основе нашей беспроводной сети, мы предложим ему другое технологическое решение»

дующий день, а скорее всего, дня через два-три. Все это время бизнес будет простаивать. Мы же давно выработали регламент: любая неисправность на сети устраняется самое позднее через четыре часа, даже если клиентское оборудование выгорело дотла. Вместе с тем технология беспроводного широкополосного радиодоступа позволяет «Энфорте» в случае переезда компании или открытия новых офисов предельно безболезненно перенести клиента. Нам не надо тянуть оптику, в большинстве городов присутствия уровень покрытия таков, что нам просто достаточно установить абонентское оборудование на новом месте.

– Вы сказали, что с легкостью переносите услуги, когда клиент переезжает. Хватает зоны покрытия? С помощью какого количества базовых станций «Энфорты» обычно покрывает город?

– В том числе вы расширяете территорию покрытия сети за счет приобретения местных операторов. В 2010 году «Энфорты» купила нескольких региональных игроков. Остались ли еще интересные вам региональные компании? Собираетесь ли выходить в новые города?

– Действительно, мы приобрели ряд региональных компаний. Например, осенью 2010 года купила оператора КТС (торговая марка Polenet), работающего в Новосибирске, Кемерово и Новокузнецке. В декабре приобрели кабельную инфраструктуру у рязанской компании «Новые телекоммуникации». И мы планируем продолжить региональную экспансию. В следующем году, как я сказал, мы запустимся еще в паре десятков городов. На ряд регионов уже получены разрешения. Кроме того, ведутся переговоры с отдельными локальными операторами.

LTE – выбор сделан

В декабре 2010 года заработала первая масштабная LTE-сеть. Одним из основных поставщиков оборудования выступила компания Alcatel-Lucent. О первом опыте создания масштабной сети и перспективах развития технологии корреспонденту журнала «Стандарт» Олегу СИНЧА рассказал президент подразделения беспроводных технологий Alcatel-Lucent Вим СВЕЛДЕНС.

– В последние годы во всем мире рос спрос на тяжелый контент. И если еще несколько лет назад это радовало операторов, то теперь объем трафика стал серьезной проблемой, тем более что подписчики привыкли к «безлимиткам» и не желают платить больше. Есть ли у Alcatel-Lucent рецепт решения этого вопроса?

– Конечно, есть. Мы убеждены, что подходить к его решению необходимо комплексно. С одной стороны, снижать себестоимость передачи единицы информации, а с другой – внедрять новые платные приложения. Снижение совокупной стоимости владения сетью возможно при переходе на архитектуру Alcatel-Lucent High Leverage Network (HLN). Ее внедрение позволяет за счет использования интеллектуальных сетевых настроек оперативно масштабировать емкость сети и тонко управлять ею. Однако недостаточно просто снизить себестоимость владения сетью. Объем неоплаченного трафика растет слишком быстро, поэтому операторам необходимы новые источники дохода. Для этого Alcatel-Lucent предлагает компаниям переходить к стратегии реализации приложений (Application Enablement). Эта стратегия отражает наше видение

развития отрасли и подход к сетям, который сочетает основополагающие возможности сетей операторов связи со скоростью инновационных интернет-технологий и направлен на то, чтобы конечные пользователи и предприятия

в результате получили то, что им нужно: более широкую и безопасную функциональность Интернета.

– Несколько лет подряд крупнейшие мировые вендоры говорят о готовности коммерческого оборудования LTE, однако полномасштабные сети до сих пор не запущены. С чем, на ваш взгляд, связана проволочка и когда можно ожидать массового развертывания коммерческих LTE-сетей?

– Ваше утверждение было справедливо до декабря 2010 года, когда компания Verizon Wireless запустила в США LTE-сеть. Этот оператор выбрал для LTE-сети наше оборудование радиодоступа, пакетное ядро, при-

кладные системы IMS и оборудование для транспортной IP-сети. Verizon Wireless уже развернула коммерческую LTE-сеть в 38 городах и 60 аэропортах США. А в середине 2011 года планирует начать предоставление услуг беспроводного широкополосного доступа на базе технологии LTE крупнейший оператор Северной Америки – AT&T (Alcatel-Lucent является одним из двух поставщиков оборудования для сети радиодоступа LTE). По данным GSA (The Global Mobile Suppliers Association), к ноябрю 2010 года в 46 странах было выдано 113 разрешений на реализацию LTE-проектов. А ведь стандарты LTE были одобрены международным комитетом 3GPP только в 2008 году. В декабре того же года была принята восьмая версия спецификаций 3GPP, ставшая основой для разработки оборудования. Таким образом, выход технологии LTE на коммерческий рынок занял менее трех лет. Причем невероятными темпами развивается и экосистема технологии. Уже появились USB-модули для персональных компьютеров и нетбуков. Первые телефонные трубки будут представлены в 2011 году. Кроме того, производители приступили к разработке бытовых приборов, например телевизионных приставок, с поддержкой LTE.

– Базовые спецификации LTE не предусматривали возможности оказания голосовых услуг и услуг передачи коротких сообщений (SMS). Почему?



ФОТО: ALCATEL-LUCENT

– Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо вспомнить историю разработки LTE, которая была предложена 3GPP для удовлетворения требований альянса NGMN (Next Generation Mobile Networks). Операторы играли самую активную роль в разработке этой технологии. Они даже создали организацию LSTI (LTE/Service Architecture Evolution Trial Initiative), чтобы проверить, насколько реальные параметры LTE будут отвечать требованиям NGMN. Операторы как никто другой знают, что сети 2G и 3G созданы для передачи голоса и не оптимизированы под передачу больших объемов данных. Они посчитали, что приложения, связанные с передачей голоса и SMS, достаточно хорошо работают и в существующих сетях. А поскольку новая технология рассматривалась как естественная эволюция сетей GSM и UMTS, неудивительно, что стандарт LTE разрабатывался в первую очередь для того, чтобы справиться со взрывообразным ростом объема передаваемых данных. Тем более что подавляющее большинство, а возможно, даже и все операторы намерены параллельно эксплуатировать сети нескольких типов.

Голосовые услуги и SMS, которые до сих пор приносят операторам львиную долю доходов, появятся на втором этапе развития LTE. Отрасль активно работает в этом направлении. 4 ноября 2009 года рядом мировых производителей и международных операторов была объявлена инициатива One Voice. В ее задачи входит выработка консолидированного решения вопроса оптимальной передачи голоса и SMS поверх LTE. В феврале 2010 года GSM-ассоциация объявила об инициативе VoLTE. В соответствии с ней голосовые услуги и SMS в сетях LTE будут предоставляться на основе спецификаций IMS (IP Multimedia Subsystem). Компания Alcatel-Lucent всецело поддержала эту инициативу. Более того, мы уже продемонстрировали решение VoLTE на форумах MWC-2010 и CTIA-2010 и еще на нескольких международных выставках.

– В сентябре прошлого года компания Alcatel-Lucent объявила о первом звонке в LTE-сети с использованием коммерческого ПО. Стало ли это программное обеспечение частью стандартного LTE-решения компании? Заключены ли контракты на поставку ПО? Если да, то с кем?

– Да, действительно, в сентябре 2010 года мы объявили о первом в истории звонке в так называемом диапазоне 14. Это специализированный поддиапазон 700 МГц, выделенный для правоохранительных органов США. Еще раньше компания Alcatel-Lucent провела в диапазоне 14 испытания ряда услуг, продемонстрировавшие, что LTE-сети поддерживают специализированные приложения, которыми пользуются полиция, пожарная охрана и скорая помощь. И мы считаем, что диапазоны 700 МГц и 800 МГц наиболее перспективны для использования службами экстренного реагирования, в том числе в Европе и России. Пока же мы вынуждены констатировать, что терминалы в руках подростков зачастую совершеннее оборудования, которым оснащены службы экстренного реагирования. Продолжая ответ на ваш вопрос, скажу: конечно, ПО Alcatel-Lucent уже используется в сети Verizon Wireless и будет установлено на сети AT&T.

– Обращались ли российские операторы к Alcatel-Lucent с предложением о создании тестовых LTE-сетей? Если, конечно, не принимать в расчет уже анонсированный проект «ВымпелКома» в Казахстане.

– LTE является для нашей компании областью стратегических инвестиций. Alcatel-Lucent намерена играть центральную роль в дальнейшем развитии и продвижении LTE на мировом рынке и в странах СНГ. Мы активно сотрудничаем с операторами СНГ и России, а также с другими участниками данной экосистемы, предлагая им свое решение LTE.

В феврале 2010 года мы подписали контракт на проведение испытаний LTE-оборудования с компанией «МТС-Украина». В мае 2010 года Alcatel-Lucent и «ВымпелКом» продемонстрировали решение LTE на московской выставке «Связь-Экспокомм». Ну и конечно, нельзя не упомянуть о создании тестовой сети «ВымпелКома» в Казахстане. Наши решения LTE основаны на технологии Alcatel-Lucent для конвергентных сетей радиодоступа (RAN), которые позволяют мобильным операторам поддерживать любые сочетания технологий 2G, 3G и 4G/LTE в единой сети. Это дает операторам возможность не только защитить инвестиции в сети GSM, W-CDMA и CDMA, но и в будущем легко перейти к технологии LTE.

Хорошим примером является наш совместный проект с «МегаФоном». В начале декабря 2010 года мы успешно запустили в эксплуатацию самую крупную в Сибири конвергентную сеть 2G/3G с использованием решения Alcatel-Lucent для RAN.

– В российском телекоммуникационном сообществе не утихают споры о том, хватит ли операторам частотного ресурса для того, чтобы запустить полноценные LTE-сети, на базе которых можно будет предоставлять качественные сервисы. Какой диапазон и какая ширина полосы, на ваш взгляд, наиболее подходят для этого?

– На этот вопрос сложно ответить однозначно. Технология LTE может



Объявленные контракты на поставку LTE-решений

(по состоянию на 2011 год)

Поставщики	Клиенты
Alcatel-Lucent	AT&T (США), Verizon Wireless (США), China Mobile (Китай), China Telecom (Китай), China Unicom (Китай), Beeline (Казахстан)
Ericsson	AT&T (США), Verizon Wireless (США), MetroPCS (США), NTT DoCoMo (Япония), TeliaSonera (Швеция), TeliaSonera (Норвегия), Vodafone (Германия), TDC (Дания), China Mobile (Гонконг), EnergyAustralia (Австралия), TeliaSonera (Эстония), VivaCell-MTS (Армения)
Fujitsu	NTT DoCoMo (Япония)
Huawei Technologies	TeliaSonera (Норвегия), Telenor (Норвегия), Net4Mobility (Швеция), T-Mobile (Германия), МТС (Узбекистан), Aero2 (Польша), Wind (Италия), Vodafone (Германия), SoftBank Mobile (Япония), VivaCell-MTS (Армения), «3» (Дания), T-Mobile Austria (Австрия)
Motorola	Zain Saudi Arabia (Саудовская Аравия), KDDI (Япония), China Mobile Communications Corporation (CMCC)
NEC	NTT DoCoMo (Япония), KDDI (Япония)
Nokia Siemens Networks	Harbinger (США), NTT DoCoMo (Япония), Telenor (Дания), Zain Bahrein (Бахрейн), TeliaSonera (Швеция), TeliaSonera (Норвегия), Elisa (Финляндия), Verizon Wireless (США), Mobily (Саудовская Аравия), Deutsche Telecom (Германия), Net4Mobility (Швеция)
Samsung	MetroPCS (США)
ZTE	Optimus (Португалия), CSL (Гонконг), Ucell (Узбекистан), Telenor (Венгрия), «3» (Швеция)

работать с различными частотными диапазонами. Так, LTE-решения с разделением по частоте уже существуют для диапазонов 700 МГц, 800 МГц, 900/1800 МГц и 2,6 ГГц. LTE с разделением по времени использует частотные диапазоны 2,3 ГГц и 2,6 ГГц. Первые масштабные сети используют низкие диапазоны – 700 МГц в США, 800 МГц в Европе, что позволяет предельно увеличить площадь покрытия. Однако сети, работающие в более высоких диапазонах, обладают большей емкостью. Многие операторы запускают сети, ориентируясь на полосу пропускания 10 МГц, однако в дальнейшем предполагают увеличить ее до 20 МГц. Задача, стоящая перед производителями оборудования, – добиться максимального использования существующей инфраструктуры при переходе от 2G/3G к LTE.

Мы делаем все возможное для того, чтобы упростить внедрение LTE. Наша цель – обеспечить максимальное использование имеющейся

инфраструктуры 2G и 3G с минимальным ущербом для существующих сетей 2G и 3G. Наше решение и услуги разрабатывались с учетом требований операторов, таких как масштабируемость, высокая надежность, безопасность и сокращение стоимости передачи одного бита,

сценарий с высвобождением части ресурсов GSM, особенно в диапазоне 1800 МГц, и передачей их для поддержки более современных технологий (3G и 4G). Наше решение позволяет добиться этой цели с помощью простого обновления программного обеспечения.

получила поддержку глобального мобильного сообщества. LTE – естественный этап развития для мобильных сетей, поэтому операторы всеми силами поддерживают эту технологию. У WiMAX такой поддержки не было. Во-вторых, запуски сетей LTE, которые мы наблюдаем, лишь первый шаг на пути к мобильным широкополосным коммуникациям. Технология будет постепенно развиваться в направлении LTE-advanced. 3GPP планирует завершить работу над спецификациями LTE-advanced к 2011 году. И в-третьих, LTE будет работать вместе с традиционными технологиями, однако ее внедрение потребует значительного изменения архитектуры мобильных сетей. В частности, необходим полный переход на IP-стандарты и новый беспроводной интерфейс. А это создаст новые возможности для развития операторского бизнеса. Так что, полагаю, жизненный цикл LTE долгов. По моим оценкам, не менее десяти лет. ©



Запуски сетей LTE – лишь первый шаг на пути к мобильным широкополосным коммуникациям»

а также возможность формирования новых источников дохода.

В течение определенного времени сети GSM и CDMA будут по-прежнему использоваться для поддержки высококачественной голосовой связи и базовых услуг, связанных с передачей данных. Но в ряде случаев было бы целесообразно рассмотреть

– Жизненный цикл телекоммуникационных технологий стремительно сокращается. Насколько долгой может быть эволюция LTE? Например, еще насколько лет назад технологии WiMAX прочили светлое будущее, а теперь говорят о том, что она обречена.

– Во-первых, в отличие от WiMAX технология LTE

Читайте специальный
англоязычный выпуск
журнала **СТАНДАРТ**

к  **MOBILE.**TM
WORLD CONGRESS

www.MobileWorldCongress.com

Barcelona | 14-17 February 2011

Gold Media Partner

 **COMNEWS**

«Перспективы Femtocell в России — Femtocell Russia 2011»

17 марта 2011 г.



Гостиница
Holiday Inn Moscow Suschevsky,
Москва, ул. Суцевский Вал, д. 74

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- Нормативно-правовое регулирование и стандарты сетей Femtocell
- Инновационные подходы и развитие технологии Femtocell
- Бизнес-модели и варианты развертывания сетей Femtocell
- Femtocell в сетях UMTS/CDMA2000/WiMAX
- Интеграция сетей операторов с сетями Femtocell
- Femtocell и домовые сети в рамках концепции «Цифровой дом»
- Планирование сетей Femtocell. Покрытие в помещениях
- Wi-Fi или Femtocell: преимущества и развитие
- Конвергентные услуги в сетях Femtocell
- Биллинг в сетях Femtocell
- Обеспечение безопасности в сетях Femtocell

«Это значимое для отрасли мероприятие, которое не просто отражает реальное состояние рынка фемтосот, но и дает возможность участникам увидеть рынок «изнутри», изучить практический опыт мировых игроков отрасли и получить максимум полезной информации об этой новой революционной технологии, меняющей наше представление о мобильных сетях в целом»

Саймон Сондерс, председатель Femto Forum

«Лояльность клиента формируется годами, положительный опыт месяцами, первое впечатление днями. Фемто – эффективный инструмент, позволяющий оператору недовольство превращать в лояльность за считанные дни. Это важно, но далеко не единственное преимущество технологии».

Алексей Алексеев,
директор по проектам департамента по развитию продуктов и конвергентных решений коммерческого блока корпоративного центра Группы МТС (ОАО «МобильныеТелеСистемы»)

Организатор:



При поддержке:



Генеральный экспонент:



Информационные партнеры:



С ДОКЛАДАМИ ВЫСТУПАЮТ



Саймон Сондерс,
председатель
Femto Forum



Василий Левчик,
руководитель
нормативно-правовой
секции Ассоциации
региональных
операторов связи
(АРОС)



Алексей Алексеев,
директор по проектам
департамента по развитию
продуктов и конвергентных
решений коммерческого блока
корпоративного центра Группы МТС
(ОАО «МобильныеТелеСистемы»)



Валерий Володин,
вице-президент
Национальной
Радиоассоциации



Сергей Портной,
региональный
директор
WiMAXForum
в России и СНГ



Сергей Мельник,
директор по сертификации
НТЦ «Комсет»,
Заместитель председателя группы
сертификации CCF
(CDMA Certification Forum)



Алексей Дойников,
начальник отдела развития
ЗАО «NEC Нева Коммуникационные
Системы»

Для регистрации:

телефоны: +7 (495) 933-54-83, +7 (495) 775-17-20,

e-mail: conf@comnews.ru, www.comnews-conferences.ru/femto2011

Быстрее рынка



фото: СТАНДАРТ

В то время как рост отрасли ИКТ России в 2010 году недотянул до 3%, московский оператор «КОМКОР» планирует объявить о 25%-ном увеличении выручки. Об источниках и перспективах роста компании корреспонденту «Стандарта» Дмитрию ПЕТРОВСКОМУ рассказал генеральный директор ОАО «КОМКОР» (торговая марка «АКАДО Телеком») Леонид ГУШТУРОВ.

– Каковы предварительные итоги «АКАДО Телеком» в 2010 году? Что вы считаете основными достижениями ушедшего года?

– Для «АКАДО Телеком» 2010 год был активнее и успешнее предыдущего. По предварительным данным, общая выручка ОАО «КОМКОР» выросла более чем на 25%, выручка от предоставления услуг связи коммерческим и бюджетным организациям (без учета городского заказа) увеличилась по сравнению с 2009 годом на 18%. EBITDA выросла более чем на 20%. Рост

есть практически по всем направлениям. Из ключевых событий 2010 года можно отметить, в частности, существенное, до 80 Гбит/с, увеличение производительности ядра сети, модернизацию и значительное расширение международного сегмента сети Интернет. В 2010 году мы подключили более 40 бизнес-центров, значительно увеличили базу клиентов финансового сектора, продвинулись в партнерской программе развития цифрового ТВ «АКАДО» в Подмоскowie, реализовали ряд крупных комплексных ИТ-проектов. Кроме

того, мы внедрили ряд новых услуг в области защиты информации, в частности защиту от DDos-атак, специализированные сервисы для банков и госструктур.

– Какую долю в обороте «АКАДО Телеком» занимают доходы от услуг операторам связи? Как за последний год изменился этот рынок?

– В Москве 550 операторов связи, примерно 350 из них – наши клиенты. Доля операторского сегмента в общей выручке компании составляет чуть более 20%. Основные тенденции

в этом секторе – укрупнение бизнесов и, как следствие, увеличение потребности в скоростях, снижение интернет-тарифов. Последние две болезненны для любого провайдера, но процесс слияния и реструктуризации основных игроков скорее позитивен для «АКАДО Телеком». Да, клиентов-операторов становится меньше, но потребление услуг объединенными компаниями растет. Да, кто-то, построив собственные сети, перестает быть нашим клиентом. Но главное – мы ощущаем некоторое снижение конкуренции:

у объединяющихся компаний много сил уходит на рестройку, их активность на рынке снижается.

– Какова структура услуг, оказываемых на базе коммерческого ЦОДа «АКАДО Телеком»? Сообщаешь, что уже в начале прошлого года места для размещения оборудования в нем были заполнены и зарезервированы более чем на 80%.

– Возможность ЦОДа «АКАДО Телеком» практически полностью реализованы, мы развиваем направление резервного копирования, ряд более тонких, специальных серверных услуг. За прошлый год выручка от услуг ЦОДа почти удвоилась, общие коммерческие показатели соответствуют бизнес-плану, так что впору создавать новый. Мы обдумываем такой шаг. Тем более что, по нашим прогнозам, тенденция увеличения спроса на услуги коммерческих ЦОДов сохранится. Сегодня в России уже есть ЦОДы с уровнем надежности Tier III и даже Tier III+, как, например, ЦОД «АКАДО Телеком». Обслуживание в подобных ЦОДах гарантирует непрерывность работы ИТ-инфраструктуры, безопасность хранения данных. Это особенно важно для облачных вычислений, наиболее востребованных сегодня.

– Осенью 2010 года «АКАДО Телеком» анонсировал партнерскую программу для арендаторов, реализующую совместно с владельцами и управляющими компаниями бизнес-центров Москвы и области. Каковы ее первые результаты?

– К сети «АКАДО Телеком» подключено более 180 объектов коммерческой недвижимости в Москве (в столице, по оценкам различных экспертов, около 1,5 тыс. бизнес-центров и торгово-развлекательных комплексов). Рост выручки от услуг арендаторам коммерческой недвижимости в 2010 году составил 45%.

Миграция арендаторов вследствие кризиса заставила владельцев недвижимости бережнее относиться к клиентам. Рынок стал более открытым и конкурентным, практически исчезла категория небольших эксклюзивных операторов для бизнес-центров. «АКАДО Телеком» пришел на этот рынок одним из последних. Мы принципиально отказались от игры в эксклюзив, но активизировали взаимодействие с владель-

квартир. На областном рынке спрос ниже, не так много операторов, имеющих современные каналы, качественный контент и пр. Мы предоставляем качественное подключение и контент, партнеры – распределительные сети. С присоединением к сети «АКАДО Телеком» потребление современных телекоммуникационных услуг начинает расти. Потенциал региона высок, программа будет продолжена.

для любого крупного российского провайдера. Это позволяет удешевить и оптимизировать выход в глобальную сеть. Общая емкость внешних интернет-каналов «АКАДО Телеком» в 2010 году превысила 180 Гбит/с. Мы организовали шесть каналов по географически независимым маршрутам: четыре на север, через Хельсинки, и два на юг, через Киев. Далее планируем завершить резервирование стыков с международными интернет-провайдерами и каналов между точками обмена трафиком на территории Европы, при необходимости увеличим число и емкость каналов из Москвы.

– Как развивается сеть «КОМКОР-Банк», в чем вы видите ее перспективы?

– Сеть «КОМКОР-Банк» – совместная разработка специалистов «АКАДО Телеком» и Банка России – представляет собой выделенную защищенную сеть доступа к системам приема и обработки платежей Межрегионального центра информатизации Банка России (МЦИ ЦБ) для обмена электронными платежными документами. Это уникальный для рынка сервис, которым пользуются наши клиенты – кредитные организации. В 2010 году мы подключили к сети «КОМКОР-Банк» более 50 новых компаний, доведя общее количество клиентов данной категории до 250. В их числе – 180 банков Московского региона, что составляет практически четвертую часть всех банков региона. Выручка от услуг таким клиентам в 2010 году выросла на 24%, выручка от специализированных услуг (подключение к МЦИ и пр.) – на 94%.

– Какую долю доходов «АКАДО Телеком» приносит услуги структурам госуправления?

– Доля выручки от услуг государственным учреждениям и бюджетным организациям в нашем обороте – около 20%. Причем



Доля услуг связи в обороте «АКАДО Телеком» будет уравновешена выручкой от услуг системной интеграции и обслуживания сетей»

цами в привлечении арендаторов и продвижении услуг связи. Мы помогаем клиентам найти подходящий офис по оптимальной цене, одновременно предоставляя специальные цены на услуги связи. Этой программой заинтересовались не только владельцы, но и крупнейшие риелторы. В результате мы укрепили контакты с ними, даже начали переговоры об обслуживании крупнейших объектов класса А. В 2011 году «КОМКОР» планирует подключить еще около 40 бизнес-центров.

– В конце 2010 года «АКАДО-Столица» и «АКАДО Телеком» завершили первый этап партнерской программы с операторами КТВ Московской области. Каковы результаты и перспективы этой программы?

– Компании группы «АКАДО» выстроили взаимодействие с региональными кабельными операторами по агентской схеме. В ряде подмосковных городов и районов это позволило увеличить число домохозяйств, имеющих доступ к полному спектру услуг цифрового телевидения «АКАДО», на 60% – примерно с 50 тыс. до 80 тыс.

– Как развивается сеть «КОМКОР» в Московской области? Завершено ли строительство областного оптического кольца?

– Внутри первого «бетонного кольца» вокруг столицы проживает большая часть населения области и сосредоточено около 80% деловой активности. Поэтому создание областного оптического кольца «АКАДО Телеком» между первой и второй «бетонками» идет по участкам – в соответствии с реальными потребностями и возможностями бизнеса. Мы полностью зарезервировали участки сети на важнейших областных направлениях, построили перемычки между парами направлений. Завершение строительства кольца планируем на 2011 год.

– В 2010 году «АКАДО Телеком» объявил об увеличении емкости каналов до международного сегмента глобальной сети и выходе на новую европейскую площадку обмена трафиком. Как дальше будет развиваться международный сегмент сети?

– Развитие международного сегмента сети – стратегическая бизнес-задача

Не стоит повторяться



ФОТО: СТАНДАРТ

Бывший вице-президент Lemax Brothers Ларри МакДональд – автор книги о причинах последнего финансового кризиса – в том числе описывал своего отца – ярко выраженного «медведя», всегда делавшего ставку на самый пессимистичный сценарий развития событий. Он считал, что кризисы цикличны и все истории рано или поздно повторяются, в том числе и потому, что людям свойственно забывать о плохом.

Почти 10 лет назад я работал в принадлежащем ИД «Компьютерра» журнале «Инфобизнес» и писал о расцвете рынка электронной коммерции. Сейчас большинство брендов, которым мы предрекали блестящее будущее, мало кто вспомнит, даже главный «флагман» интернетизации ритейла – холдинг eHouse давно лишился большей части активов.

Сейчас интернет-рынок переживает еще один ренессанс. Теперь в числе фаворитов крупные порталы и социальные сети. Mail.ru Group была оценена инвесторами в рекордные \$5 млрд. Это кроме всего прочего означает, что и «Яндекс», скорее всего, разместится на бирже в этом году – в таком ралли грех не поучаствовать. Между тем один мой знакомый инвестор свято верит, что нужно ставить на то, что Mail.ru Group потеряет через год-два очень значительную часть своей стоимости. Лично я желаю этой компании всяческого процветания, так как поставить на их падение мне все равно нечего, но его аргументы звучат весомо. У Mail.ru Group нет собственного качественного поискового движка, или по крайней мере по неизвестным причинам компании приходится использовать чужой движок. Синергия с зарубежными активами, в первую очередь с Facebook, не очевидна. И самое главное, невозможно спрогнозировать, какая доля из заявленной аудитории ресурсов приходится на неактивных клиентов почтового сервиса – согласитесь, таких клиентов непросто монетизировать. Более того, начав падать, акции Mail.ru Group скорее всего потянут за собой и «Яндекс» – как выразился другой инвестиционщик – «инвесторы – стадные животные».

С другой стороны, люди, говорящие фразы типа «Google это \$199 млрд за пустое место, а AT&T это провода, абоненты, не-движимость и т. д.» невыносимо старомодны. Такие компании, как Google, которые можно охарактеризовать как сервисно-контентные платформы, давно уже внушают телеком-операторам настоящий ужас. И олицетворением его является телефон без SIM-карты. Момент, когда Google или Apple выпустят телефон, который сможет работать в сети любого оператора и потребует от последних согласиться на такие условия под угрозой потери многомиллионной аудитории, бесспорно, будет самым черным днем в истории традиционных телекомов. Не думаю, что в данный момент кто-то может себе такое позволить, но как будут развиваться события в будущем, сказать сложно. В любом случае сервисы и контент будут управлять телекоммуникационной индустрией, независимо будут ли их предоставлять бывшие интернет-компании, или же сами операторы. И здесь у Mail.ru Group и «Яндекса» блестящее будущее. Только на данный момент я бы вряд ли купил продукт под названием «Мейлофон» или «Яндекссофон». Вся хитрость в том, чтобы лет через пять все стало иначе.

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

мы работаем как с федеральными структурами, так и с городскими и областными государственными заказчиками. Госзаказ – это стабильное и надежное финансирование, устойчивый сегмент бизнеса. В 2011 году «АКАДО Телеком» не только продолжит предоставлять услуги большинству государственных учреждений и бюджетных организаций, являвшихся клиентами в 2010 году, но уже и выиграл ряд новых тендеров, что позволяет рассчитывать на рост выручки в этом сегменте.

нишу. 3D – это принципиально иная культура телесмотра, но она пока не сложилась.

– В прошлом году вы отметили, что все большую долю в бизнесе компании будут занимать комплексные проекты «под ключ» в Московском регионе и по стране. В каких проектах национального масштаба участвует «АКАДО Телеком»?

– Мы стремимся к тому, чтобы доля телекоммуникационных услуг в обороте постепенно уравнове-

«**Конкуренты тратят силы на объединение и перестройку, их активность на рынке снижается»**

– По сети «АКАДО Телеком» транслируются 12 коммерческих ТВ-программ в формате HD, сеть объявлена полностью готовой для передачи 3D-сигнала. Есть ли у компании конкретные бизнес-планы, учитывающие тренд развития трехмерного ТВ?

– Да, готовность сети для доставки ТВ-каналов «АКАДО» в HD и 3D мы продемонстрировали на ряде выставок. Покажем новые возможности и на CSTB 2011. Но вопрос развития 3D заключается скорее не в технологии, а в экономической модели, которая позволит окупать затраты на производство и распространение нового контента. На развитие HDTV уже работают производители телевизионной техники, телекомпании, выпускающие и агрегирующие контент. 3D-контент только формируется. Первым оригинальным HD-контентом нас обеспечило спортивное телевидение, которое и стало драйвером потребления. Подобный драйвер появится и в 3D. Однако также ясно, что с приходом 3D как базовой технологии ТВ-коммерция уйдет в другую

шивалась примерно такой же долей выручки от услуг системной интеграции и услуг по обслуживанию сетей. Эта пара обуславливает и дополняет друг друга, ведет к увеличению потребления, делает современный операторский бизнес устойчивым. В 2009 году доля выручки «АКАДО Телеком» по направлению «Системная интеграция/комплексные проекты» составила около 5%, в 2010 году – более 12%. Среди проектов национального масштаба, например, создание и обслуживание систем видеоконференц-связи и видеонаблюдения на строящихся к саммиту АТЭС-2012 объектах на острове Русский. У наших системных проектов обширная география. Мы уже реализовали или выполняем комплексные проекты по строительству корпоративных сетей, систем диспетчеризации и автоматизированного управления на крупных промышленных предприятиях в Новочеркасске, Челябинске, Новосибирске, Новочебоксарске и др. Надеюсь, о многих из них станет широко известно в 2011 году. ©

Последняя ТВ-миля

48

Точка зрения

50

Варианты разводки
FTTH PON в жилых зданиях

52

Многогранный FTTx



Развитие услуг IPTV, в том числе популяризация телеканалов высокой четкости (HDTV), способствует увеличению объемов трафика, передаваемого абонентам, и заставляет операторов связи искать пути увеличения пропускной способности «последней мили». Наиболее эффективный способ – это использование оптического кабеля до точки X (FTTx, Fiber-To-The-x). Для организации «последней мили» отечественные операторы в основном применяют технологии FTTH + Ethernet, FTTB + Ethernet и PON. Все три технологии в полной мере соответствуют требованиям, которые предъявляет к сетям платное ТВ, в том числе IPTV стандартного разрешения, а также HDTV и 3DTV. Поэтому выбор оператора в пользу той или иной технологии зависит от потребностей и желаний конечного пользователя, платежеспособного спроса и популярности услуги у населения.

Екатерина Лашун,
редактор раздела «Стандарт-ТЕХНО»

Последняя ТВ-миля

Александр КАЛИГИН

Российский рынок IPTV бурно развивается: и традиционные, и альтернативные операторы не упускают случая проинформировать абонентов о возможности подключения платных ТВ-услуг. Наблюдается все большая популяризация телеканалов высокой четкости (HDTV) и 3DTV. Все это способствует увеличению объемов трафика, передаваемого абонентам, и вынуждает операторов связи искать способы увеличения пропускной способности «последней мили».

Одним из способов организации «последней мили» является Fiber-To-The-x (оптическое волокно до точки X). FTTx – это общий термин для любой сети, в которой от узла связи до определенного места (точка X) доходит волоконно-оптический кабель, а далее, до абонента – либо медный кабель, либо «оптика». Таким образом, FTTx – это только физический уровень. Однако данное понятие охватывает большое число технологий канального и сетевого уровня, а с широкой полосой пропускания систем FTTx неразрывно связана возможность предоставления большого количества новых услуг.

В зависимости от того, на каком расстоянии от абонента заканчивается волокно, выделяют пять типов инфраструктуры FTTx, однако официально определены только два. Так, международная организация Советов по сетям FTTN (Council of FTTN) Европы, Северной Америки и Азиатско-Тихоокеанского региона, целью которой является продвижение технологий и решений, способствующих расширению возможностей доступа к оптоволоконным сетям, определила только понятия FTTN и FTTB. Стандартизированные определения для остальных типов инфраструктуры пока отсутствуют.

Одной из технологий использования оптики на «последней миле» является

пассивная оптическая сеть (Passive Optical Network, PON). Характерно, что пока сети PON в России встречаются намного реже, чем сети FTTB и FTTN с использованием технологии Ethernet.

Отечественные реалии

По мнению заместителя директора по производству и новым технологиям ЗАО «Межгорсвязьстрой» Ольги Макаровой, в России, в отличие от Северной Америки, где «двигателем» PON стало кабельное телевидение, отсутствуют исторические предпосылки развития этой архитектуры. Поэтому она предполагает, что отечественным операторам было бы целесообразней развертывать более современную архитектуру «звезда» Ethernet-коммутаторов. «Данная топология имеет значительно больше преимуществ с позиций отсутствия ограничений по увеличению скорости доступа пользователям, масштабируемости, большого радиуса действия, уровня безопасности данных пользователя, простоты подключения новых пользователей, возможности перехода пользователя к другому провайдеру, а также простоты диагностики неисправностей на участке от точки присутствия до абонента», – поясняет Ольга Макарова.

Однако некоторые традиционные операторы (например, МПК ОАО «Связьинвест») в России начали

развертывать FTTN по технологии PON. По мнению Ольги Макаровой, использование технологии PON в определенной степени может стать страховкой для существенных операторов от наложения на них регулируемыми органами обязательств по предоставлению несвязного доступа к волоконно-оптической инфраструктуре, которая строится исключительно за счет средств оператора, но в России пока отсутствуют нормативно-правовые акты, регулирующие доступ к такой инфраструктуре.

Альтернативные операторы делают ставку на технологию FTTB. Так, по словам первого заместителя генерального директора ЗАО «ЭР-Телеком Холдинг» Сергея Гусева, технология FTTB + Ethernet является наиболее оптимальной с точки зрения капитальных и операционных затрат и удовлетворения потребностей клиентов. «PON не обеспечивает технологических преимуществ по отношению к FTTB + Ethernet, а затраты на строительство и обслуживание такой сети в разы превышают аналогичные затраты на сети, построенные по технологии FTTB + Ethernet», – объясняет он.

Битва технологий

По мнению менеджера проекта ГК «Натекс» Александра Качалова, к основным преимуществам технологий FTTN + Ethernet и FTTB + Ethernet

D-Link DPN-3012-E

Автономный управляемый коммутатор D-Link DPN-3012-E (GEPON OLT уровня 2) поддерживает обмен данными на скорости до 1,25 Гбит/с. Коммутатор оснащен тремя слотами для установки модулей GEPON OLT и четырьмя комбинированными портами 10/100/1000BASE-T/SFP.



ФОТО: D-LINK

Каждый порт OLT обеспечивает передачу данных в соответствии со стандартом IEEE 802.3ah максимально для 32 устройств Optical Network Units (ONU). DPN-3012-E подходит для реализации комплексных решений FTTx, в том числе приложения Fiber-To-The-Home (FTTH), Fiber-To-The-Node (FTTN) и Fiber-To-The-Building (FTTB).

Наиболее распространенные типы инфраструктуры FTТх

ТИП ИНФРАСТРУКТУРЫ	ОПИСАНИЕ
FTTN Fiber-To-The-Node	Волокно заканчивается в узле связи оператора, как правило, в нескольких километрах от места установки абонентского оборудования, а для его соединения с узлом связи используется медь
FTTC Fiber-To-the-Cabinet или Fiber-To-The-Curb	Волокно заканчивается ближе к месту установки абонентского оборудования, как правило, в радиусе 300 м, для соединения с оборудованием пользователя используется медь
FTTB Fiber-To-The-Building или Fiber-To-The-Basement	Волокно доходит до границы здания, как правило, подвала многоквартирного дома, подключение пользовательского оборудования каждой квартиры осуществляется через «альтернативные средства»
FTTH Fiber-To-The-Home	Волокно достигает границы жизненного пространства пользователя, например окон внешней стороны дома
FTTP Fiber-To-The-Premises	Термин используется в нескольких контекстах: общий термин для FTTH и FTTB или при описании сети доступа, к которой подключены как отдельные дома, так и бизнес-центры

Источник: ОАО «Межгорсвязьстрой», ЗАО «Комстар-Регионы»

можно отнести низкую стоимость оборудования доступа (коммутаторов) и, как следствие, – его быструю окупаемость. Однако данное решение предполагает наличие активного оборудования между оператором и абонентом, требующим обслуживания; а также необходимость обеспечивать бесперебойное питание узла доступа и его вандализационность, что в условиях суровой российской действительности особенно характерно для технологии FTTB + Ethernet. «Эти недостатки отсутствуют у PON. Кроме того, за счет отсутствия активного оборудования между станцией и клиентом услуги, данная технология позволяет значительно сократить операционные расходы оператора. Технология PON также позволяет организовать более широкий канал до абонента», – рассказывает Александр Качалов. Единственным «минусом» PON, по его словам, можно считать достаточно

высокую стоимость оборудования, однако, Александр Качалов предполагает, что с началом широкого распространения данной технологии в России и применением ее крупными телекоммуникационными операторами цена решения на абонента должна значительно снизиться. «Технология PON является логичным продолжением развития технологии FTТх + Ethernet, и в будущем мы увидим ее массовое распространение», – уверен представитель ГК «Натекс».

По словам ведущего менеджера департамента развития ЗАО «ПетерСтар» Вячеслава Кокарева, на первый взгляд, технология PON кажется более эффективной, так как к клиенту приходит оптический канал с пропускной способностью от 1 Гбит/с до 2,4 Гбит/с. Однако использование PON требует от оператора дополнительных инвестиций в пассивную инфраструктуру.

«К сожалению, в России эти затраты слишком существенны», – объясняет он. Еще один минус PON, на который указывает Вячеслав Кокарев, – это жесткая привязка всей инфраструктуры сети к применяемой технологии. Таким образом, если оператор построил сеть PON, то в будущем, кроме как для PON, она уже ни для чего не сможет быть использована. Существенным минусом PON также является и то, что клиенту требуется устанавливать у себя конечное устройство. «Во-первых, не всем абонентам нравится размещать у себя в квартире дополнительное оборудование, а во-вторых, это устройство является энергозависимым. Поэтому, если в квартире пропадет электричество, не будет работать ни абонентское оборудование, ни телефон», – поясняет представитель компании «ПетерСтар». По его мнению, PON можно и нужно

NextHop NH-8900 OLT EPON

Концентратор доступа NextHop NH-8900 OLT EPON построен на базе линейных карт NH-89-16PON-SFP для коммутаторов ядра серии NH-8900. 16-портовая карта обеспечивает максимальную емкость системы в 128 PON портов и конвергенцию сети за счет объединения коммутаторов ядра и уровня доступа PON. NextHop NH-8900 OLT EPON работает под управлением операционной системы NHR0S,



фото: NextHop

поддерживающей MPLS, IPv6, QoS и обеспечивающей надежность и отказоустойчивость этого решения. NH-8900 OLT поддерживает до 64 подключений на один порт EPON и дальность передачи до 20 километров.

Требования к полосе пропускания с точки зрения предоставления услуги IPTV



Источник: СТАНДАРТ

использовать в коттеджных поселках, в которых прокладывать Ethernet P2P выходит дороже, чем PON. Покрывать же PON большие многоквартирные дома – весьма дорогое удовольствие для оператора.

Системный архитектор департамента операторов связи ООО «Сиско Системс» Илгар Гасымов считает, что одно из преимуществ PON заключается в том, что при ее использовании для развертывания сетей FTTH, оптоволоконная линия распределяется по абонентам с помощью пассивных оптических разветвителей с коэффициентом разветвления до 1:64 или даже 1:128. «Это особенно актуально в больших городах с высокой плотностью населения», – отмечает он. Однако он обращает внимание на два существенных недостатка PON. Во-первых, необходимость шифрования. Поскольку PON – это технология

с общей средой передачи, то необходимо шифрование всех потоков данных. И компании, предъявляющие повышенные требования к конфиденциальности, обычно категорически отвергают возможность подключения к любой общественной передающей среде, даже при наличии шифрования канала связи, поскольку нет никакой гарантии, что код не будет рано или поздно взломан. Во-вторых, обслуживание, поиск и устранение неисправностей. Пассивные оптические разветвители не могут передавать информацию о неисправностях в центр управления сетью. Это значительно усложняет поиск и устранение неисправностей в сетях PON и повышает затраты на их эксплуатацию.

«При всех, казалось бы, очевидных, преимуществах сетей Ethernet, к недостаткам этой технологии следует отнести слабую

поддержку производителями активного оборудования однодоговочного оптического интерфейса, – отмечает начальник отдела маркетинга ЗАО «Связьстройдеталь» Николай Гуца. По его словам, зачастую оператор сталкивается с дилеммой: строить ли традиционную сеть с активными узлами или организовывать связь с абонентом по схеме «точка – точка». В первом случае оператор сталкивается с проблемой защиты узлов сети от несанкционированного доступа и климатических воздействий, а также обеспечением электропитания узлов. Во втором случае в крупных сетях емкости магистральных кабелей возрастают до сотен волокон.

Необходимо и достаточно

Отечественные операторы, оказывающие услуги платного телевидения (ПТВ), в том числе IPTV стандартного

Как будут развиваться технологии



Андрей Холодный,

директор департамента управления коммерческой деятельностью ОАО «Связьинвест»: «С появлением цифрового эфирного ТВ стандарта DVB-T операторы аналогового кабельного ТВ будут вынуждены цифровизировать сети, поскольку эфирное вещание будет создавать помехи для аналогового КТВ»



Николай Гуца,

начальник отдела маркетинга ЗАО «Связьстройдеталь»: «В ближайшие годы ТВ, очевидно, будет являться основным «генератором трафика» в сетях доступа. Особенно многообещающим в этом смысле представляется HDTV и 3DTV»



Илгар Гасымов,

системный архитектор департамента операторов связи ООО «Сиско Системс»: «Будет развиваться интерактивное телевидение, позволяющее не только смотреть телепрограммы, но и пользоваться дополнительными сопутствующими функциями»

разрешения, а также HDTV и 3DTV, предъявляют повышенные требования к «последней миле». И выбор оператора ПТВ в пользу той или иной технологии, по мнению Ольги Макаровой из компании «Межгорсвязьстрой», зависит от потребностей и желаний конечного пользователя, платежеспособного спроса и популярности услуги у населения. Так, в Северной Америке телевидение является одной из самых популярных услуг. «Каждая среднестатистическая североамериканская семья имеет в доме не менее двух подключений к услугам стандартного телевидения и не менее одного подключения к услугам телевидения высокой четкости», – рассказывает Ольга Макарова. В Европе же, по ее словам, наоборот, услуги телевидения являются достаточно дорогим удовольствием и менее популярны у населения. Один телевизионный канал потокового вещания в стандартном разрешении требует полосы пропускания около 4 Мбит/с на каждое приемное устройство в стандарте MPEG-2, и 2 Мбит/с в стандарте MPEG-4. Соответственно, телевизионный канал высокой четкости требует полосу пропускания около 8 Мбит/с в стандарте MPEG-2 и 4 Мбит/с в стандарте MPEG-4 на каждое приемное устройство. «Как правило, максимальное число приемных устройств, устанавливаемых в одном домохозяйстве, не превышает трех штук. Даже если предположить, что все они транслируют сигнал в формате высокой четкости, то общая пропускная способность, необходимая каждому домохозяйству с учетом обеспечения возможности выхода

в Интернет, – 30-50 Мбит/с», – отмечает Ольга Макарова.

Директор департамента управления коммерческой деятельностью ОАО «Связьинвест» Андрей Холодный обращает внимание, что при использовании современных стандартов сжатия изображения MPEG-4, телевидение стандартной четкости требует примерно 2,5 Мбит/с; телевидение высокой четкости формата 720p – около 5-6 Мбит/с; Full HD – около 8-12 Мбит/с. «3DTV пока не стандартизировано, а «затворное» 3DTV, которое стало стандартом «де-факто» в Европе и России, требует около 12-16 Мбит/с», – комментирует Андрей Холодный. По его словам, все три технологии (FTTH + Ethernet, FTTB + Ethernet и PON) соответствуют этим требованиям в полной мере. Однако он указывает, что технология FTTB дает возможность подать в квартиру полосу «с запасом», достаточную для одновременного подключения нескольких IPTV-приставок. «Технология имеет более низкий «входной билет» клиента в услугу в виде окончательного оборудования. Достаточно поставить недорогой коммутатор, чтобы из одного кабеля, проведенного провайдером, подать и IPTV, и Интернет. Это не сравнимо со стоимостью оптического терминала (OLT) для PON сетей», – уверен представитель ОАО «Связьинвест». С ним не согласен Александр Качалов из ГК «Натекс», считающий, что с развитием контента и предоставлением все большего числа каналов в HD-качестве, а также переходе к 3DTV, будущее – за технологией PON, позволяющей организовать канал до 2 Гбит/с.

На сетях FTТх активно развиваются несколько технологий предоставления платного ТВ: IPTV, цифровое ТВ стандарта DVB-C и гибридная технология. По мнению заместителя генерального директора, технического директора ЗАО «Комстар-Регионы» Валерия Гольдфельда, какая из этих технологий эффективней – покажет время. «При предоставлении интерактивных сервисов абоненту оптимальная технология – это IPTV, или гибридная технология, где ТВ-каналы идут по технологии DVB-C, а интерактивные сервисы предоставляются через IP», – поясняет он.

Вячеслав Кокарев уверен, что IPTV – это веяние, которое внезапно пришло в Россию, и наша страна заметно отстает от технологически развитых стран. «Инфраструктура большей части операторов не предназначена для перегонки такого типа видео, ведь IPTV – это большой объем, HDTV – еще больший, а 3DTV – огромный объем трафика. Если оператор подключает очень большое количество клиентов, которые будут смотреть IPTV, то он должен установить на сети оборудование соответствующего качества, которое работает безошибочно и безотказно. Это всегда влияет на цену в сторону ее повышения», – отмечает представитель компании «ПетерСтар».

Ольга Макарова из «Межгорсвязьстрой» резюмирует, что какие бы доводы не приводились в пользу той или иной технологии, развитие услуг платного телевидения в России ограничивается не отсутствием инфраструктуры, а отсутствием платежеспособного спроса на эти услуги.

предоставления услуг платного ТВ?



Вячеслав Кокарев, ведущий менеджер департамента развития ЗАО «ПетерСтар»: «В России IPTV станет популярно только в том случае, если будет полностью дополнителными сервисами. Просто смотреть телевизор можно и через антенну»



Ольга Макарова, заместитель директора по производству и новым технологиям ЗАО «Межгорсвязьстрой»: «В долгосрочной перспективе любой пользователь будет иметь доступ к любому видеоконтенту, в любом месте и в любое время. Однако для этого понадобятся не только скоростные каналы связи, но и новые технологии поиска необходимого контента, его распространения и оплаты»



Сергей Гусев, первый заместитель генерального директора ЗАО «ЭР-Телеком Холдинг»: «Будущее за гибридным телевидением – трансляцией телевизионных каналов через сеть DVB-C и предоставлением дополнительных сервисов через сеть IP, таких как видео по запросу и по подписке, домашний кинозал и прочее»

Варианты разводки FTTH PON в жилых зданиях

Андрей ЛЕТНИКОВ

Пассивные оптические сети (Passive optical networks, PON) являются частным случаем сетей FTTH (Fiber-To-The-Home). Суть технологии PON заключается в том, что между приемопередающим модулем центрального узла OLT (optical line terminal) – оборудование точки доступа сети оператора связи – и удаленными абонентскими устройствами ONT (optical network terminal) создается полностью пассивная оптическая сеть, имеющая топологию дерева.

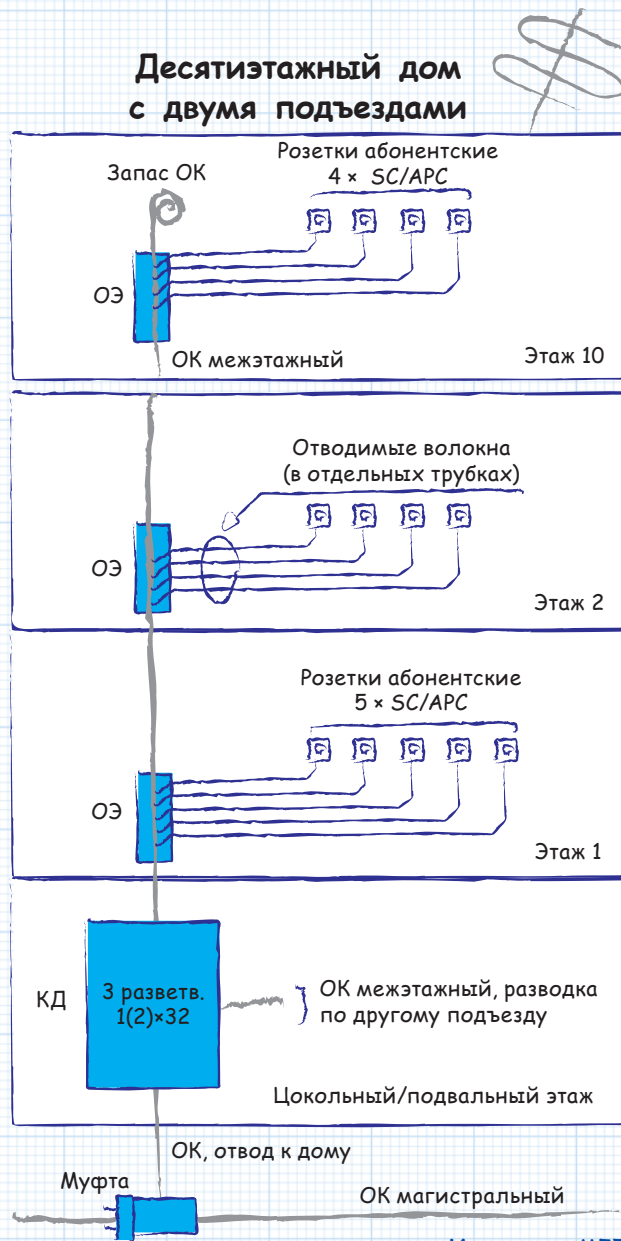
Для организации прямой и обратной линии связи используется одно оптическое волокно, полоса пропускания которого динамически распределяется между абонентами.

Нисходящие потоки (downstream) от центрального узла доступа к абонентам идут на длине волны 1490 нм, а восходящие потоки (upstream) от абонентов к телекоммуникационной сети – на 1310 нм.

Данная технология интересна тем, что она позволяет существенно сократить число волокон от центра коммутации сети доступа (объекты телекоммуникационной сети) до абонента и исключить активное оборудование между абонентом и точкой доступа в сеть.



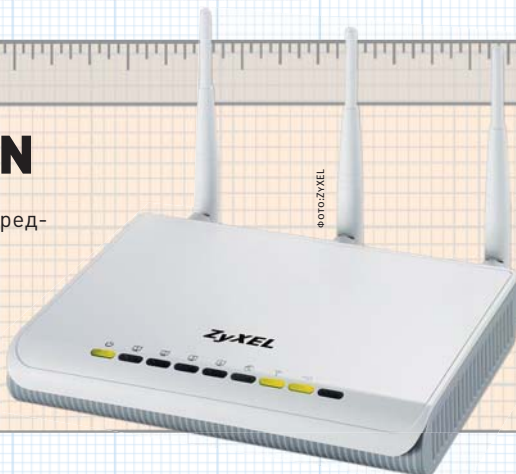
Андрей Летников, заместитель начальника Центра внедрения ОАО «МГТС»: «Для создания пассивной оптической сети мы используем два варианта разводки в многоквартирных жилых домах»



Источник: МГТС

ZyXEL NBG460N

Интернет-центр ZyXEL NBG460N предназначен для подключения дома или офиса к Интернету, районной сети и IPTV по выделенной линии Ethernet со скоростью передачи данных до 1 Гбит/с. Встроенная точка доступа Wi-Fi



(IEEE 802.11n) с тремя антеннами обеспечивает беспроводное подключение ноутбуков, игровых приставок и медиаплееров на скорости до 300 Мбит/с. Четыре порта Gigabit Ethernet и точка доступа IEEE 802.11n с технологией MIMO 2x3 позволяют подключить к Интернету и локальной сети одновременно несколько домашних компьютеров, ноутбуков и других устройств.

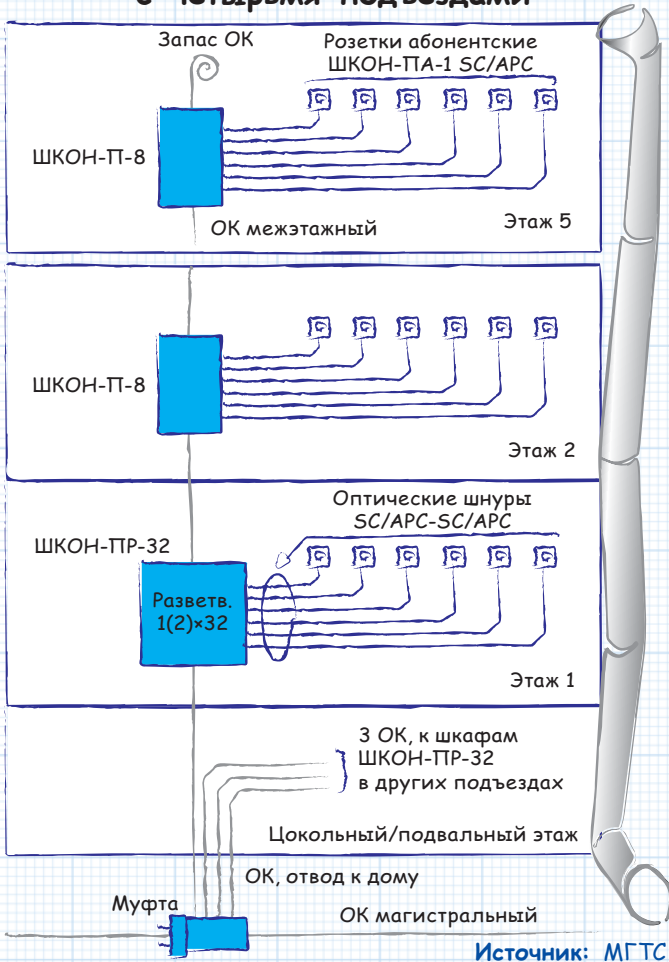
К конкурентному преимуществу сети PON следует также отнести возможность передачи сигналов кабельного ТВ на длине волны 1550 нм независимо от пакета данных.

При этом для создания пассивной оптической сети мы используем два варианта разводки в многоквартирных жилых домах, отличающиеся типом используемого межэтажного кабеля и оконечных устройств.

Первый вариант

В этом варианте оптические кабели (ОК) от муфты отводятся к подъездным коробкам шкафа кроссового оптического настенного, используемого в PON и предназначенного для концевой заделки, распределения и коммутации волокон оптических кабелей (ШКОН-ПР-32) в разные подъезды. В ШКОН-ПР-32 установлен разветвитель 1(2)×32, а также абонентский

Пятиэтажный дом с четырьмя подъездами



кросс для возможности подключения абонентов на ближайших этажах. К этому шкафу абоненты каждого из этажей подключаются с помощью шнуров через многоволоконные межэтажные кабели. На других этажах устанавливаются коробки ШКОН-П-8, укомплектованные на 6 портов. В ШКОН-П-8 и ШКОН-ПР-32 волокна сращиваются с пигтейлами (отрезками кабеля, оконеченными с одной стороны коннектором определенного типа), подключенными к внутренним портам кросса. К внешним портам подключаются абонентские шнуры. В качестве межэтажного кабеля используется ОК с сердечником свободного доступа, состоящим из многоволоконных модулей, – Asome HPC1626. Число модулей в межэтажном ОК следует выбирать исходя из числа этажей в здании, а количество волокон в модуле – исходя из количества абонентов на каждом этаже. В первом варианте разводки оптический кабель содержит 6 модулей по 6 волокон, что является стандартной конструкцией. Этажные кроссы следует устанавливать вне существующих стояков и прокладывать отдельные кабельные каналы с использованием металлических или пластиковых труб. В квартире абонента устанавливается абонентская розетка ШКОН-ПА-1, а для подключения абонента следует использовать специальные оптические шнуры в жесткой оболочке 3,0-4,0 мм соответствующей длины. Шнур оконцовывается неполируемым коннектором, либо монтируется с пигтейлом в оболочке 0,9 мм.

Второй вариант

В этом варианте оптический кабель из муфты поступает в домовый кросс (КД). Для обеспечения эффективного обслуживания сети, а также для снижения затрат на начальном этапе подключения абонентов целесообразно использовать общий домовый кросс. Домовый кросс обычно выполняется на базе пыле- и влагозащищенного шкафа и устанавливается в подвале здания или на техническом этаже. Деление оптической мощности происходит внутри домового кросса, где размещаются три разветвителя 1(2)×32. Далее из кросса выходят межэтажные оптические кабели и расходятся по разным подъездам. В качестве межэтажного кабеля используется ОК Asome HPC1625. Данный кабель позволяет выделить абонентское оптическое волокно из сердечника и без применения специального оборудования довести его до абонента в транспортной трубке. Во втором варианте межэтажный ОК содержит 48 жестких одноволоконных модулей (стандартная конструкция). Жесткость модуля позволяет протолкнуть его в транспортную трубку длиной до 20 м. Применение кабелей HPC1625 позволяет также обойтись без промежуточного монтажа и отказаться от этажных распределительных кроссов. Вместо них используются этажные ответвители (ОЭ), которые достаточно компактны, чтобы разместиться непосредственно в стояках. В квартире абонента устанавливается абонентская розетка ШКОН-ПА-1. Абонентское устройство (optical network terminal, ONT) в квартире через оптический шнур подключается к абонентской розетке.

Арлан-200С-1602FFE

НПП «Полигон» выпустил новый агрегатор трафика Ethernet, объединяющий потоки Fast Ethernet (100Base-BX) в соединения Gigabit Ethernet (1000Base-X). Трафик 16 портов Ethernet/Fast Ethernet (100Base-BX) поступает на сетевые порты Gigabit Ethernet (1000Base-X). Арлан-200С-1602FFE предназначен для верного подключения, когда устройство располагается на операторском узле связи

для доставки по оптоволокну каналов Fast Ethernet на удаленные оконечные устройства Ethernet, расположенные на площадках заказчика. Арлан-200С-1602FFE поддерживает до трех агрегатных интерфейсов 1000Base-X: два 100/1000Base-X (SFP) и один 10/100/1000Base-T (RJ45).

фото: «Полигон»



Цифровое ТВ – от техники к экономике

Часть первая

Александр СЕРОВ, технический директор компании «ТРИ-ТВ», Екатеринбург



фото: СТАНДАРТ

В цикле из трех статей мы обсудим понятие мультиплекса, покажем, какие технические тонкости необходимо учитывать при его формировании, и на основании этого выскажем несколько соображений о правильности (или неправильности) политики в области формирования мультиплексов в России, обсудим принципы построения сетей цифрового телевидения, а также произведем любопытные расчеты стоимости услуг цифрового телевидения и покажем, что с учетом текущей политики РТРС эта стоимость будет намного выше, чем стоимость услуг аналогового телевидения.

Вместе с понятием цифрового телевидения в связистскую практику вошло понятие мультиплекса – транспортного потока MPEG, объединяющего в себе несколько сервисов: теле- или радиоканалов. Указом президента РФ определен набор из восьми

телеканалов так называемого первого мультиплекса. Оператором первого мультиплекса назначена компания РТРС.

В сознании прочно закрепился тезис: цифровое телевидение тем и хорошо, что позволяет на одном участке спектра шириной

8 МГц передавать несколько телеканалов в составе мультиплекса. Но при этом не анализируется вопрос, сколько этих каналов должно быть и при каких условиях распространения. Нам эти вопросы представляются чрезвычайно важными. Попробуем ответить на них.

Для начала – немного технической информации. Стандарт DVB позволяет передавать сервисы с разной скоростью цифрового потока. В текущей версии DVB-T – до 32 Мбит/с, в DVB-T2 – до 56 Мбит/с. Скорость цифрового потока каждого телеканала определяется в первую очередь его форматом – SD (стандартная четкость) или HD (высокая четкость). При принятой в России компрессии H.264 (или MPEG-4, part 10) скорости SD будут в пределах 2-3 Мбит/с, а HD – 6-10 Мбит/с.

Казалось бы, чего проще – из сказанного следует, что в одном мультиплексе можно передавать 11-15 каналов SD или 3-5 каналов HD. Однако не все так просто.

В DVB-T могут быть использованы три режима модуляции: QPSK, 16QAM и 64QAM, каждый с набором помехоустойчивых кодов FEC. От комбинации режима модуляции и FEC зависит требование к отношению сигнал/шум, необходимое для устойчивого приема. Кроме того,

Рекомендуемое значение напряженности электромагнитного поля для обеспечения надежного приема

(дБмкВ/м для некоторых режимов модуляции COFDM для DVB)

Вид приема		QPSK FEC=1/2	QPSK FEC=5/6	16QAM FEC=5/6	64QAM FEC=2/3	64QAM FEC=7/8
Битрейт для защитного интервала 1/32, Мбит/с (количество телевизионных сервисов)		6 (2)	10 (4)	20,1 (8, первый мультиплекс)	24,1 (9-10)	31,6 (12)
Канал Гаусса	21-41ТВК	34	40	46	50	53
	1-69ТВК	38	44	50	54	57
Канал Райса	21-41ТВК	55	60	66	69	73
	41-69ТВК	59	64	70	73	77
Канал Рэлея	21-41ТВК	68	77	83	83	92
	41-69ТВК	74	81	87	87	95

Источник: Александр Серов

для преодоления отраженных сигналов вводятся защитные интервалы от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{32}$ длительности кадра COFDM. От выбора этих трех величин зависит максимальный битрейт, который может быть передан, то есть емкость мультиплекса. Таким образом, битрейт зависит от режима модуляции, FEC и защитного интервала, а необходимое отношение сигнал/шум – только от режима модуляции и защитного интервала.

Итак, казалось бы, опять все просто: смотрим, сколько хотим передавать каналов, считаем нужный битрейт, подбираем соответствующие параметры – и готово. Однако и это не так. Для подбора параметров нужно принимать во внимание особенности распространения сигнала COFDM, так называемое затухание (fading).

Существует три вида затухания: канал Гаусса, канал Райса и канал Рэлея. Канал Гаусса – это распространение в отсутствие отраженных сигналов, канал Райса – при наличии неизменных во времени отраженных сигналов, канал Рэлея – при наличии неизменных и изменяющихся во времени отраженных сигналов. Это – четвертый важнейший фактор, который необходимо учитывать при определении необходимого битрейта мультиплекса. Для канала Гаусса требования будут минимальными, для канала Райса – средними, а для канала Рэлея – максимальными. Исследования, проведенные компанией «Цифровое телевидение» («ТРИ-ТВ»), показали, что в условиях городской застройки практически в 100% случаев образуется канал Рэлея, в сельской местности – канал Райса. Канал Гаусса возможен в редких случаях при удаленном приеме на открытой местности на наружную антенну.

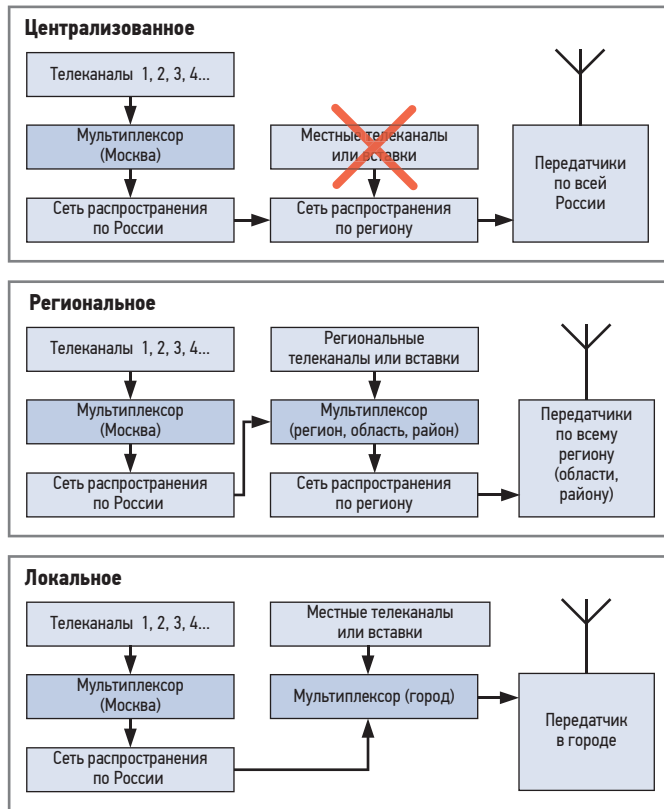
Пусть в центре города установлен передатчик DVB мощностью 1 кВт. Тогда в самом городе образуется канал Рэлея (максимальное

отношение сигнал/шум), в пригороде – канал Райса (среднее отношение сигнал/шум), а в некоторых точках на удалении – канал Гаусса (минимальное отношение сигнал/шум). Сядем в автомобиль, возьмем с собой приемник и антенну и поедем на прогулку изучать качество приема. Мы увидим следующее: в городе зачастую прием будет некачественным, так как запаса по отношению сигнал/шум будет не хватать. При выезде из зоны городской застройки прием станет стабильнее, а в небольших поселках в пригороде – еще стабильнее. Таким образом, прием цифрового телевидения будет лучше на даче городского жителя, чем в его городской квартире.

Обсудим, как решить обратную задачу: какие параметры передатчика (мощность, режим модуляции, FEC) необходимо выбрать, чтобы покрыть целевую территорию? Для этого в первую очередь нужно понять, какого отношения сигнал/шум необходимо достичь на этой территории. При этом необходимо понимать, что простое увеличение мощности передатчика может не помочь – чем сильнее сигнал, тем сильнее отраженные сигналы и их больше. В зоне, где образуется канал Гаусса, увеличение мощности даст результат, а в остальных местах может и не дать.

Европейский институт телекоммуникаций выпустил рекомендации ETSI TR 101190, в которых (гл. 9.2.2) приводятся необходимые значения напряженности электромагнитного поля, приведенные к высоте 10 м над уровнем земли и антенне с КУ=10-12дБ (как в аналоговом телевидении ГОСТ 7845 прил. 5) для 50% мест и времени. При этом для DVB-T эти значения дают 95% мест и времени. В таблице на стр. 54 полужирным шрифтом выделены напряженности, которые меньше или равны принятым в ГОСТе 7845 (соответственно зона

Варианты формирования мультиплекса



Источник: Александр Серов

радиопокрытия больше или такая же, как по ГОСТу для «аналога»).

Из таблицы видно, что первый мультиплекс может быть принят в 95% мест только на наружную антенну в хороших условиях (канал Гаусса) или на внутреннюю при условии работы на 21-41ТВК в пригороде (канал Рэлея). При этом зоны радиопокрытия первого мультиплекса и зона радиопокрытия обычного аналогового канала в полосе 8 МГц практически совпадают. Очевидно, это было одно из соображений при выборе количества каналов в первом мультиплексе.

Отсюда следует важный вывод: «городской» абонент, который не принимал аналоговое телевидение, с большой вероятностью не увидит и цифрового. То есть реализация первого мультиплекса не приведет к значительному увеличению количества пользователей, принимающих сигнал по эфиру в населенных

пунктах с городской застройкой. Тем не менее количество принятых каналов и качество приема возрастут. Для того чтобы обеспечить увеличение абонентской базы услуг телевидения, необходимо снизить количество каналов в мультиплексе, что даст возможность использовать более помехоустойчивые режимы модуляции.

Еще один важный вывод, который отсюда следует, – конкуренция эфирного цифрового телевидения и кабельного ТВ в больших городах не будет слишком серьезной. Однако в сельской местности и пригородах больших городов, где при приеме образуется канал Гаусса, будет серьезная конкуренция цифрового эфирного ТВ со спутниковым приемом.

В следующей статье мы рассмотрим принципы построения сетей связи и далее – определение стоимости услуг связи цифрового телевидения.

Вторая жизнь мобильного ТВ

Олег СИНЧА

В 2011 году количество подписчиков мобильного телевидения вырастет в пять раз. Если в январе 2010 года мобильное ТВ смотрели менее 150 тыс. абонентов, то к началу 2011-го число пользователей услуги достигло почти 1 млн человек. В то же время мобильное эфирное вещание в России, по всей видимости, уже не получит распространения. Все операторы «большой тройки» запустили в коммерческую эксплуатацию мобильное телевидение на базе технологии video streaming. Последним это сделал «ВымпелКом» в декабре 2010 года.

В 2010 году ситуация на российском рынке мобильного телевидения наконец прояснилась. В декабре ОАО «ВымпелКом» запустило услугу «Видео-портал». Таким образом оператор дал понять: он смирился с тем, что его мобильное эфирное вещание DVB-H вряд ли перерастет стадию тестовой эксплуатации. Так что будущее российского мобильного телевидения всецело связано с технологией video streaming.

Картинка пошла

По словам руководителя департамента информационно-развлекательных услуг ОАО «ВымпелКом» Сергея Морозова, в России уже несколько миллионов абонентов хоть раз в жизни

попробовали мобильное телевидение. «Долгое время эта услуга практически не развивалась, поскольку качественное воспроизведение потокового видео требует больших скоростей передачи данных. Операторы поддерживали ее в основном для имиджа. И только в 2010 году, когда в РФ появились полноценные 3G-сети, спрос на потоковое видео резко вырос», — говорит Сергей Морозов.

Впервые в тестовую эксплуатацию услугу «Мобильное телевидение» московское подразделение компании «МегаФон» запустило еще в 2004 году. Затем, в 2005 году, сервисом смогли воспользоваться и жители Северной столицы. Однако сервис не пошел.

Сети не позволяли нормально смотреть программы даже там, где была запущена технология EDGE. Картинка тормозила, зависала, дергалась. Понимая, что продать подобный продукт невозможно, компания отложила развитие сервиса на потом. В результате тестовая эксплуатация мобильного телевидения затянулась почти на пять лет. В этот период «МегаФон» заявлял о нескольких десятках тысяч подписчиков.

Обновленный вариант услуги появился у оператора в начале 2009 года. К тому времени заработали первые полноценные UMTS-сети. К февралю 2010 года, когда сетями третьего поколения были покрыты несколько сот населенных пунктов, «МегаФон» объявил, что количество подписчиков мобильного телевидения достигло 150 тыс. В мае 2010 года МТС анонсировала запуск мобильного телевидения в Москве, Петербурге, Ленинградской, Архангельской, Калининградской, Мурманской и Вологодской областях, а также в Республике Коми. И уже осенью оператор распространил услугу на все города, в которых успел построить полноценные 3G-сети. 16 декабря о запуске аналогичной услуги объявила

и компания «ВымпелКом». К этому моменту абонентская база «МегаФона» достигла 500 тыс. подписчиков, у МТС превысила 100 тыс.

Потенциал роста

По словам директора по развитию интернет-сервисов ОАО «МТС» Павла Ройтберга, 20% всех российских абонентов уже могут смотреть мобильное ТВ. По его данным, более 40 млн пользователей сотовой связи имеют телефоны, поддерживающие video streaming, то есть могут воспользоваться сервисом. Но, как отмечает Сергей Морозов из «ВымпелКома», мобильное телевидение всегда будет хоть и достаточно популярным, но нишевым сервисом. Лишь часть подключенных абонентов интересуется телевизором в телефоне. «К началу 2011 года мобильное ТВ в России регулярно смотрели около 1 млн абонентов. По нашим прогнозам, к 2012 году аудитория этой услуги вырастет до 5 млн зрителей», — говорит представитель «ВымпелКома».

Директор по стратегическому развитию ЗАО «Скай Линк» Иван Шарков более сдержан в оценках аудитории сервиса. «Услуга становится массовой лишь тогда, когда абонент не думает над тем, как ею



По словам руководителя департамента информационно-развлекательных услуг ОАО «ВымпелКом» **Сергея Морозова**, в России уже несколько миллионов абонентов хоть раз в жизни попробовали мобильное телевидение

воспользоваться. Мобильным телевидением относительно удобно пользоваться со смартфона. В России на руках около 10 млн подобных устройств. Однако далеко не все владельцы продвинутых аппаратов готовы потреблять подобный сервис. По моим оценкам, потенциальная аудитория мобильного ТВ в России – немногим более 2 млн человек. Тем не менее допускаю, что услуга станет действительно массовой, когда резко возрастет количество пользователей планшетников и нетбуков», – говорит представитель «Скай Линка».

Сиротский сервис

Мобильное ТВ – услуга довольно специфическая. По оценке Сергея Морозова из «ВымпелКома», «мобильный телевизор» в среднем смотрят три-пять раз в месяц по несколько минут. Однако, по его словам, в дни значимых спортивных состязаний случаются всплески потребления. Пресс-секретарь ОАО «МегаФон» Татьяна Иванова подтверждает, что активность телезрителей на телефоне низкая. По ее данным, среднее время пользования сервисом – 5-10 минут.

По мнению управляющего директора SPB Software Василия Филиппова, не стоит ожидать, что мобильным телевидением будут пользоваться по два часа в сутки. «Схема потребления

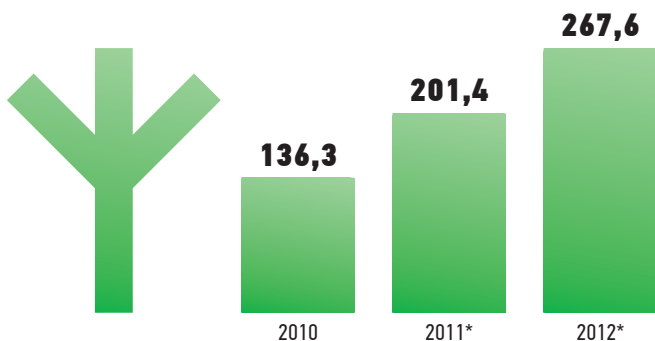
этого не предусматривает. Практика показывает, что телевизор на телефоне смотрят либо в дороге, либо дома, например в постели, когда большой экран недоступен, либо если человек очень не хочет пропустить конкретную передачу, а доступа к телевизору у него нет», – поясняет эксперт. Василий Филиппов полагает, что увеличить время мобильного телесмотрения можно за счет улучшения качества контента и расширения количества каналов. Платформа SPB TV, разработанная SPB Software, позволяет пользоваться 150 каналами российского и зарубежного производства.

Свет в окошке

По данным «МегаФона», в режиме мобильного просмотра у аудитории наиболее востребованы развлекательный контент, музыка, новости. Однако генеральный директор екатеринбургского ООО «Цифровое телевидение» Александр Мих обращает внимание, что, например, на одном из самых развитых европейских рынков, в Италии, услуга очень быстро надоела и абоненты стали от нее активно отказываться. Причем наиболее популярны там не новости или образовательные программы, а контент категории «для взрослых».

У операторов «большой тройки» цены на услуги мобильного ТВ

Мировой рынок эфирного мобильного ТВ (млн абонентов)



* Прогноз

Источник: TeleAnalytics

Египетский фронт



фото: СТАНДАРТ

Перемирие между «Альфа-Групп» и Telenor, результатом которого стало создание Vimpelcom Ltd. в октябре 2009 года, оказалось непродолжительным. Подготовка первой сделки новой компании показала, что у норвежцев нет возможности не только ее заблокировать, но и сохранить свою долю в капитале Vimpelcom Ltd.

В «Альфе» принято называть рынки, на которые подконтрольные компании выходят с большим трудом, «фронтами». Начало года ознаменовалось

появлением нового «фронта»: Telenor выступила против объединения с Wind Telecom египетского миллиардера Нагиба Савириса, поддержанного «Альфой».

Норвежцы поспешили заявить, что российский партнер их фактически обманул и с помощью «искусственной конструкции» лишил единственного защитного механизма, предусмотренного акционерным соглашением, – возможность участвовать в допэмиссии, чтобы не допустить размывания пакета. Но реального шанса оспорить эту конструкцию не просматривается, хотя «Альфа» и действовала более открыто, чем раньше.

В предыдущих конфликтах внезапно появлялись миноритарии «ВымпелКома», формально не связанные с российским акционером, но по сути действующие в его интересах, – Виктор Макаренко из города Темрюк с двумя акциями, который пытался лишить Telenor права вето при голосовании по покупке «Украинских радиосистем», или офшор Farimex (0,002% акций ОАО «ВымпелКом»), чуть не лишивший норвежцев доли в «ВымпелКома». В этот раз формальным препятствием для того, чтобы в ходе слияния с Wind Telecom доля Telenor не размывалась, оказалось то, что миноритарий Altimo – телеком-подразделения «Альфы» – Глеб Фетисов инвестировал всего около \$30 млн в один из активов египетского миллиардера – Orascom. Эта сделка произошла совсем недавно – весной-летом 2010 года, когда уже активно велись переговоры с Савирисом, а «Альфа» якобы о ней узнала только за неделю до решающего совета директоров Vimpelcom Ltd., прошедшего 16 января.

Telenor пообещал голосовать против сделки с Wind Telecom, призвав на свою сторону миноритариев Vimpelcom Ltd. Но в предыдущий раз – при голосовании по украинской сделке – аргументы «Альфы» оказались более убедительными. Правда, тогда в итоге норвежцы оказались правы, спустя несколько лет это фактически признал в одном из интервью гендиректор Vimpelcom Ltd. Александр Изосимов: он сказал, что покупка «Украинских радиосистем», не сумевших занять и 5% рынка, была не самым удачным приобретением. А слияние с Wind Telecom уже сейчас вызывает много вопросов у инвесторов, считающих, что без алжирской «дочки», которую могут отобрать местные власти, активы Савириса не представляют особого интереса.

Если Vimpelcom Ltd. объединится с Wind Telecom, «Альфа» сможет не только записать в актив очередную победу над несговорчивым партнером, но и практически полностью перестать с ним считаться. Вместе с Савирисом она будет контролировать более 60% голосующих акций Vimpelcom Ltd., поэтому все сделки станут проводить без проволок, лишь договорившись с новым партнером, который, как говорят, по стилю управления чем-то даже похож на «Альфу».

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



ФОТО: «СКАЙ ЛИНК»

Директор по стратегическому развитию ЗАО «Скай Линк» **Иван Шарков** считает, что потенциальная аудитория мобильного ТВ в России – 2 млн человек



ФОТО: SPB SOFTWARE

По словам управляющего директора SPB Software **Василия Филиппова**, у DVB-H в России нет будущего, так как технология требует значительных инвестиций на начальном этапе

примерно одинаковы. Так, у «ВымпелКома» базовый пакет из 24 каналов с 1 февраля (до февраля услуга предоставлялась бесплатно) стоит 8 руб. в день, пакет «Премиум» – 12 руб. «Кроме того, в ближайшем будущем мы намерены запустить образовательный пакет, пакет «Юмор» и другие тематические пакеты. Причем пакеты можно будет оперативно подключать и отключать. Европейский опыт показывает, что в формате мобильного телевидения наиболее востребована спортивная и эротическая тематика», – говорит Сергей Морозов из «ВымпелКома». В перспективе оператор намерен для удобства абонентов связать услуги IPTV и мобильного ТВ.

Иван Шарков из «Скай Линка» замечает, что поколение людей моложе 25 лет вообще настроено

по отношению к телевидению очень скептически. «В этой среде востребованы интернет-сервисы: развитие пользование социальными сетями, ведение блогов. Даже программы, фильмы и сериалы эфирного вещания молодое поколение чаще всего смотрит на YouTube или скачивает с файлообменников», – говорит он.

Нет войне

В 2008 году рынок был настроен весьма критически в отношении video streaming. Эксперты в один голос уверяли, что сервис вряд ли станет массовым, потому что потоковое видео забивает каналы. Все надежды возлагались на эфирное мобильное вещание на основе технологии DVB-H. Однако из-за позиции Минкомсвязи телевидение стандарта DVB-H так и не получило распространения. Летом 2010 года

генеральный директор ООО «Доминанта» Андрей Черников говорил, что развитие эфирного мобильного вещания всецело зависит от решения регулятора. Операторы DVB-H (лицензиями владеют «ВымпелКом», «Скартел» и «Система МассМедиа») ожидали, что в сентябре Государственная комиссия по радиочастотам (ГКРЧ) разрешит перейти от тестовой эксплуатации к коммерческой. Однако решение в отношении технологии к началу 2011 года принято не было.

Александр Мих из «Цифрового телевидения» сетует, что теперь время безвозвратно утеряно. Василий Филиппов из SPB Software также убежден, что в России у DVB-H нет будущего. «Технология требует значительных инвестиций на начальном этапе. Оператору DVB-H придется построить полноценную сеть, в то время как video streaming подразумевает использование готовой операторской инфраструктуры», – говорит он. Кроме того, модельный ряд телефонов с поддержкой DVB-H ничтожно мал. Так что в краткосрочной перспективе вряд ли кто-то решится запустить масштабную федеральную сеть: велики затраты. «ВымпелКому» сеть эфирного мобильного вещания из 35 базовых станций обошлась в \$15 млн, Yota потратила на запуск сопоставимой сети \$18 млн.

По мнению эксперта, у технологии нет и долгосрочных перспектив. «В России каналы работают

по «рекламной» модели. А в сетях streaming-вещания реклама стоит ощутимо дороже, чем в эфирных. Эфирные вещатели смутно представляют, кто смотрит их каналы, мобильные же операторы знают об абоненте практически все», – говорит Василий Филиппов.

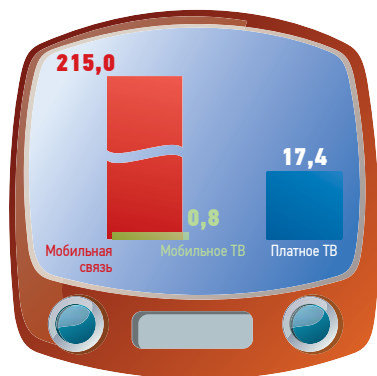
Кроме того, директор по развитию «Скай Линка» Иван Шарков напоминает, что разработчики LTE предусмотрели технологическое выделение отдельного канала под мобильное вещание. «Специализированные сети эфирного мобильного телевидения типа DVB-H, MediaFLO и т. д. вряд ли смогут выжить. Скорее всего, с запуском LTE-advanced они будут вытеснены мобильными технологиями передачи данных с широкими интерактивными возможностями», – полагает специалист.

А нам-то что

По мнению экспертов, к 2012 году российский рынок насытится сервисами мобильного ТВ. И затем наступит период ожидания очередного технологического чуда, связанного, например, с мобильным 3D-вещанием. В то же время никто не исключает, что после появления на рынке недорогих планшетников спрос на услуги мобильного ТВ резко возрастет. И тогда российским операторам, если они не успеют запустить LTE, придется для удовлетворения потребительского спроса реализовать схемы гибридного вещания, объединив в одном продукте video streaming и эфирное вещание.

Соотношение рынков мобильной связи, мобильного ТВ и платного ТВ

(2010 год, млн абонентов)



Источник: ComNews Research



II Международная конференция участников рынка цифрового телерадиовещания России

ЦИФРОВОЕ ТВ И МАССОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ В РОССИИ 2011

30 – 31 марта 2011 г. • Гостиница «Ренессанс Москва», Москва, Олимпийский проспект, д. 18/1

Организаторы:



Партнеры:



При поддержке:



Главные темы конференции:

- Ход работ по реализации ФЦП «Развитие телерадиовещания в РФ на 2009—2015 гг.». Запуск сетей ЦТВ в регионах
- Спутниковая группировка ГПКС как основа развития цифрового телерадиовещания в России
- Технические и регуляторные аспекты включения в 1-й мультиплекс девятого регионального телеканала
- Принципы и схемы формирования 2-го и 3-го мультиплексов
- Возможности сохранения сетевого партнерства региональных вещателей с федеральными сетями
- Региональное вещание и реклама в рамках программы развертывания ЦТВ
- Использование технологии ремультимплексирования (сплайсинга) для врезки региональной рекламы и программ
- Создание Национального банка видеоконтента
- Бизнес-модели федерального и регионального вещания в новых условиях
- Будущее городских и муниципальных телеканалов, формирование локальных мультиплексов
- Независимые сети цифрового эфирного ТВ в регионах России (запущенные до старта национальной программы цифровизации эфира)
- Мобильное цифровое телевидение
- Участие сетей кабельного ТВ и непосредственного спутникового вещания в цифровизации телевидения в России
- ТВ-вещание в Интернете и его перспективы
- Развитие услуг IPTV
- Сети доставки и дистрибуции контента
- Телевидение высокой четкости (HD) и идея включения одного HD-канала в 3-й мультиплекс
- 3DTV в России и мире
- Корректировка сроков отключения аналогового вещания в РФ

Докладчики:



Алексей Малинин,
заместитель министра связи
и массовых коммуникаций
Российской Федерации *



Юрий Прохоров,
генеральный директор
ФГУП «Космическая связь»



Андрей Романченко,
генеральный директор
ФГУП «Российская телевизионная
и радиовещательная сеть» (РТРС)



Эдуард Сагалаев,
президент
НАТ



Себастьян Моритц,
президент
MPEGIF



Олег Кислов,
директор дирекции регионального
развития и мониторинга
филиала ФГУП «Всероссийская
телерадиовещательная компания» —
«ГТРК «Культура»



Игорь Вольфсон,
заместитель генерального
директора
ОАО «ВолгаТелеком» — директор
филиала в Республике Мордовия



Николай Орлов,
региональный директор
в СНГ
Eutelsat



Анатолий Сморгонский,
руководитель службы маркетинга
ТВ-услуг и контента
ГК «ВымпелКом»
(ТМ «Билайн»)

* Предварительное согласие

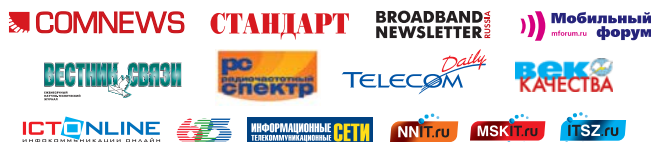
Серебряный спонсор:



Спонсор ланча:



Информационные спонсоры:



РЕКЛАМА

«Стандарт» начинает 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

Куплю ожидания

Начнем с конца. Какие бы определения маркетингу мы не придумывали, в конечном счете все сводится именно к ответу на серию вопросов: что купят, почему купят, почему купят именно у нас, сколько заплатят, почему придут снова и т. д.

Ожидания – это ключевой аспект маркетинга. Что бы у вас не покупали, у вас покупают ожидания. Не важно, при первой покупке или при второй. Просто во второй раз покупают ожидания того, что товар будет так же хорош, как и в первый.

И пока не столь важно, как возникли эти ожидания: подействовала ли ваша реклама или вас порекомендовали, или человеку просто захотелось разнообразия. В практическом плане очень важно понять, какие ожидания могут возникать у людей и как они связаны с удовлетворением потребности. Формула «купив эти сапоги, я стану самым крутым парнем на деревне» – это и есть формула ожидания. Есть потребность или цель, которую можно сформулировать предельно цинично – «выделиться в своей стае», и есть ожидание, что именно эти сапоги помогут достичь этой цели. И если ожидания не сойдутся с действительностью, возникнет разочарование, именуемое когнитивным диссонансом (проще говоря, в голове не сошлось). При этом не будет иметь никакого значения, что сапоги высокого качества и сделаны из кожи крокодила. Цель не достигнута.

А почему наш парень решил, что именно в обладании сапогами и заключается путь к цели? Кто ему это сказал? Может, это сложившиеся стереотипы в его мирке? Может быть, торговец ему это сказал? Как описать наше поведение? Почему мы совершаем какие-то поступки? Почему один валяется на диване и смотрит телевизор, другой собирается и идет в поход, а третий ищет развлечений в магазине, совершая покупки? Почему мы поступаем именно так, как поступаем? Что нами движет?

Цели осознанные и неосознанные

Цели – вот что движет людьми. Цель может быть осознанная (ведь я пишу эту книгу) или неосознанная (мы инстинктивно пытаемся избежать опасности). Она может заключаться в удовлетворении потребности: в еде, воде, наслаждении, адреналине – в чем угодно. А может заключаться в достижении nirваны. Понять цели, помочь их сформировать и предложить способ их достижения – в этом и есть главное предназначение маркетинга.

Каждую минуту и секунду своего существования мы пытаемся достичь каких-то целей. Попробуйте на минуту остановиться и записать свои цели, а потом их соотнести со своими действиями. В квартире стало жарко? Организм ставит вам цель сделать температуру более комфортной. Какие действия вы предпримете: откроете окна, снимете рубашку, включите кондиционер, примете ванну? Любое действие ведет к достижению цели, а может, и не ведет. Если за окном 30 градусов, пожалуй, открывание окон вряд ли вам поможет. Цель одна, но способы достижения совершенно разные. Таким образом, мы получаем еще некоторый набор факторов, которые нам понадобятся для принятия решения.

Ситуация потребления

Один из них – это ситуация потребления. В разных ситуациях мы можем выбирать разные действия. Например, гуляя в парке, мы скорее купим мороженое, чтобы охладиться, а не кондиционер.

А вот для дома или офиса купим кондиционер. Кстати, а откуда у вас взялся кондиционер? Давайте угадаю с одного раза. Вы его купили. Купили, поскольку уверены, что это именно то устройство, которое вас спасет от жары.

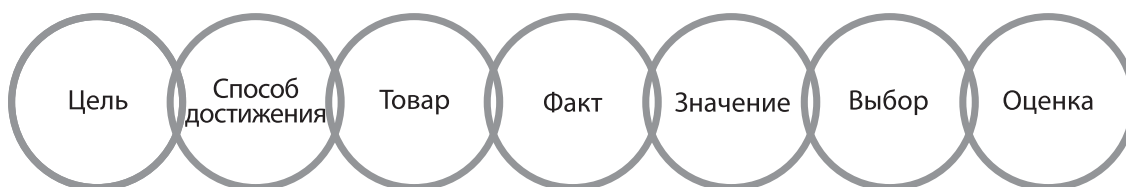
Итак, все, что мы говорили до сих пор, – прописные истины, которые знает каждый. А вы ожидали чего-то другого? К слову,



Весь маркетинг сводится к ответам на серию вопросов

а какой фирмы у вас кондиционер? Абсолютно уверен, что выбор был не случаен, и вам удалось узнать много подробностей о кондиционере, которым вы до сих пор не придавали никакого значения. Например, какой хладагент там используется, сколько фильтров стоит, каков уровень шума – и т. д., и т. п. Возможно, вы стали большим специалистом в кондиционерах и даже порекомендовали кондиционер марки ***** своим знакомым.

Кстати, почему вы верите, что кондиционер Toshiba удовлетворит вас лучше, чем кондиционер Daikin? Говорите, что вообще-то вам было все равно? Но выбрали-то вы один из них! Может быть, в данном магазине просто не было кондиционера Daikin и вам не захотелось предпринимать усилия, чтобы заниматься его поиском? То есть вы получили дополнительную выгоду от того, что вам не придется куда-то ехать. Но ведь если бы в данном магазине оказался и кондиционер Daikin, не исключено, что ваш выбор остановился бы на нем? Да не обидятся на меня маркетологи Daikin, это был бы их прокол. Виртуальный, конечно. Хороша ложка к обеду.



Цепочка возможностей может разорваться на любом шаге

Хотя я опять говорю банальности, но опытный взгляд в коротком абзаце отметит еще несколько маркетинговых аспектов. Итак, кроме цели, ожидания, ситуации потребления у нас еще появились свойства.

Свойства

Мы подбираемся к очень интересной части, которая вообще-то является сердцем маркетинга. Давайте разберемся, что произошло. Кондиционер – устройство сложное и обладает массой свойств. Я, конечно, не специалист в кондиционерах, но поскольку когда-то мне приходилось его покупать, да и Интернет под рукой, то несколько фактов я перечислю:

- оконный, сплит-система, канальный, мобильный, кассетный;
- наличие антибактериальных фильтров;
- производительность;
- тепло/холод;
- уровень шума;
- тип фреона;
- стоимость;
- обслуживание.

Вероятно, если вы профессионал в кондиционерах, вам не составит труда сопоставить два десятка параметров и выбрать лучший. Я лично совсем не собираюсь этого делать. Для меня будет иметь значение несколько свойств, например хватит ли мощности, чтобы охладить комнату площадью 20 кв. м; как избавиться от вредных бактерий; достаточно ли бесшумен кондиционер, чтобы не беспокоить соседей; и, наконец, я не хочу иметь проблем с возможными поломками. Всем этим фактам я придаю значение, потому что прочитал об этом в Интернете, поговорил со знакомыми, которые уже устанавливали кондиционер, пытался у продавцов. И по всем показателям должен был выбрать кондиционер Daikin, Hitachi или Toshiba. Но выбрал совершенно мне не известный, поскольку последний продавец убедил меня в том, что Carrier – просто суперкондиционер.

Недавнее общение с ритейлом укрепило меня в этой мысли: вы можете иметь уникальный продукт, выдающийся бренд, но, если продавец магазина не мотивирован продавать ваш продукт, объем продаж вас огорчит. Я не знаю, как бы работали брендовые кондиционеры, но мой работает уже шесть лет без особых проблем. Столько усилий маркетологов были превращены в ничто всего одной рекомендацией человека, который оказался мне профессионалом.

От факта к рекомендации

Давайте резюмируем. Товар имеет некие потребительские характеристики. Они могут быть объективными (мощность – 2 кВт) или виртуальными (самый быстрый Интернет). Это факты. Покупатель может придать или не придать конкретному факту значение. Он может поверить вам или не поверить. Он даже может быть уверен в том, что не является объективным фактом. Например, в том, что в его квартиру проведен волоконно-оптический кабель, – еще один миф из области Интернета.

В свое время модем настолько стал символом диалога – доступа в Интернет через телефонную линию, – что любое упоминание модема (кабельного или ADSL) вызывало у покупателей ассоциацию с медленным и неудобным доступом в Интернет. Это был вредный стереотип для провайдеров ADSL и DOCSIS, использовавших специальные модемы, но полезный для Ethernet-провайдеров, которые используют сетевую карту, имеющуюся в каждом компьютере. Итак, мы добавляем в маркетинговый коктейль еще два ингредиента: миф и стереотип.

Миф и стереотип

Если бы не этих ингредиентов, то человечество просто сошло бы с ума. Каждую долю секунды вычислять, куда шагнуть, какие составляющие в том или ином йогурте, из какой стали сделаны ножницы, как они закалены, – это задача для сверхсущества: 99% своих действий мы делаем автоматически, по привычке, в соответствии с нашими стереотипами и мифами. Я действую точно так же. Если мне не пришло в голову купить что-то новенькое для разнообразия, я покупаю один и тот же творог каждый раз. А если его нет в продаже, я оказываюсь в ситуации буриданова осла и среди разнообразия творогов могу не выбрать ничего.

Цепочка возможностей

Вот теперь попробуем составить цепочку. Цель – способ достижения – товар – факт – значение – выбор – оценка. Цепочка может разорваться на любом шаге. Например, когда для достижения цели не требуется покупка товара. Единственное, что нам нужно постоянно держать в голове, – что в любой момент мы можем найти и предложить такой способ достижения цели, который будет связан с товаром.

Простой пример – вода. Чего проще: открыл кран и выпил воды. Так и было в течение многих лет. Но сегодня работает целая индустрия, которая, по сути, продает нам ту же самую воду, но в другой упаковке. Созданный миф, что водопроводная вода небезопасна, способствует этому. Кстати, я действительно этого не знаю наверняка. И тоже, на всякий случай, покупаю чистую воду.

«Ах, обмануть меня несложно, я сам обманываться рад». Я буду очень расстроен, если когда-либо узнаю, что вся эта чистая вода – сплошной обман. И в этом смысле я не хочу, чтобы обман, если он есть, раскрылся. Мне действительно бутилированная вода кажется вкуснее водопроводной. Человек создает для себя мифы и часто хочет в них верить.

В следующем номере «Стандарта» мы поговорим о том, какую пользу нам может принести полученная цепочка, как связаны между собой цели и способы достижения, а также о фактах, которые могут стать значимыми для потребителя.

Дата
Название
Место
Организаторы
Контакты

31 января – 1 февраля

The WR Visual Communications Summit
Нидерланды, Амстердам
Wainhouse Research
Тел. +1 781 934-6165

1-3 февраля

XIII Международная выставка и конференция CSTB 2011
Россия, Москва, выставочный центр «Крокус Экспо»
«Мидэкспо»
Тел. +7 495 737-7479

1-3 февраля

Выставка компьютерных и ТВ радиосистем и информационных технологий Integrated Systems Europe 2011
Нидерланды, Амстердам
Integrated Systems Events LLC
Тел. +44 0 779 669-2383

2 февраля

II Национальная премия в области многоканального цифрового ТВ «Большая цифра 2011»
Россия, Москва, концертный зал «Крокус Сити Холл»
«Мидэкспо»
Тел. +7 495 737-7479

2-4 февраля

4G Wireless Evolution Conference
США, Майами
Crossfire Consulting Corp.
Тел. +1 914 302-2900

7-8 февраля

Юбилейный Национальный форум информационной безопасности и объединенный форум Безопасного Интернета
Россия, Москва, здание правительства Москвы
«Инфофорум»
Тел. +7 495 609-6785

8-9 февраля

XI Международный форум iFin 2011 «Электронные финансовые услуги и технологии в России»
Россия, Москва, гостиница «Рэдиссон САС Славянская»
Интернет-портал iFin.ru
Тел. +7 495 229-8502

9-10 февраля

FTTH Conference 2011
Италия, Милан
FTTH Council Europe
Тел. +43 699-1908-1622

14-17 февраля

GSMA's Mobile World Congress 2011
Испания, Барселона
GSM Association
Тел. +34 93 274-6373

15-16 февраля

Международный форум «Технологии безопасности»
Россия, Москва, выставочный центр «Крокус Экспо»
Reed Exhibitions
Тел. +7 495 937-6861

15-16 февраля

II Международная конференция «Радиотехнологии 2011»
Россия, Москва, конференц-зал гостиницы «Метрополь»
НОУ «Резонанс» при участии ФГУП НИИР
Тел. +7 495 692-1312

16 февраля

II Конференция «Глобальная совместимость – актуальная проблема современных телекоммуникаций»
Россия, Москва, гостиница «Националь»
ЗАО «Экспо-Телеком»
Тел. +7 495 692-1105

15-17 февраля

Cable Congress 2011
Швейцария, Люцерн
Cable Europe
Тел. +44 0 20 7017-4246

15-17 февраля

XVI Специализированная выставка «Связь. ИнфоКом 2011»
Россия, Уфа
Выставочный центр «БашЭКСПО»
Тел./факс +7 347 256-5180

17 февраля

IV Конференция «Поддержка операционной и бизнес-деятельности операторов связи. OSS/BSS 2011»
Россия, Москва, отель «Марriott Тверская»
ANConferences
Тел. +7 495 790-7815, доб. 118

17 февраля

EMC Forum 2011
Нидерланды, Роттердам
EMC Netherlands
Тел. +31 0 30630-5000

17-18 февраля

II Конференция «Актуальные вопросы внедрения и продвижения телекоммуникационных услуг в современных условиях»
Россия, Москва, гостиница «Националь»
ЗАО «Экспо-Телеком»
Тел. +7 495 692-1105

17-18 февраля

Региональная мультимедийная конференция «Рынок телекоммуникаций Сибири 2011»
Россия, Новосибирск
Агентство «В'ДА»
Тел. +7 913 946-7975

18 февраля

Форум «Телекоммуникационное оборудование в России»
Россия, Москва, отель «Марriott Тверская»
Российский бизнес-форум
Тел. +44 20 7183-7103

23-26 февраля

Международный форум информационных и телекоммуникационных технологий
Украина, Киев, международный выставочный центр «Премьер Экспо» (Украина), ITE Group Plc (Великобритания)
Тел. +38 044 496-8645

23 февраля





Технологическая конференция «Телекоммуникационные технологии и решения для территориально распределенных сетей»
Украина, Киев, выставочный центр «КиевЭкспоПлаза»
ООО «Техэкспо»
Тел. +38 044 461-9962

Первое полугодие

Внимание! В настоящий план могут быть внесены дополнения и изменения

№	Название конференции	Дата проведения	Место проведения
1	 II Международная конференция «Развитие телекоммуникационных магистральных транспортных сетей в России» (Transport Networks Russia 2011)	2–3 марта	Гостиница Holiday Inn Moscow Lesnaya Москва, Лесная ул., д. 15
2	 II Международная конференция «Сети Femtocell – услуги передачи голоса и данных в пределах офиса и дома» (Femtocell 2011)	17 марта	Гостиница Holiday Inn Moscow Suschevsky Москва, ул. Суцьевский Вал, д. 74
3	 ЦИФРОВОЕ ТВ и МАССОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ в РОССИИ 2011 II Международная конференция «Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России» (DTV Russia 2011)	30–31 марта	Гостиница «Ренессанс Москва» Москва, Олимпийский пр., д. 18/1
4	 III Международная конференция «Мобильные широкополосные сети WiMAX в России. Опыт развертывания и предоставления услуг» (WiMAX Russia 2011)	14 апреля	Гостиница «Ренессанс Москва», Москва, Олимпийский пр., д. 18/1
5	 Международная конференция операторов и пользователей спутниковых сетей связи на базе технологии VSAT в Российской Федерации (VSAT Russia 2011)	20–21 апреля	Дом международных совещаний ОИЯИ Московская область, г. Дубна, ул. Строителей, д. 2
6	 Лучшие 10 IT-проектов для госсектора III Ежегодная церемония награждения победителей конкурса «Лучшие 10 IT-проектов для госсектора» (При участии Министерства связи и массовых коммуникаций РФ)	Дата проведения согласовывается в рамках выставки «Связь-Экспокомм 2011»	Экспоцентр Москва, Краснопресненская наб., д. 14
7	 III Международная конференция «Эволюция сетей мобильной связи» (LTE Russia & CIS 2011)	24 мая (семинар) 25–26 мая	Гостиница Marriott Royal Aurora Москва, ул. Петровка, д. 11/20
8	 II Международная конференция «Государственные электронные услуги: приоритеты и условия реализации в России» (Совместно с газетой «Ведомости»)	29 июня	Гостиница Ritz-Carlton Moscow Москва, Тверская ул., д. 3/5

Второе полугодие

9	 XVI Ежегодная конференция операторов и пользователей сети спутниковой связи и вещания Российской Федерации SATRUS 2011	21–22 сентября	Гостиница Radisson SAS Slavyanskaya Москва, пл. Европы, д. 2
10	 Международный форум «Ведомственные и корпоративные инфокоммуникационные системы» (Enterprise & Corporate infocommunication systems 2011)	5–6 октября	Гостиница Holiday Inn Moscow Lesnaya Москва, Лесная ул., д. 15
11	 II Международная конференция «Сети связи: обслуживание, управление, аутсорсинг» (Managed Services 2011)	19 октября	Гостиница Holiday Inn Moscow Lesnaya Москва, Лесная ул., д. 15
12	 Международный бизнес-форум «M2M – Communications and Connections Forum 2011»	2–3 ноября	Гостиница Holiday Inn Moscow Suschevsky Москва, ул. Суцьевский Вал, д. 74
13	 III Международная конференция «Оказание конвергентных услуг в современных сетях связи» (Convergent Services 2011)	9 ноября	Гостиница Holiday Inn Moscow Suschevsky Москва, ул. Суцьевский Вал, д. 74
14	 Всероссийский форум «Широкополосные сети передачи данных в России и СНГ» (Broadband Russia & CIS Forum 2011)	23–24 ноября	Гостиница Holiday Inn Moscow Lesnaya Москва, Лесная ул., д. 15
15	 II Всероссийская конференция «Слияния и поглощения в телекоме» (Telecoms M&A Russia 2011)	1 декабря	Гостиница Marriott Royal Aurora Москва, ул. Петровка, д. 11/20
16	 Международная конференция Cloud Mobility & Services 2011	14 декабря	Гостиница Marriott Royal Aurora Москва, ул. Петровка, д. 11/20

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
Издательская группа ComNews
ООО «КомНьюс Групп»

РЕДАКЦИЯ

главный редактор Леонид Коник
издатель Ирина Глухова
выпускающий редактор
Ксения Прудникова
заместитель главного редактора
Алексей Ефименко
корреспонденты Александр Калигин,
Екатерина Лаштун, Дмитрий Петровский,
Олег Синча, Данила Шеповальников,
Анна Шумицкая
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, сохраняя
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

Ваши замечания, пожелания, идеи,
пожалуйста, направляйте
по адресам редакции или по нашему
электронному адресу

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 Издательской Группы 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

3. КАТАЛОГ «ИНФОРМНАУКА» – ПОДПИСКА ЗА РУБЕЖОМ

Тел. +7 (495) 787-3873 или 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

Екатеринбург

ул. Мамина-Сибиряка, 130
Тел. +7 (343) 262-6543
(многоканальный)
E-mail: 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

Казахстан

Петропавловск, ул. Токсан Би, 35, офис 4
Тел. +7 (152) 42-6873
Семигулина Ольга
E-mail: kazakhstan@ural-press.ru

Полный список представительств ГК «Урал-Пресс» www.ural-press.ru

6. ЗАО «МК-ПЕРИОДИКА»

Тел. +7 (495) 672-7042
Факс +7 (495) 306-3757
E-mail: 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

ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ, КОРПОРАТИВНЫХ И ОПЕРАТОРСКИХ СПУТНИКОВЫХ СЕТЕЙ



Предлагаемые нами решения обеспечивают:

- Массовое предоставление (в том числе в Ка-диапазоне) услуг высокоскоростного доступа в Интернет, телефонии, телерадиовещания и дистанционного обучения разным категориям потребителей, включая домохозяйства и небольшие предприятия
- Оперативное обеспечение 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
- Оптимальное подключение базовых станций сотовой связи 2/3/4G и организацию магистральных каналов связи
- Предоставление современных инфокоммуникационных услуг пассажирам авиалайнеров, поездов, судов и автомобилей
- Контроль работы элементов сети спутниковой связи и управление ими
- Прием информации со спутников систем дистанционного зондирования Земли



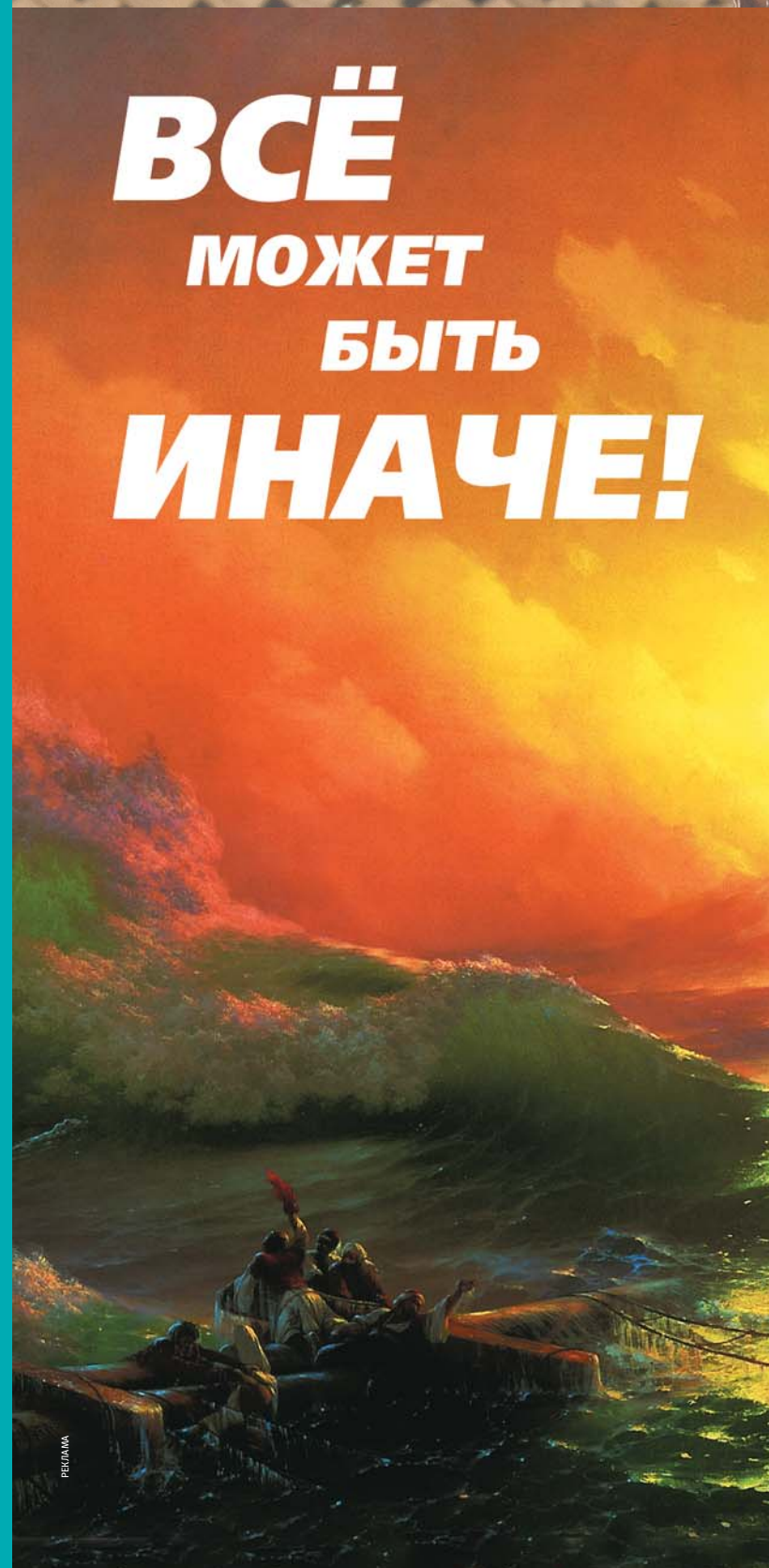
Компания SYRUS SYSTEMS – ведущий системный интегратор на рынках инфокоммуникационных технологий России и стран СНГ
107140, РФ, Москва, 3-й Новый пер., д.5 Телефон: +7 (495) 937 5959 www.syrus.ru e-mail: sale@syrus.ru

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЙ И СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТРЫ

COMNEWS

СТАТЬ

ВСЁ МОЖЕТ БЫТЬ ИНАЧЕ!



РЕКЛАМА



**Стихия
надёжной
связи!**

- 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,
 Уд. Демьяна Бедного, д. 24, корп. 1
 Телефон: (495) 933-16-14
 Факс: (495) 933-16-25
 www.rusat.com E-mail: sales@rusat.com

28 - 29 апреля 2011 Стамбул • Турция • Гостиница «Хилтон Стамбул»

Индустрия телекоммуникаций для
 государственных структур и
 частного бизнеса



**10-я ЮБИЛЕЙНАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ
 КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА-ПРЕЗЕНТАЦИЯ
 ПО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯМ И ИТ-ТЕХНОЛОГИЯМ
 ДЛЯ ТУРЦИИ, КАСПИЙСКОГО И ЧЕРНОМОРСКОГО
 РЕГИОНОВ, ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И РОССИИ**



Организаторы:
 **ITE Moscow LLC** Тел.: +7 495 935 7350#4123
 Елена Кочергина Факс: +7 495 935 7351
 Директор проекта E-mail: kochedgina@ite-expo.ru

Стратегический партнер:


www.caspiantelecoms.com

РЕКЛАМА