

СТАНДАРТ

№3 (98) МАРТ 2011



Семь раз отмерь

Насколько увеличится
протяженность
магистральной сети
«Ростелекома»
после объединения с МРК
стр. 10

**Тариф
на интерконнект
залип**
стр. 18

**ОПГ утратила
былую силу**
стр. 40

**Контент получил
доступ условно**
стр. 44

Стандарт-Трибуна

TransNet 2011

стр. 21-29

Стандарт-Техно

Введение в цифру

стр. 53-61

ISSN 1819-5393



9 771819 539777



РЕКЛАМА

Лев Дич
Заместитель директора
по работе с клиентами

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

НАША ЖИЗНЬ BILLING.RU



PETER-SERVICE

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

billing.ru

Спутник — в сеть

На международной конференции Satellite 2011, которая 14-17 марта проходила в Вашингтоне, корпорация Cisco огласила революционную инициативу, которая позволит интегрировать спутниковую связь в наземную телекоммуникационную инфраструктуру.

В последние 15 лет именно Cisco шаг за шагом захватывала сектора коммуникационного рынка, которые готовы воспринять интернет-решения, открывая этим путь и себе, и другим вендорам. В 1990-х годах таким сектором стала голосовая связь, для которой Cisco предложила IP-решение (и ныне едва ли не весь голосовой трафик в мире идет в формате VoIP). Вслед за голосом Cisco обратила внимание на беспроводной сектор, и при ее непосредственном участии на рынке появилась технология Wi-Fi. В наши дни IP-идеи Cisco прививаются в вещательном секторе — прежде всего в формате IP TV. По мнению Cisco, последним сектором рынка, который до сих пор не перешел полностью на IP, является спутниковая связь, — и именно для его освоения эта корпорация создала особое подразделение: Internet Routing in Space (IRIS). «Спутниковая индустрия продолжает, как и в 1980-х и в 1990-х годах, предоставлять каналы определенной емкости, работая в роли «трубы». Но спутник — очень дорогой ресурс, и мы предлагаем способы более эффективного использования космической инфраструктуры», — сказал мне в американской столице гендиректор Cisco IRIS Грег Пелтон. Пока подключить наземную часть сети к спутнику непросто, и причина этого — в отсутствии единых стандартов (каждый производитель и оператор имеет свои). Задача, которую формулирует Cisco IRIS, — создать такой стандарт, что позволит включать спутниковые каналы в состав интегрированной сети так же просто, как подключаются оптические каналы или радиорелейные линии.

Cisco громко заявила об интересе к рынку спутниковой связи, предварительно застолбив на нем позиции. Как выяснилось в Вашингтоне, еще в 2009 году эта корпорация получила от американского Минобороны (Department of Defence) заказ на изучение возможностей использования спутников для быстрого получения недорогой

канальной емкости, причем в стандартном режиме — без оплаты военным бюджетом специальных финансовых программ. В течение двух лет Cisco вела исследования совместно с американским оператором спутниковой связи Intelsat. С февраля по август 2010 года партнеры проводили тесты в районе Карибского моря, работая через запущенный в ноябре 2009 года космический аппарат Intelsat 14, и в итоге добились работы спутниковой сети как обычного Интернета. Хотя Грег Пелтон признает, что поначалу у американских военных было много скепсиса в отношении этой возможности.

Несколько лет назад тема коммутации не на земле, а на борту спутника была модной, и одним из ее паровозов был Джулиано Берретта, возглавлявший тогда Eutelsat. Но впоследствии эта идея заглохла — в кулуарах Satellite 2011 Джулиано Берретта, ныне — председатель совета директоров Eutelsat Communications, объяснил мне причину: «Идея коммутации на борту — бесперспективна. Срок активного существования спутников постоянно растет и уже составляет 15 лет. Это означает необходимость до запуска очередного аппарата создать коммутационное оборудование, которое в течение пятнадцати лет не устареет, ведь поменять его на орбите невозможно. А это нереально: новые технологии появляются каждый год».

Действительно, срок жизни спутников в космосе растет. На той же Satellite 2011 Intelsat подписал с канадской компанией MacDonald, Dettwiler and Associates (MDA) контракт, по которому производитель обязуется через 3,5 года создать технологию дозаправки спутников топливом прямо на геостационарной орбите. Гендиректор Intelsat Дэвид МакГлейд заявил с трибуны конференции: «Это научная фантастика, которая становится жизнью и открывает новую эпоху в спутниковой связи. Продление срока жизни спутников, находящихся в хорошем состоянии, нам очень выгодно».

Но для идей Cisco продление срока активного существования космического аппарата — не помеха. Грег Пелтон подчеркнул, что маршрутизатор, который Cisco предлагает использовать в космосе (Cisco 18400 Space Router), на 100% является программным продуктом,



фото: Алексей Нешин

то есть его можно настраивать и обновлять с Земли. «Военная хитрость» Cisco заключается в том, что она не создавала нового роутера или модема для космического применения — она взяла за основу продукты, которые имелись в ее портфеле для наземных IP-сетей. Это позволило добиться результата малыми силами — всю программу IRIS реализовали 40 сотрудников Cisco из офиса в Северной Каролине.

С мая 2011 года через спутник Intelsat 14 в коммерческом режиме будет доступна услуга создания сетей IP VPN и интеграции их с наземной инфраструктурой. Маршрутизация на борту будет осуществляться по протоколу IP Layer 3. Все оборудование поставила Cisco (ее «космический» роутер на Intelsat 14 поддерживает два транспондера в Ku-диапазоне и один — в C), а сервис-провайдером выступит ее новый партнер — американская фирма TeleCommunication Systems, Inc.

Первый шаг сделан, и, похоже, очень скоро спутниковая связь перестанет быть особой частью рынка связи — стандартный IP доберется и до нее. Правда, полная стандартизация и открытость означает, что вслед за Cisco в спутниковую сферу придут другие вендоры, и прежде всего — китайские. Для операторов и клиентов это будет означать падение цен, а для Cisco — необходимость поиска новых точек приложения IP-усилий.

Леонид Коник,
главный редактор изданий ComNews

РЕДКОЛОНКА

- 1** Леонид Коник, главный редактор

НОВОСТИ

4

ТЕМА НОМЕРА



ФОТО: СТАНДАРТ

ВОЛС в мешке

10

В результате объединения МРК и «Ростелекома» в России появится оператор, протяженность сетей которого превысит 200 тыс. км. Однако, по мнению экспертов, государственная компания вряд ли сможет воспользоваться преимуществом, так как в затылок «Ростелекому» дышат операторы «большой тройки», которые стремительно увеличивают емкость ВОЛС. Как «Ростелекому» объединить сети, сохранив лидирующие позиции на российском телекоммуникационном рынке.

ПЕРВЫЕ ЛИЦА



ФОТО: СТАНДАРТ

Быстрее рынка

36

О б успехах Alcatel-Lucent в сфере LTE и планах на 2011 год рассказал вице-президент компании в России и странах СНГ Александр Тихонов

РЕГУЛИРОВАНИЕ

- 14** Лицензионная оттепель
Чем поможет российским теле вещателям новое распоряжение Роскомнадзора о лицензировании их деятельности
- 18** Межоператорские качели
Почему мобильные операторы против снижения цены интерконнекта, и как установилось равновесие на рынке межоператорских расчетов

СТАНДАРТ-Трибуна

- 21** Transport Networks Russia 2011
Какие изменения произошли на рынке телекоммуникационных транспортных сетей в России, обсудили участники TransNet Russia 2011

СОБЫТИЕ

- 30** Мобильный ШПД – в массы
Что способствовало скачку мобильной индустрии в 2010 году, продемонстрировал Mobile World Congress 2011, состоявшийся в середине февраля в Барселоне

ПЕРВЫЕ ЛИЦА

- 34** Главный прорыв года
О главных достижениях CBOSS в 2010 году и своем взгляде на развитие рынка конвергентных решений рассказал президент Ассоциации Андрей Морозов

МАРКЕТИНГ

- 40** Призрак новой ОПГ
Какую роль играет на рынке интернет-трафика Особая пиринговая группа

42

Новые коммуникации Siemens

Как новые решения компании Siemens Enterprise Communications для унифицированных коммуникаций в пакете нового ПО SIP-коммутатора OpenScape Voice помогут расширить корпоративный бизнес традиционных операторов связи

ТЕХНОЛОГИИ

44

Гибридные перспективы CAS

Какие системы условного доступа могут использовать операторы платного ТВ в сетях DVB-IP

50

Интернет за облаками

Как повлияет сотрудничество компании «РyСaт» с поставщиком систем связи для гражданской авиации Panasonic Avionics на развитие телекоммуникационных услуг для авиапассажиров

ВЕЩАНИЕ

62

Цифровое ТВ – от техники к экономике

Как формируются российские мультиплексы и каковы принципы развития сетей цифрового телевидения

64

Медиаинтервенция

Что ожидает российский медиарынок после запуска массовых OTT-продуктов

МАРКЕТИНГ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ОЖИДАНИЙ

68

Управлять ожиданиями и отношениями

«Стандарт» продолжает публикацию журнального варианта книги Артура Алекперова «Вас ждут. Маркетинг сквозь призму ожиданий»

КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК

70

ПЕРВЫЕ ЛИЦА**Путем «АКАДО»**

38

О планах технологического развития и рыночной экспансии ГК «АКАДО» рассказал президент компании Денис Лобанов

СТАНДАРТ-ТЕХНО**Введение в цифру**

53

Каковы технологические особенности цифрового абонентского оборудования

АВТОРСКИЕ КОЛОНКИ*

СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ЖУРНАЛА «СТАНДАРТ»

7

Между тем

Тимофей Дзядко,
корреспондент газеты «Ведомости»

16

0% рафинада

Инна Ерохина,
корреспондент газеты «Коммерсантъ»

63

Нарочно не придумаешь

Антон Бурсак,
корреспондент газеты «РБК daily»

* Мнения авторов колонок могут не совпадать с редакционным

АНОНСЫ

Читайте в апрельском номере журнала «СТАНДАРТ»

- Кто построит сети LTE и когда появятся опытные зоны в России
- Как реализуется ФЦП «Развитие цифрового телерадиовещания в Российской Федерации»
- Что сдерживает распространение фемтосот и каковы их перспективы в России
- Чем может помочь операторам связи технология глубокого анализа трафика Deep Packet Inspection
- Есть ли перспективы у услуг комплексного управления затратами на корпоративную связь

У попа была собака

По итогам 2010 года выручка компании «Евросеть» увеличилась на 12% и достигла 61,9 млрд руб. В марте 2011 года компания осуществила ребрендинг, сменив на логотипе фигурку человечка с телефоном на улыбчивого терьера. Как выяснилось, это стало первым шагом к IPO.



ФОТО: ИТАР-ТАСС

В ходе минутного монолога, посвященного ребрендингу «Евросети», ее креативный директор **Иван Охлобыстин** (временно освобожденный от служения священник) пояснил, что новый логотип символизирует прирученную собаку, которая приведет компанию к лучшей жизни

За 2010 год чистая прибыль «Евросети» составила 5,58 млрд руб., что почти в пять раз больше, чем в 2009 году. При этом показатель EBITDA увеличился в два раза, до 8,37 млрд руб., а рентабельность по EBITDA составила 13,5% против 8,1% годом ранее. Общий долг компании остался на прежнем уровне – 10,5 млрд руб., а чистый долг увеличился на 3%, до 8,34 млрд руб.

В марте 2011 года «Евросеть» изменила логотип и дополнила фирменный стиль белым и голубым цветами. В коротком ролике, выложенном на YouTube, заснятый в полутеме креативный директор «Евросети» Иван Охлобыстин попытался пролить свет на происхождение желтого терьера, заменившего на логотипе компании абстрактную фигурку человека с мобильным телефоном.

Однако 20 марта выяснились истинные причины ребрендинга – «Евросеть» планирует IPO на Лондонской фондовой бирже. С 1 апреля основной продавец ценных бумаг – Alpazo Ltd. (Кипр), за которым стоит бизнесмен Александр Мамут, – начнет переговоры с инвесторами. Ожидается, что Alpazo выставит на продажу все принадлежащие ей 50,1% акций Euroset Holding N.V. (владелец оставшихся 49,9% – «ВымпелКом»). По сообщению Reuters, IPO «Евросети» может принести ее владельцам \$1 млрд.

ФСТ пересчитала тарифы

Министерство юстиции зарегистрировало 15 марта приказ Федеральной службы по тарифам (ФСТ) о новой методике расчета тарифов на связь. Если раньше ФСТ рассчитывала тарифы исходя из экономически обоснованных затрат оператора, то теперь будет опираться на максимально допустимый уровень повышения цен.

ФСТ регулирует конечные тарифы операторов фиксированной связи, включенных в реестр естественных монополий в области связи. К ним относятся компании «Связьинвест», а также МГТС и ряд региональных операторов. Ранее ФСТ рассчитывала предельные тарифы для них исходя из методики, утвержденной в 2006 году. Она основана на уровне экономически обоснованных затрат и возмещения нормативной прибыли с учетом предельного изменения тарифов, установленного правительством РФ.

Новая методика ФСТ предусматривает вычисление предельных тарифов по принципу предельного ценообразования. Для этого служба рассчитывает коэффициент, учитывающий максимально допустимое ежегодное изменение тарифов на определенный набор услуг связи. ФСТ определит коэффициент исходя из прогнозного уровня инфляции, повышения эффективности деятельности оператора и состояния рынка. Учет уровня инфляции служба будет проводить по индексу потребительских цен, который устанавливается в соответствии с прогнозом социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу. Также согласно новой методике для расчета коэффициента максимально допустимого изменения тарифов для каждого оператора определяется коэффициент повышения эффективности его деятельности, который остается неизменным в течение трех лет.

«Укртелеком» ушел к австрийцам

Фонд государственного имущества Украины (ФГИ) продал государственного оператора «Укртелеком» компании ООО «ЕСУ», украинской «дочке» австрийской инвестиционной компании European Privatization & Investment Corporation (EPIC). Сумма сделки составила \$1,3 млрд.



ФОТО: WWW.GOLUSIA.COM

По словам главы Фонда государственного имущества Украины **Александра Рябченко**, без приватизации «Укртелеком» просто перестал бы существовать из-за грозившего ему банкротства

Соглашение о продаже государственного пакета акций в размере 92,791% «Укртелекома» за 10,575 млрд гривен (более \$1,332 млрд) ФГИ и ЕСУ подписали 11 марта. Остальные 7,209% акций «Укртелекома» государство распродало ранее: 7,14% продано в 2001-2002 годах несколькими траншами на льготных условиях работникам и руководителям «Укртелекома», а 0,07% реализованы в июле 2007 года на фондовой бирже.

От фонда договор подписал его глава Александр Рябченко, от ЕСУ – уполномоченное лицо ЕСУ Вольфганг Херитш. Согласно договору ЕСУ выплатила 1,050 млрд гривен (чуть более \$132,325 млн) в качестве залога за участие в конкурсе, который засчитан в общую сумму оплаты. Также новому владельцу «Укртелекома» предстоит погасить долги оператора. По требованиям украинского законодательства покупатель должен оплатить акции в течение 60 дней с момента нотариального удостоверения, которое и состоялось 11 марта. В течение этого же времени, но только после того как EPIC оплатит приобретенный госпакет (примерно \$1,2 млрд без суммы залога), должен быть подписан акт приема-передачи.

По итогам 2010 года «Укртелеком» обслуживал около 10 млн абонентов фиксированной связи и более 400 тыс. мобильной. Выручка по итогам первого полугодия 2010 года составила \$510 млн, чистая прибыль – \$6,1 млн.

Роскомнадзор переиграл GSM-конкурсы

Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 11 марта изменила условия конкурсов на GSM-лицензии, которые состоятся в апреле 2011 года. А уже 14 марта она завершила сбор заявок от участников.

11 марта Роскомнадзор ввел два изменения в условия конкурсов на GSM-лицензии и опубликовал их на официальном сайте. При одинаковом количестве баллов победителем будет признан участник, имеющий больший опыт фактического оказания услуг подвижной радиотелефонной связи. Чем больше лет оператор работает в сети GSM, тем больше баллов он получит. До этого срок работы давал ограниченное максимальное количество баллов. Кроме того, теперь наличие 3G-лицензий в конкретном регионе не является минусом для получения новой лицензии. По мнению чиновников, новые условия позволят получить частоты тем операторам, которые смогут быстрее развернуть сети и предложить на более выгодные тарифы.

Конкурсы на 32 GSM-лицензии в регионах Дальнего Востока, Урала, Сибири и Поволжья Роскомнадзор объявил еще в ноябре 2010 года. Большинство лицензий выставлено на конкурс повторно: 25 из них были изъяты у компании «Сумма Телеком», еще две – у Новой телефонной компании. Всего Роскомнадзор намерен провести четыре конкурса в апреле 2011 года. Прием заявок на них завершился 14 марта. За свободные GSM-частоты поборется 11 компаний, в том числе «большая сотовая тройка», «Сибирская сотовая связь» и «Челябинская сотовая связь» (дочерние структуры «Tele2 Россия»), Новая телефонная компания, поволжский оператор СМАРТС, «О.С.С.-Телеком», а также «Ростелеком», к которому в ближайшее время будут присоединены межрегиональные компании ОАО «Связьинвест» вместе с их сотовыми активами. 14 апреля 2011 года состоятся заседания конкурсных комиссий, на которых будут приняты решения о допуске заявителей к конкурсу.

«Билайн» пересмотрел IPTV

ОАО «ВымпелКом» решило отказаться от платформ для оказания услуг IP-телевидения производства Microsoft и внедрить альтернативное решение другого производителя. Он будет выбран по итогам тендера, который проводит оператор.

По данным «Стандарта», причина отказа в том, что платформа Microsoft совместима только с четырьмя моделями очень дорогих абонентских приставок. Поэтому «ВымпелКом» подыскивает более универсальное решение, поддержка которого обойдется оператору дешевле.

Платформа Microsoft.IPTV внедрялась еще на сети интернет-провайдера «Корбина Телеком», который в ходе интеграции с компанией «Голден Телеком» был присоединен к «ВымпелКому». «Корбина Телеком» несколько раз переносила запуск услуги IP-телевидения именно потому, что ожидалась выхода платформы Microsoft, которую сочла наилучшим решением на рынке. Оно обеспечивало поддержку тех сервисов, с помощью которых провайдер надеялся привлечь абонентов – видео по запросу, цифровой видеоматрифон и нелинейное ТВ. Бюджет этого проекта составлял \$10 млн.

Шамолин реорганизует «Систему»

Совет директоров АФК «Система» утвердил новую организационную структуру холдинга, согласно которой существующие четыре бизнес-единицы будут трансформированы в две. Изменение оргструктуры стало продолжением новой стратегии «Системы», в рамках которой корпорация превращается из операционного холдинга в инвестиционный фонд. Исполнение стратегии возложено на экс-президента ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) Михаила Шамолина, утвержденного советом директоров АФК «Система» в должности ее президента.



Новому президенту АФК «Система» Михаилу Шамолину предстоит превратить корпорацию в инвестиционный фонд

Собрание директоров «Системы», на котором были утверждены президент корпорации и ее новая оргструктура, состоялось 5 марта. Организационные изменения связаны с новой стратегией корпорации, которая из операционного холдинга трансформируется в инвестиционный фонд. В ходе реализации стратегии уже изменена система мотивации сотрудников как самой АФК, так и ее дочерних компаний, обновлены подходы и процедуры принятия инвестиционных решений. Также корпорация совершила ряд сделок по оптимизации и повышению зрелости портфеля активов. Теперь «Система» приступила к следующему шагу реализации стратегии – изменению структуры бизнеса, сформированной в 2008 году. Тогда было создано четыре бизнес-единицы: «Потребительские активы», «Высокие технологии и промышленность», «Телекоммуникационные активы» и «Топливо-энергетический комплекс» (ТЭК). Они будут трансформированы в две новые бизнес-единицы: «Базовые активы» и «Развивающиеся активы». К «Базовым активам» будут отнесены телекоммуникационные компании и предприятия башкирского ТЭК, подконтрольные «Системе». К концу 2011 года большинство компаний, принадлежащих АФК, должны стать независимыми от нее в управлении. О подготовке к принятию решения по новой оргструктуре представители АФК заявили летом 2010 года, само решение совет директоров принял в октябре того же года. А в феврале 2011 года совет директоров принципиально одобрил необходимость и своевременность трансформаций.

5 марта совет директоров АФК «Система» проголосовал за кандидатуру Михаила Шамолина на пост президента корпорации. С мая 2008 года он занимал должность президента МТС, а 4 марта 2011 года уступил это кресло Андрею Дубовскову, ранее возглавлявшему бизнес-единицу «МТС Украина». Леонид Меламед, пробыв на посту президента АФК «Система» около четырех лет (с 2008 года), продолжит участвовать в преобразованиях корпорации на постах члена совета директоров АФК «Система» и председателя совета директоров ОАО «НК «РуссНефть», акционером которого также является «Система».

Nokia Siemens Networks прописалась в России

Компания Nokia Siemens Networks объявила о том, что в 2011 году совместно с научно-производственной фирмой «Микран» начнет выпускать оборудование для сетей LTE на территории РФ. Производство будет расположено в особой экономической зоне (ОЭЗ) Томска.

Соглашение о намерениях по созданию производства LTE-оборудования в особой экономической зоне Томска компании Nokia Siemens Networks, «Микран», «Роснано» и администрация Томской области подписали 14 марта. Первоначальный объем выпуска составит около 10 тыс. базовых станций в год. Стоимость открытия производства в Томске не называлась, однако глава Nokia Siemens Networks в России Кристина Тихонова, ссылаясь на мировой опыт, отметила, что расходы на строительство подобных проектов могут достигать \$50 млн. «Роснано» выступает соинвестором проекта, имея долю акций в новом производстве. Запуск производства оборудования LTE в Томске запланирован на IV квартал этого года.

киберсквоттером: RU-center массово регистрировал домены на себя для дальнейшей перепродажи и проведения внутренних закрытых аукционов.

В феврале 2011 года Генпрокуратура провела закрытое межведомственное заседание по поводу запуска кириллического домена с участием представителей ФСБ, МВД, ФАС, администрации президента РФ и Минкомсвязи РФ. Проверка Генпрокуратуры может привести к возбуждению уголовных дел – например, по ст. 165 УК РФ («Причинение имущественного ущерба путем обмана или злоупотребления доверием»). После этого в начале марта представители КЦ заявили о несовместимости поведения Алексея Лесникова и позиции члена совета, а также о его несоответствии уставным целям и задачам КЦ.

При этом 16 марта ОАО «РБК» объявило о том, что приобретает RU-center, точнее – владеющее этим брендом юридическое лицо ЗАО «Региональный Сетевой Информационный Центр» (РСИЦ). В официальном сообщении РБК об этой сделке приводилась цитата Алексея Лесникова, который уже имел позицию советника управляющего.

RU-center в опале

Глава Координационного центра национального домена сети Интернет (КЦ) Андрей Колесников предложил исключить директора регистратора доменов RU-center Алексея Лесникова из членов совета.



Из-за скандала с регистрацией доменов в зоне .РФ и признания компании RU-center киберсквоттером ее глава **Алексей Лесников** может потерять место в Координационном центре национального домена сети Интернет



По мнению главы госкорпорации «Ростехнологии» **Сергея Чemezова**, «Скартел» в состоянии создать сеть, которая покроет всю территорию России максимально быстро

Об этом предложении редакции «Стандарта» стало известно из официального заявления КЦ, вызванного скандалом с регистрацией доменов в зоне .РФ и признания RU-center киберсквоттером.

Открытая регистрация доменов в кириллической зоне .РФ началась в ноябре 2010 года. За первую неделю свободной регистрации в ней появилось более 500 тыс. имен. В то же время выяснилось, что ряд регистраторов зарезервировали домены на себя, а не на клиентов и, нарушая принцип первой заявки, проводили аукционы на «красивые» доменные имена. Для расследования нарушений совет Координационного центра национального домена сети Интернет в конце прошлого года создал комиссию, куда вошли представители интернет-общественности, депутаты Государственной Думы РФ, чиновники Федеральной антимонопольной службы и Министерства связи и массовых коммуникаций РФ. Комиссия выявила, что компания RU-center зарегистрировала несколько тысяч доменных имен, нарушив правила регистрации, и объявила ее

Yota намерена к 2014 году построить сеть LTE в 180 городах России. По предварительным оценкам, инвестиции в этот проект составят около \$2 млрд, которые компания собирается привлечь в форме кредита. Компания Yota на 25% принадлежит госкорпорации «Ростехнологии», а оставшиеся 75% владеет целая цепь офшоров с неизвестными бенефициарами.

Одновременно участники «большой тройки» и «Ростелеком» получили опцион на приобретение по 20% долей в ООО «Скартел» в 2014 году по рыночной стоимости на момент покупки. Оставшиеся 20% в «Скартеле» планирует сохранить ГК «Ростехнологии». По словам генерального директора «Скартела» Дениса Свердлова, для реализации опциона в 2014 году будет сделана оценка рыночной стоимости компании, при этом покупатели получат возможность оказывать услуги на сети Yota до завершения сделки. «Там, где могли бы быть три-четыре вышки, сейчас будет стоять одна», – отметил после подписания Владимир Путин, подчеркнув, что это повысит эффективность работы сотовых компаний.

Зубаха покинул «Электронное правительство»

Валерий Зубаха покинул пост директора проекта «Электронное правительство» в компании «Ростелеком». С 1 марта 2011 года его обязанности исполняет Сергей Калмык.

Валерий Зубаха ушел из «Ростелекома» по соглашению сторон. Он проработал в должности директора «Электронного правительства» полтора года: о его назначении на этот пост пресс-служба «Ростелекома» сообщила в октябре 2009 года.

По данным «Стандарта» Валерий Зубаха покинул должность директора «Электронного правительства» в связи с реорганизацией «Ростелекома» и началом реализации долгосрочной целевой программы «Информационное общество» на 2011–2020 годы, утвержденной премьер-министром РФ Владимиром Путиным в ноябре 2010 года. В рамках этой программы из федерального бюджета будет выделено на информатизацию 88,03 млрд руб., из которых 9,3 млрд руб. предполагается потратить до 2013 года, а остальные 78,73 млрд планируется освоить в 2014–2020 годах.

До прихода в «Ростелеком» Валерий Зубаха работал заместителем начальника Управления ведомственных программ Федерального казначейства, а еще раньше заместителем начальника Управления информатизации Москвы. После его ухода с марта 2011 года руководство «Электронным правительством» в «Ростелекоме» осуществляет Сергей Калмык, который до этого был заместителем директора проекта.

Президент раскрыл карты

Президент России Дмитрий Медведев поручил ответственным ведомствам к лету текущего года разработать документы, необходимые для внедрения универсальной электронной карты (УЭК). Она будет выдаваться всем россиянам с 14 лет и сочетать в себе несколько документов: удостоверение личности, банковскую карту, медицинскую страховку, свидетельство обязательного пенсионного страхования и др.

До 1 мая правительство должно представить главе государства обоснование стоимости проекта по внедрению УЭК. Об этом Дмитрий Медведев сообщил на заседании правительственной комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики РФ. Президент напомнил, что речь идет о внесенном в Госдуму РФ законе «Об электронной цифровой подписи», а также о ряде постановлений правительства, касающихся технических требований, предъявляемых к УЭК, включая материальный носитель, технических требований к электронным приложениям, а также о документе о порядке выпуска УЭК.

Кроме того, Дмитрий Медведев поручил членам комиссии развернуть масштабную обучающую кампанию по использованию УЭК населением, а также детально проработать систему защиты информации и разработку дешевого решения для работы с УЭК. Также Дмитрий Медведев поручил правительству до 1 мая представить ему обоснование стоимости проекта по внедрению УЭК, чтобы заложить необходимые средства в бюджет России на 2012 год.

Yota про запас



фото: СТАНДАРТ

Нашумевшее соглашение о разделе «Скартела» (работает под брендом Yota) между операторами «большой тройки», «Ростелекомом» и «Ростехнологиями» больше напоминает попытку застолбить место, чем продуманную сделку. Похоже, еще ни один из участников договора точно не понимает, как эта конструкция будет работать.

В самом начале марта руководители МТС, «МегаФона», «ВымпелКома» и «Ростелекома» подписали соглашение о намерениях, дающее им право пользоваться сетью четвертого

поколения в стандарте LTE, которую на своих частотах построит «Скартел». А в 2014 году каждая из компаний сможет реализовать опцион на покупку 20% «Скартела». Но в этом документе не указана ни цена «Скартела», ни стоимость аренды сети.

Подписанное соглашение превращает «Скартел» в инфраструктурную компанию, о необходимости создания которой ранее говорили участники рынка. Так, гендиректор Vimpelcom Ltd. Александр Изосимов еще летом прошлого года предлагал, чтобы государство разрешило компаниям строить одну сеть, на которой впоследствии конкурировали бы два или три оператора. Это сэкономило бы им и деньги, и время.

Но нынешняя конструкция напоминает эти планы лишь отчасти: мартовское соглашение предполагает, что до 2014 года «Скартел» будет инвестировать в развитие сети самостоятельно – без помощи «большой тройки» и «Ростелекома». Вряд ли в течение трех лет они не будут вкладывать в развитие собственных сетей. К тому же консорциум, созданный с целью исследований частотного спектра для LTE и подготовки предложений по конверсии, в который вошли те же четыре компании, никто не отменял. А к 2014 году, глядишь, им уже не понадобится доля в «Скартеле».

Опционы, предусмотренные соглашением, очевидно, являются гарантией того, что «Скартел» не достанется новичку, который решит выйти на рынок мобильного широкополосного доступа в Интернет (основная услуга в LTE-сетях), нарушив существующие правила игры. Такая гарантия особенно важна операторам «большой тройки», которые еще толком не успели достроить сети третьего поколения (3G), но уже весь прошлый год бились за LTE-частоты. Верней, даже против того, чтобы они достались «Основе Телеком» Виталия Юсупова и «Русэнерготелекому» Григория Березкина.

А «Скартелу» наличие таких потенциальных акционеров, вероятно, придаст уверенности в переговорах с банками-кредиторами. Ведь на строительство LTE-сети потребуется как минимум \$2 млрд, а ресурсы акционеров компании оказались не безграничными, раз они пошли на такую сделку.

Да и в переговорах с регулятором, который летом 2010 года отозвал у «Скартела» половину ранее выданных частот, у оператора, по-видимому, тоже прибавилось аргументов. Гендиректор «Ростехнологий» (владеет 25,1% «Скартела») Сергей Чemezov открыто заявляет, что в ближайшее время этот вопрос будет решен во внесудебном порядке. Не случайно же на подписании соглашения с «большой тройкой» и «Ростелекомом» присутствовали председатель правительства Владимир Путин и министр связи и массовых коммуникаций Игорь Щеголев.

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

НИИР оценил зачистку спектра

Расчистка радиочастотного спектра, включая самые перспективные полосы частот 790-862 МГц, 2,3-2,4 ГГц и 2,5-2,7 ГГц, обойдется в 60 млрд руб. Такая сумма прописана в территориально-временном плане конверсии частот, представленном Научно-исследовательским институтом радио (НИИР) 10 марта на заседании Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ).

План разработан НИИР по поручению президента РФ на основании исследования радиочастотного спектра. Этот документ регламентирует, каким образом и в какие сроки будет проходить конверсия частот, в том числе наиболее перспективных полос для развертывания сетей мобильного беспроводного ШПД: 790-862 МГц («цифровой дивиденд» – частоты, которые освободятся с переходом на цифровое ТВ), 2,3-2,4 ГГц и 2,5-2,7 ГГц. Детали плана конверсии держатся в секрете. ГКРЧ намерена утвердить его в закрытом режиме и затем направить на подписание в правительство.

Киселев остался на четвертый срок

Глава ФГУП «Почта России» Александр Киселев вновь избран на пост председателя совета негосударственного пенсионного фонда «Телеком-Союз». Он возглавляет совет фонда на протяжении четырех лет.



Александр Киселев избран на пост председателя совета негосударственного пенсионного фонда «Телеком-Союз» четвертый раз подряд

Совет фонда является высшим органом управления НПФ «Телеком-Союз», а пост его председателя не номинальная должность. Фонд входит в десятку крупнейших негосударственных пенсионных фондов России по размеру собственного имущества и размеру сформированных пенсионных резервов, а его капитал превышает 17 млрд руб.

Председатель совета фонда осуществляет общее руководство деятельностью совета, в том числе определяет стратегию развития и приоритетные направления деятельности фонда, принимает решения об открытии его филиалов и представительств, утверждает пенсионные и страховые правила, и многое другое. НПФ «Телеком-Союз» зарегистрирован 15 февраля 1996 года. Впервые председателем фонда Александр Киселев стал в 2008 году. С тех пор его ежегодно переизбирали в качестве председателя на протяжении четырех лет.

Общий состав совета на 2011 год был утвержден попечительским советом фонда 25 ноября 2010 года. Помимо Александра Киселева в него вошли генеральный директор ОАО «Связьинвест» Вадим Семенов, президент ОАО «Ростелеком» Александр Провоторов, генеральный директор ОАО «Межрегиональный Транзит Телеком» Евгений Васильев, генеральный директор ОАО «Северо-Западный Телеком» Владимир Акулич, исполнительный директор ООО «Энергия» Вера Лосина и исполнительный директор НПФ «Телеком-Союз» Антон Островский.

МГТС сменила рулевых

В начале марта председателем совета директоров ОАО «Московская городская телефонная сеть» (МГТС), входящего в группу компаний «Мобильные ТелеСистемы» (МТС), избран директор бизнес-единицы «МТС Россия» Александр Поповский. Одновременно коммерческим директором МГТС стал Олег Попов, перешедший с аналогичной должности в ОАО «Северо-Западный Телеком» (СЗТ).



Директор бизнес-единицы «МТС Россия» **Александр Поповский** сменил Сергея Приданцева на посту председателя совета директоров МГТС

После того как группа МТС начала присоединение «Комстар-ОТС», топ-менеджеры поглощенного оператора во главе с бывшим президентом Сергеем Приданцевым покинули объединенную компанию. Параллельно Сергей Приданцев возглавлял совет директоров МГТС. 25 февраля 2011 года собрание директоров МГТС приняло решение о досрочном прекращении его полномочий. С 1 марта на посту председателя совета директоров МГТС Сергея Приданцева заменил директор бизнес-единицы «МТС Россия» Александр Поповский.

Помимо главы совета директоров МГТС обрела и нового коммерческого директора. Им стал перешедший из СЗТ Олег Попов, который, кроме того, вошел в состав правления МГТС. Бывший коммерческий директор МГТС Никита Бродский принял решение о переходе на должность директора по маркетингу и развитию услуг фиксированной связи на розничном рынке в МТС. СЗТ находится в заключительной стадии реорганизации в форме присоединения к «Ростелекому» и с 1 апреля прекратит свое существование в качестве самостоятельной компании, перейдя в статус макрорегионального филиала универсального федерального оператора. Назначать нового коммерческого директора на срок менее одного месяца нецелесообразно, поэтому СЗТ намерен выбрать временно исполняющим его обязанности одного из действующих директоров департамента коммерческого блока. Оба новых назначения МГТС вступили в силу 9 марта 2011 года.

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.

ВОЛС в мешке

Олег СИНЧА



«Ростелеком» в результате объединения с МРК получит дополнительно более 120 тыс. км ВОЛС, которые добавятся к имеющимся у него 160 тыс. км оптики. Однако далеко не все волоконно-оптические линии, принадлежащие межрегиональным компаниям «Связьинвеста», могут быть использованы в качестве магистралей. Отсутствие координации между компаниями привело к тому, что на целом ряде направлений сети «Ростелекома» и МРК дублируют друг друга. А национальный оператор может уступить лидерство из-за того, что на магистральном рынке все активнее играют операторы «большой тройки».

С 1 апреля 2011 года в соответствии с проектом реорганизации ОАО «Связьинвест» де-юре перестанут существовать межрегиональные компании (МРК) госхолдинга. Вместо них появятся макрорегионы объединенной компании «Ростелеком».

Неожиданное решение
Нельзя сказать, что решение об объединении МРК «Связьинвеста», принятое осенью 2008 года, стало для рынка полной неожиданностью. Однако на протяжении последних лет обсуждался прямо противоположный сценарий, а именно приватизация «Связьинвеста». Объединение, предложенное руководством компании и одобренное советом директоров, было нацелено на поддержание уровня капитализации крупнейшего магистрального оператора России, так как начиная с 2006 года ОАО «Ростелеком» методично теряло долю магистрального

рынка, а цена его акций неуклонно снижалась.

Осенью 2009 года стратегия реорганизации компаний, управляемых «Связьинвестом», была одобрена на совете директоров государственного холдинга. В рамках утвержденной стратегии решено создать национального универсального оператора. Для реализации проекта к «Ростелекому» будут присоединены семь МРК: «Дальсвязь», «Сибирь-телеком», «Уралсвязьинформ», «ВолгаТелеком», «ЦентрТелеком», Южная телекоммуникационная компания (ЮТК) и «Северо-Западный Телеком» (СЗТ).

Механическая калькуляция

После объединения в собственность телекоммуникационного гиганта перейдет вся сетевая инфраструктура МРК. «Ростелеком» и сегодня с точки зрения протяженности сетей является лидером магистрального рынка, а после

объединения совокупная длина магистралей должна увеличиться более чем на 50%. «Протяженность сетей оператора уже превышает 160 тыс. км. А после присоединения сетей «дочек» ОАО «Связьинвест» совокупная протяженность ВОЛС объединенной компании, в зависимости от методики подсчета, составит 240-250 тыс. км», – говорит генеральный директор ComNews Research Ирина Глухова.

По словам руководителя департамента технического развития и эксплуатации Orange Business Services в России и СНГ Владимира Вальковича, в последнее время МРК «Связьинвеста» активно строили транспортные сети, которые, безусловно, могут использоваться объединенной компанией как магистральные. Например, на сайте ОАО «Дальсвязь» говорится, что компания владеет 30 тыс. км ВОЛС, интернет-портал «Сибирьтелекома» сообщает о построенных 6,5 тыс. км

ВОЛС. Протяженность транспортных сетей «Уралсвязьинформа» – 19,7 тыс. км. По данным «ВолгаТелекома» оператор проложил более 30 тыс. км волоконно-оптических линий. У компании СЗТ – 15,3 тыс. км, у «ЦентрТелекома» – 11,8 тыс. км, у ЮТК – 11,64 тыс. км.

Если сложить цифры механически, не задумываясь, то выходит, что совокупная протяженность линий МРК равна почти 125 тыс. км. Однако, как отмечает директор по развитию бизнеса в России и СНГ Cisco Systems Татьяна Толмачева, в различных межрегиональных компаниях методики оценки кабельного хозяйства отличаются. Например, когда «ВолгаТелеком» сообщает о 30 тыс. км ВОЛС, то имеются в виду не только транспортные сети, но и сети доступа. А «Уралсвязьинформ», заявляя протяженность транспортных магистралей, считает не только волоконно-оптические, но и радиорелейные линии. «Далеко



ФОТО: СТАНДАРТ

По мнению генерального директора ОАО «Дальсвязь» и вице-президента ОАО «Ростелеком» **Андрея Балащенко**, идея об объединении волоконно-оптических линий всех МРК в единую сеть в масштабах России с присоединением межрегиональных компаний к «Ростелекому» теряет смысл



ФОТО: YTK

Коммерческий директор ОАО «ЮТК» **Руслан Танашев** заявляет, что сети МРК и «Ростелекома» абсолютно совместимы, оборудование и интерфейсы соответствуют отраслевым стандартам

не все ВОЛС, построенные МРК, могут быть использованы «Ростелекомом» в качестве магистралей, у многих из них недостаточно высокая пропускная способность. Часть волоконно-оптического хозяйства будущих макрорегионов морально устарела, другая часть создавалась для решения локальных задач», — поясняет Татьяна Толмачева.

«Строили мы, строили...»

С середины 2000-х годов цена волоконно-оптического кабеля резко снижалась, а трафик передачи данных еще более стремительно рос. Например, по данным начальника отдела развития транспортной сети ОАО «ЦентрТелеком» Сергея Истомина, если в январе 2009 года оператор пропускать по сети 7136,2 Тб трафика передачи данных, то в январе 2010 года объем вырос до 15845,7 Тб, а еще год спустя, в январе 2011 года, — до 29016,3 Тб. «Объем трафика передачи данных в сети на протяжении уже нескольких лет ежегодно удваивается. И тенденция пока сохраняется», — сообщил Сергей Истомин на II Международной конференции «Развитие телекоммуникационных транспортных сетей в России — Transport Networks Russia 2011».

Ситуация стремительного роста трафика вынудила операторов, играющих на рынке передачи данных, инвестировать значительные суммы в создание разветвленных

транспортных сетей: сначала по технологии синхронной цифровой иерархии (SDH), а затем на базе технологии спектрального уплотнения сигнала (DWDM). Например, по данным коммерческого директора ОАО «ЮТК» Руслана Танашева, с 2004 по 2010 год компания построила 5,5 тыс. км ВОЛС, инвестировав в проект 2,8 млрд руб. Речь идет об SDH и DWDM-сетях с поддержкой скорости передачи данных 1, 10 и 40 Гбит/с. ОАО «СЗТ» за этот же период инвестировало в создание волоконно-оптической инфраструктуры более 8 млрд руб. По информации компании, начиная с 2005 года СЗТ полностью модернизировала, отстроив практически с нуля, транспортную DWDM-сеть.

Пропускная способность новых участков сети будет увеличиваться. Сергей Истомин из «ЦентрТелекома» говорит, что магистральная сеть оператора поддерживает скорость передачи данных 10 Гбит/с и уже есть участки с пропускной способностью 40 Гбит/с. «Мы приценивались к оборудованию, поддерживающему скорость передачи данных 100 Гбит/с, но оно слишком дорогое. Так что пока будем строить сети с пропускной способностью 40 Гбит/с», — поделился он планами компании.

Руслан Танашев из ЮТК подтверждает, что МРК не намерены сокращать инвестиции в строительство ВОЛС. «Планами предусмотрено строительство

целого ряда новых линий. Например, морской волоконно-оптической линии вдоль побережья Черного моря в рамках подготовки к Сочи 2014», — говорит эксперт. Да и сам «Ростелеком» продолжает вкладывать в расширение емкости каналов и географии присутствия. Например, весной 2010 года «Ростелеком» объявил о совместном проекте с ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» по строительству ВОЛС Челябинск — Хабаровск общей протяженностью более 10 тыс. км. Это позволило оператору зарезервировать транзитную сеть на всей территории России.

Нестыковочка

Еще несколько лет назад в телекоммуникационном сообществе шли разговоры о возможном объединении магистралей МРК в единую транснациональную сеть, альтернативную магистралу «Ростелекома». Однако «Правила присоединения сетей электросвязи и их взаимодействия» ограничивали инициативу, межсетевые стыки на границе зон должны были быть организованы через «Ростелеком». МРК, как зоновые операторы, обязаны были сдавать трафик одному из магистральных операторов. Теперь, когда они становятся филиалами единой компании, такая возможность у них есть. И некоторые из межрегиональных компаний ею уже воспользовались.

Например, во второй половине 2010 года строительство межсетевых стыков на границе Республики Коми и Пермского края начали компании СЗТ и «Уралсвязьинформ». В 2010-2011 годах в проект предполагается инвестировать 67 млн руб. Во то же время в компаниях «ВолгаТелеком» и ЮТК категорически отрицают наличие у МРК межсетевых стыков. «ЮТК межсетевых стыков не организовывала и информацией об их наличии у других операторов не обладает», — говорит коммерческий директор компании Руслан Танашев. Более того, по его мнению, после 1 апреля 2011 года, когда МРК перестанут существовать, надобность в таких стыках и вовсе отпадет, так как «Ростелеком» уже обладает разветвленной транспортной сетью с высокой пропускной способностью.

По словам генерального директора ОАО «Дальсвязь» и вице-президента ОАО «Ростелеком» Андрея Балащенко, идея об объединении волоконно-оптических линий всех МРК в единую сеть в масштабах России появилась еще до присоединения межрегиональных компаний «Связьинвеста» к «Ростелекому». «Однако с объединением «Ростелекома» и МРК она теряет смысл. Во всяком случае в отношении ВОЛС между Сибирью и Дальним Востоком это так, оптическая магистраль «Дальсвязи» фактически идет параллельно



По словам руководителя департамента технического развития и эксплуатации Orange Business Services в России и СНГ **Владимира Вальковича**, в последнее время МРК «Связьинвеста» активно строили транспортные сети, которые, безусловно, могут использоваться объединенной компанией как магистральные



Первый заместитель генерального директора по операционной деятельности ОАО «МегаФон» **Валерий Ермаков** говорит, что оператор намерен продолжить расширение своих магистральных сетей, параллельно отказываясь от аренды каналов у других участников рынка

сети «Ростелекома». Кроме того, в 2010 году «Ростелеком» организовал резервный маршрут ВОЛС вдоль БАМа, в дополнение к линиям, которые были у него проложены вдоль Транссибирской железной дороги», — говорит глава «Дальсвязи». По данным «Стандарта», расстояние между ближайшими точками ВОЛС «Сибирьтелекома» и «Дальсвязи» около 600 км, и компании не видят смысла инвестировать в прокладку перемычки между ними.

Источник в ОАО «Ростелеком», пожелавший остаться неизвестным, посетовал, что процесс объединения МРК на базе «Ростелекома» идет сумбурно. «В компании очень смутно представляют, что досталось национальному чемпиону в результате объединения. И есть опасения, что на целом ряде направлений сети «Ростелекома» и МРК будут друг друга дублировать», — говорит он.

Оператор на бобах

По словам Руслана Танашева из ЮТК, сети МРК и «Ростелекома» абсолютно совместимы, оборудование и интерфейсы соответствуют отраслевым стандартам. «Так что для объединения наших сетей не требуется инвестиций, они уже работают совместно», — говорит он. В то же время Татьяна Толмачева из Cisco Systems замечает, что объединение физических сетей не должно стать проблемой. Тем более что главная задача — создание интегрированной операционной компании, которая будет объединена не только на уровне ресурсов сети, но и на уровне продаж, маркетинга, продукта, потребителя, сервиса, всех бизнес-процессов. А это, по ее мнению, намного труднее.

Неблагоприятная конъюнктура рынка усложнит процесс интеграции. Исполнительный директор аналитической

компании «Директ-Инфо» Алексей Кондрашов обращает внимание на то, что традиционный для «Ростелекома» рынок аренды каналов стагнирует. «Объем рынка с 23 млрд руб. в 2003 году упал до 20 млрд руб. в 2010 году. И сужение рынка продолжится (на 10-15% в год), чему будет способствовать в том числе объединение «Ростелекома» и МРК: рынок лишится их взаимной аренды», — говорит аналитик.

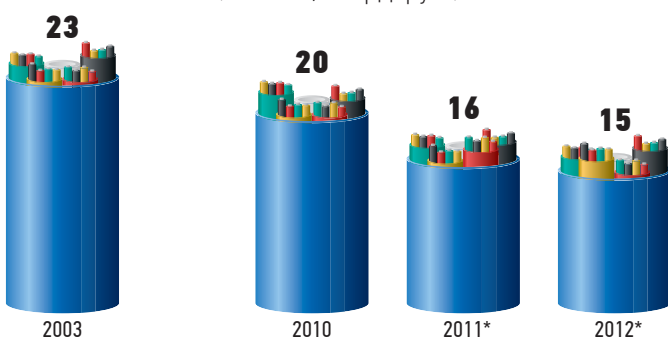
Кроме того, продолжат выводить трафик из сетей «Ростелекома» операторы «большой тройки». Их сети уже сопоставимы по архитектуре, а по протяженности даже превосходят сеть компании «ТрансТелеКом». Теперь сотовые компании стремительно догоняют «Ростелеком». «МегаФон» заявил о построенной сети протяженностью более 110 тыс. км, магистраль «ВымпелКома» имеет протяженность 106 тыс. км, МТС построила и приобрела более 100 тыс. км ВОЛС. Причем, как отмечает первый заместитель генерального директора по операционной деятельности ОАО «МегаФон» Валерий Ермаков, оператор намерен продолжить расширение своих магистральных сетей, параллельно отказываясь от аренды каналов у других участников рынка. Аналогичной стратегии придерживаются и другие участники «большой тройки». По словам пресс-секретаря МТС Ирины Осадчей, уже в 2012 году компания намерена увеличить протяженность ВОЛС со 100 тыс. км до 125 тыс. км.

Не первым номером

Как отмечает ведущий аналитик Mobile Research Group Эльдар Муртазин, «Ростелеком» развивается очень неспешно, у компании до сих пор нет стратегии, отсутствует программа задействования мощностей объединенной сети. И скорее всего, мобильные операторы с точки зрения уровня развития сети опередят национального чемпиона. «Например, «МегаФон» строит сеть куда обдуманнее», — полагает Муртазин. «Компания «Ростелеком» предполагает укрепить позиции на рынке транснационального транзита трафика Европа — Азия, но пока у российского оператора это не вышло. В ближайшем будущем на данный рынок планирует выйти «МегаФон». Полагаю, что и здесь мобильный оператор потеснит «Ростелеком». Конечно, государственный оператор сохранит положение значимого игрока, но первенство на магистральном рынке он теряет уже в ближайший год-два», — считает Эльдар Муртазин.

Впрочем, Татьяна Толмачева из Cisco Systems уверена, что мериться сетями в нынешних реалиях — бессмысленное занятие. «Строится новый бизнес, сводить который к магистральному — глупо», — говорит она. Эксперт убеждена, что опыт, приобретенный при объединении 70 региональных электросвязей в сеть МРК, поможет пройти путь интеграции с минимальными потерями для бизнеса.

Рынок аренды каналов (Россия, млрд руб.)



* Прогноз

Источник: «Директ-Инфо»

УПРОЩАЙТЕ

управление инфраструктурой ЦОД
с помощью конвергентных технологий.



**Мощный.
Интеллектуальный.**

Конвергентная Инфраструктура HP помогает упростить создание частной облачной среды на базе решения HP BladeSystem Matrix.

Бизнес нуждается в стремительной реакции со стороны ИТ – вы успеваете? Развертывание готового ИТ-сервиса в одно касание за считанные минуты, вместо дней или даже месяцев, возможно с помощью HP BladeSystem Matrix на базе процессоров Intel® Xeon® 5600-серии. Вы сможете незамедлительно реагировать на новые запросы со стороны бизнеса и масштабировать существующие сервисы в соответствии с самыми высокими требованиями.

Воспользуйтесь преимуществами от:

- 56% снижения Совокупной Стоимости Владения*
- 80% снижения времени развертывания приложений*
- Двукратного повышения продуктивности системных администраторов*

**Познакомьтесь с документом
компании IDC “HP BladeSystem
Matrix: представление конвергентной
инфраструктуры” на hp.ru/matrix**

HP BladeSystem Matrix с серверами
HP ProLiant BL460c G7 на базе процессоров Intel®
Xeon® 5600-серии и HP Integrity BL860c i2 на базе
процессоров Intel® Itanium® 9300-серии

Рекомендуемые сервисы HP Care Pack:
3 года проактивной поддержки Proactive24

*Источник: официальный документ IDC при финансовой поддержке HP: Gaining Business Value and ROI with HP Insight Control Management Software (Увеличение ценности бизнеса и повышение рентабельности благодаря программному обеспечению управления HP Insight Control), №224704, сентябрь 2010 г.

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2011.
Содержащаяся здесь информация может быть изменена без предварительного уведомления. Все гарантии в отношении продуктов и услуг компании HP выражены в явном виде в гарантийных обязательствах, прилагаемых к соответствующим продуктам и услугам. Никакие содержащиеся здесь сведения не могут рассматриваться как дополнение к этим условиям гарантии. HP не несет ответственности за содержащиеся здесь технические или редакторские ошибки или упущения.

Intel, логотип Intel, Itanium и Itanium Inside, Xeon и Xeon Inside являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Intel Corporation в США и других странах.

РЕКЛАМА



Лицензионная оттепель

Екатерина ЛАШТУН

До недавнего времени регулирование в сфере взаимодействия операторов связи и телевизионных каналов опиралось на законы, сформулированные для аналогового вещания. Однако лед тронулся, и одним из первых шагов в этом направлении стало принятие Роскомнадзором 30 декабря 2010 года нового распоряжения о лицензировании российских телевещателей.

Необходимость лицензирования услуг связи для целей эфирного вещания вызвана в первую очередь ограниченным частотным ресурсом и задачей строгого частотно-территориального планирования для исключения взаимных помех от различных радиоэлектронных средств (РЭС). По мнению директора дирекции регионального развития и мониторинга филиала ФГУП «ВГТРК» «ГКРК «Культура» Олега Кислова, эта необходимость не вызывает возражений и встречается понимание у операторов связи. Иное дело – услуги связи для целей кабельного вещания. «Казалось бы, и проблем с частотным ресурсом нет, и строгий учет не особенно нужен, а законодательное регулирование все

равно применяется. Где же та «узкая горловина», которую приходится нормировать строгим законом?» – удивляется Олег Кислов.

Вещание по старинке
Руководитель телекоммуникационно-правового департамента ОАО «ВымпелКом» Валентина Лагаева рассказала корреспонденту «Стандарта», что основная проблема действующего законодательства по лицензированию вещательной деятельности – в отсутствии порядка лицензирования вещательной эфирной деятельности в цифровом формате. «По-прежнему применяется четкая привязка телевизионный канал – частота, что практически не учитывает возможности распространять в одном

канале вещания несколько программ», – поясняет Валентина Лагаева. По ее словам, оператор эфирной трансляции уже имеет такую техническую возможность, но проблема заключается в наличии вещателей с лицензиями на вещание, в которых указывался бы один и тот же канал связи с дроблением по программам. Таким образом, требуется изменить лицензирование с учетом важности использования и вещателями, и операторами связи мультимедиа. «Также до сих пор действует запрет на получение одним юридическим лицом лицензии на вещание более двух каналов в одном субъекте РФ, если зона вещания совпадает полностью или на две трети», – продолжает Валентина

Лагаева. Такое ограничение применимо к аналоговому ТВ, но никак не к цифровому. Вещатели, по ее словам, рассматривают операторскую деятельность (трансляцию сигналов телепрограмм) как использование сообщения телепередачи (сообщение в эфир, доведение телепрограмм до всеобщего сведения), что влечет за собой требования вещателей, а порой и налоговых органов к операторам связи о наличии лицензионного договора. Кроме того, в лицензии на услуги связи указано о необходимости иметь договор с вещателем на оказание услуг связи. Именно поэтому оператор связи может из-за отсутствия договора с вещателем получить предписание Роскомнадзора о приостановлении действия



Руководитель телекоммуникационно-правового департамента ОАО «ВымпелКом» **Валентина Лагаева** считает, что следует на законодательном уровне разграничить вещание и деятельность по оказанию услуг связи для целей вещания



По словам начальника управления разрешительной работы в сфере массовых коммуникаций Роскомнадзора **Максима Ксензова**, новая форма лицензии позволяет юридическому лицу распространять один или несколько телеканалов в различных средах



фото: «Орион Экспресс»

Директор правового департамента ООО «Орион Экспресс» **Олеся Кузнецова** обращает внимание на отсутствие нормативных актов, регулирующих лицензирование вещания с использованием орбитально-частотного ресурса и космической техники



фото: СТАНДАРТ

По мнению юриста ООО «Универсал Дистрибьюшн» **Евгения Власова**, лицензирование вещания IPTV по существующим нормам невозможно, поскольку для получения лицензии необходимо указывать частотный канал вещания

лицензии в связи с нарушением лицензионных условий. «На практике вещатели соглашаются заключить договор с оператором связи на услуги связи для целей вещания только при условии заключения ими лицензионного договора», — отмечает представитель «ВымпелКома».

Таким образом, необходимо на законодательном уровне разграничить вещание и деятельность по оказанию услуг связи для целей вещания. А именно: дать определение понятиям «вещание» и «ретрансляция», чтобы отграничить их от операторской деятельности. Также, по мнению Валентины Лагаевой, требуется исключить услуги связи, которые оператор подвижной связи в соответствии со стандартом GSM/UMTS может реализовать в сети связи, из регулирования вещательной деятельности и операторской деятельности для целей вещания.

Директор правового департамента ООО «Орион Экспресс» Олеся Кузнецова обращает внимание, что действующие на территории РФ нормативные акты, регламентирующие лицензирование деятельности в области телевидения, описывают порядок лицензирования кабельного или наземного эфирного вещания и устанавливают требования по отношению к техническим средствам, с использованием которых должны осуществляться данные виды деятельности. «При этом нет ни одного нормативного акта, специально

регулирующего лицензирование вещания с использованием орбитально-частотного ресурса и космической техники, то есть спутникового вещания», — подчеркнула она. По словам Олеси Кузнецовой, требуется детальное описание процедуры лицензирования деятельности в области телерадиовещания, а также гарантирование прозрачности выдачи лицензий и мер по лицензионному контролю. А для устранения проблем трансляции обязательных общедоступных телеканалов необходимо внести изменения в четвертую часть Гражданского кодекса РФ, в Правила оказания услуг связи для целей телевидения и (или) радиовещания, в перечни лицензионных условий осуществления деятельности в области оказания соответствующих услуг связи.

Особого внимания заслуживает лицензирование вещания в цифровых сетях IP-телевидения. Так, юрист ООО «Универсал Дистрибьюшн» Евгений Власов отмечает, что практически невозможно получить лицензию на вещание в IPTV в связи с отсутствием нормативных документов, регламентирующих лицензирование такого вещания. «Лицензирование вещания в IPTV по существующим нормам невозможно, поскольку для получения лицензии необходимо указывать частотный канал вещания», — поясняет Евгений Власов. На его взгляд, основной правовой проблемой является отсутствие

специального законодательства о телевизионной деятельности. А ее решением — установление понятных, приемлемых для всех участников этого рынка правил игры путем принятия специального закона, регулирующего их отношения.

Лед тронулся

Необходимо отметить, что операторы кабельного и спутникового телевидения приступили к цифровизации телевидения

достаточно давно и на практике убедились, что переход на «цифру» — это не только замена аналогового оборудования на цифровое. Так, по мнению президента Ассоциации кабельного телевидения России (АКТР) Юрия Припачкина, при этом меняется вся цепочка взаимоотношений «абонент — оператор связи», «агрегатор контента/телерадиокомпания — правообладатель/рекламодатель» и др. «Все участники этой

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

Баттерфляй



фото: СТАНДАРТ

Контракт у президента АФК «Система» Леонида Меламеда должен был закончиться в мае, поэтому формально его отставка не стала неожиданностью. Так уж сложилось в АФК, что корпорация своих людей не отпускает, поэтому не стало сюрпризом и обещание мажоритарного акционера «Системы» Владимира Евтушенкова, что господин Меламед не только останется в советах директоров дочерних компаний, членом которых уже является, но и войдет в новые. Аналогичная история была и с предыдущим

президентом АФК Александром Гончаруком, уступившим свое место Леониду Меламеду. После освобождения от должности его фронтом работ на короткое время стал индийский рынок, где из стартапа SSTL, работающего под брендом МТС, «Система» пытается вырастить оператора сотовой связи, торгующегося на бирже, а потом нефтянка. Собеседники в АФК предполагают, что господин Меламед тоже сконцентрируется на сырьевых активах (сейчас он возглавляет совет директоров «РуссНефти»).

Экс-президент «Системы» кадровые перестановки объяснил тем, что не видит себя в роли инвестиционного банкира. Дело в том, что АФК меняет организационную структуру. Идея такова, что из гусеницы («портфельного управляющего» или, в классификации McKinsey & Co, «стратегического архитектора»), которая почти в ручном режиме управляет большинством своих «дочек», корпорация должна превратиться в бабочку (инвестиционный холдинг), нацеленную на реализацию сделок. «Порхать» «Система» собирается по разным индустриям, но уточняет, что ей наиболее интересны активы, которые могут дать синергию с уже существующим портфелем.

Любопытно, что под руководством господина Гончарука АФК приобрела контрольный пакет МГТС и стала владельцем 25% плюс одной акции «Связьинвеста». Тогда корпорации очень хотелось принимать активное участие в деятельности госхолдинга, но баттерфляй, как и положено, оказался слишком изнурительным. В результате в прошлом году государство и «Система» обменялись телекоммуникационными активами: АФК отдала блокпакет в «Связьинвесте» «Ростелекому» и 50% в сотовом операторе «Скай Линк» «Связьинвесту», получив взамен еще 23,3% МГТС, а также освободив другую «дочку», «Комстар», от долга Сбербанку в 26 млрд руб.

Владимир Евтушенков признался, что выбрать преемника Леонида Меламеду было сложно, так как «достойных кандидатов – много». В результате им стал Михаил Шамолин, и это напомнило перестановки в «Системе» в 2008 году. Тогда господин Меламед возглавлял МТС, а господин Шамолин – бизнес-единицу «МТС-Россия». После перехода президента МТС в АФК он занял его кресло, и success story повторилась. Примечательно и то, что до прихода в МТС господин Шамолин работал в украинской корпорации «Интерпайп», а сейчас должность президента МТС занял Андрей Дубовсков, возглавлявший МТС на Украине. Как говорится, красиво плывет группа в полосатых купальниках! На традиционный вопрос, когда президентом АФК станет сын Владимира Евтушенкова Феликс, в «Системе» отшучиваются, что когда-нибудь это обязательно произойдет. Пока же в результате последних кадровых перестановок он будет курировать работу «базовых активов» (телеком и ТЭК).

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

цепочки должны четко понимать систему взаимоотношений и ту юридическую основу, на которой все это выстроено», – отметил Юрий Припачкин. Он также подчеркнул, что АКТР активно работает в направлении совершенствования нормативно-правовой базы в области цифрового телевидения как с Минкомсвязи, так и с Роспечатью, Роскомнадзором и другими органами государственной власти.

Одним из шагов в этом направлении стало принятие Роскомнадзором 30 декабря 2010 года нового распоряжения о лицензировании российских теле вещателей. По словам начальника управления разрешительной работы в сфере массовых коммуникаций Роскомнадзора Максима Ксензова, утвержденные службой временные правила не предусматривают указание на бланке лицензии способа вещания или способа распространения СМИ. Тем самым лицензия выдается на деятельность по телевизионному и радиовещанию в целом. «Указание сред распространения будет отражено в приложении к лицензии на основании заявки вещателя, – поясняет Максим Ксензов. – При этом вещатели вправе указать все среды, в которых возможно вещание». Иными словами, такая форма лицензии позволяет предусмотреть возможность распространения юридическим лицом одного или нескольких телеканалов в различных средах.

Максим Ксензов также подчеркнул, что снимается требование об указании частотного канала в кабельной сети и общего физического адреса сигнала СМИ в среде распространения. Тем самым ликвидируется противоречие, которое не позволяло операторам кабельного телевидения договариваться с вещателями о распространении их телеканалов в кабельных сетях – цифровых или аналоговых. В новых правилах появилась возможность оформления лицензии для пакетного вещания телеканалов, на случай если

какой-либо из субъектов деятельности захочет формировать пакет телеканалов и распространять его в различных кабельных сетях, не обязательно собственных. Также стало возможным оформление лицензии одному телеканалу для распространения в неограниченном количестве кабельных сетей на одной лицензионной территории. «Данные нововведения не противоречат постановлению №1359, поскольку в этом документе запрещается иметь более двух каналов вещания на лицензионной территории, но подразумеваются два частотных эфирных канала аналогового телевизионного вещания, – говорит представитель Роскомнадзора. – Кабельные сети являются одним техническим каналом распространения, таким образом, технологии в настоящее время позволяют распространять в рамках одного канала большое количество средств массовой информации».

Временные правила станут постоянными после выхода административного регламента, который проходит согласование в Минэкономразвития и в Минюсте. Однако Максим Ксензов подчеркивает, что этот порядок может быть скорректирован после внесения поправок в закон «О СМИ», которые находятся на рассмотрении в Госдуме.

Заместитель министра связи и массовых коммуникаций РФ Алексей Малинин обращает внимание, что уже в ноябре прошлого года вступили в юридическую силу поправки к закону «О связи», а также активно готовятся изменения к закону «О СМИ», которые касаются лицензирования сферы телерадиовещания. «При этом мы рассчитываем, что в итоге процедура лицензирования значительно упростится и будет носить заявительный характер. Единственное, где государство оставит конкурсную процедуру, – это эфирное цифровое вещание, которое по-прежнему будет проходить через Федеральную конкурсную комиссию», – подчеркнул Алексей Малинин.

УСЛУГИ СВЯЗИ НА ЛЮБОЙ ВКУС



Oyster Telecom привык удовлетворять самые разнообразные потребности самых взыскательных клиентов, поэтому нам действительно есть, что предложить. Если ваш девиз «всё лучшее сразу», значит вы один из тех, с кем мы привыкли сотрудничать – активные и амбициозные выбирают Oyster Telecom, ведь мы предлагаем услуги связи на любой вкус.



+7 (812) 601 07 05
WWW.OYSTER-TELECOM.RU

Межоператорские качели

Олег СИНЧА



Межоператорские тарифы необходимо снизить более чем в два раза, это даст новый толчок отрасли телекоммуникаций. Так считает генеральный директор ЗАО «Скай Линк» Гульнара Хасьянова. Однако представители рынка полагают, что корректировка цены на интерконнект расстановки сил на рынке не изменит, а только нарушит устоявшееся равновесие.

В конце ноября 2010 года глава «Скай Линка» Гульнара Хасьянова, выступая в Москве на конференции «Развитие конкуренции в России: как создать благоприятный климат для бизнеса?», обратила внимание аудитории на то, что установленные государством межоператорские тарифы на входящие звонки с сетей фиксированной связи не соответствуют реалиям телекоммуникационного рынка. И, по сути, являются сдерживающим фактором развития отрасли. По мнению эксперта, в условиях, когда роль проводной телефонии

стремительно снижается, регулирование тарифов МРК и МГТС разрушает бизнес операторов. Поэтому необходимо либо вовсе отказаться от регулирования тарифов проводных операторов, либо привести их в соответствие с абонентскими тарифами мобильных операторов.

Доходный принцип

Вице-президент по развитию корпоративного бизнеса ОАО «ВымпелКом» Андрей Патока напоминает, что тарифы на интерконнект для проводных операторов в размере 95 коп. за минуту были установлены в 2006 году после

вступления в силу принципа CPP (calling party pays – «платит звонящий»).

В 2005 году Государственная Дума РФ во втором чтении приняла поправки к закону «О связи» (кроме того, были утверждены «Правила присоединения сетей электросвязи и их взаимодействия» и «Правила оказания услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи»), предусматривающие отмену оплаты абонентом соединения, установленного в результате вызова другим абонентом. В силу

принцип CPP вступил с 1 июля 2006 года. По данным генерального директора ComNews Research Ирины Глухой, к моменту принятия в России правила CPP операторы мобильной связи до 10% дохода получали от абонентов за входящие звонки. Аналитик напоминает, что пять лет назад более 60% звонков между сетями мобильной и фиксированной связи для сотовых компаний были входящими и только 40% исходящими. В начале 2006 года операторы «большой тройки» сообщали свои потенциальные



ФОТО: СТАНДАРТ

Генеральный директор ЗАО «Скай Линк» **Гульнара Хасьянова** считает, что установленные государством межоператорские тарифы на входящие звонки с сетей фиксированной связи не соответствуют реалиям телекоммуникационного рынка



ФОТО: СТАНДАРТ

Вице-президент по развитию корпоративного бизнеса ОАО «ВымпелКом» **Андрей Патока** говорит, что с 2006 года кардинально изменилось соотношение входящего и исходящего трафика между фиксированными и мобильными операторами

убытки от отмены платежей за входящие звонки в \$1,5 млрд в год.

Однако если для фиксированных сетей был установлен предельный межоператорский тариф на входящие звонки в размере 95 коп. за минуту, то тарифы мобильных операторов и по сей день под регулирование не подпадают. Объясняя свои действия необходимостью компенсировать убытки от введения правила СРР, «большая тройка» подняла тарифы на интерконнект в несколько раз: с 28-30 коп. до 95 коп. за минуту. И, как показали итоги III квартала 2006 года (первого после введения принципа «платит звонящий»), выручка операторов «большой тройки» по сравнению с предыдущим кварталом выросла в среднем на 20%. Кроме того, оправдываясь потерями из-за отмены платы за входящие звонки, мобильные операторы провели корректировку абонентских тарифов, увеличив цену первых минут разговора.

Время перемен

«За минувшие несколько лет реалии телекоммуникационного рынка сильно изменились. В 2006 году исходящего трафика с фиксированных телефонов на мобильные было ощутимо больше, чем звонков с мобильных на стационарные аппараты. ARPU проводных операторов был 300-350 руб., против 500-600 руб. у мобильных», — говорит Гульнара Хасьянова из «Скай Линка». По ее словам, к 2011 году мобильная связь существенно

подешевела, а проводные операторы вынуждены регулярно поднимать тарифы. В результате ARPU сотовых компаний снизился до 300-350 руб., а у проводных операторов этот показатель вырос до 450-480 руб. К 2011 году мобильная связь стала повсеместной, она генерирует до 75% доходов инфокоммуникационного рынка. И как следствие, по данным Гульнары Хасьяновой, себестоимость минуты у операторов «большой тройки» снизилась до 10-15 коп.

По словам Ирины Глуховой, в 2006 году мобильные операторы оценивали себестоимость минуты разговора в 1,5-1,8 руб. в зависимости от региона, а средняя стоимость минуты разговора была 1,65 руб. Исходя из этого, «большая тройка» предлагала установить цену на интерконнект в размере 1,35 руб. за минуту. Однако в Мининформсвязи (теперь Минкомсвязи) посчитали, что цена «приземления» трафика на сети фиксированных операторов не должна превышать \$0,03-0,04 (0,8-1,07 руб.).

Андрей Патока из «ВымпелКома» отмечает, что за минувшие годы резко изменилось соотношение трафика между сетями фиксированной связи и сетями мобильных операторов. Так, если в 2006 году соотношение входящего и исходящего трафика на сети мобильной связи с сетями проводных было 3/2, то в 2010 году стало 4/9. Более того, объем входящих звонков с домашних и офисных телефонов на мобильные продолжает

снижаться. Уже в 2010 году по отношению к 2009-му объем входящего трафика с проводных сетей на сеть «ВымпелКома» снизился на 4%, при этом объем исходящего трафика на фиксированные телефоны вырос на 9%.

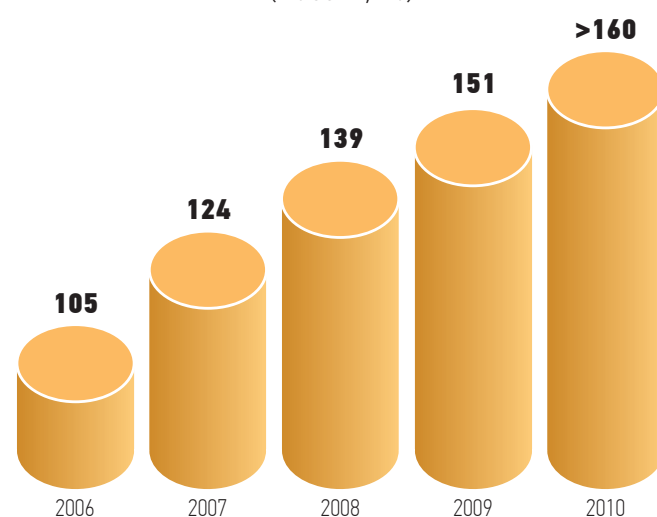
Генеральный директор «Скай Линка» Гульнара Хасьянова полагает, что настало время пересмотреть условия интерконнекта. «Имеет смысл либо вовсе отказаться от регулирования операторов фиксированной телефонии, либо снизить плату за интерконнект для фиксированных операторов до 40-45 коп.», — говорит глава оператора. В противном случае бизнес проводных операторов будет методично разрушаться.

Снижение же межоператорских тарифов, по мнению эксперта, может дать рынку телекоммуникаций дополнительный толчок. Кроме того, снижение цены на интерконнект будет способствовать появлению MVNO-проектов.

И так хорошо

Однако участники рынка не разделяют оптимизма коллеги. Например, технический директор «Tele2 Россия» Ритварс Криевс замечает, что в последние несколько лет в сетях фиксированных операторов наблюдался отток абонентов и снижение объема исходящего трафика. Но, по его мнению, ситуация в ближайшее время стабилизируется. «Абоненту неприципиально, с какого телефона

Уровень проникновения мобильной связи (Россия, %)



Источник: ComNews Research



Технический директор «Tele2 Россия» **Ритварс Криевс** замечает, что в последние несколько лет в сетях фиксированных операторов наблюдались отток абонентов и снижение объема исходящего трафика



По словам президента Ассоциации региональных операторов связи **Юрия Домбровского**, для рынка главное, чтобы межоператорские тарифы были одинаковы для всех его участников

звонить, с мобильного или проводного. В конце концов люди будут пользоваться тем телефоном, звонить с которого будет реально дешевле», – говорит Ритварс Криевс.

Вице-президент «Вымпел-Кома» Андрей Патока замечает, что и в дальнейшем спрос на услуги фиксированной телефонии будет падать, а доходы проводных операторов уменьшаться. «Поэтому нет никаких оснований, чтобы снижать плату за интерконнект. Снижение тарифов никоим образом не отразится на расстановке сил на рынке, так как большая часть голосового трафика «ходит» между сетями операторов «большой тройки». А попытки снижения межоператорских

тарифов только дестабилизируют рынок», – говорит он. И тем более снижение тарифов, по мнению топ-менеджера «ВымпелКома», не поможет MVNO-проектам, так как в своей массе они не имеют ни целевой аудитории, ни внятной бизнес-стратегии. По словам Андрея Патоки, «виртуальные» операторы хотят зарабатывать на перепродаже «дешевых минут», получаемых от федерального игрока. Однако развитию MVNO в России препятствует прежде всего отсутствие свободного сетевого ресурса у федеральных игроков.

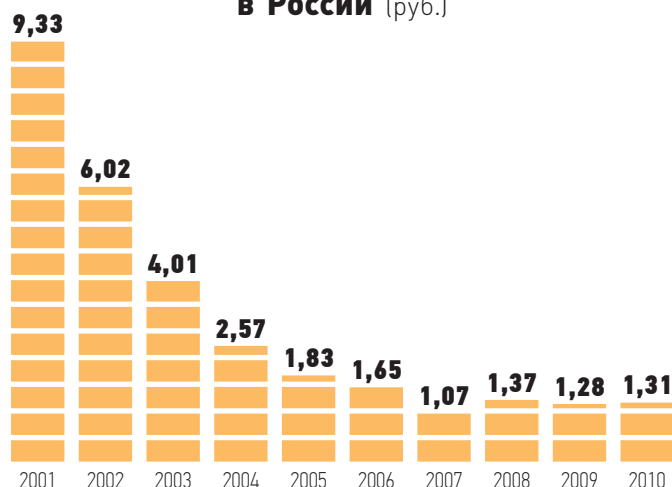
По словам президента Ассоциации региональных операторов связи (АРОС) Юрия Домбровского, введение правила CPP дало

огромный толчок развитию российского телекоммуникационного рынка. «Мы видим, что установленные государством тарифы позволили отрасли развиваться стремительно. А для рынка главное, чтобы эти тарифы были одинаковы для всех участников», – говорит он. Как уверяет эксперт, в странах Евросоюза тарифы на интерконнект хоть и снижаются регулярно, но все еще в несколько раз выше, чем в России. И даже в ближнем зарубежье они ощутимо выше. К примеру, на Украине при пересчете на рубли минута мобильного трафика, «приземленного» на сеть фиксированного оператора, стоит около 2,25 руб., а в Казахстане до весны 2011 года стоила более 3,5 руб.

тариф на интерконнект в размере 95 коп.», – говорит Юрий Домбровский.

Как отмечает Ритварс Криевс из «Tele2 Россия», высокая цена «приземления», конечно, усложняет выход на рынок новым компаниям и работу небольшим операторам. «Повышение межоператорских тарифов довольно часто используют, чтобы сбить темпы развития конкурентов. Например, мы с этим столкнулись, когда в 2009 году запускали новые регионы. Однако помешать развитию компании дорогой интерконнект не в силах. Чтобы нивелировать его негативное воздействие, на новые рынки мы выходим с очень агрессивными тарифными предложениями. Это позволяет за короткие сроки набрать абонентскую базу», – говорит Ритварс Криевс. А когда база набрана, то объем входящего и исходящего трафика становятся сопоставимы. Так что, по мнению представителя рынка, нет никаких оснований для серьезного изменения межоператорских тарифов. И позицию «Tele2 Россия» разделяют практически все сотовые операторы. Более того, даже в МГТС, хоть и с оговоркой, что снижение цены интерконнекта было бы в интересах абонентов, признают, что 95 коп. – обоснованный тариф, соответствующий затратам на «приземление» минуты разговора. Видимо, призыв руководства «Скай Линка» снизить межоператорские тарифы не найдет отклика на телекоммуникационном рынке.

Средняя стоимость минуты разговора для пользователей сотовой связи в России (руб.)



Источник: ComNews Research

Обратная тяга

Президент АРОС считает главным, чтобы межоператорские тарифы не становились орудием недобросовестной конкурентной борьбы. Он напоминает, что в 2006 году после принятия принципа «платит звонящий» операторы «большой тройки» установили для региональных игроков дискриминационные тарифы на «приземление» трафика. Если между «ВымпелКомом», «МегаФоном» и МТС минута входящего голосового трафика стоила 95 коп., то Tele2 или СМАРТС предлагалось платить 1,1 руб. «Мы подали заявление в Федеральную антимонопольную службу, и по итогам разбирательств «большая тройка» вынуждена была установить единый

Transport Networks Russia 2011

Ценовые войны**Стратегия развития транзитных маршрутов
Европа – Азия через территорию России****Интеграция национальных и глобальных
транзитных потребностей как стратегия
развития транспортных сетей связи в России****Магистральная транспортная сеть
ОАО «МегаФон»: от мобильности
к универсальности****Прокладка ВОЛС вдоль газопроводов****Межоператорское взаимодействие:
«Где деньги, Зин?»****Опыт объединения сетей дочерних компаний
в России и странах СНГ****Transport Networks
Russia 2011**

По данным Metro Ethernet Forum (MEF), к 2015 году объем международного рынка сетей операторского класса составит около \$40 млрд. Участники II Международной конференции «Развитие телекоммуникационных транспортных сетей в России – Transport Networks Russia 2011» обсудили перспективы развития отечественного магистрального рынка.

Конференция прошла при поддержке ОАО «Ростелеком», MEF, Juniper Networks, Huawei Technologies, Ericsson, ЗАО «Медиатека», НР, ГК «Натекс», «КРОК» и Extreme Networks

22

24

25

26

27

28

29

Ценовые войны

Екатерина ЛАШТУН

За последние пять лет на магистральном рынке России сложилась высококонкурентная обстановка. По данным компании TeleGeography, к 2015 году потребность в емкости в Центральной России вырастет в пять-семь раз. Именно поэтому цена становится основным критерием выбора поставщика каналов связи.

В начале марта состоялась II Международная конференция «Развитие телекоммуникационных транспортных сетей в России – Transport Networks Russia 2011», организованная компанией ComNews Conferences. В ее работе приняли участие около 300 делегатов: представители операторов магистральных транспортных сетей, сотовой и фиксированной связи, корпоративных и ведомственных сетей связи, представители научно-исследовательских учреждений, производителей инфраструктурного оборудования, системных интеграторов, инвестиционных компаний, а также регуляторов отрасли телекоммуникаций и телерадиовещания. За два года TransNet Russia приобрела статус основной конференции российских магистральных операторов.

Вступительное слово произнес сопредседатель Metro Ethernet Forum (MEF) – международного отраслевого союза, объединяющего более 170 компаний, среди которых операторы связи, производители сетевого оборудования, программного обеспечения, микроэлектроники и тестовые лаборатории, – Фил Тилли. Он подчеркнул, что транспортные сети Carrier Ethernet являются фундаментальным механизмом сетевого транспорта. «Объем рынка Carrier Ethernet составляет около \$20 млрд в год, а к 2015 году он увеличится в два раза», – отметил Фил Тилли. Характерно, что эта сумма, по его словам, равномерно распределяется по всем регионам мира, несмотря на всплески и падения экономики.

«Мы ожидаем, что стандарт MEF 22 позволит ускорить распространение технологии Ethernet и количество подключенных оконечных устройств будет расти в геометрической прогрессии», – сказал сопредседатель MEF.

Доклад архитектора сетей передачи данных компании Huawei Technologies Олега Жарова был посвящен эволюции магистральных сетей в эпоху интеграции IP и оптики. По его словам, решение Huawei «Единая магистраль» позволяет получить синергию по нескольким направлениям: уменьшить себестоимость развития сети, усилить ее надежность, повысить эффективность в создании сервисов и устранении неисправностей. «В свою очередь, гибридная передача 10G/40G/100G обеспечивает плавную миграцию и защиту инвестиций оператора», – подчеркнул Олег Жаров. Продолжил тему транспортных сетей масштаба города представитель компании Juniper Networks, он обрисовал перспективы консолидации и виртуализации операторских сетей. Так, сдвиг парадигмы распространения, обработки и хранения информации меняет всю ИТ-инфраструктуру, стимулируя очередной виток революционного развития. Компания Juniper Networks предлагает новейшие технологии по централизации обработки и хранения информации: изменение построения ЦОДов, возможность использования их во всех узлах операторской сети. «Новые операторские узлы будут создаваться



Сопредседатель Metro Ethernet Forum (MEF), вице-президент IP-подразделения Alcatel-Lucent Telecom Ltd. **Фил Тилли** обрисовал перспективы международного рынка сетей операторского класса



Старший менеджер по стратегии и стандартизации Ericsson, сопредседатель рабочей группы MPLS-WG IETF **Лео Андерссон** рассказал о пакетных транспортных сетях на основе технологии MPLS-TP

По словам коммерческого директора ЗАО «ТелиаСонера Интернешнл Кэрриер Раша» **Александра Климова**, консолидация крупных интернет-компаний в России приведет к изменению их пиринговой политики



ФОТО: СТАНДАРТ



ФОТО: СТАНДАРТ

Начальник отдела развития транспортной сети ОАО «ЦентрТелеком» **Сергей Истомин** рассказал о перспективном развитии межрегиональных магистральных сетей передачи данных

на ограниченном числе универсальных элементов с широким применением виртуализации», – подчеркнул представитель Juniper Networks.

О перспективах и тенденциях развития сетей Metro Ethernet рассказал руководитель направления по работе с операторами связи компании Extreme Networks Михаил Родионов. Он отметил, что в современных Metro-сетях используется большое число технологий организации «первой мили»: технология Active Ethernet, PON-решения, различные виды DSL, коаксиальный кабель, беспроводные решения, Ethernet поверх SONET/SDH и Ethernet поверх E1/T1. «Актуальными задачами для операторов связи становятся снижение совокупной стоимости владения, масштабируемость решений, необходимость в транспортной технологии (сложность и стоимость внедрения MPLS на уровне доступа и агрегации), скорость внедрения новых услуг, а также мониторинг и контроль качества обслуживания в сети», – подчеркнул Михаил Родионов.

Старший менеджер по стратегии и стандартизации компании Ericsson, сопредседатель рабочей группы MPLS-WG (Working Group) IETF Лоа Андерссон обрисовал перспективы пакетных транспортных сетей на основе технологии MPLS-TP. Он отметил, что MPLS-TP не является новой сетевой технологией, а представляет собой полезный инструмент для построения пакетных транспортных сетей. «Основные дополнения, которые привнес проект MPLS-TP, находятся в области OAM-функциональностей», – подчеркнул Лоа Андерссон. По его словам, специфицированная OAM-функциональность обратно совместима с существующими MPLS-TP-применениями, а одно стандартное решение предпочтительнее разнообразия.

Реальным опытом построения сети Content Delivery Network (CDN) поделился генеральный директор компании CDNvideo Ярослав Городецкий. Он рассказал, что CDN – это сеть географически распределенных серверов, предназначенная для доставки видео, аудио и иных типов контента для массовой аудитории пользователей Интернета. А сети CDN позволяют приблизить интернет-контент к конечным потребителям. В России, по словам Ярослава Городецкого, существуют «особенности национальной CDN». Так, очень тяжело заставить клиентов платить за трафик, поскольку рынок «убит» бесплатными предложениями от российских и сверхдешевыми предложениями от немецких хостеров. «Многие контент-провайдеры создали свои мини-CDN и не готовы отдать распространение контента

на аутсорсинг», – подчеркнул он. Кроме того, решение о покупке CDN, как правило, принимают веб-разработчики, на языке которых должен уметь говорить оператор CDN.

О перспективах развития московского Internet Exchange рассказал главный инженер проектов АНО «ЦВКС «МСК-IX» Валерий Темников. Московский Internet Exchange существует с 1995 года и объединяет 10 площадок в Москве и 350 участников. Темпы роста трафика МСК-IX выше средних по Euro-IX: за последние 18 месяцев они выросли вдвое. «МСК-IX является инструментом интернет-бизнеса и ключевой инфраструктурой для контент-провайдеров, операторов связи и других интернет-компаний», – пояснил Валерий Темников. По его словам, в перспективе МСК-IX рассматривает вариант Shadow LAN – второй сети на полностью независимом оборудовании, поскольку две сети всегда надежнее, чем одна.

О том, когда появятся российские операторы уровня Tier-1, рассказал коммерческий директор ЗАО «ТелиаСонера Интернешнл Кэрриер Раша» Александр Климов. По его словам, на первый план в мировом Интернете выходят взаимоотношения не между операторами Tier-1, а между крупными сетями и генераторами контента. Консолидация крупных интернет-компаний в России приведет к изменению их пиринговой политики и взаимоотношений с генераторами и обладателями контента. «Однако задача стать оператором Tier-1 пока остается второстепенной», – подчеркнул Александр Климов.

Начальник отдела развития транспортной сети ОАО «ЦентрТелеком» Сергей Истомин рассказал о перспективном развитии межрегиональных магистральных сетей передачи данных. Он подчеркнул, что развитие крупных межрегиональных сетей передачи данных подразумевает не только использование гибкой и масштабируемой архитектуры IP/MPLS и DWDM-транспорта, но и повышение интеллекта сети передачи данных в целом. «Комплексный подход с интеграцией в инфраструктуру межрегиональной сети передачи данных систем реализации расширенных сетевых услуг позволит получить целый ряд преимуществ», – отметил Сергей Истомин. К таким преимуществам, по его словам, относятся гибкость контроля трафика на уровне приложений, получение подробной статистики уровня приложений, оперативный контроль качества предоставляемых услуг, разгрузка аплинков в Интернет, повышение QoE абонентов и, как следствие, повышение конкурентоспособности компании при внедрении и поддержке новых услуг связи.



Евгений Секерин,

директор департамента продаж операторам
ОАО «Ростелеком»

Стратегия развития транзитных маршрутов Европа – Азия через территорию России

Нас ожидает весьма интересное событие: появление на телекоммуникационном рынке России нового гиганта – объединенной компании «Ростелеком». Поэтому я попытаюсь представить значение данного события в разрезе взаимодействия компании на международном рынке магистральных услуг, в том числе и на рынке РФ, в части межоперационного взаимодействия.

Подчеркну, что мировой тенденцией является эволюция инфраструктурных операторов, переход от услуг «трубы» к так называемым управляемым услугам: IP VPN, дата-центрам и One Stop Shopping (аутсорсинг ресурсов). Компания «Ростелеком» пока является провайдером управляемых услуг, однако стремится стать провайдером приложений, к которым можно отнести доставку контента (Content Delivery Networks, CDN), облачные вычисления, а также «индивидуальный» Интернет. Рынок аренды емкости – это наиболее высококонкурентный рынок в телекоммуникационной отрасли. Именно поэтому трансформация бизнеса с целью увеличения ценности услуг для потребителя является основой для сохранения доли рынка инфраструктурного оператора.

Главными задачами «Ростелекома» как магистрального оператора в развитии базовых инфраструктурных услуг на ближайшее время стали: расширение географии присутствия в приоритетных регионах, расширение продуктового предложения и улучшение качества обслуживания. В части расширения географии и развития транспортных маршрутов в прошлом году на одной из отраслевых конференций мы официально обозначили, что у компании «Ростелеком» появляется новый стратегический регион – Ближний Восток. Этот развивающийся регион как транзитный очень интересен для крупнейших международных операторов. Необходимо понимать, что в нем находится точка концентрации международных подводных кабельных систем, кроме того, за Ближним Востоком стоит Индия.

В 2010 году мы, используя собственную инфраструктуру и инфраструктуру наших партнеров, соединились наземным маршрутом с иранским оператором ТАС. Компания ТАС является одним из самых быстрорастущих наших

международных клиентов. Так, в январе прошлого года «Ростелеком» начал оказывать услугу IP-транзита, и за прошедшее время ее объем у нас вырос многократно. Нам стало известно, что на данный рынок в ближайшее время планируют выйти и другие российские операторы. Тем не менее мы также не стоим на месте: продолжаем резервировать этот маршрут и планируем активно развивать именно данное направление, предоставляя услуги не только IP-транзита, но и транзита в Европу через Ближний Восток.

Отдельно стоит упомянуть еще один наш проект, «Транзит Европа – Азия» (ТЕА). В дополнение к существующему проекту ТЕА, емкость которого уже практически исчерпана, и к услугам аренды выделенных резервируемых каналов связи «Ростелеком» планирует инвестировать в строительство высокоскоростной транзитной магистрали «Транзит Европа – Азия» (ВТМ «ТЕА»). В рамках проекта ВТМ «ТЕА» на рынок будет выведена услуга нерезервируемой «длины волны» 10 Гбит/с между двумя точками доступа сети «Ростелекома». Таким образом, от продажи каналов мы постепенно переходим к продаже «длин волн» – лямбд, и именно это сейчас востребовано рынком. Согласно данным исследовательской компании TeleGeography, наиболее востребованной емкостью на маршруте Европа – Азия к 2016 году станут лямбды 10 Гбит/с, и спрос на них будет составлять около 60% от общего количества емкости. В качестве потребителей этой услуги мы видим прежде всего китайских и японских операторов.

По состоянию на март 2011 года в России зафиксировано около 100 заметных игроков на рынке IP-транзита и 100 провайдеров доступа в Интернет для конечных пользователей. На обоих рынках «Ростелеком», согласно рейтингу связности сетей в РФ, подготовленному компанией Renesys, занимает лидирующие позиции. А абонентская база объединенного «Ростелекома» составит более 6,5 млн пользователей, и это соответствует 52% рынка РФ.

Подчеркну, что мы стремимся к тому, чтобы предложить абонентам лучший Интернет путем создания новой системы отношений между операторами: контент-провайдерами, магистральными операторами и провайдерами услуг ШПД. ©

Виталий Шуб,
советник президента
ЗАО «Компания ТрансТелеКом»

Интеграция национальных и глобальных транзитных потребностей как стратегия развития транспортных сетей связи в России



Характерно, что телекоммуникационный рынок не является исключением из общих правил и уже наступил на грабли «интернет-пузыря», а также повторил первые железнодорожные кризисы в США середины XIX века. В результате мы оказались в совершенно новой эпохе, причем несколько циклов развития отрасли пробежала так быстро, что многие ее фигуранты, захваченные текучкой, даже не успели этого заметить.

Основная идея развития транспортных сетей связи в России состоит в интеграции национальных и глобальных потребностей. Мы говорим об интеграции возможностей в предоставлении магистральной емкости, национального IP-транзита, глобального транзитного трафика и IP-транзита стран СНГ. Единая сеть, которая предоставляет все эти услуги, должна соответствовать определенным требованиям и критериям, и компания ТТК, как один из основных участников данного рынка, в наибольшей степени зависит от этих требований и необходимости их выполнения.

По состоянию на начало 2011 года в России установлено около 400 тыс. км волоконно-оптических линий связи (ВОЛС). «Инфраструктурные» поставщики (ОАО «РЖД», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Газпром», нефтяные компании и др.) активно интегрируются в телекоммуникационный бизнес, что позволяет быстро и эффективно строить волоконно-оптические сети связи и оказывать телекоммуникационные услуги. За последние пять лет в России сложилась высококонкурентная обстановка на магистральном рынке: сформировались пять магистральных операторов национального масштаба. А современные технологии уплотнения, такие как DWDM, позволяют повысить пропускную способность сетей связи до терабитного уровня.

По данным аналитической компании TeleGeography, в 2015 году потребность Центральной России в транзитной емкости составит 27,4 Тбит/с. Таким образом, в ближайшие годы потребность в емкости в Центральной России возрастет в пять-семь раз. Основными драйверами столь высокого роста станут Интернет, мультимедийные сервисы для широкополосного доступа, а также международный транзит через Россию.

Согласно исследованию компании Yankee Group, в условиях высококонкурентного рынка именно цена является основным фактором выбора поставщика телекоммуникационной емкости. На магистральном рынке цены имеют лишь одну тенденцию – быстро снижаться. Существующие магистральные ВОЛС позволяют обеспечить плавную миграцию с технологии 10G на 40G, а на глобальном рынке уже проектируются системы 100G, которые обеспечат себестоимость полосы менее \$1 за 1 Мбит/с. Именно технологические инновации, на наш взгляд, станут новым полем конкурентной борьбы в магистральном бизнесе в ближайшие годы.

Сегодня глобальные телекоммуникационные маршруты между Европой и Азией проходят через Атлантический океан – США – Тихий океан, Ближний Восток и Индийский океан, а также Россию и Китай. По данным компаний TeleGeography и Yankee Group, к 2015 году транзит трафика между Европой и Азией достигнет 14 Тбит/с. Важно, что большая часть этого трафика контролируется международными консорциумами операторов подводных кабельных систем, а свободный конкурентный рынок составляет примерно 25% от общего спроса. К 2015 году транзит через Россию может достигнуть 1 Тбит/с, что загрузит около 10-15% транзитных возможностей страны.

По Майклу Портеру, существуют два пути для достижения конкурентного преимущества: быть поставщиком с наименьшими издержками или быть поставщиком дифференцированных продуктов. На высококонкурентном оптовом рынке магистральных услуг связи выбор первой стратегии наиболее очевиден. Развитие сети ТТК связано с увеличением транзитных возможностей имеющейся кабельной системы, а ее дальнейший рост будет обеспечен за счет миграции с технологии 10G на 40G и на 100G на основных транзитных маршрутах, перевода оборудования 10G на направления с высокой потребностью, внедрения оборудования WDM, а также развития IP/MPLS на технологии 10GE. Наши услуги в магистральном сегменте – это дальняя связь, создание виртуальных частных сетей, доступ в Интернет и международные и междугородные оптические цифровые каналы связи.



Илья Каминецкий,
ведущий инженер группы оперативного
планирования ОАО «МегаФон»

Магистральная транспортная сеть ОАО «МегаФон»: от мобильности к универсальности

Хотелось бы рассмотреть основные тенденции, которые оказывают влияние на политику развития транспортной сети компании «МегаФон». За последнее время рост мобильного широкополосного Интернета превысил рост фиксированного, и мы предполагаем, что в ближайшие два года этот разрыв увеличится почти в два раза. Также, по нашим прогнозам, в 2011 году произойдет значительное увеличение потребления пакетного трафика, как фиксированного, так и мобильного; кроме того, возрастут потребности в емкостях у контент-провайдеров. Взрывной рост пакетного трафика неминуемо потребует увеличения мощности транспортной сети оператора, а также ее модернизации и приведения к состоянию, при котором она сможет выдержать такие серьезные нагрузки.

Необходимо отметить, что в прошлом году «МегаФон» стал универсальным оператором, приобретя ЗАО «Синтерра» — одного из игроков рынка фиксированной связи. Владея 23 тыс. км магистральных ВОЛС, компания «Синтерра» составляла значительную конкуренцию другим национальным операторам связи, таким как «Ростелеком» и «ТрансТелеКом». Чтобы стать по-настоящему универсальным оператором, мы планируем не только обеспечить сервисы передачи данных и «голоса», как по мобильным, так и по фиксированным сетям, но и стать лучшими с точки зрения качества предоставляемых сервисов и обеспечить единство источника этих сервисов. Обеспечить все сервисы широкому кругу потребителей нам помогут «Синтерра», которая обладала серьезным активом — компанией «ПетерСтар» в Северо-Западном регионе, и более позднее наше приобретение — компания «Метроком», обладающая эксклюзивными правами по прокладке ВОЛС в туннелях метрополитена Петербурга. Объединение их ресурсов с мобильным сервисом «МегаФона» на Северо-Западе позволило нам покрыть все сегменты рынка, начиная от B2G, B2C и заканчивая B2B. При этом качество сервисов значительно возросло, появились дополнительные доли рынка и, соответственно, повысилась выручка оператора. Также благодаря объединению компаний «МегаФон» не только приобрел новые компетенции, но и получил новые импульсы для развития транспортной магистральной сети.

Трафик в сети оператора после объединения компаний возрос многократно, и это создало значительную дополнительную нагрузку на нашу магистральную сеть, которая до того была рассчитана только на предоставление мобильных сервисов. По состоянию на март 2011 года магистральная сеть компании в европейской части РФ имеет в основном кольцевую структуру, а на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке — линейную структуру, в том числе имеются участки, до сих пор арендуемые нами у других операторов. Подчеркну, что наша транспортная сеть охватывает все субъекты РФ, в европейской части сети обеспечено кольцевое резервирование, а также организованы международные каналы связи во Франкфурт и Амстердам. За прошлый год протяженность магистральных ВОЛС серьезно выросла и составила около 80 тыс. км, а на 2011 год запланирован ее дальнейший рост еще в 1,5 раза. В текущем году также предполагается строительство резервирующих направлений, которые смогут обеспечить кольцевое резервирование не только в европейской части страны, но и на Урале и в Сибири. На 2011 год запланировано увеличение емкости транспортной сети до 0,5 Тбит/с на всех ее участках.

Подчеркну, что строительство магистральных транспортных сетей не является для нас самоцелью, поскольку это единственно возможный способ снижения операционных затрат на аренду каналов связи у сторонних операторов. Данную тенденцию можно проследить на примере Северо-Западного филиала компании, охватывающего Северо-Западный федеральный округ, а также некоторые города ЦФО. Магистральные ВОЛС в этом филиале претерпели в 2010 году значительные изменения: их протяженность увеличилась почти в пять раз, а на этот год мы планировали дальнейшее увеличение еще в два раза. По нашим оценкам, экономия ОРЕХ составила около 35% в год, и это серьезная цифра! Сеть также имеет неограниченные возможности по сбору пакетного трафика, легко масштабируется и обеспечивает высокий уровень безопасности и качество сервисов.

Сергей Рыжиков,
заместитель генерального директора
по стратегии и развитию ООО «Газпром
межрегионгаз»

Прокладка ВОЛС вдоль газопроводов



Я не являюсь профессионалом телекоммуникационного бизнеса, а углубленно занимаюсь проблемами газового рынка, однако существует ряд вопросов, которые заставляют нашу организацию изучать новые рыночные возможности и бизнес-модели. Компания «Газпром межрегионгаз» — это специализированное 100%-ное дочернее общество группы «Газпром», основной вид деятельности которой — реализация природного газа на территории РФ. Через 50 региональных компаний по реализации газа и их филиалы мы обеспечиваем газоснабжение всех категорий потребителей и осуществляем учет потребления газа в 65 регионах РФ. Технологический комплекс газораспределительной системы группы «Газпром» позволяет обеспечить природным газом более 25 млн квартир, 18 тыс. предприятий, 38,9 тыс. единиц котельных, 188 тыс. предприятий коммунально-бытового сектора и сельское хозяйство (более 3,8 тыс. объектов). Уровень газификации по жилому фонду составляет около 65%, и в течение ближайших десяти лет эта цифра приблизится к 80%. Помимо строительства новых газопроводов «Газпром» постоянно ведет замену и реконструкцию уже существующих.

Подчеркну, что одной из главных задач «Газпрома» является газификация регионов России. И она создает возможность для недорогой прокладки линий связи совместно со строительством газопроводов. Газораспределительная система группы «Газпром» включает в себя распределительную сеть протяженностью более 565 тыс. км, 166 тыс. газорегуляторных пунктов и около 76 тыс. установок электрохимической защиты. Это колоссальная инфраструктура, которая у многих операторов связи, к примеру планирующих разворачивать LTE-сети, вызывает желание с ее помощью построить опорную сеть, позволяющую оказывать конечные услуги абонентам. Прокладка сетей волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) вдоль газопроводов по существующим техническим коридорам позволит предоставить доступ к каналам связи в малых городах и населенных пунктах, где проложены наши газораспределительные сети.

Предоставление услуг связи с использованием газораспределительных сетей позволяет в значительной степени снизить стоимость капитальных затрат из-за возможности укладки объектов систем связи в одном техническом коридоре с объектами газораспределения — в ходе строительства или вдоль уже имеющихся. Прокладка оптического кабеля в одной траншее с газопроводом помогает снизить финансовые издержки: капитальные издержки за счет софинансирования строительства новых линий связи и прокладки вдоль существующих газопроводов; затраты на оформление документации по прокладке и урегулирование вопросов с властями регионов; а также эксплуатационные издержки за счет организаций, обслуживающих газораспределительные сети. По нашему опыту, прокладка газопровода — это два месяца работы и два года, потраченные на создание проектной документации.

Следует отметить, что для прокладки волоконно-оптического кабеля связи в одной траншее с газопроводом необходимо выполнять требования, описанные в специально разработанных технических условиях (ТУ). Также требуется разработка пакета необходимой нормативной документации и апробация стандарта. Схема реализации данного проекта состоит из восьми пунктов: создание стандарта прокладки ВОЛС в одном техническом коридоре с газовой трубой; создание регламента взаимодействия заказчика-застройщика ВОЛС и ОАО «Газпромрегионгаз»; заключение договоров на прокладку ВОЛС; анализ информации по сетям газораспределения, графикам строительства и реконструкции объектов газораспределения; выбор пилотного участка; проектирование пилотного проекта связи; строительство и сдача Ростехнадзору; а также совместная эксплуатация.

Подчеркну, что к 1 июля 2011 года совет директоров «Газпрома» будет рассматривать инновационный план развития группы «Газпром», куда включена прокладка ВОЛС внутри газопровода, успешные примеры реализации которой уже есть в Европе.



фото: СТАНДАРТ

Александр Теремецкий,

директор по взаимодействию с операторами ISP и передачи данных ОАО «ВымпелКом»

Межоператорское взаимодействие: «Где деньги, Зин?»

Не секрет, что в телекоммуникационной индустрии происходят глобальные изменения. С одной стороны, эти изменения связаны с объективными причинами – например, с экономическим кризисом, с другой стороны, многие ИТ-компании начинают «мимикрировать». Так, вендоры начинают оказывать сервисные услуги, а телекоммуникационные компании – интегрированные услуги, скажем основанные на облачных технологиях. Все это создает дополнительную нагрузку на телекоммуникационные компании, которые обычно весьма консервативны в выборе стратегии развития.

Характерно, что телекоммуникационный оператор традиционно занимал довольно неплохое положение, находясь между конечным пользователем, ISP-провайдером и контент-провайдером. Можно отметить четыре поля для потенциального заработка или сосуществования таких операторов: контент-экономика, интернет-транзит, пиринг и интернет-доступ для абонентов, которые на протяжении нескольких десятилетий приносили операторам хорошие прибыли. Это также было обусловлено тем, что телеком-операторы предоставляли различные сервисы как конечным абонентам, так и транзитным операторам, при этом часть доходов от абонентов опускалась в карман контент-провайдеров. Такая межоператорская система хорошо работала, пока не начали происходить изменения, связанные с тем, что трафик стал существенно расти во всех сетях, а вендоры и ИТ-компании начали предлагать решения напрямую абонентам. Телекоммуникационным же операторам оставалось лишь одно: осуществлять транзит всего трафика.

Рассмотрим подробнее каждое из четырех полей для потенциального заработка телеком-компаний. Первое поле – экономика контента – характеризуется тем, что доходы от сервисов перестают зависеть от интернет-трафика, а доля видеотрафика растет во всем мире. Так, в России повышается популярность видеопроектов, таких как «Вести. Ru», Ivi.ru, Zoomby, VideoMore, SportBox и др. Денежный поток от видеосервисов становится недостаточным для оплаты услуг операторов. Происходит дальнейшее давление

на них с целью снижения цены Интернета, а также выход крупнейших контент-ресурсов на точки обмена трафиком. Именно поэтому строительство наложенных сетей представляется средством для дальнейшего снижения операторских затрат.

Во втором поле – интернет-транзита – доходы падают быстрее, чем растут затраты на сеть. Так, стоимость интернет-трафика в России снижается, а его объем в 2010 году, по данным Минкомсвязи, вырос в 2,1 раза. Повсеместное строительство магистральных сетей можно рассматривать как средство дальнейшего снижения затрат. За счет увеличения числа сделок по слиянию и поглощению (M&A) уменьшается число потенциальных клиентов.

Трафик на пиринговых портах становится все более асимметричным, и все больше интернет- и контент-проектов предпочитают пиринг. Поэтому в третьем поле можно отметить следующие основные тенденции: обмен трафиком предполагает паритетные объемы, и каждая сторона должна нести эквивалентные затраты. Трафик P2P по-прежнему занимает существенную долю пиринг-портов – более 60%.

Потребление трафика зависит от скорости порта и тарифного плана, а согласно внутреннему исследованию компании, основных потребителей трафика – всего 3%. Безлимитные тарифы безусловно способствуют развитию Интернета в России, однако создают дополнительную нагрузку на сетевые ресурсы. У телекоммуникационного оператора есть при этом выбор: применять альтернативные механизмы управления трафиком, такие как DPI, или дополнительно инвестировать в модернизацию сети.

На наш взгляд, в новых реалиях сотрудничество между разными игроками рынка является наиболее логичным способом дальнейшего развития телекоммуникационного сектора. Такое сотрудничество предполагает монетизацию ключевых компетенций телеком-операторов, партнерство с вендорами и ИТ-компаниями по созданию единых продуктов и сервисных площадок, партнерство с контент- и медиа-компаниями, а также партнерство с другими операторами по строительству единой инфраструктуры доступа.

Виктор Белов,

директор департамента сети передачи данных
ОАО «Мобильные ТелеСистемы»

Опыт объединения сетей дочерних компаний в России и странах СНГ

Для объединения сетевых ресурсов в холдинговых компаниях существуют разные причины. Например, очевидные: CAPEX и OPEX, которые позволяют оптимизировать финансовые ресурсы компании, не строя параллельных сетей там, где они совпадают, а также оптимизация использования сетевых ресурсов, поскольку чем глубже интеграция сетей, тем меньше требуется ресурсов. Есть также и неочевидные причины, которые сложно посчитать в денежном выражении, лежащие, как правило, в бизнес-плоскостях. Так, объединение сетей приводит к укрупнению сетей оператора, скажем, с точки зрения сети Интернет, а размер последней влияет на рыночную позицию оператора, позволяя ему зарабатывать больше доходов. Если посмотреть на сети группы компаний МТС, то видно, что все они имеют разный размер, и при объединении фактически их вес в Интернете суммируется. За счет этого образуется более крупный игрок, который имеет больший вес на всех рынках.

Безусловно, имеющиеся позитивные индикаторы говорят о том, что объединять сети нужно, но существуют также и обратные, «темные» стороны объединения сетей, при наличии которых оно не рекомендуется. Во-первых, если все ресурсы объединить в одну монолитную сеть, то высока вероятность того, что она полностью потеряет масштабируемость и управляемость, потому что будет очень сильно «зацентрализована» с точки зрения управления и контроля ее роста. Кроме того, сложно управлять из одного места сетью масштаба страны, такой как Россия. Необходимо найти баланс между централизованностью одних функций и децентрализацией других таким образом, чтобы при объединении всех активов игроки, попадающие в это огромное «облако», не теряли локальных преимуществ на отдельных рынках и определенной степени автономности, поскольку невозможно объять необъятное. Этот баланс должен быть закреплен как техническими, так и административными методами. Во-вторых, разные сети выполняют разные функции, и, как следствие, у них имеются разные потенциалы. К примеру, наша сеть доступна



ФОТО: СТАНДАРТ

для Москвы, которая обслуживает конечных корпоративных потребителей, не требует владения информацией обо всех интернет-маршрутах, у нее совершенно другие задачи: быстрое восстановление в случае повреждений, большая масштабируемость, Metro-услуги для корпоративного рынка и т. д. Если эту сеть доступа объединить с нашей магистральной сетью, ничего хорошего не выйдет.

Существуют также технические ограничения для объединения сетевых ресурсов. В качестве примера скажу, что на сегодняшний день мало кто из альтернативных операторов может похвастаться полностью резервируемой сетью на Дальнем Востоке. И если сети объединять до такой степени, что дальневосточный сегмент не сможет потреблять услуги сторонних операторов, а будет намертво «прикручен» к собственной транспортной сети, можно лишиться отказоустойчивости и резервируемости услуг. К другим опасным моментам следует отнести масштабируемость маршрутизации, потому что нередко региональные сети строились исходя из потребностей конкретного региона и зачастую просто не способны справиться с большим числом маршрутов. Кроме того, необходимо понимать, что IP-сети – это совсем не сети SWDM/SDH, где можно между определенными фрагментами провести жесткую границу управления сетью. Действия одного человека во Владивостоке могут иметь последствия для миллиона человек в Москве, а в разных странах существуют особенности местной регуляции.

Таким образом, объединенные магистральные сети предполагают централизацию ценного магистрального ресурса, реализацию единой политики взаимодействия с сетью Интернет, обеспечение сквозной доставки всех видов услуг, а также прозрачность для обслуживаемых потребителей. В свою очередь, местные сети должны функционировать на ограниченных географических территориях и доставлять услуги конечным пользователям. А национальные и региональные сети – иметь местное управление, жесткую внешнюю связность и гибкость в развитии.

Мобильный ШПД – в массы

Леонид КОНИК

ПАРТНЕР РУБРИКИ



CBoss®
www.cboss.ru

Состоявшийся в середине февраля в Барселоне Mobile World Congress 2011 продемонстрировал гигантский скачок мобильной индустрии, произошедший за последний год. Во многом этот прорыв обязан крупным производителям, которые пошли в непривычную для них сферу – продуктов, ориентированных на конечного пользователя. Второй важный тренд – полный разворот индустрии от голосовой связи в сторону мобильного ШПД.

Одной из основных точек приложения усилий вендоров стал мобильный контент. Так, на MWC 2011 Ericsson объявил о подписании с крупной сетью доставки контента Akamai контракта, цель которого – запуск на рынок новых мобильных решений на базе «облачных» технологий. Как заявил президент и генеральный директор Ericsson Ханс Вестберг, компании-партнеры будут заниматься совместной разработкой решений для быстро растущего

рынка контента и приложений на базе мобильных устройств. Президент Akamai Дэвид Кенни отметил: «Благодаря сотрудничеству с Ericsson контент и приложения, разрабатываемые Akamai для сети Интернет, также получат развитие в рамках мобильного широкополосного доступа». При этом Дэвид Кенни добавил, что у Ericsson наблюдается падение в продуктах для голосовой связи, и соглашение с Akamai позволит шведскому вендору укрепить позиции

на перспективном рынке передачи данных.

Многие крупные производители вошли в новую ассоциацию Wholesale Application Community (WAC), о коммерческом запуске которой было объявлено на MWC 2011. Задача WAC – сделать единожды разработанное приложение автоматически доступным для абонента с любым устройством (обычным сотовым телефоном, смартфоном или планшетным компьютером) и независимо от его операционной системы и экрана. В состав совета директоров WAC со статусом наблюдателей вошли Qualcomm, Ericsson, Samsung, Huawei и Intel, а Alcatel Lucent, Fujitsu, IBM, LG Electronics, NEC и Sandisk выступили спонсорами нового индустриального объединения. Его коммерческий запуск состоял в том, что восемь операторов – российский МТС, China Mobile, Orange, Smart, Telefónica, Telenor, Verizon и Vodafone – подключились к платформе WAC, открыв абонентам доступ сразу к 12 тыс. приложений.

Мишель Комб, гендиректор Vodafone по Европе и председатель WAC, сказал, что первая восьмерка операторов, подключившихся к контентной платформе, сообщала обслуживает 1,8 млрд абонентов, а в течение 2011 года к платформе WAC подключатся еще шесть сотовых компаний. Производители стремятся сделать все новое оборудование совместимым с этой контент-платформой. «Huawei принял спецификации WAC для всех решений, включая сетевое оборудование и терминалы», – заявил главный технический директор Huawei Software Че Хайпинг. Huawei создал и несколько программных решений для создания операторами электронных магазинов приложений. Аналогичные продукты есть и у других вендоров – например, Ericsson еще год назад анонсировала продукт eStore – магазин мобильных приложений. В ближайшее время решение eStore применит Telenor: норвежский оператор проведет пробный запуск под своей маркой



В новой технологии создания дисплеев mirasol корпорация Qualcomm использовала эффект отображения цвета на крыльях бабочки. Итог – дисплей хорошо читается на ярком свете и потребляет минимум энергии

магазина приложений, полностью интегрированного в WAC.

Поход в массы

Производители, которые прежде были заметны в отдельных нишах, широким фронтом пошли в сектор массовых продуктов. Корпорация Qualcomm, до сих пор заметная в основном в разработке микросхем для мобильных устройств, представила на MWC 2011 принципиально новую технологию создания дисплеев mirasol. Как пояснил старший вице-президент по глобальному маркетингу Qualcomm Уильям Дэвидсон, отправной точкой для разработки технологии mirasol были два факта: «около половины энергии аккумулятора мобильного телефона затрачивается на подсветку дисплея» и «на ярком свете содержимое экрана сотового терминала видно плохо». Qualcomm применил микроэлектромеханические элементы (микрорезеркала) и добился

того, чтобы они отражали падающий свет, без использования искусственной подсветки. В результате изображение на дисплее mirasol тем ярче, чем сильнее падающий на него свет. Отсутствие подсветки позволяет экономить заряд аккумулятора, а при неизменном изображении на дисплее он работает с почти нулевым энергопотреблением.

До сих пор Qualcomm не выпускал конечных продуктов (не считая CDMA-оборудования: в 1999 году инфраструктурную часть этого бизнеса купил Ericsson, а в 2001 году Kyocera приобрела у Qualcomm весь бизнес, связанный с производством сотовых телефонов). В остальных случаях клиентами были другие производители, которые покупают у него чипы либо патенты. Однако с появлением технологии mirasol ситуация изменилась: в январе 2011 года 100%-ная «дочка» корпорации – Qualcomm MEMS Technologies Inc.



ФОТО: СТАНДАРТ

Мишель Комб,
гендиректор Vodafone по Европе и председатель Wholesale Application Community (WAC):
«Увеличение количества операционных систем мобильных устройств и сообществ разработчиков приложений для них требует создания единой платформы загрузки приложений»

договорилась с тайваньским Министерством экономики о строительстве на Тайване фабрики по производству дисплеев mirasol. Начальные инвестиции Qualcomm составляют \$975 млн, а запуск фабрики запланирован на 2012 год.

Если вендоры-тяжеловесы идут в производство конечных продуктов, то производители телефонов вынуждены уже напрямую общаться с абонентами. Директор по маркетингу продуктов

для обслуживания пользователей Amdocs Скотт Колман рассказал корреспонденту «Стандарта» о недавно проведенном исследовании. Amdocs изучил практику работы контактных центров 55 мобильных операторов по всему миру, пытаясь понять, чем поддержка владельцев смартфонов отличается от забот о собственниках обычных телефонов. Один из выводов исследования – с ростом сложности смартфонов

Мнение

Вячеслав Борилин,
вице-президент

по продуктам компании SPIRIT, о программном продукте «ВидеоМост»:



Программный продукт компании SPIRIT для многоточечных веб-видеоконференций на PC «ВидеоМост» построен на базе технически лучшей в мире софтверной IP-платформы SPIRIT, поддерживающей механизмы решения всех сетевых проблем. «ВидеоМост» обеспечивает HD качество голосовых и видеокommunikаций при организации многопользовательских интернет-видеоконференций на ПК Windows, Mac и планшетах iPad2, на обычных интернет-каналах, автоматически подстраивая качество видео под реально доступную пропускную способность каждого канала. Качество видео при работе на публичных IP-сетях

остается высоким даже при нестабильных интернет-каналах с постоянно меняющейся пропускной способностью, таких как Wi-Fi, WiMAX, 3G, LTE, в которых бывают потери пакетов и сетевые задержки.

Программный продукт «ВидеоМост» поддерживает групповые видеоконференции с любым количеством участников, работает на контролируемых клиентом или оператором связи серверах, обеспечивая информационную и коммуникационную безопасность, а также, в отличие от Skype, полностью соответствует требованиям COPM. В продукте реализован весь необходимый функционал, включая возможность модерации кон-

ференций, совместной работы с документами, текстового чата, что повышает эффективность взаимодействия и продуктивность коллективной работы в группах и экономит деньги, время и нервы на командировки, а также расходы на междугородную телефонную связь.

«ВидеоМост» ориентирован на операторов связи и провайдеров SaaS-сервисов. Он позволяет сервис-провайдерам быстро запустить качественные платные сервисы многоточечных интернет-видеоконференций под своим брендом в едином биллинге для своих корпоративных клиентов, чтобы эффективно конкурировать с популярны-

ми интернет-сервисами, такими как Skype и Google, и увеличивать доходы оператора от трафика видео и данных. «ВидеоМост» позволяет сервис-провайдерам быстро запустить для корпоративных клиентов высокодоходные онлайн-сервисы многоточечных видеоконференций через Интернет, где цены для одного пользователя колеблются от \$9 в месяц за каждого пользователя у Skype до \$60 в месяц за каждого пользователя у Webex. Операторы связи мечтают о таком ARPU. Российский программный продукт «ВидеоМост» от отечественного производителя мирового класса помогает модернизации России».

SPIRIT DSP
Voice & Video Engine Experts



ВидеоМост.com
СЕРВИС ВЕБ-ВИДЕО-КОНФЕРЕНЦИЙ

сотовые компании все чаще переводят звонки в службу поддержки на производителей. «Операторы все реже знают способ решения проблем, связанных с использованием смартфонов, но переводя звонки абонентов на вендоров, они теряют связи с клиентской базой», — предостерегает Скотт Колман. По данным Amdocs, 20-30% владельцев новых смартфонов звонят в службу поддержки в первые 30 дней после покупки.

Взрывной рост

Смартфоны и планшетные компьютеры (последние вслед за Apple начали производить HP, BlackBerry, Samsung, LG, Motorola, Acer, Fujitsu, HTC, Sony и даже Cisco) являются одним из драйверов роста трафика в мобильных сетях, и мобильный ШПД был не менее яркой темой MWC 2011. По данным Cisco, за 2010 год среднемесячный трафик владельца смартфона вырос более чем в два раза — до 79 Мбайт, по сравнению

с 35 Мбайт в 2009 году. По данным главы Ericsson Ханса Вестберга, количество смартфонов в мире уже превысило 600 млн, до конца 2011 года он прогнозирует достижение планки в 1 млрд активных смартфонов и планшетов, а к 2016 году — 5 млрд. «При этом к 2015 году объем трафика данных в мобильных сетях возрастет в 25 раз, и к 2016 году объем данных, которые потребляют владельцы компьютеров и абоненты сотовых сетей, сравняется», — пророчит Ханс Вестберг.

Джон Чемберс, президент и исполнительный директор Cisco, отмечает, что в 2010 году в мире мобильный трафик данных возрос в 2,6 раза и его утроение наблюдается третий год подряд. Растет и скорость подключения: если в 2009 году средняя скорость в сторону абонента в сотовых сетях мира составляла 101 кбит/с, то в 2010 году — уже 215 кбит/с (а для смартфонов — 625 и 1040 кбит/с соответственно).

В начале 2011 года объемом трафика, который создают 600 млн владельцев смартфонов и еще примерно 40 млн абонентов, пользующихся мобильным Интернетом через USB-модем, превысило объем голосового трафика, который генерируют более чем 5 млрд подписчиков мобильных сетей в мире — эти данные привел глава подразделения радиопродуктов Ericsson Ульф Эвальдссон. «Мы уже говорим, что Voice becoming noise [голос превращается в шум], — сказал он. — И в ближайшем будущем стоит ожидать перехода операторов на предоставление голосовых услуг в неограниченном объеме за фиксированную плату, а их основные доходы перейдут в область данных».

Эти изменения признают и сами операторы. «ARPU от голосовых услуг у нас падает, а от мобильной передачи данных растет. И именно мобильный ШПД будет определять развитие сотовых операторов

в обозримом будущем», — сообщил Масайоши Сон, президент и гендиректор японского 3G-оператора SoftBank (эта компания появилась пять лет назад на базе японских активов Vodafone).

Директор по маркетингу и операторским решениям Alcatel-Lucent Андрэ Мешали видит только два способа справиться с растущим мобильным трафиком данных — либо наращивать емкость сотовых сетей за счет использования малых сот (см. в этом номере интервью главы Alcatel-Lucent в России и СНГ Александра Тихонова о решении lightRadio), либо отводить трафик в фиксированные сети. Второй способ применяет все больше операторов: председатель Femto Forum Саймон Сондерс сообщил «Стандарту», что в 2010 году в мире было поставлено 1,7 млн фемтосот против 300 тыс. в 2009 году. При этом в 2011 году Informa прогнозирует увеличение поставок фемтобазовых станций до 3,7 млн единиц, а к 2014 году — до 49 млн.

Мнение

Роберт Пушкарнич, президент Ericsson в регионе Северная Европа и Центральная Азия Здесь нет места скуке

Последние годы, встречаясь на Конгрессе в Барселоне, мы убеждали друг друга, что наша индустрия способна подключить к мобильным сетям еще один, очередной, миллиард новых пользователей. Недавно мы прошли отметку в 5 млрд подписчиков, близкую к общему населению планеты. Теперь на первый план вышел бурный рост мобильного ШПД и активизация «облака» в мобильном мире. Центром всех дискуссий в Барселоне стал вопрос, как обратить три этих тренда — мобильность, ШПД и «облако» — в новые точки роста.

Сейчас в мире лишь 600 млн пользователей мобильного ШПД, к 2016 году их станет 5 млрд. Эта

динамика, по оценке Ericsson, приведет к ежегодному удвоению мобильного трафика данных, так что за пять лет общий рост составит до 30 раз. Угроза это или возможность?

Мы убеждены, что оснований для пессимизма нет. Расстановка сил в сфере новых услуг еще не predetermined. Так, у операторов есть все шансы сыграть ключевую роль в цепи доставки контента на мобильные устройства. Напротив, союз Ericsson и Akamai, крупнейшей в мире сети доставки контента, задает новое направление для развития «облака» на базе мобильных сетей. Веское слово наша индустрия может сказать и в сфере мобильных прило-

жений благодаря решениям, разработанным WAC и Ericsson. Наконец, серьезные перспективы таит в себе и рынок M2M. Правда, он требует адаптации бизнес-моделей: новых тарифов и нишевых подходов к организации сервиса. Эти возможности обеспечивает наша M2M-платформа, анонсированная на этом конгрессе.

Что касается сетей, мы уверены, что справиться с ростом трафика поможет модель гетерогенной сети, в которой реализован комплекс решений для обеспечения высокой емкости — от развертывания HSPA+ до массового внедрения пикосот. Развивая эту концепцию, Ericsson представил антенну, интегрирующую



ФОТО: ERICSSON

в себя модуль радиодоступа, крайне простое в развертывании решение.

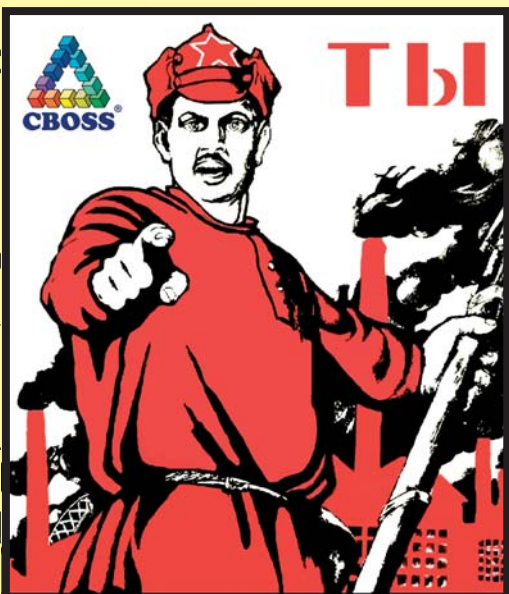
Будет ли новый виток развития простым для нашей отрасли? Едва ли, справиться с миллиардами новых клиентов и бурным ростом будет не просто. Но именно готовность к новым вызовам и неожиданным переменам и привела нас в эту отрасль, где давно уже нет места скуке».

Российские участники Mobile World Congress 2011

№	Компания	Представленные продукты
1	CBOSS	Продукт CBOSSip PCRF, обеспечивающий QoS IP-услуг в зависимости от результатов анализа контента; комплексное конвергентное интегрированное решение CBOSSconvergence3; спектр VAS-продуктов (в т.ч. CBOSSsdp – платформа создания телекоммуникационных услуг, позволяющая оператору самостоятельно разрабатывать новые IN-сервисы).
2	RooX	RooX eBSS (решение для автоматизации бизнес-процессов операторов, работающих в концепции All-IP Always-On); RooX MBW (решение, обеспечивающее полную автоматизацию IT-инфраструктуры оператора мобильного ШПД); RooX Social Media (комплексная платформа продвижения услуг и обслуживания абонентов в социальных сетях).
3	SPB Software	SPB TV 3.0 – платформа для телеканалов, созданная по принципу магазина приложений, которая дает возможность каналам и владельцам контента транслировать вещание на мобильные устройства на разных платформах; SPB UI Engine – 3D-платформа для создания и кастомизации пользовательских интерфейсов мобильных устройств на разных платформах; SPB Mobile Shell – 3D-интерфейс на основе движка SPB UI Engine.
4	SPIRIT	Серверный встраиваемый кросс-платформенный программный продукт TeamSpirit 3.2 Video Conferencing для разработки приложений и сервисов многоточечных видеоконференций по IP-сетям; коммуникационная платформа операторского класса TeamSpirit 3.2 Video Conferencing для передачи голоса и видео по IP-сетям, составляющая технологическое ядро для любых приложений и сервисов Voice and Video over IP для PC и мобильных устройств на базе различных ОС.
5	Беркут	Новое видение управления выгодой от мобильных услуг.
6	Институт сотовой связи	Услуги по исследованию и оптимизации параметров радиопокрытия сети, строительству объектов связи под ключ и испытаниям оборудования связи.
7	КиберПлат	Услуги интегрированной универсальной мультибанковской системы интернет-платежей CyberPlat.
8	Кристал Реалити	Crystal2 Platform – платформа для проигрывания, записи, загрузки и передачи аудио- и видеоконтента.
9	Лаборатория Касперского	Решение Kaspersky Mobile Security 9.0, которое обеспечивает защиту четырех мобильных платформ: Symbian, Windows Mobile, BlackBerry, Android. Версия имеет расширенный набор функций, в который помимо антивируса входит защита личной информации, фильтр нежелательных звонков и SMS-сообщений, анти-вор, шифрование данных, а также родительский контроль с возможностью определения местонахождения ребенка с помощью GPS.
10	НТЦ «ПРОТЕЙ»	Платформа оптимизации входящего роуминга; платформа управления роуминговым трафиком (Steering Platform); платформа предоставления услуг Dual/Multi-IMS; Gateway Location Register (GLR); платформа для тестирования прозрачности передачи адресной информации и детектирования GSM-шлюзов (SIM-box detection platform); новая версия платформы Call completion с поддержкой 3G-видеовызовов и возможностью прямой интеграции в IMS-инфраструктуру сотового оператора, решение SMS Firewall.
11	Петер-Сервис	Конвергентное биллинговое решение; группа продуктов CRM; решение для межоператорских взаиморасчетов PETER-SERVICE ITC; система поддержки роуминга PETER-SERVICE RSS; универсальное решение для операторов ШПД PETER-SERVICE Universal Broadband Access Solution.

Источник: СТАНДАРТ

В течение
Россия
благополу
не стол
интеллек
экономи
знания, Э
и про
деятел



ТЫ

**ПОМОГ
ОТЕЧЕСТВЕННОМУ
ПРОИЗВОДИТЕЛЮ?**

десятилетий
страной,
еспечивается
и, сколько
сами: «умной»
уникальные
их технологий
овационной

Главный прорыв года

В 1990-е годы компания CBOSS (Convergent Business Operations Support Systems) начинала как ИТ-разработчик для российских сотовых операторов. Теперь Ассоциация CBOSS среди мировых лидеров комплексной автоматизации бизнеса телекомов. Ее клиентами являются 70 компаний в 24 странах. Операторам, провайдерам и MVNO CBOSS предоставляет надежные решения для ИТ-инфраструктуры, предлагая также ее полный аутсорсинг. По прошествии WMC 2011 на вопросы «СТАНДАРТА» ответил президент CBOSS Андрей МОРОЗОВ.

фото: СТАНДАРТ

– Расскажите, пожалуйста, о главных достижениях CBOSS в 2010 году.

– Успех на мировом рынке – высшее достижение для любой фирмы, но еще важнее для нас – успешное следование стратегии конвергентных ИТ. Компания, имя которой начинается со слова convergent, много лет назад поставила целью разработку единой ИТ-инфраструктуры для любого телекома, обеспечивающей всю функциональность при работе в любых стандартах. Такая установка долгое время встречала лишь непонимание и критику. Нам говорили – нужна узкая специализация, нужно производить что-то одно. Например, биллинг. Нас убеждали – операторы всегда будут покупать и интегрировать «лучшее в своем классе». Но мы были уверены в преимуществах комплексного конвергентного подхода к построению ИТ-архитектуры. События прошедшего года доказали нашу правоту.

– То есть на рынке произошёл перелом и поворот к конвергентным решениям?

– В 2010 году их преимущество доказано результатами работы крупнейших мировых телекоммуникационных компаний. Кризис заставил понять не только операторов, но и крупные операторские холдинги, что конвергентные ИТ эффективнее и надежнее. Первый позитивный опыт получили операторы, работающие на развивающихся, «тонких» рынках. Сегодня поворот к конвергентным решениям происходит на развитых рынках, прежде всего на европейском. Я думаю, поворот к конвергентным ИТ – главный прорыв 2010 года в телекоммуникациях.

– Можете ли вы привести конкретные примеры?

– Приведу самый яркий. Я ограничен в возможности рассказать детали, но их можно найти в Интернете.

Международная телекоммуникационная группа, занимающая одно из лидирующих мест на мировом сотовом рынке и, по некоторым оценкам, первое – на европейском рынке ШПД-услуг, в 2008 году получила сотовую лицензию в одной из стран Закавказья. Вход на насыщенный рынок низкой емкости требовал от третьего по счету игрока предельной эффективности start-up: минимума времени и максимума экономии при выводе полного спектра современных услуг. Несмотря на то, что условия тендера на создание ИТ-инфраструктуры для нового оператора предполагали раздельную поставку модулей по функциональным классам, CBOSS предложил конвергентное решение, позволяющее автоматизировать все ИТ-процессы (биллинг в post-paid, pre-paid и гибридных режимах, продажи и обслуживание клиентов, в том числе дилерами,

управление сетью, предоставление телематических услуг и VAS, аналитику и CRM) на базе единого программно-аппаратного комплекса.

Сначала это предложение было воспринято с недоверием. Специалисты холдинга считали теоретически интересной, но несколько преждевременной реализацию конвергентного решения на практике. Поэтому CBOSS продемонстрировал членам тендерной комиссии заказчика штатную работу аналогичного решения в компании «Нижегородская сотовая связь» (НСС). Эта 100%-ная «дочка» МРК «ВолгаТелеком», входящей в холдинг «Связьинвест», – лидер весьма конкурентного сотового рынка Поволжского федерального округа. Визитеры были приятно удивлены возможностями работающего конвергентного решения. Предложение Ассоциации CBOSS победило в тендере.

– Успешное внедрение конвергентного решения на развивающемся рынке повлияло на подходы международного телекоммуникационного бизнеса?

– Достигнутые за первый год работы нового оператора результаты в разы превысили плановые показатели. Когда есть бизнес-результаты, правильность ИТ-концепции становится очевиднее. Они послужили толчком для переосмысления технической политики группы, которая объявила тендер на поставку конвергентного решения другому своему оператору. В этом и состоит прорыв 2010 года: ведущие мировые игроки оценили конвергентную архитектуру на практике и начали всерьез рассматривать возможность ее применения.

– Каковы основные результаты бизнеса компании в 2010 году?

– Финансовые результаты работы CBOSS стабильно положительные. Однако пока мы непубличная компания и не публикуем финансовые показатели. Скажу лишь, что CBOSS благополучно пережил кризис, провел реорганизацию, обновил менеджмент. Мы реструктурировали отношения с рядом клиентов, заключив с ними долгосрочные договоры, раза в полтора снизили относительные затраты на владение единицей продукции CBOSS. Это в определенной степени повлияло на наши отпускные цены. Мы увеличили гибкость продукции, в частности разработав CBOSSsdp (service delivery platform), выпустили новые релизы продуктов, в частности CBOSSbss – конвергентной системы биллинга и обслуживания абонентов для предприятий любого типа связи. В 2010 году компания перешла на платформенное решение нового поколения, которое мы выпускаем по OEM-соглашению с ведущим мировым вендором.

– Речь идет об HP?

– Да. Наше стратегическое сотрудничество

продолжается. Оно касается, прежде всего, развития серверных компонентов решений CBOSS. Благодаря новым совместным платформенным технологиям мы достигли непревзойденной живучести систем реального времени. Например, программно-аппаратную инфраструктуру клиента теперь можно не только обслуживать, но даже полностью поменять без остановки штатного предоставления услуг абонентам. Это похоже на «замену сердца на бегу». CBOSS уже применил эти революционные возможности в проектах ряда клиентов.



Поворот к конвергентным ИТ-решениям – главный прорыв телекоммуникационного 2010 года

– В чем состоят организационные изменения в CBOSS?

– Компания географически разделила производство, создав двухнодовую бизнес-архитектуру, подобную архитектуре систем реального времени, работающих в наших ИТ-решениях. Нагрузка обрабатывается в режиме распределения, и в случае остановки одного из узлов (нодов) кластера другой берет всю работу на себя мгновенно, без задержки на процедуру перехода. Мы построили бизнес-архитектуру с двумя производственными нодами: Северный – имеет центры в Москве и Хельсинки, Южный – в Таганроге, Дубаи и Ханое.

– Для чего CBOSS создает представительства в Юго-Восточной Азии и ЕС – понятно. Но почему одной из «столиц» бизнеса выбран провинциальный российский Таганрог?

– Один из важных критериев в пользу этого решения – возможность стратегического сотрудничества

с профильным государственным вузом – Южным федеральным университетом (ЮФУ). Вместе с ЮФУ мы актуализируем учебные программы, чтобы студенты получали современные, востребованные, более «практические» знания, дающие им возможность стать действительно высококвалифицированными специалистами. Мы уверены, что при правильном подходе вырастить профессионала международного уровня можно не только в столице. Кроме того, мы выполняем важнейшую социальную функцию, обеспечивая трудоустройство

на них начиная с января 2011 года. Возможно, даже кое-что вернут и за 2010 год.

– Пересекаются ли стратегия бизнеса CBOSS с современными тенденциями модернизации страны?

– Мы солидарны с тем, что России нужно уходить от сырьевой зависимости и вставать на рельсы инновационного развития. Поэтому CBOSS разрабатывает перспективные технологии мирового уровня, тем самым способствуя развитию российского интеллектуального потенциала и отстаиванию позиций на мировом рынке высоких технологий.

– CBOSS планирует развиваться как независимая группа или ищет стратегических партнеров, инвесторов?

– Мы видим перспективы самостоятельного развития. Ведь то, над чем CBOSS работал долгие годы, начинает давать отдачу. Но перспективы есть и в сотрудничестве, в синергии. Поэтому мы открыты для любых конструктивных взаимовыгодных предложений.

– Какие преимущества есть у компании для успешной конкуренции на международном ИТ-рынке?

– Оценивать преимущества – привилегия рынка. Мы, точно, не самые известные и не самые недорогие ИТ-разработчики в мире. Мне кажется, главное преимущество CBOSS – умение решать ИТ-задачи оператора «под ключ». Именно максимально комплексным подходом рождены все наши технологические новации и завоевано лидерство в области конвергентных ИТ.

– Как прошло участие CBOSS на WMC 2011 в Барселоне?

– Это было наше 11-е по счету участие, и от него мы получили то же, что и всегда – контакты, знакомства, переговоры, соглашения.

в области наукоемких производств в регионе, пытаюсь хоть немного компенсировать снижение занятости вследствие, мягко говоря, уменьшения активности оборонных и промышленных предприятий в городе. Сейчас мы готовимся к третьему расширению предприятия в Таганроге, набору еще более сотни сотрудников, предоставляя им уникальные карьерные возможности.

– Видите ли вы реальное подтверждение курса на поддержку отечественных ИКТ-производств, объявленного нынешней российской администрацией?

– Да, мы видим изменения к лучшему. Раньше в России предоставляли льготы экспортерам софтверных решений, и CBOSS пользовался ими, но программа закончилась. Теперь, после реализации новой депутатской инициативы, компании нашей группы прошли государственную аккредитацию как ИТ-предприятия, что снижает налоговую нагрузку

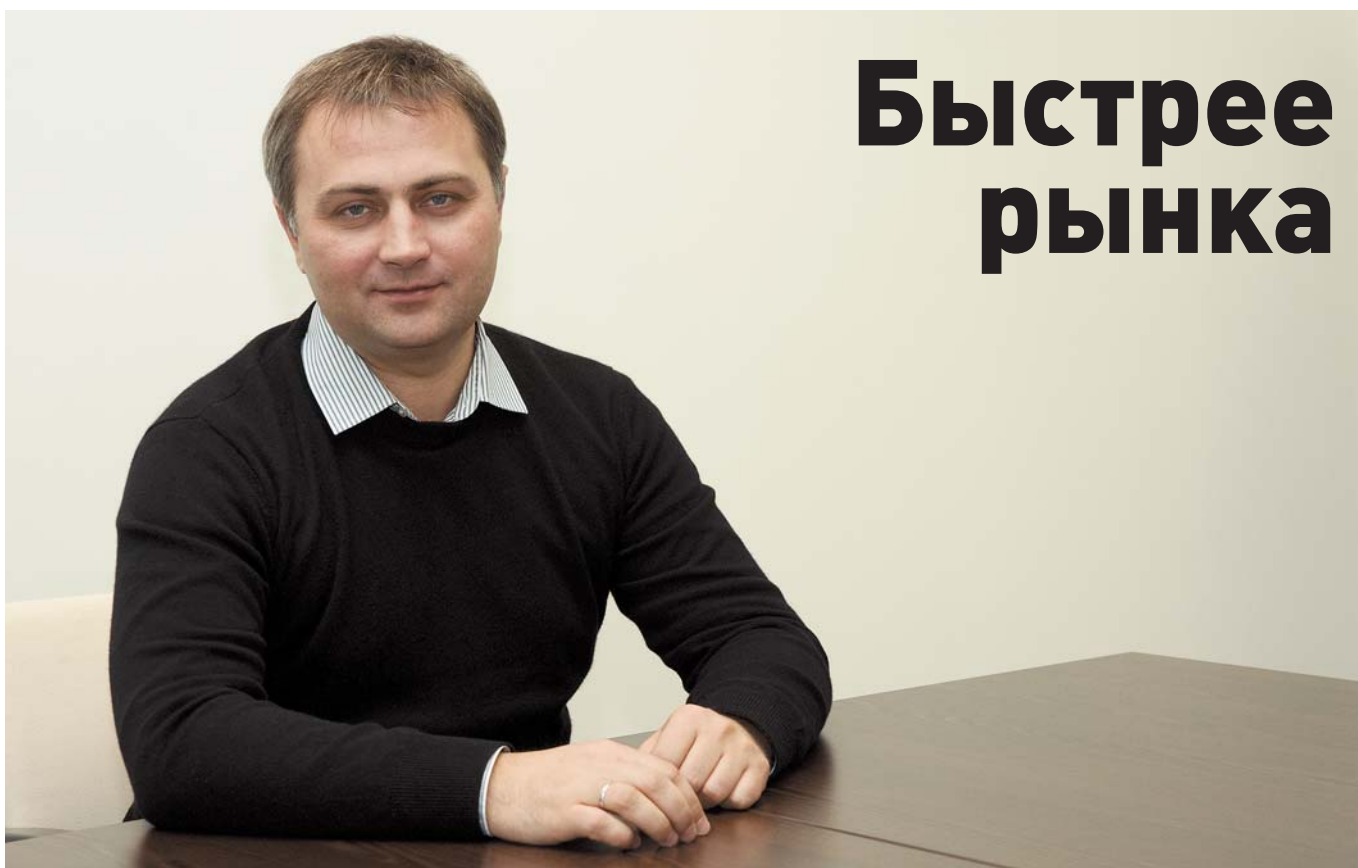


фото: СТАНДАРТ

После окончания февральского Mobile World Congress 2011 в Барселоне вице-президент Alcatel-Lucent в России и странах СНГ Александр ТИХОНОВ рассказал в интервью главному редактору «Стандарта» Леониду КОНИКУ о достижениях компании в сфере LTE и планах на 2011 год.

– Каковы для Alcatel-Lucent результаты 2010 года в мире и на рынке СНГ?

– В 2010 году Alcatel-Lucent продолжила работу по реализации плана трансформации компании и завершила год с хорошими результатами. Позитивное влияние на результаты года оказали показатели IV квартала, который стал самым прибыльным с момента слияния. Выручка Alcatel-Lucent в 2010 году достигла почти €16 млрд, что на 5,5% выше, чем в прошлом году. Чистая прибыль всей группы компаний в 2010 году составила €340 млн. Россия и страны СНГ являются для компании одним из приоритетных рынков. Работа команды Alcatel-Lucent в этом регионе в 2010 году способствовала росту продаж Alcatel-Lucent в целом.

В 2010 году и в России, и в странах СНГ мы зафиксировали существенный рост бизнеса. Нами был заключен ряд важнейших соглашений с заказчиками на поставку решений по всем направлениям, которые считаются ключевыми в деятельности компании: оптика и IP, широкополосные беспроводные и фиксированные сети, приложения и услуги, решения для стратегических отраслей экономики.

– Каковы планы компании в России и СНГ на 2011 год?

– Два года назад Alcatel-Lucent представила свой взгляд на развитие отрасли и сформулировала стратегию развития компании, которая опирается на необходимость создания

для операторов экономически эффективной высокопроизводительной сети (High Leverage Network). Этому понятию, согласно стратегии Alcatel-Lucent, соответствует полностью конвергентная, масштабируемая мультисервисная инфраструктура нового поколения all-IP, использующая новейшие достижения широкополосных и оптических технологий для передачи и доставки трафика наиболее надежным, эффективным, гибким и дешевым способом. В рамках этой стратегии мы развиваем соответствующий портфель продуктов и решений, на который опираемся, помогая российским операторам решать стоящие перед ними задачи. В настоящее время компания делает акцент на такие направления,

как беспроводной и фиксированный широкополосный доступ, IP-оборудование операторского класса, приложения, а также сервисные проекты в стратегических отраслях (транспорт, нефть и газ, безопасность).

Мы стремимся к тому, чтобы наш регион играл существенную роль в решении общих задач компании. Alcatel-Lucent в 2011 году планирует развиваться быстрее адресуемого рынка. Кроме того, компания намерена увеличить прибыльность и довести скорректированную операционную прибыль до уровня, превышающего 5% от объема продаж за 2011 год (по итогам 2010 года скорректированная операционная прибыль составила 1,8% от выручки, – прим. «Стандарта»).

– Более года назад «Скай Линк» объявил Alcatel-Lucent одним из двух победителей тендера на поставку оборудования GSM. Однако в конце 2010 года «Скай Линк» заявил о начале работы в роли MVNO на сети МТС. Были ли поставки оборудования Alcatel-Lucent в рамках этого тендера?

– В рамках этого проекта Alcatel-Lucent выполнила свои контрактные обязательства.

– Договорилась ли Alcatel-Lucent об участии в создании опытных зон LTE в России?

– Мы ведем переговоры о создании опытных зон со всеми российскими игроками. Alcatel-Lucent продемонстрировала рынку возможности по внедрению технологии LTE в регионе, реализовав ряд интересных проектов в СНГ. Так, в октябре Alcatel-Lucent в партнерстве с оператором «КаР-Тел» (Казахстан), входящим в группу «ВымпелКом», запустили в Алма-Ате первую на постсоветском пространстве пилотную сеть LTE в диапазоне частот 700 МГц. Alcatel-Lucent выступила поставщиком оборудования для новой сети.

В декабре 2010 года при поддержке Национальной комиссии регулирования связи Украины мы показали возможности технологии LTE представителям украинских регулирующих органов, ключевым заказчикам Alcatel-Lucent и правительственным структурам. В ходе тестирований LTE в Киеве мы продемонстрировали скорость передачи данных, которая намного превосходит доступную ныне абонентам Украины, а также возможности LTE по поддержке новых мультимедийных приложений и услуг, таких как веб-серфинг, видеовыводы, загрузка файлов больших объемов и работа онлайн-приложений. В России вместе с компанией «ВымпелКом» мы организовали демонстрацию возможностей LTE на выставке «Связь-Экспокомм» в мае 2010 года.

– Как выглядят позиции Alcatel-Lucent в секторе LTE в глобальном масштабе?

– Alcatel-Lucent – один из лидеров в области разработки и продвижения технологии LTE: наше оборудование уже выбрали для строительства коммерческих LTE-сетей 12 заказчиков. Например, в феврале в рамках MWC 2011 в Барселоне нами был подписан контракт с компанией Etisalat из ОАЭ на поставку комплексного решения LTE. Этот оператор построит на оборудовании Alcatel-Lucent первую на Ближнем Востоке сеть LTE уже в I кварта-

ожидать заключения компанией контрактов на Managed Services в России?

– Действительно, Managed Services – это интегральная часть рыночной стратегии Alcatel-Lucent. При этом важно определиться, что понимать под термином Managed Services. В рамках этого понятия возможен разброс форм сотрудничества с оператором – от аутсорсинга базовых операций по технологическому обслуживанию и поддержке сети до глубокого взаимодействия с оператором на уровне управления всей сетью (Managed Capacity). Мы гото-

продуктов получило название lightRadio. Эта система, разработанная в Лабораториях Белла, позволяет сократить энергопотребление мобильных сетей более чем на 50% по сравнению с существующими системами радиодоступа. Внедрение lightRadio обеспечивает сокращение совокупной стоимости владения сетями (TCO) для операторов мобильной связи до 50%, а также гарантирует повышение качества услуг за счет существенно-го увеличения полосы пропускания на одного абонента с помощью повсеместной установки малых антенн.

В Барселоне мы показывали первый компонент этого семейства – lightRadio Cube: базовую станцию с интегрированной в нее антенной частью, причем все это помещается в кубике 60x60 мм и весит менее 300 граммов. Решение lightRadio Cube дает оператору большую гибкость в выборе и адаптации бизнес-стратегии за счет того, что оно является мультисервисным и мультистандартным. Последнее особенно актуально: сейчас многие сайты операторов включают антенны разных стандартов: GSM, 3G, а в ближайшем будущем и LTE. lightRadio Cube позволяет избежать нагромождения антенн. Кроме того, при его использовании пропадает потребность в антенно-фидерных системах. За счет сокращения затрат на аренду площадок под базовые станции и связанные с их созданием строительные работы оператор получит ощутимые возможности экономии. Ведь, как показывают наши исследования, при создании сайта на стоимость оборудования приходится всего 11% общих затрат.

Коммерческая доступность компонентов решения lightRadio (широкополосная антенна с активной решеткой, блок базового диапазона, контроллер и общее решение для управления) ожидается в 2012-2013 годах: каждые полгода на рынке будет появляться один из компонентов решения.

Задача Alcatel-Lucent – помочь операторам сократить стоимость передачи бита информации за счет внедрения инновационных решений»

ле 2011 года. Также Alcatel-Lucent участвует более чем в 60 пилотных проектах LTE.

На текущем этапе внедрения этой технологии мы считаем важным получить первый опыт крупномасштабного внедрения сетей LTE – таких как сейчас создаются в США. Alcatel-Lucent участвует в LTE-проектах операторов Verizon и AT&T. Verizon запустил LTE в коммерческую эксплуатацию в декабре 2010 года: это крупнейшая сеть LTE в мире, охватывающая 38 городов и 60 аэропортов США. AT&T начнет предоставление услуг беспроводного широкополосного доступа на базе LTE в середине 2011 года. Реализация таких проектов позволяет приобрести опыт, который может быть использован для создания сетей любого масштаба.

– Подводя итоги 2010 года, Alcatel-Lucent объявила, что годовой рост в области управляемых решений и аутсорсинга выражается двузначными цифрами. Можно ли

вы к такому сотрудничеству. Мы считаем важным в каждом случае находить экономически оправданные формы сотрудничества и применения Managed Services. Это может быть как горизонтальная интеграция (обслуживание нескольких сетей в одном регионе), так и вертикальная (с глубоким участием в работе одного оператора на определенной территории, вплоть до аутсорсинга функций управления сетью).

– В чем суть нового решения lightRadio Cube, которое Alcatel-Lucent представила на MWC 2011 в Барселоне? Когда начнутся его коммерческие поставки?

– Компания Alcatel-Lucent стала первым производителем, предложившим семейство продуктов, которые помогут операторам внедрить сетевую архитектуру нового типа, способную поддержать взрывообразный рост объемов передачи данных по беспроводным широкополосным сетям. Это семейство

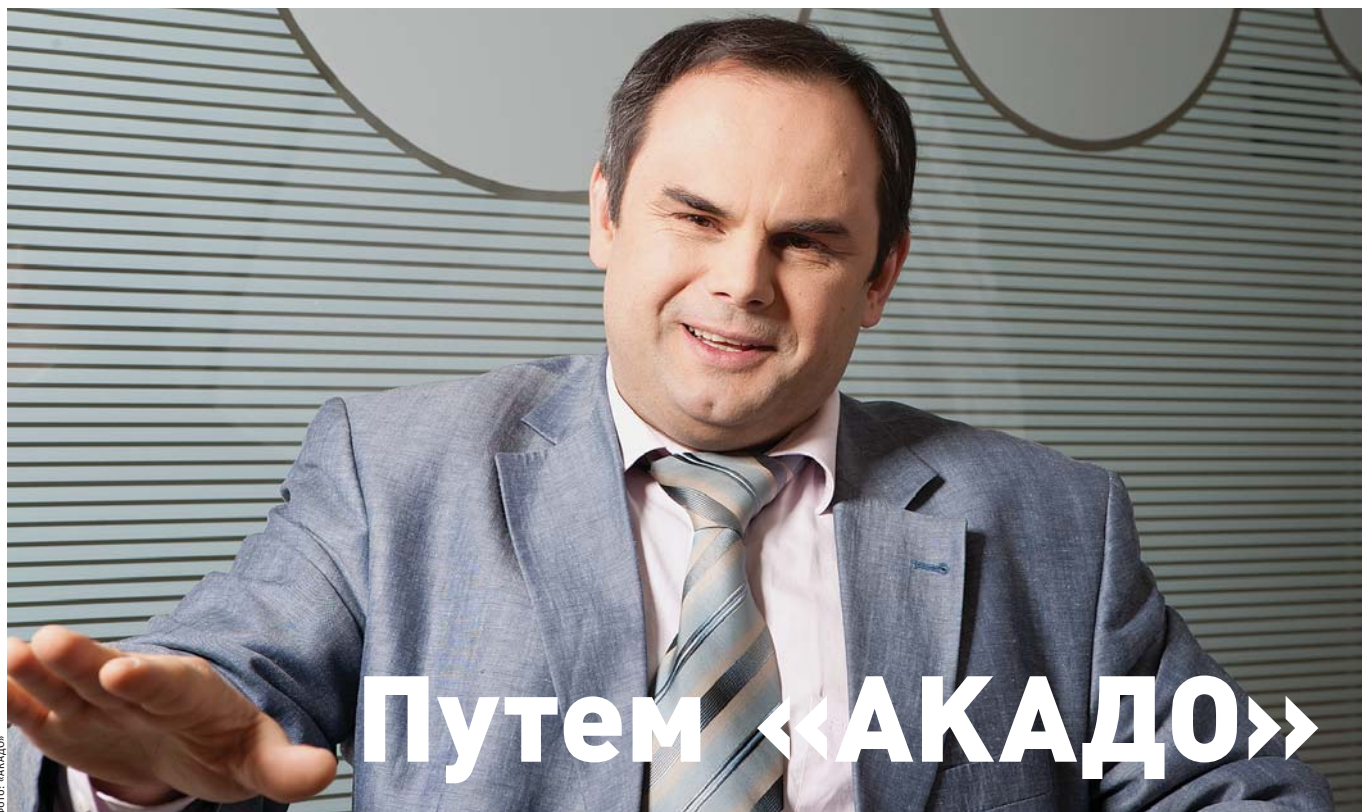


фото: «АКАДО»

Путем «АКАДО»

Показав в 2010 году позитивные результаты и получив инвестиционный кредит, группа «АКАДО» возвращается к докризисным планам технологического развития и рыночной экспансии. Об этом корреспонденту «Стандарта» Дмитрию ПЕТРОВСКОМУ рассказал президент ГК «АКАДО» Денис ЛОБАНОВ.

– Выручка группы в 2010 году, по ее собственным данным, выросла на 20%, EBITDA – на 50% в сравнении с 2009 годом. Дополните и прокомментируйте, пожалуйста, финансовые итоги «АКАДО» за прошедший год.

– Приведенные данные предварительны. Думаю, аудированная отчетность появится не ранее апреля. Тем не менее группа закончила год действительно очень хорошо, с показателем EBITDA более \$110 млн. Все компании, входящие в группу «АКАДО», в Москве, Петербурге, Екатеринбурге и Минске показали в 2010 году отличный рост. Но все-таки основную прибавку обеспечил московский бизнес: очень хорошо работал «АКАДО Телеком», «АКАДО-Столица» увеличила базу абонентов.

При этом мы, видимо, исчерпали многие резервы развития, заложенные в топологии сети, потенциале действующих программ, силе бренда и менеджмента. Есть понимание, что группа находится в высшей точке эффективности работы на рынке Москвы и нужен новый виток развития. Хорошие итоги года – это здорово, но это и вызов для нас: мы не можем работать хуже в 2011 году. С другой стороны, рынок Москвы все-таки конечен, нужно смотреть шире. Таковы основные выводы по итогам прошлого года.

– По данным компании, с 2007 по 2010 год доли «АКАДО-Столица» на рынках КТВ и ШПД выросли в два раза. Как выросла абонентская база по этим услугам в прошедшем году? Как изменилась за год доля

«АКАДО-Столица» на рынке Московского региона?

– Мы считаем, что используем самую жесткую методику учета абонентов на рынке – по домохозяйствам (homepast). То есть если в квартире подключено несколько тюнеров «АКАДО», мы считаем это домохозяйство за одного абонента. То же самое – по услуге интернет-доступа. Такая методика ближе всего к европейской практике. Сейчас у «АКАДО-Столица» в Москве около 1,1 млн абонентов. К 1 января 2011 года в столице по услуге подачи аналогового социального ТВ-пакета было 995 тыс. абонентов (рост 1,8%), по цифровому ТВ – 450 тыс. (рост 18%) и по ШПД – 644 тыс. абонентов (рост 13%). Доля «АКАДО-Столица» выросла на 4% – до 54% по ЦТВ и до 20-21% по ШПД. При этом, что последние три

месяца года мы не продавали демпинговые пакеты. Рост абонентской базы отмечен во всех городах присутствия «АКАДО», включая Минск, где группа владеет 50% местного «Космос ТВ».

– Изменился ли при этом ARPU?

– По нашим данным, в прошлом году у столичных провайдеров ARPU снизился в среднем примерно на 20%: в погоне за новыми абонентами в течение года все делали большие скидки. В конце года большинство отказались от демпинговых тарифов, перестали привлекать неэффективную абонентскую базу. «АКАДО-Столица» удалось удерживать ARPU по услуге ШПД и справиться с оттоком.

– Год назад вы отмечали, что в ближайшие годы расклад на московском

рынке платного ТВ не изменится, а основной риск для «АКАДО-Столица» – расширение в Москве социального пакета. Подтвердился ли прогноз, сохраняется ли риск?

– Истина, как всегда, оказалась посередине. Попытка поделить рынок платного цифрового ТВ в Москве была предпринята, и это было видно по рекламе наших коллег, в первую очередь «ВымпелКома», НКС и «Мостелекома». «АКАДО» сохранила лидерство, даже с приростом абонентов. Но окончательно рынок до сих пор не поделен. Возможны новые маркетинговые интервенции. Кто-то попытается подвинуть конкурентов при помощи рекламных инструментов, кто-то будет использовать наиболее правильные, на наш взгляд, разнообразные маркетинговые шаги. Однако скачкообразный рост числа цифровых абонентов в Москве демпфируется большим социальным пакетом ТВ-программ. В этом смысле ситуация не изменилась. Цифровой ТВ-взрыв в Москве все время отодвигается, но рано или поздно он произойдет. Все убедилась, что качественное телевидение стоит денег. Это, в свою очередь, накладывает на операторов ЦТВ обязанность популяризовать и объяснять преимущества «цифры». Так, «АКАДО», имея самое большое количество каналов на рынке, давно не позиционирует это как конкурентное преимущество. Мы предлагаем выбор.

– Изменили что-либо за год на рынке и в бизнесе «АКАДО» новации регулирования, начавшаяся цифровизация национального телерадиоэфира, экспансия операторов непосредственного спутникового вещания?

– Все перечисленное оказалось позитивным для бизнеса. Регулирование идет в правильном, либеральном направлении. Теперь оператор многопрограммного телевидения может получить лицензию на пакет программ

и распространение в различных средах. То есть заплата на устаревшем законодательстве поставлена в самом нужном месте.

С цифровизацией эфира операторы, включая «АКАДО», смогут принимать качественный ТВ-сигнал из большего числа точек. Но для Москвы цифровизация эфира скорее лозунг. Уже сегодня в большинство московских квартир цифровое телевидение по кабелю могут привести сразу несколько операторов. Цифровая поставка для вещания первого мультиплекса есть и у НКС,

осмотрелись и поняли, куда нужно двигаться. Более того, 2010 год научил нас тщательнее просчитывать все инвестиционные проекты. Мы взяли кредит под бизнес-план, представленный в Сбербанк. Это здорово. Нам поверили, значит, мы не можем обмануть надежд. «АКАДО» будет развиваться, отстаивая, а потом быстро наращивая свою долю рынка. Сначала телевизионного, потом – интернет-рынка, сначала в Москве, потом – в регионах. Развитие телевизионного бизнеса предполагает внедрение новой платформы и set-top-box,

Группа находится в высшей точке эффективности работы на рынке Москвы и выходит на новый виток развития»

и у нас. Цифровизация ТВ в смысле триады «выбор, интерактивность, система рекомендаций для зрителя» – это совсем иное.

Экспансия операторов спутникового ТВ в Москве практически не ощущается, в Подмосковье – заметна. Но рынок учит правильной дележке. Спутниковое ТВ приходит туда, где пока нет кабеля или где он никогда не появится по технико-экономическим причинам. Мы дополняем друг друга, вместе развиваем и растим рынок. Спутниковые ТВ-операторы популяризируют услугу: у людей по всей стране входит в привычку смотреть хороший, правильный, качественный телевизионный продукт.

– Вторая кредитная линия в 3,9 млрд руб., открытая Сбербанком в январе этого года, направлена на финансирование инвестиционных программ «АКАДО». Изменились ли рыночная позиция и стратегия группы в кризисный период и на перспективу?

– Да, изменились. После шока 2008 года и остановки капитального строительства в 2009 году в 2010-м мы

которые обеспечат ввод интерактивных услуг, новый уровень рекомендаций, появление новых видов коммерции – например, системы телеизмерений и таргетированной рекламы. В основе развития нашего интернет-бизнеса – переход к технологии DOCSIS 3.0.

– Начало перехода «АКАДО-Столица» на DOCSIS 3.0 планируется уже в 2011 году? Как пойдет реализация этой программы?

– DOCSIS 3.0 – один из технологических мейнстрим-продуктов «АКАДО». Ядро сети уже готово для внедрения, в 2011 году мы однозначно развернем DOCSIS 3.0 на 12 узлах московской сети. Другие 22 узла нужно приспособить по энергетике и площадям. DOCSIS 3.0 позволит, во-первых, оптимально использовать имеющийся частотный ресурс сети, во-вторых, предоставить абонентам услугу, которую не предлагают ни Ethernet, ни DSL-конкуренты. Тактика замены абонентского оборудования уже понятна: вначале «АКАДО» предложит новацию новым клиентам,

потом – тем, кто готов переходить с прежнего уровня скоростей на новый. DOCSIS 3.0 позволяет увеличить скорость передачи данных к абоненту до 400 Мбит/с. Да, новые скорости пока не востребованы, нет соответствующего контента и приложений, но заявить и продвинуть новую услугу за деньги абонента – это здорово и правильно. К тому же опыт развития Интернета показывает: сначала должна быть проложена широкая дорога. Суперкары, которые готовы на нее выйти, появляются очень быстро.

– Возвращается ли «АКАДО» к докризисной экспансии в Подмосковье? Есть ли планы развития в других регионах?

– В Москве мы занимаем первое место по ЦТВ-услугам, уверенно удерживаем второе по доступу в Интернет. Но идти в Подмосковье, не просчитав эффективность и отдачу вложений, бессмысленно. Можно строить сеть, а потом «ловить» в нее абонента. Однако подмосковный рынок сложнее московского, поэтому мы вышли туда с партнерами. Кто-то из них предоставил сети, кто-то – абонентов. В 2011 году партнерская программа «АКАДО» в Московской области будет дополнена собственным строительством. Успешно развивается наше новое строительство в Домодедове, мы ведем подготовительные работы в Видном, других населенных пунктах Ленинского района, планируем двигаться в Люберцы. Далее – Петербург, лакомый кусок для любого оператора. Пока мы ставим освоение рынка Северной столицы на третье место после Москвы и Подмосковья, но вернемся к осуществлению давних петербургских планов, может быть даже до конца 2011 года. В этом городе у «АКАДО» много наработок, есть незавершенные сделки и готовые бизнес-кейсы. В ряде городов Петербургского региона сильный провайдер имеет шансы стать эксклюзивным поставщиком современных ТВ-услуг.

Призрак новой ОПГ

Анна ШУМИЦКАЯ

Влияние членов Особой пиринговой группы на российском рынке интернет-трафика заметно снизилось, хотя еще несколько лет назад именно они правили бал. На повестке дня стоит вопрос либо об укреплении прежней группы новыми сильными игроками, либо о создании альтернативной, но уже с новыми законами взаимодействия.

В 2010 году существенно изменился баланс сил игроков на магистральном рынке. Помимо ОАО «Ростелеком» и ЗАО «Компания ТрансТелеКом» в пятерку крупнейших сетей вошли члены сотовой «большой тройки». По мнению некоторых участников рынка, именно их союз может стать основой для создания новой ОПГ.

А есть ли группа?

Декабрь 2002 года стал началом новой эпохи российского Интернета. Три крупнейших на тот момент игрока рынка – «РТКомм.РУ», «Голден Телеком» и «МТУ-Интел» – прекратили бесплатный обмен трафиком (пиринг) с другими провайдерами России. Компании подписали между собой двусторонние договоры о пиринге, по условиям

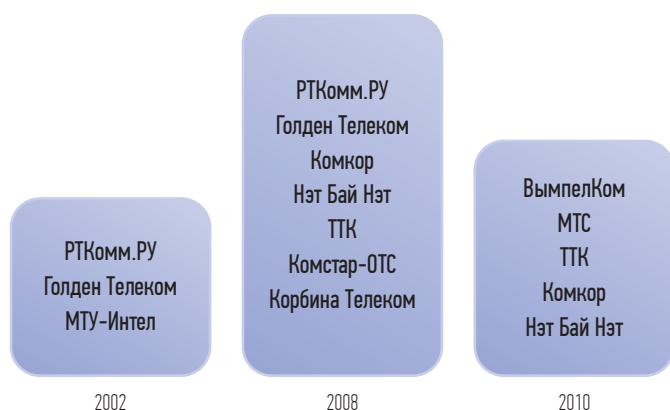
которых обе стороны оплачивают трафик, потребленный из сети партнера. Официально этот тройственный союз не был нигде зарегистрирован, однако в кулуарах участники рынка обозначали его как Особую пиринговую группу (ОПГ), которая противопоставила себя всему остальному российскому рынку обмена трафиком. К 2009 году в состав группы входили ОАО «РТКомм.РУ» (с 2008 года 100% акций компании принадлежит ОАО «Ростелеком»), ОАО «ВымпелКом» (поглощило «Голден Телеком» и «Корбину Телеком»), ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (приобрело «Комстар-ОТС», поглотивший «МТУ-Интел»), ЗАО «Компания ТрансТелеКом», ОАО «Комкор» (входит в ГК «Акадо») и ООО «Нэт Бай Нэт Холдинг».

Участники пирингового клуба особо подчеркивают, что не используют термин ОПГ. «Так как речь идет не о некоем закрытом сообществе злобных операторов, а о пиринге, то есть справедливом обмене сопоставимыми объемами трафика, при котором стороны самостоятельно несут затраты по его обслуживанию», – отметил вице-президент по развитию корпоративного бизнеса ОАО «ВымпелКом» Андрей Патока. Он подчеркнул, что до настоящего времени операторов, обладающих значимыми объемами трафика, было немного, но их число растет. По словам топ-менеджера, пиринговые соглашения реализованы с целым рядом операторов в стране и за ее пределами, они способствуют улучшению доступности интернет-ресурсов, а также создают основу для дальнейшего развития глобальной сети Интернет в России.

Существует официальная группа или нет, но целый ряд участников рынка подтверждают ее деятельность. В частности, можно говорить о влиянии членов группы на цены, высказал свое мнение на условиях анонимности источник на рынке. Директор по маркетингу ЗАО «РетнНет» Алексей Кипчатов отметил в своем блоге, что до недавнего времени члены ОПГ придерживались правила не вступать в пиринговые отношения с операторами, не входящими в группу. Они также не присутствуют на россий-

ской точке обмена трафиком MSK-IX (Московский Internet eXchange). «Количества их клиентов и подконтрольного им контента еще недавно было достаточно, чтобы задавать тон на рынке и навязывать ему некие ценовые диапазоны по продаже «коннективности». Но со временем ОПГ потеряла значение ведущего агрегатора российского контента», – написал Алексей Кипчатов. Важную роль в снижении доли ОПГ на российском рынке сыграл отказ от сотрудничества с ней ведущих генераторов контента, таких как хостинг-провайдер «Мастерхост», социальная сеть «ВКонтакте» и, наконец, коммуникационный портал Mail.Ru. Так, летом 2009 года переезд серверов социальной сети «ВКонтакте» от «Голден Телекома» к «РТКомм.РУ» стал причиной пиринговых войн. В результате резкого снижения «РТКоммом» цен на трафик социальной сети члены ОПГ расторгли с ним соглашения о прямом обмене трафиком. Параллельно с ОПГ в регионах быстро росли такие магистральные операторы, как «Ростелеком», «Синтерра», «МегаФон», «Старт Телеком», «Евротел». «В этом им помогал обобществляющийся контент и присутствие на MSK-IX. Вес конечных клиентов, находящихся под ОПГ, начал сравниться с количеством и трафиком клиентов из регионов», – пояснил Алексей Кипчатов.

Участники Особой пиринговой группы



Источник: СТАНДАРТ



ФОТО: «РОСТЕЛЕКОМ»

Коммерческий директор ОАО «Ростелеком» **Павел Зайцев** рассказал, что для того чтобы предложить конечным пользователям лучший по качеству Интернет, компании нужна новая система отношений с крупнейшими интернет-провайдерами, а также с владельцами самых посещаемых российских интернет-ресурсов



ФОТО: СТАНДАРТ

Директор по маркетингу ЗАО «РетнНет» **Алексей Кипчатов** отметил, что со временем ОПГ потеряла значение ведущего агрегатора российского контента

Смена курса

По мнению некоторых экспертов, логика развития событий подсказывает объединение пяти лидеров («Ростелекома», ТТК и сотовой «большой тройки») в новый пиринговый клуб. «Ростелеком» уже договорился об обмене интернет-трафиком с «ВымпелКомом» и «Комстаром». Коммерческий директор ЗАО «Телиа-Сонера Интернешнл Кэрриер Раша» Александр Климов рассуждает, что раз «Ростелеком» имеет пиринг с «МегаФон» — «Синтеррой» и участниками ОПГ, то, скорее всего, «МегаФон» тоже будет принят в сообщество, так как обойти такого крупного оператора нельзя. Получить комментарий представителей «МегаФона» о перспективах вступления в ОПГ не удалось. «Думаю, «Нэт Бай Нэт» и «Комкор» также сохраняют свои позиции в группе», — считает Александр Климов.

Источник из сторонней компании, не входящей в ОПГ, предполагает, что с обновлением состава пирингового клуба исчезнет такая функция объединения, как искусственное навязывание цен рынку. Объясняется это тем, что «Ростелеком» и «большая тройка» находятся под жестким контролем Федеральной антимонопольной службы (ФАС). И операторы, скорее всего, просто не захотят лишиться раз привлекать к себе внимание антимонопольного ведомства. «Тем более что для сотовых компаний магистральный

бизнес все равно остается непрофильным», — пояснил эксперт. По его словам, новый пиринговый клуб перестанет быть ОПГ в прежнем понимании. Компании будут продолжать обмениваться трафиком между собой, но сама конкуренция сместится из области борьбы за провайдера в область борьбы за конечного пользователя. Эту теорию подтверждают действия «Ростелекома», политика которого на оптовом рынке интернет-трафика с присоединением межрегиональных компаний (МРК) радикально меняется. Ключевым для компании становится рынок В2С, а главной задачей — использование преимуществ в конкуренции за конечного интернет-пользователя. Топ-менеджеры оператора поясняют, что теперь компания стремится стать в сознании всех категорий российских потребителей поставщиком Интернета номер один. «Наша задача — предложить конечным пользователям лучший по качеству Интернет, — рассказал коммерческий директор ОАО «Ростелеком» Павел Зайцев. — Для этого компании нужна новая система отношений, во-первых, с крупнейшими интернет-провайдерами, а во-вторых, с владельцами самых посещаемых российских интернет-ресурсов».

Источник, близкий к «Ростелекому», утверждает, что организованный компанией прямой обмен трафиком с рядом операторов — это показатель того, что ОПГ больше не существует,

и парадигма, которой следовали операторы неофициальной картели, мертва.

Представитель «ВымпелКома» Андрей Патока согласен с новой перспективой развития ведущих операторов. «Ранее основным фактором, определявшим объемы интернет-трафика, считалось положение оператора на рынке транзита интернет-трафика. Однако в последнее время акцент постепенно смещается от транзитных сетей в сторону конечного абонента, который становится главным центром притяжения не только операторов связи, но и поставщиков контента», — сказал топ-менеджер. По его словам, «ВымпелКом» оценивает свою долю на российском рынке интернет-транзита в 12%, а на отдельных региональных рынках (например, в Москве) — более 30%. «Наша компания активно развивает собственную услугу по предоставлению широкополосного Интернета конечным пользователям во всех регионах страны. Причем с использованием сетей и фиксированной, и мобильной связи. Именно поэтому мы заинтересованы в развитии партнерских отношений с новыми участниками рынка, направленном на улучшение качества и доступности Интернета в России», — заметил Андрей Патока.

Примиряющий конфликт

Александр Климов из «ТелиаСонера Интернешнл Кэрриер Раша» подчеркнул,

что противодействие между членами и не членами ОПГ постепенно сойдет на нет. В России, как и в Европе, настанет момент, когда операторы поймут, что нет смысла продолжать строить сети, инфраструктуры уже и так достаточно. Гораздо выгоднее будет обмениваться трафиком по приемлемым рыночным ценам. «Вместо межоператорских отношений на первый план в мировом Интернете выйдут взаимоотношения между крупными сетями и генераторами контента», — отметил эксперт. Такие крупные интернет-компании, как Google или Yandex, непременно увеличивают объемы передаваемого трафика, примерно на 80-100% в год. Операторы вынуждены вести постоянную модернизацию инфраструктуры и хотят получать за это компенсацию. Стороны пока не могут прийти к единому мнению, каким образом разрешить конфликт. «У каждой компании свой подход. Например, Google объявил о намерении строить собственную сеть, поскольку понимает, что темпы роста объема трафика будут только увеличиваться. Другие генераторы контента заявляют о готовности платить за доступ в Интернет и вступать в пиринговые отношения», — рассказал Александр Климов. По его мнению, после ряда конфликтных ситуаций будут выработаны взаимоприемлемые подходы, основанные на бизнес-моделях компаний и на стратегии государственного регулирования.



Новые коммуникации Siemens

Дмитрий ПЕТРОВСКИЙ

ФОТО: СТАНДАРТ

Компания Siemens Enterprise Communications на мартовской выставке CeBIT 2011 продемонстрировала новые возможности унифицированных коммуникаций в пакете открытого ПО SIP-коммутатора OpenScape Voice. Главное новшество – модуль совместной веб-работы сотрудников с любыми персональными коммуникаторами. Новые решения от вендора, помимо прочего, призваны расширить корпоративный бизнес традиционных операторов связи.

Специализация американо-германской Siemens Enterprise Communications – корпоративные телекоммуникационные системы. Компания поставляет линейки оборудования на платформах TDM, гибридных платформах HiPath, программные SIP-коммутаторы OpenScape Voice, бизнес-приложения к ним, а также цифровые телефоны OpenStage.

Представляя новые продукты на CeBIT 2011 в Ганновере, основной упор компания сделала на программные решения для унифицированных коммуникаций (unified communications, UC).

«В последние годы развитие технологий диктует перенос акцента с производства оборудования на разработку корпоративных коммуникационных решений и ПО», – пояснил корреспонденту «Стандарта» вице-президент Siemens

Enterprise Communications по регионам EMEA/APAC Вольфрам Фишер.

Команда Siemens

Одно из самых актуальных направлений UC – интеграция средств совместной работы. Мейнстрима в стратегии корпоративных решений придерживаются Cisco, IBM, HP, Microsoft, многие традиционные и новые вендоры. Решив вложиться в развитие нового сегмента, Siemens Enterprise Communications в конце 2010 года приобрела компанию Fast Viewer, специализирующуюся на UC-решениях. Представленный еще в декабре 2010 года в рамках предварительного анонса новый релиз пакета OpenScape UC Suite 2011 Edition фокусируется на средствах коллективной работы и позиционируется не как UC, а как UCS – unified communications and

collaboration. По мнению аналитиков рынка, такой подход должен принести наибольшие выгоды предприятиям при внедрении в корпоративных сетях.

Открытая ВКС

В частности, в новом ПО для OpenScape Voice существенно расширен набор интеграционных видеорешений. Пакет OpenScape Video интегрируется с 90% оборудования крупнейших вендоров – PolyComm, LifeSize, Cisco (продолжает выпуск линейки оборудования Tandberg), поддерживает видеосеансы различных открытых клиентов. Из сеанса видеосвязи новое ПО позволяет одним кликом перейти в веб-конференцию с обменом текстовыми и файловыми сообщениями между множеством распределенных участников, работающих на различных устройствах, в частности на продуктах

Apple. Решение позволяет интегрировать видеотерминалы в телефонный план нумерации, вызовом внутреннего номера созывать, добавлять и отключать сотрудников. Функция Click to Dial доступна практически в любом приложении новой версии ПО OpenScape Voice. Такой подход позволяет сделать видеоконференцсвязь массовой: легко присоединять удаленные площадки и сотрудников, использующих мобильные гаджеты.

Мобильное все

Кардинально усовершенствовано ПО OpenScape Voice в части мобильного доступа к услугам. Значительно расширен выбор устройств, на которых поддерживается технология: появилась связность с новыми версиями iPhone, iPad, с устройствами на базе Android, через пару месяцев будет добавлена связность с телефонами



Вице-президент Siemens Enterprise Communications по регионам ЕМЕА/АРАС **Вольфрам Фишер** приветствует софтверное будущее корпоративной связи



Глава Siemens Enterprise Communications в России и СНГ **Арсений Тарасов** уверен, что в ближайшие два года бизнес компании в регионе значительно расширится

на базе Symbian. В списке поддерживаемых новым ПО устройств – трубки DECT, Wi-Fi-телефоны, двухстандартные GSM/Wi-Fi-телефоны.

Важно, что все новые приложения сервера поддерживают русский язык, их внедрение не требует глубокой компетенции в области интеграции и занимает считанные часы. Программный пакет образца 2011 года может быть встроен в классическое решение OpenScape Xpression. Под маркой OpenScape Fusion американско-германский вендор предложил интеграцию решений UC с продуктами экосистем Microsoft и IBM, готовит ПО для работы с UC Google. В результате пользователь получает программный клиент с привычным дизайном и приложениями сервера OpenScape Voice.

Полный набор

Вендор обновил также ПО OpenScape Voice для фиксированных IP-телефонов и корпоративного колл-центра. Пакет OpenScape Phone Apps позволяет использовать

несколько десятков приложений для рабочих мест, в том числе готовые пакеты других вендоров. Добавлен комплект программ для разработчиков специальных корпоративных приложений. Он включает более 20 опций, таких как помощник набора номера, запись разговоров, электронная доска, система массового оповещения, отображение статуса коллег, альбом фотографий, лента RSS, погода, курсы валют, различные режимы запрета входящих вызовов, планирование ресурсов, управление временем и др.

Заказчики Siemens Enterprise Communications – предприятия энергетической отрасли, банки, сервисные, промышленные и телекоммуникационные компании по всему миру. Открытые UCC-решения предоставляют новые возможности для расширения бизнеса традиционных операторов в корпоративном секторе.

Телеком из облака

По нашим оценкам, около половины дохода

современный российский фиксированный оператор получает от услуг корпоративным абонентам. Используя программный коммутатор Open Scape Voice (OSV), оператор может предложить корпоративному заказчику полный набор сервисов: голосовую почту, управление переадресацией звонков, организацию конференций, обратный вызов, многие другие функции. В OSV не используются закрытые протоколы, только SIP, потому он совместим с любой унаследованной инфраструктурой и может стать зонтичным решением для эволюционного перехода заказчика к IP. Мы считаем, что основными драйверами роста корпоративного сегмента становятся дополнительные сервисы связи, на предоставление которых и ориентирован наш продукт. Использование OSV/UCC позволяет оператору расти за счет предоставления новых для него услуг, компенсируя падение прибыльности традиционного доступа в Интернет», – пояснил корреспонденту «Стандарта» руководитель телеком-департамента российского Siemens Enterprise Communications Роман Любар.

Он говорит, что на базе OpenScape Voice по всему миру успешно развивается «цодотелефония» – предоставление различных видов коммуникаций из «облака». Причем это решение ориентировано, в первую очередь, на телеком- и хостинг-провайдеров, предоставляющих услуги корпоратам из собственных дата-центров.

Говоря о возможностях совместного с операторами бизнеса, в Siemens Enterprise Communications приводят пример крупнейшей мировой логистической компании. Тихоокеанское отделение этой фирмы, отказавшейся по всему миру от собственной телеком-инфраструктуры, в прошлом году передало заботу об организации связи во всех многочисленных отделениях на островах Юго-Восточной Азии международному оператору British Telecom. BT, в свою очередь, организовал систему UC для сотрудников заказчика на базе сервера OpenScape Voice, установленного в индонезийском дата-центре.

Российские планы

Финансовые итоги «Сименс Энтерпрайз Коммьюникейшнс» не раскрываются, однако, по словам генерального директора компании Арсения Тарасова, в 2010 году доход бизнеса в России и СНГ вырос на 47%. На CeBIT 2011 Вольфрам Фишер сообщил корреспонденту «Стандарта», что Россия занимает 12-е место в оборотах Siemens Enterprise Communications. Продажи здесь находятся на втором месте по темпам роста после Бразилии, а потому в 2011-2012 годах планируется открыть три новых офиса российского ООО: в Казани, Екатеринбурге и Сочи. Число сотрудников в офисах компании в Москве и Петербурге, где работает около 70 человек, к 2013 году должно удвоиться.

Справка

Siemens Enterprise Communications – совместное предприятие немецкой Siemens AG (49%) и американской Gores Group (51%), купившей долю в сентябре 2008 года. В компании работает около 14 тысяч сотрудников в 80 странах мира. В 2008-2009 финансовом году ее выручка составила €3,21 млрд. Российское ООО «Сименс Энтерпрайз Коммьюникейшнс» занимается поставками и обслуживанием заказчиков через партнеров и напрямую. Офисы компании работают в Москве и Петербурге, где расположен также центр разработок, локализуемый ПО. В выпуске гибридной коммуникационной платформы HiPath 4000 в России участвует завод «Калугаприбор».

Гибридные перспективы CAS

Анна ШУМИЦКАЯ

Потребительские ожидания абонентов платного телевидения меняются, они желают получать контент всегда и везде, на любые устройства и в любое время. Это вынуждает операторов реорганизовывать процессы доставки контента, управления клиентской базой и данными об абонентах. Одной из тенденций в развитии рынка платного ТВ стало соединение DVB-сетей с IP, а также использование единой системы условного доступа (CAS) для защиты контента в любой сети.

Участники рынка считают, что на изменение потребительских ожиданий повлияло развитие сетей широкополосного доступа, ставших альтернативным источником получения контента. В то же время они дали возможность операторам поставлять контент на различные устройства, используя Интернет. «В результате контент стал ориентированным на потребителя, при этом ключевым фактором успеха для оператора стало максимальное удовлетворение нужд абонентов гибкими, интерактивными, персонализированными и социально ориентированными решениями», — отметил директор по маркетингу решений голландской компании Irdeto Кристофер Шаутен.

Операторы кабельного и спутникового ТВ рассматривают возможности предоставления интерактивных сервисов в ответ на возрастающую конкуренцию со стороны IPTV. Директор департамента интерактивного телевидения российского интегратора BCC Group Алексей Лихарев уверен, что абоненту не важна технология предоставления услуг, важны предоставляемый контент, сервисы и качество. «Поэтому абонент может в любой момент уйти к тому оператору, сервисы которого более соответствуют его запросам. Чтобы быть конкурентными, кабельные операторы должны обеспечить соответствующий функционал, разместив необходимое оборудование на своей сети

и задействовав обратный канал», — считает эксперт.

Сети стандарта DVB не имеют обратного канала, но могут приобрести недостающую им интерактивность благодаря организации гибридного решения DVB-IP. «Операторам кабельного телевидения предстоит неизбежный переход от цифрового ТВ к телевидению, построенному на гибридных сетях, — уверен директор по продажам Verimatrix в России и СНГ Александр Гитин. — Сегодня становится совершенно очевидным, что при переходе от аналогового ТВ к стандартам DVB для кабельного, спутникового и эфирного ТВ операторы, не имеющие обратного IP-канала, не могут предлагать дополнительные

сервисы своим подписчикам. Получается, что переход с аналогового ТВ на цифровое не дает абонентам ничего, кроме расходов на новую ТВ-приставку».

Ведущие вендоры, такие как Verimatrix, Conax, NDS, заявляют, что наблюдают большой интерес со стороны DVB-операторов к данному направлению. За рубежом они уже имеют ряд клиентов, эксплуатирующих гибридные сети, и сейчас ведут переговоры с российскими операторами, готовыми к внедрению DVB-IP. «Развитие гибридных сетей в России находится в начальной стадии. Поэтому говорить о серьезной конкуренции в этой сфере пока не приходится. Однако постепенно многие компании начинают уделять все



Технический консультант компании NDS
Давид Мордinson уверен, что в перспективе CAS смогут защищать контент не только при его передаче от ТВ-оператора к пользователю и внутри домашней сети, но и при записи на мобильные устройства



Технический директор ЗАО «Акадо-Столица»
Михаил Медриш считает, что потребности российского рынка в интерактивном ТВ еще не сформированы

больше внимания данному сегменту рынка, и в ближайшем будущем рост подобного рода сетей неизбежен», — уверен директор по развитию компании DRE Crypt, российского разработчика в области цифрового телевидения, Станислав Кирыченко.

Операторы на перепутье

Оператор спутникового телевидения «НТВ-Плюс» (входит в холдинг «Газпром-Медиа») связывает перспективы развития платного ТВ с максимально возможной персонализацией и мобильностью. Первым шагом в этом направлении стала организация IP-вещания совместно с партнерами. С весны этого года компания планирует транслировать каналы в сетях операторов IPTV. Пилотная зона новой услуги начнет работать на сети московского оператора «Экотелеком», при этом «НТВ-Плюс» собираются оставлять партнеру 15% выручки. «Да, мы разделяем идею доставки контента

на любой видеоэкран, — подтвердил директор дирекции информационных технологий ОАО «НТВ-Плюс» Сергей Грознов. — Но поскольку мы являемся легальной компанией, предоставляющей видеослужбы, то должны быть уверены, что вещаемый нами контент в конвергентных сетях не может быть скопирован или показан на не предназначенных для этого устройствах». По словам менеджера, телекомпания работает над реализацией интерактивных сервисов для абонентов как IP, так и спутникового вещания. Окончательно концепция сервисов еще не утверждена. Скорее всего, это будут VOD (Video on Demand) — видео по запросу, дополнительные интерактивные каналы или управление всеми услугами в «Личном кабинете» пользователя на экране телевизора, в зависимости от потребностей абонентов.

Оператор спутникового ТВ «Орион Экспресс» также прикладывает усилия в развитии инноваций.

«В числе прочего мы стремимся сделать наш контент более мобильным, чтобы предоставить широкие возможности абонентам», — сказал финансовый директор ООО «Орион Экспресс» Роман Баранников.

Но не все DVB-операторы согласны с теорией неизбежного и скорого роста количества конвергентных сетей в России. Технический директор компании «Акадо-Столица» Михаил Медриш считает, что разговоры о соединении стандартов DVB-TV с IPTV как об основном тренде в развитии рынка — не что иное, как маркетинговый ход производителей оборудования. «Действительно, некоторые операторы движутся в этом направлении. Есть компании, которые делали попытку, но в конце концов оставили эту затею. Они хотели объединить две технологии: обычное телевидение по сети DVB, а интерактивное — по IP. Но убедились, что эта идея технически сложно выполнима и к тому

же очень дорогостоящая». Что действительно является трендом, на взгляд технического директора «Акадо-Столица», так это развитие интернет-услуг, интегрированных с услугами телевидения формата OTT (Over the Top). По его словам, компания задумывается о внедрении данной технологии. «Но не в самое ближайшее время, — добавил Михаил Медриш. — Считаю, что рынок цифрового ТВ в России все еще в периоде активного роста и потребности в интерактивном ТВ или услугах OTT не сформированы до конца. Но мы будем развиваться в этом направлении по мере повышения уровня проникновения услуг цифрового телевидения».

Основной компонент

Совмещение технологий DVB и IP может использоваться в случаях, когда вещание DVB дополняется вещанием в IP-сети, или при реализации гибридного вещания DVB-IP, где IP-сеть берет на себя функцию обратного

DRE CRYPT

Пользователей DRECrypt более 7 000 000

КРУПНЕЙШИЙ CAS-ПРОВАЙДЕР РОССИИ



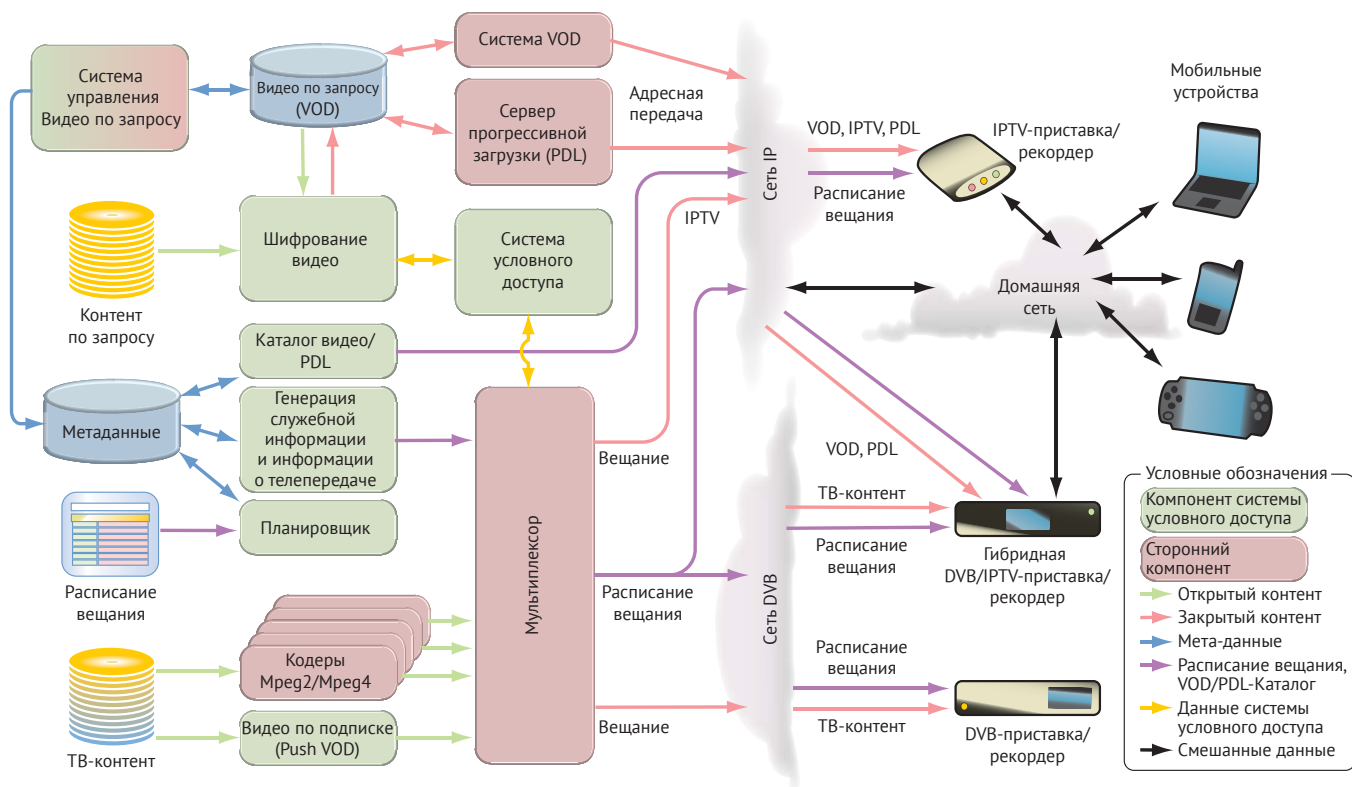
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ
СЕРВИСЫ:

РЕКЛАМНЫЙ БАННЕР
ТВ ЧАТ
ТВ ПОЧТА

Узнайте о будущем цифрового телевидения

www.dreencrypt.ru (812) 2303637 info@dreencrypt.ru
(812) 3090616

Структура типовой гибридной сети DVB-IP



Источник: СТАНДАРТ

канала для интерактивных услуг абонента. Кристофер Шаутен из Irdeto выделил три основных преимущества гибридной сети. Во-первых, она позволяет заменить несколько независимых сетей одной единой. Во-вторых, дает возможность доставлять разнородную информацию (аудио, видео, электронная почта и пр.) на единый пользовательский терминал, в роли которого вполне может выступать обычный персональный компьютер. И в-третьих, конвергентные сети повышают функциональность и упрощают работу при обработке разнородной информации.

Одним из основных компонентов цифрового телевидения является CAS (Conditional Access System – система условного доступа), которая обеспечивает доступ абонентов к пакетам каналов, а также входит в решения для предоставления интерактивных сервисов. Станислав Кирющенко из DRE Crypt рассказывает о том, что принцип работы CAS DRE в конвергентных

сетях фактически остается неизменным. Но если при стандартной схеме построения сети основная задача системы состоит в контроле доступа к программам цифрового телевидения, то в конвергентных сетях она позволяет контролировать доступ к любой передаваемой услуге в рамках сети. «Это дает возможность использовать более гибкую систему пакетирования и тарификации услуг, предоставляя конечному пользователю самому определять, какие услуги, присутствующие в сети, являются для него действительно необходимыми», – пояснил Станислав Кирющенко.

По словам Алексея Лихарева из BCC, существующие на рынке системы условного доступа можно разделить на группы в зависимости от происхождения. Так, например, системы типа NDS, Irdeto, Nagra, Conax всегда работали в области цифрового телевидения и занимались обеспечением безопасности контента при предоставлении его через спутник или кабель без обратного

канала. Все эти решения изначально работали со smart-картами и только в последнее время постепенно избавляются от них и задействуют возможности обратного канала. Системы типа Verimatrix, SecureMedia, Widevine, Latens относятся к бескарточным и приспособлены в большей степени к IPTV-сетям. Как пояснил эксперт, они используют открытые стандарты защиты с известной высокой криптостойкостью, которая обеспечивается именно наличием обратного канала. В решении TelecomTV, позволяющем предоставлять интерактивные сервисы платного ТВ на любой сети, BCC использует CAS своего основного партнера – компании Verimatrix. «При использовании Verimatrix в гибридных проектах ключи могут распространяться как в транспортном потоке MPEG, так и по IP-каналу. Более того, для тех операторов, которые доверяют исключительно карточным решениям, в арсенале Verimatrix есть и такой вариант», – добавил Алексей Лихарев.

Общая задача

Назначение систем условного доступа для DVB и систем DRM для IPTV схоже: они дают право легитимному абоненту расшифровать контент. Но ввиду специфики сетей существуют некоторые отличия, объясняет технический консультант компании NDS Group (британский поставщик систем условного доступа, мажоритарным акционером которого является крупнейшая в мире медиакорпорация News Corporation, владеющая, в частности, телекомпанией 20th Century Fox) Давид Мордinson. Необходимость защиты контента в системах DVB очевидна, так как вещание в стандарте DVB осуществляется на радиочастотах, на которые необходимо настроить абонентские приставки для получения пакета программ. Абоненту IPTV необходимо послать запрос на сервер и получить разрешение подключиться к определенному мультикастовому потоку, то есть защищено само подключение. Но подобную защиту можно легко

обойти, поэтому поставщики контента требуют дополнительных мер: полного или частичного шифрования контента на головной станции перед вещанием в сеть.

«В DVB-системах, в том числе кабельных, наличие обратного канала вовсе не обязательно для получения сигнала. Принять сигнал не составляет труда, даже если речь идет о незаконном подключении к кабельной сети, не говоря уже про прием спутникового или эфирного сигнала. Поэтому оператору требуется компонент в приемном оборудовании, которому он может доверять защиту своих интересов», – рассказал Давид Мординсон. Эту роль играет смарт-карта, на которую записываются купленные абонентом права просмотра. Смарт-карта проверяет наличие соответствующих прав и при выполнении этого условия открывает доступ к контенту. В IPTV традиционно не используются смарт-карты. По словам специалиста, наличие в IP-сетях обратного

канала связи, который позволяет с определенной точностью верифицировать абонента, и необходимость подключения к сети, а значит, условная доступность сигнала представляют собой некий барьер для широкого распространения пиратства, но не являются гарантированной защитой.

Сразу две

По заверениям производителей CAS, операторам необязательно приобретать новую систему условного доступа для внедрения гибридной сети DVB-IP. Вполне достаточно добавить к существующей инфраструктуре дополнительный компонент на головной станции. Но Алексей Лихарев предупреждает, что даже при добавлении интерактива к прежней CAS, скорее всего, придется проделать серьезную работу по обновлению программного и аппаратного обеспечения, а также заменить парк абонентских приставок, если те не поддерживают обратный канал. «В силу высокой

стоимости CAS менять ее полностью может только оператор, который категорически недоволен уже используемой, – добавил Алексей Лихарев. – Во всех остальных случаях он будет рассчитывать на существующего партнера и ждать обновлений для обеспечения интерактивных сервисов. Либо пойдет на использование двух параллельных систем условного доступа посредством Simulcrypt: одной – для поддержки старых абонентов, второй – для подключения новых абонентов и предоставления им интерактивных сервисов».

Параллельно две CAS использует «НТВ-Плюс». Для организации IP-вещания телекомпания добавила к используемой CAS Viaccess систему производства Verimatrix. По словам Сергея Грознова, выбор двух систем обусловлен потребностями рынка. «Viaccess полностью удовлетворяет нас с точки зрения надежности работы в IP-сетях, – пояснил он. – Но IP-операторы

в большинстве случаев используют именно Verimatrix, и мы не хотим обязывать их менять CAS или использовать параллельно две системы условного доступа ради сотрудничества с нами».

Апгрейд старой версии

Внедрить технологию DVB-IP без замены головного оборудования готовы большинство ведущих производителей. Например, NDS Group предлагает схему обновления функционала для поддержки гибридных приставок. «Можно упомянуть спутниковые записывающие приставки (PVR) шведского оператора Viasat, израильского Yes или кабельные гибридные приставки немецкого оператора Kabel BW, которые с помощью интегрированных решений NDS открывают абоненту доступ к контенту, передаваемому по IP-сетям, а оператору – новые статьи дохода», – рассказал Давид Мординсон. Для комплексной организации и менеджмента услуг на головной

Реклама



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




World. Information. Communications

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

На связи со всем миром!

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

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

Информационный партнер

<http://worldinfocomm.ru>

РЕКЛАМА



ФОТО: SONAX

Глава российского представительства Sonax **Лариса Макаровская** предостерегает, что выбор ненадежной CAS может лишить оператора лицензии на вещание контента



ФОТО: СТАНДАРТ

Директор по развитию Dre Crypt **Станислав Кирюшенко** уверен, что в ближайшем будущем рост гибридных сетей DVB-IP неизбежен

станции, обслуживающей гибридные сети, компания разработала специальное решение NDS Unified Headend. «Этот инструмент позволяет объединять предложения для каждой из сетей в одной бизнес-модели. Например, когда абонент приобретает пакет каналов и может просматривать его не только на телевизоре, но и на компьютере и мобильных устройствах типа iPad, находясь в дороге», — пояснил эксперт.

Sonax предлагает провести апгрейд прежней версии CAS7 до новой Sonax Contego, добавить новые модули системы условного доступа, включая управление доступом по IP, а также функции типа VoD, Catch-up TV, PVR (доступ к локальным и сетевым накопителям), DRM Control. «Все реализовано на одном и том же оборудовании, с одним и тем же интерфейсом пользователя. Все смарт-карты и приемники прежней системы будут поддерживать работу новой», — сказала глава российского представительства Sonax Лариса Макаровская.

Irdeto также предлагает комплексное решение операторам, желающим нарастить существующую инфраструктуру для передачи услуг DVB новым абонентам по IP-сетям. Оно включает защиту контента и бизнес-моделей, промежуточное ПО и абонентские приставки (STB), поддерживающие линейную (в реальном времени) передачу контента, а также видео по требованию.

Трудности выбора

Каждая система условного доступа имеет свои особенности. И прежде чем остановить свой выбор на определенной CAS, оператору следует внимательно изучить бизнес-аспекты ее дальнейшего использования. Помимо стоимости следует ориентироваться на наличие или отсутствие смарт-карты. «Бескарточные системы при той же либо более высокой степени надежности удешевляют решение на стоимость самих карт и кардридеров», — отметил Алексей Лихарев из ВСС. Масштабируемость и возможность интеграции с технологиями других вендоров позволяют использовать наиболее эффективные по цене устройства и не впадать в зависимость от производителя.

Помимо операторов, производителей оборудования и ПО, а также системных интеграторов, в процессе организации услуги по доставке контента до абонента принимают участие его правообладатели. Теоретически выбор ненадежной CAS может лишить оператора лицензии на вещание данного контента. Однако участники российского рынка отмечают его специфику, согласно которой большинство производителей контента не предъявляют высоких требований к CAS. «А многие вообще не требуют наличия данной системы», — заметил Алексей Лихарев. По его мнению, CAS необходима прежде всего самому оператору для пакетизации сервисов, а также для выполнения требований правообладателей премиум-контента.

С ним соглашается Станислав Кирюшенко из Dre Crypt: «Сегодня можно говорить о том, что большинство компаний лояльно относятся к возможности распространения собственного видеоконтента в конвергентных сетях. В частности, в них распространяет телеканалы известная компания «Первый ТВЧ».

Кроме того, следует оценить перспективы развития. «При выборе CAS нужно смотреть не только на задачи сегодняшнего дня, такие как добавление интерактива, но задуматься и о будущем», — отмечает Алексей Лихарев. — Не получится ли так, что придется опять выбирать CAS при добавлении, например, сервисов OTT? Мы поддерживаем и развиваем наше сотрудничество с Verimatrix именно потому, что в данной системе все эти вопросы уже решены».

Гибридные перспективы

Рынок платного ТВ постепенно движется в сторону унификации технологий. По общему мнению производителей, оптимальной системой условного доступа будет та, которая обеспечит защиту контента на всех видах сети, будь то IPTV, DVB-C/T/S или OTT, и на всех типах экранов: PC, STB, Mobile devices, Blu-ray, Sony PC Station и др. Это даст возможность оператору развивать свой бизнес в любом направлении.

Лариса Макаровская из Sonax отмечает желание конечных пользователей иметь доступ к YouTube, прогнозу погоды, курсам валют, социальным сетям

на одном устройстве, которым может стать телевизор, подключенный к приемнику с обратным каналом и внутренним ПО (Middleware). Востребованными также становятся решения multiroom для многоквартирных домов или квартир. Соответственно, CAS должна обеспечить правильный доступ согласно политике оператора и контент-провайдера.

Говоря о перспективах развития платного ТВ, Давид Мординсон из NDS Group упоминает три степени свободы абонентов. По его мнению, рынок достиг первой степени — в выборе времени просмотра, когда с помощью PVR пользователь уже не привязан к программе передач, но все еще привязан к устройству, будь то телевизор или абонентская приставка. Для второй степени свободы — в выборе места просмотра — система CAS/DRM должна обеспечить защиту контента на мобильных устройствах. Третья степень — свобода в выборе устройств для просмотра контента: абонент может записать контент на приставку, перенести его на карту памяти или медиаплеер, но при этом контент должен быть полностью защищен, чтобы обеспечить права правообладателей. «Защита контента при передаче от оператора к пользователю, а также при передаче внутри дома и вне домашней сети на мобильные устройства абонента, — вот задача CAS/DRM в условиях конвергентной сети», — отметил Давид Мординсон.

Третий международный бизнес-форум

При регистрации
до 26 апреля 2011
СКИДКА 20%!



«Эволюция сетей мобильной связи – LTE Russia & CIS 2011»

24 мая 2011 г. — Семинар 3GPP «LTE: итоги работы за год и перспективы 3GPP»

25–26 мая 2011 г. • Гостиница Marriot Royal Aurora • Москва, ул. Петровка, д. 11/20

Организатор: COMNEWS
CONFERENCES

В партнерстве: 3GPP
A GLOBAL INITIATIVE

При поддержке: Ассоциация
Региональных
Операторов
Связи



Докладчики:



Эдриан Скрейз,
глава 3GPP
Mobile Competence
Centre



Такехиро Накамура,
председатель
рабочей группы
3GPP RAN
NTT Docomo



Андрей Ушацкий,
вице-президент
по технике
Корпоративный
центр Группы МТС



Николай Тамодин,
генеральный
директор
ОАО «Воентелеком»



Юрий Хромов,
заместитель
генерального
директора
ЗАО «Скай Линк»



Светлана Скворцова,
директор
по стратегии
и развитию
Tele2 Россия



Юрий Домбровский,
президент
АРОС



Алан Хадден,
президент Global
mobile Suppliers
Association (GSA)



**Валерий
Тихвинский,**
заместитель
генерального
директора
по инновационным
технологиям
ОАО «ГИПРОСВЯЗЬ»
д.э.н.



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



Роман Марин
директор
департамента
по технике
и информационным
технологиям
Бизнес-единицы
«МТС Зарубежные
компании»



Леонид Коник,
главный редактор
ComNews Group

РЕКЛАМА

Основные темы форума:

- Перспективы внедрения сетей связи LTE в Российской Федерации
- Эволюция мобильных широкополосных сетей к сетям следующего поколения. Распределение частотного спектра для сетей LTE
- Стратегии национальных операторов по развертыванию сетей LTE
- Стратегии перехода от сетей CDMA2000 EV-DO к LTE
- Оптимизация существующих и строящихся мобильных широкополосных сетей
- Пути миграции от сетей 2G/3G к сетям LTE
- Конвергенция сетей LTE с фиксированными и мобильными сетями
- Бизнес-модели оказания услуг в сетях LTE

Платиновый спонсор:



Золотой спонсор:



Спонсор регистрации:



Информационные партнеры:



Для регистрации: телефон +7 (495) 933-54-83, e-mail: conf@comnews.ru, www.comnews-conferences.ru/lte2011

Интернет за облаками

Сергей АЛЫМОВ, генеральный директор ООО «РyСaт»



ФОТО: «РyСaт»

Компания «РyСaт» объявила о начале сотрудничества с корпорацией Panasonic Avionics – поставщиком систем связи для гражданской авиации. Это соглашение ознаменовало наступление нового этапа развития телекоммуникационных услуг для авиапассажиров.

В рамках партнерства оператор спутниковой связи «РyСaт» предоставляет в распоряжение Panasonic Avionics широкополосный канал между земной станцией сопряжения (телепорт «РyСaт») и самолетами международных авиакомпаний. В свою очередь, Panasonic Avionics разворачивает с использованием этого канала систему для оказания телекоммуникационных услуг на бортах самолетов, осуществляющих транзитные перелеты через территорию РФ. Как только самолет пересекает российскую границу, оборудование, установленное на борту, автоматически переключается на сигнал «РyСaт», после чего трафик идет через шлюзы оператора спутниковой связи, а авиапассажиры получают возможность пользоваться услугами связи в полете над территорией России. При этом стандартный набор сервисов, включающий голосовую связь и широкополосный доступ в Интернет, может быть дополнен такими приложениями, как обеспечение приема телевизионных и радиопрограмм в режиме реального времени, интерактивные развлечения, а также удаленная диагностика и поддержка систем самолета во время полета.

Перспективность сегмента услуг связи для гражданской авиации трудно переоценить: согласно исследованию Международной ассоциации воздушного транспорта (International Air Transport Association, IATA), к 2014 году количество ежегодно перевозимых авиапассажиров в мире достигнет 3,3 млрд человек. Все они являются потенциальными пользователями коммуникационных сервисов в полете, особенно на международных рейсах. По данным Росавиации, только в 2010 году услугами перевозок между Россией и зарубежными странами воспользовалось около 28 млн пассажиров. На первом этапе реализации проекта «РyСaт» и Panasonic Avionics предлагают организовать связь на воздушном транспорте зарубежным авиакомпаниям, осуществляющим транзитные перелеты через территорию РФ, но в перспективе готовы сотрудничать и с представителями российской авиаиндустрии.

Трудности перелета

Главная проблема, с которой сталкиваются компании при организации телекоммуникационных сервисов для авиапассажиров, – обеспечение их экономической привлекательности. Затраты

на установку необходимого комплекта оборудования на борту одного самолета с учетом стоимости специализированных систем и их сертификации в соответствующих инстанциях могут достигать сотен тысяч долларов. Немаловажное влияние на расходную часть проекта оказывает эффективное использование задействованного для предоставления услуг спутникового ресурса.

На практике такие инвестиции окупаются не всегда. Достаточно вспомнить проект корпорации Boeing, существовавший всего три года. Connexion by Boeing – дочерняя компания Boeing, ставшая первопроходцем в использовании авиационных широкополосных систем спутниковой связи Ku-диапазона в 2003 году. Уже весной 2004 года она объявила о начале предоставления услуг на территории США и за ее пределами. Проект предусматривал создание унифицированной глобальной платформы предоставления коммуникационных услуг для авиапассажиров. Компания вернула наземные станции сопряжения и оснастила значительное число воздушных лайнеров оборудованием космической связи, взяв на себя основное

бремя расходов по организации сервиса. В результате, несмотря на то что партнерами этого проекта выступили крупнейшие авиаперевозчики (например, Lufthansa), уже в 2006 году он был заморожен из-за низкой коммерческой отдачи. Теперь сервис доступен только на территории США и в значительной степени финансируется правительственными структурами страны, которым бесперебойная связь необходима даже в воздухе.

Причина провала проекта Connexion by Boeing в том, что компания предприняла попытку единолично создать глобальную систему, требовавшую очень больших инвестиций. В частности, она самостоятельно закупала оборудование для всех земных станций сопряжения и арендовала спутниковый ресурс, значительно превышающий потребности стартапа и рассчитанный на работу системы при большом количестве пользователей.

Работа над ошибками

Корпорация Panasonic Avionics учла все ошибки конкурента. Ключевое отличие ее бизнес-модели от бизнес-модели Connexion by Boeing заключается в том, что она опирается

на инфраструктуру и спутниковый ресурс операторов-партнеров, тем самым минимизируя капитальные затраты и фокусируясь на интеграции всех компонентов сети в единое целое. Благодаря этому в 2010 году Panasonic Avionics совместно с Lufthansa возобновила проект FlyNet (брендовый сервис ШПД и бортовой сотовой связи для пассажиров), который был приостановлен крупнейшей европейской авиакомпанией в связи с фиаско проекта Connexion by Boeing. А к 2011 году корпорации удалось заключить контракты со спутниковыми операторами для организации связи на самолетах по всему миру. До подписания соглашения с «Русат» лишь российская территория оставалась белым пятном на карте сервисного покрытия.

Кроме того, за несколько лет, прошедших с момента сворачивания бизнеса Connexion by Boeing, ключевые решения и технологии,

используемые в подобных проектах, подверглись существенным усовершенствованиям. Значительно уменьшились габаритно-весовые параметры специализированных терминалов спутниковой связи для авиакомпаний, в них внедрены современные методы обработки информации, серьезно улучшившие эффективность использования арендуемой полосы пропускания спутникового ретранслятора. Одновременно выросла функциональность систем, что позволило увеличить доходы благодаря продаже расширенного спектра телекоммуникационных услуг. Все эти инновации отражены в комплексном решении, разработанном Panasonic Avionics.

Анатомия ноу-хау

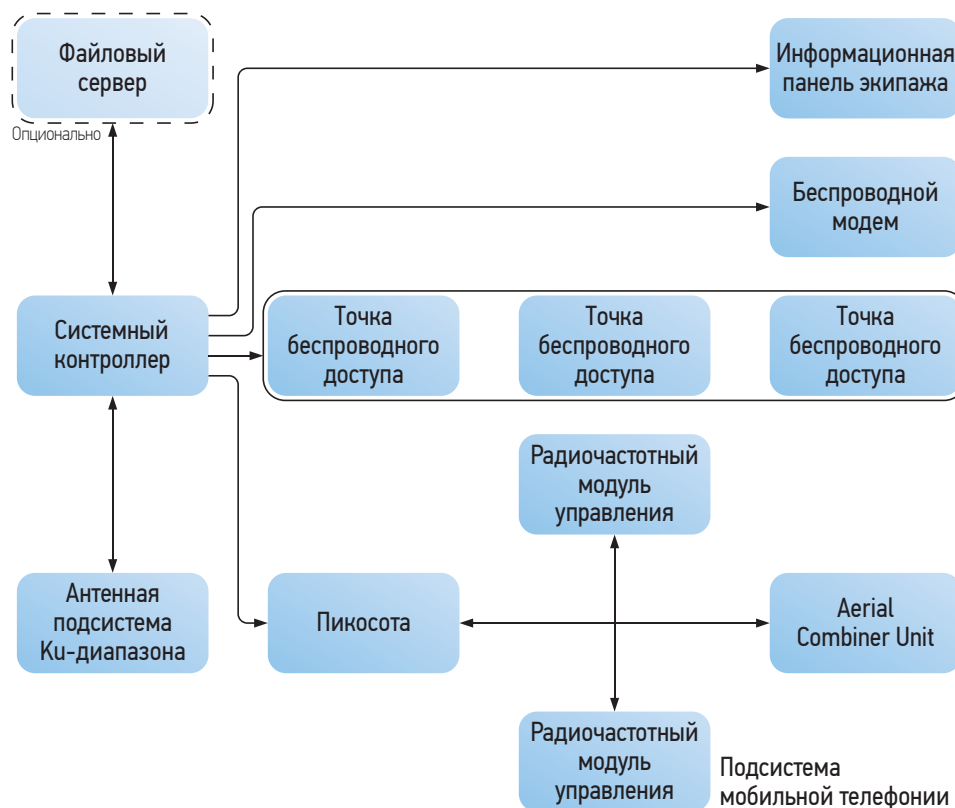
Система широкополосной передачи данных от Panasonic Avionics базируется на экономичном бортовом телекомму-

никационном комплексе Global Communications Suite. В его состав входит решение eXConnect, использующее на борту воздушных судов земные станции, работающие в Ku-диапазоне частот воздушной подвижной спутниковой службы и сертифицированные страной регистрации авиатранспорта. С помощью этого решения на авиакомпаниях разворачивается единая двусторонняя широкополосная коммуникационная сеть, посредством которой пассажиры получают доступ в Интернет с использованием как бортовых систем развлечений, так и ноутбуков или других мобильных устройств с поддержкой Wi-Fi. Кроме того, при помощи eXConnect пользователям может быть предложен доступ к электронной почте и VPN, услуги IP-телефонии, электронной торговли, телемедицины и другие сервисы на базе широкополосной связи. При этом технические службы авиакомпаний

могут осуществлять удаленный мониторинг систем воздушного судна в режиме реального времени.

Во всем мире для организации широкополосной связи с авиакомпаниями чаще всего применяются три подхода: развертывание сети земных базовых станций, использование относительно низкоскоростных линий связи систем L-диапазона или широкополосных систем в диапазоне частот Ku. Последний подход имеет ряд неоспоримых преимуществ, которые можно проиллюстрировать на примере eXConnect. В отличие от систем с использованием наземных станций eXConnect обеспечивает связь не только при полетах над сушей в определенных воздушных коридорах, вдоль которых и установлены ретрансляторы, но и практически на любых авиамаршрутах, в том числе и при транскеанских перелетах. По сравнению же с системами, использующими диапазон L,

Схема раздачи спутникового сигнала в салоне самолета



eXConnect предлагает гораздо более высокие скорости передачи данных и экономичные тарифные планы.

Решение eXConnect включает в себя небольшую спутниковую антенну Panasonic и компактный маршрутизатор iDirect, который выступает основным компонентом бортовой VSAT-платформы. Благодаря использованию этих маршрутизаторов корпорации Panasonic Avionics удалось минимизировать эксплуатационные расходы решения и упростить процедуры, связанные с поддержанием широкополосной связи на борту самолета. При этом все оборудование, входящее в состав eXConnect, в полном объеме испытано, сертифицировано и разрешено

к эксплуатации национальными надзорными органами, регулирующими деятельность гражданской авиации в стране авиакомпании-заказчика.

Российский сегмент

Российский сегмент eXConnect опирается на инфраструктуру компании «РyCat», которая одновременно выполняет функции ответственного оператора всей системы на территории РФ. В рамках партнерства с Panasonic Avionics «РyCat» получил разрешение Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ) на выделение полосы частот в Ku-диапазоне на спутнике «Ямал-201». Этот аппарат, расположенный на позиции 90° в. д., имеет широкую зону

покрытия, охватывающую практически всю территорию России и СНГ, что полностью удовлетворяет требования Panasonic Avionics. Использование Ku-диапазона позволяет передавать сигнал со скоростью 20-50 Мбит/с. В дальнейшем для предоставления услуг системы eXConnect на территории России планируется использовать преимущественно спутники национальной орбитальной группировки.

В соответствии с договором «РyCat» предоставляет канал связи между земной станцией сопряжения в Москве (ViaSat-9,15-S+A) и спутниковой станцией на борту самолета. Кроме того, специалисты «РyCat» будут осуществлять контроль функционирования

российского сегмента системы eXConnect из регионального центра управления и мониторинга, который планируется развернуть на территории телепорта оператора.

Принципиальная особенность проекта Panasonic Avionics и «РyCat» заключается в том, что ни один из партнеров не намерен предоставлять конечные услуги авиапассажирам: первый берет на себя функции поставщика и интегратора необходимого оборудования, а второй обеспечивает канал связи над российской территорией, к которому посредством модема можно подключать различных провайдеров, готовых предоставлять пассажирам коммуникационные сервисы.

Структура eXConnect

Система eXConnect состоит из четырех сегментов: космического, наземного, воздушного и сегмента центра управления сетью.

Космический сегмент включает в себя арендуемые спутниковые ретрансляторы (транспондеры) на действующих спутниках фиксированной связи, расположенных на геостационарной орбите (ГСО). Непрерывность связи обеспечивается за счет применения системы автосопровождения и автоматического наведения антенны земной станции воздушного судна (ЗСВС) на спутник и централизованного динамического управления ЗСВС при переходе из зоны обслуживания одного спутника в зону обслуживания другого.

В наземный сегмент входят станции сопряжения, которые связывают наземную сеть общего пользования и наземные информационные ресурсы с ЗСВС системы eXConnect через космический сегмент.

Воздушный сегмент создан на базе спутниковых станций Auga LE и MELCO, каждая из которых включает в себя антенную подсистему на фюзеляже воздушного судна, подсистему приема и передачи (включая модем и системный контроллер), а также подсистему интерфейсов для связи с внутрифюзеляжной сетью. Антенная подсистема обеспечивает автоматическое наведение и отслеживание ориентации антенны на спутник во время полета и маневров воздушного судна. Подсистема приема и передачи обеспечивает обработку принимаемых сообщений и формирование трафика, предназначенного для трансляции по линии спутниковой связи. Подсистема интерфейсов обеспечивает сопряжение терминала с оборудованием внутрифюзеляжной сети.

Управление системой eXConnect осуществляется из центра Panasonic Avionics, расположенного в Майами (штат Флорида), который взаимодействует с региональными центрами управления и мониторинга, а также со станциями сопряжения. Центр Panasonic Avionics обеспечивает синхронизацию в сети eXConnect, контроль качества функционирования сети, а также учет входящего и исходящего трафика. Региональные центры управления и мониторинга осуществляют допуск абонентов к работе в сети в пределах обслуживаемой территории.



Источник: «РyCat»

Введение в цифру

Телевидение в цифрах

DVB-T2 глазами
производителя

Беспроводные технологии
в передаче видео

Точка зрения

54

58

60

60

PHOTO: WWW.DREAMSTIME.COM


Федеральная целевая программа (ФЦП) «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы» с 1 января 2010 года дала старт переходу всем регионам РФ с аналогового вещания на эфирное цифровое. В условиях реализации программы все любители телевизионных программ вынуждены принимать решение: либо приобрести новый телевизор с приемником, либо DVB-T ресивер, поскольку в 2015 году планируется отключение аналогового эфирного вещания. Сложность перехода на «цифру» заключается в том, что стоимость цифровых приемников гораздо выше, нежели аналоговых, поэтому готовность телезрителей приобрести приставку для просмотра цифровых эфирных каналов обратно пропорциональна ее стоимости.

Екатерина Лашун,
редактор раздела «Стандарт-ТЕХНО»

Телевидение в цифрах

Александр КАЛИГИН

Одной из важнейших задач развития телевидения в России до 2015 года является перевод эфирных каналов на цифровой формат. Это необходимо для экономии бюджетных средств, расходуемых на содержание двух сетей распространения общедоверальных каналов – аналоговой и цифровой. По мнению некоторых производителей приставок, пользователю эфирного цифрового телевидения будет выгоднее приобретать цифровые приставки, а не новые телевизоры.

По мнению Николая Гюббенета, первого заместителя генерального директора ЗАО «Национальная спутниковая компания», на рынке производства цифрового абонентского оборудования прослеживается несколько основных тенденций. Во-первых, происходит централизация мультимедийных устройств. И если раньше у пользователя были DVD-проигрыватель, спутниковый ресивер, компьютер с выходом в Интернет и другие устройства, то теперь наблюдается тенденция к объединению различных функций в одной приставке по принципу «все в одном». Во-вторых, с распространением и облегчением получения для пользователя широкополосного доступа к сети Интернет абонентское оборудование берет на себя часть функционала домашнего компьютера, например, поддержку доступа к YouTube. «Повышается персонализация приемников, предлагающих контент по заданным параметрам», – отмечает Николай Гюббенет. Также он указывает, что еще одной интересной тенденцией становится использование жесткого диска. Если раньше он был востребован главным образом для постоянного хранения контента, но сейчас весь контент доступен в сети, поэтому жесткий диск выполняет, скорее, вспомогательную функцию.

Технический директор ООО «СмартЛабс» Игорь Румянцев считает, что простота производства

приставки – это иллюзия, так как гораздо важнее стало программное обеспечение. «Производство приставок стало значительно более доступным, и все оно сосредоточено в Юго-Восточной Азии в силу цены и качества. И в будущем эта тенденция сохранится», – уверен Игорь Румянцев. Также, по его словам, упростилась и стандартизировалась до некоторой степени компонентная база; стали более понятны требования к функционалу приставки, а ее аппаратную часть теперь проще производить. Одновременно с этим самым актуальным в абонентской приставке является программное обеспечение. Важно то, как софт может реализовывать возможности, которые заложены в приставку, и соответствовать требованиям, которые абоненты предъявляют к устройствам. Коммерческий директор ООО «Хидеко» Дмитрий Орехов полагает, что основные тенденции рынка цифрового абонентского оборудования – удешевление приставки и расширение ее функциональных возможностей. «На рынке практически отсутствуют универсальные приставки, способные предоставить абоненту удобный функционал STB и качественный HD-медиаплеер по разумной цене. В то же время это способно придать ощутимый импульс росту абонентской базы, рынку цифрового ТВ и легального контента», – отмечает Дмитрий Орехов. По его мнению, в конкурентной борьбе за

абонента оператору необходима возможность оперативного добавления новых уникальных сервисов, а современные абонентские устройства имеют весьма ограниченные возможности для этого.

Главный конструктор ЗАО «Интеркросс» Константин Бугук выделяет еще один важный тренд этого рынка – конвергенцию. «Потребитель желает, чтобы приставка позволяла ему одновременно пользоваться сразу несколькими сервисами, например, принимать кабельное телевидение и просматривать IPTV-контент, в результате появляются комбинированные решения IP+DVB-C или IP+DVB-T», – объясняет Константин Бугук. Однако, по его словам, такие решения пока еще дороги, из-за чего потребитель выбирает абонентское оборудование с поддержкой только одной технологии.

Функциональная подготовка

Приставки для цифрового телевидения обеспечивают прием и декодирование сигналов телевидения в различных стандартах. DVB (Digital Video Broadcasting) – это семейство стандартов цифрового телевидения, разработанных консорциумом DVB и стандартизированных Европейским институтом телекоммуникационных стандартов. В настоящее время имеется несколько основных спецификаций стандартов цифрового телевидения:

Интеркросс ICxSTB 500-31

DVB-T ICxSTB 500-31 – персональная абонентская приставка производства компании «Интеркросс», предназначенная для приема и декодирования сигналов цифрового эфирного телевидения в стандарте DVB-T, в том числе высокой четкости, и последующего вывода

видео- и аудиоинформации на телевизор. Приставка обеспечивает подключение к телевизору через разъемы RCA или SCART и имеет RGB-компонентный и композитный видеовыход.



– DVB-T (Digital Video Broadcasting – Terrestrial) и DVB-T2 – стандарт цифрового наземного (эфирного) телевидения. Он был принят в странах Европы, его также поддерживали и другие государства, в том числе и Россия;

– DVB-S (Digital Video Broadcasting – Satellite) и DVB-S2 – стандарт цифрового телевидения, предназначенный для трансляций через спутники;

– DVB-C (Digital Video Broadcasting – Cable) – стандарт цифрового телевидения, предназначенный для передачи по кабельным сетям;

– DVB-H (Digital Video Broadcast – Handheld) и DVB-SH – стандарт цифрового телевидения, предназначенный для передачи сигнала на мобильные телефоны и другие портативные устройства со специальными тюнерами.

Функциональность телевизионных приставок может отличаться не только в зависимости от их предназначения, но и внутри устройств одного стандарта. Кроме того, по словам Игоря Румянцева, существуют не только эфирные, кабельные, IPTV или спутниковые декодеры, но и гибридные. Есть категория так называемых «запперов» (zapper) – самых простых и дешевых приставок, которые позволяют принимать цифровой

сигнал, то есть только какой-либо набор ТВ-каналов – мультимплекс. «Из-за низкой цены «запперы» – самые популярные, но при этом самые бедные с точки зрения функциональности, – отмечает представитель компании SmartLabs. – Доля таких устройств будет постоянно снижаться, так как они не позволяют оказывать дополнительные интерактивные услуги, сокращая доход оператора». Игорь Румянцев объясняет, что на рынке существуют также и современные приставки, как правило, с поддержкой HD. Технологически они более совершенны и оснащены более мощными процессорами, за счет чего позволяют оказывать множество интерактивных услуг, но для этого им требуется обратный канал (подключение по IP). «Современные чипсеты, как правило, поддерживают все четыре вида транспорта этих устройств, поэтому важно выбрать технологическую платформу. При правильном выборе чипсета можно использовать одну базу для всех приемников и строить на нем всю продуктовую линейку», – говорит Игорь Румянцев.

Павел Менахин, менеджер по продуктам ООО «Вестел-СНГ», отмечает, что наиболее популярный тренд на европейском рынке – это так называемая connectivity, или возможность

осуществления доступа к глобальной сети, интерактивным сервисам и порталам телеканалов и операторов телевидения напрямую с телевизором посредством цифровой приставки. «Абоненту удобно просматривать интересующий его контент тогда, когда у него есть на это время, а не по расписанию, составленному редакторами и владельцами телеканалов», – уверен Павел Менахин. Так, приставки с доступом к Интернету позволяют не только просматривать любое доступное видео из сети, но и проверять электронный почтовый ящик, заходить на личную страничку социальных сетей, играть во встроенные игры и устанавливать на приставку новые. Павел Менахин рассказал корреспонденту «Стандарта», что в Германии набирает популярность стандарт HBB TV – интерактивное телевидение, пользователем которого, просматривая обычный телеканал, имеет возможность, нажав всего одну кнопку на пульте дистанционного управления, моментально попасть на веб-портал канала, где его ждет огромный выбор контента.

По опыту Константина Бугука из «Интеркрасса», для IP-приставок важной функцией является возможность поддержки передачи видеотрафика через Wi-Fi. «Это позволяет

Российский производитель телекоммуникационного оборудования

Комплексное решение для размещения базовых станций, систем электропитания и мониторинга на сетях операторов мобильной связи:



- шкаф климатический от 10 до 40 U
- вводно-распределительное устройство
- электропитающая установка с максимальной мощностью до 6кВт
- аккумуляторная батарея емкостью до 400Ач
- базовая станция
- радиорелейное оборудование
- кроссовое оборудование 19" форм-фактора
- антенно-фидерное устройство
- УЭСОМ 19" форм-фактора
- контроллер объекта для организации дистанционного мониторинга
- пожароохранная сигнализация
- стационарная система пожаротушения



Комплексное решение для построения сетей по технологии FTTx:



- шкаф антивандальный от 6 до 24 U
- кросс оптический от 8 до 26 портов
- патч-панели
- патч-корды
- источник бесперебойного питания
- органайзеры
- счетчик электроэнергии
- датчик наличия фазы
- вводной автоматический выключатель
- розетка для подключения нагрузки
- контроллер объекта

www.intercross.ru

Индивидуальный подход к каждому Клиенту

market@intercross.ru

Россия, 390011, г. Рязань, пр-д Шабулина, д. 2-в, тел. +7 (4912) 22-22-41, факс +7 (4912) 22-22-21

Популярность различных типов устройств для просмотра цифрового видео среди различных возрастных групп

Тип устройства \ Возрастная группа	Все группы	18-34	35-54	55+
Компьютер с доступом в Интернет	67%	85%	67%	53%
ТВ с функцией VoD	45%	49%	45%	43%
ТВ с DVR/TiVo	60%	65%	60%	55%
ТВ с эфирной приставкой	5%	12%	5%	2%
ТВ с игровой приставкой	8%	16%	8%	2%
Мобильный телефон	12%	22%	12%	6%
Портативный мультимедиапроигрыватель	11%	19%	11%	4%
Портативное игровое устройство	2%	4%	2%	1%
Ничего из перечисленного выше	11%	4%	10%	18%

Источник: CBS Entertainment Panel Survey

потребителю не прокладывать к приставке дополнительные кабели и размещать ее в любом удобном месте», — поясняет он. Во всех видах приставок, по словам представителя компании «Интеркросс», востребованными являются функции:

- PVR (Personal Video Recorder) – возможность записи транслируемого видеопотока на внешний или встроенный носитель;
- TimeShift – возможность постановки на паузу транслируемого видеопотока, при этом запись потока ведется также на встроенный или внешний носитель;
- Media Player – возможность воспроизведения видеофайлов различных форматов с внешнего носителя. В качестве внешнего носителя может выступать как обычный USB-flash-диск, так и внешний USB-жесткий диск.

Данный функционал позволяет использовать приставку не только как приемник цифрового ТВ, но и как

домашний мультимедиацентр с возможностью воспроизведения различного видеоконтента, получаемого из Интернета и других источников.

Немного фантазии

Несмотря на то что до 2015 года еще целых четыре года, технологии не стоят на месте, соревнуясь с запросами пользователей. И именно от желания и возможностей производителей цифрового абонентского оборудования во многом зависит, какие устройства будут стоять в домах россиян после завершения программы цифровизации телевидения.

Игорь Румянцев из компании SmartLabs предлагает разделять приставки на те, которые рядовой покупатель самостоятельно приобретает в магазине, и на предоставляемые оператором. «Операторская приставка должна стать центром домашних развлечений, то есть поддерживать множество различных форматов,

уметь проигрывать фото, аудио и видео, в том числе по сети пользователя, получать платный и бесплатный контент через Интернет одновременно с теми сервисами, которые предоставляет оператор», — объясняет Игорь Румянцев. Он также предполагает, что именно оператор заинтересован в том, чтобы приставка стала «точкой входа», поскольку если пользователь захочет развлечься, он будет включать не компьютер, телевизор или iPhone, а именно приставку.

Приставка, по его словам, должна иметь открытую платформу, чтобы давать возможность оператору добавлять различные приложения, приглашать сторонние компании, способные предоставлять дополнительные сервисы, которые оператор может монетизировать.

Дмитрий Орехов из «Хидеко» дополняет этот список: «Не менее важно, чтобы у абонента была возможность выбора приставки в зависимости от его потребностей и требований, предъявляемых к уровню аппаратуры. Поскольку пока оператор практически не дает выбора абоненту, предлагая две-три модели одинаково ущербного вида и функционала». Между тем, представитель компании «Хидеко» обращает внимание, что одним людям будет достаточно и самой простой модели, а кому-то важно, чтобы абонентское устройство достойно и гармонично смотрелось в стойке с прочей аппаратурой.

Константин Бугук предполагает, что в «приставке будущего» будет предусмотрена возможность воспроизведения видео на нескольких телевизорах одновременно с отдельным пультом дистанционного управления для каждого из них. Данная приставка также должна давать возможность пользователю оплачивать различные услуги и приобретать товары. «В целом приставка будущего должна стать неким домашним коммуникационным центром, и это касается не только сети Интернет и развлекательного контента», — считает Николай Гюббенет.

TelecomTV

Цифровая приставка TelecomTV производства компании ВСС предназначена для операторов интерактивных видеосервисов (IPTV, DVB-C/IP). Она поддерживает стандартное и высокое (HDTV) разрешение видео в форматах MPEG2 и MPEG4. TelecomTV имеет встроенный

функционал медиаплеера (видео, музыка, фото) на подключаемых USB накопителях и по домашней сети, а также выполняет роль цифрового видеомонитора, что позволяет записывать любые телепрограммы.



Новое телевидение

О том, каковы перспективы рынка цифрового телевидения в России, корреспонденту журнала «Стандарт» Екатерине ЛАШТУН рассказал Алексей ЛИХАРЕВ, директор департамента интерактивного телевидения ЗАО «Бизнес Компьютер Центр»



фото: ВСС

– Каковы особенности приема цифрового телевидения в России?

– В среднем срок жизни телевизора составляет 10 лет, однако чем ниже уровень дохода семьи, тем этот срок дольше. В регионах РФ процент телевизоров без поддержки DVB-T намного выше, и менять их люди вряд ли планируют. В крупных городах парк телевизоров постепенно обновляется, но городские жители не получают существенных преимуществ от цифрового эфирного вещания, так как большинство из них подключены к кабелю, по которому они получают от оператора сотни телеканалов и, возможно, дополнительные услуги. Развитие телевидения в городах, включая цифровизацию, осуществляют коммерческие компании, это выгодно для них, и темпы, с которыми они это делают, зачастую существенно опережают реализацию ФЦП. С трудом можно представить городскую семью, которая потратит 20-40 тысяч рублей на новый телевизор, чтобы подключить его к эфирной антенне и получить восемь телеканалов. Намного логичнее использовать возможности встроенного тюнера или подключаемой приставки для получения гораздо большего числа телеканалов от оператора.

– Как, на ваш взгляд, будет развиваться рынок цифрового эфирного вещания?

– Возникнет разделение населения на группы. Коммерчески активное

население больших городов, скорее всего, уже имеет или в ближайшие годы планирует приобрести современный телевизор. В крупных городах высокая конкуренция между кабельными операторами и операторами связи за право платного предоставления телевизионных сервисов. Такая конкуренция приведет к тому, что затраты абонента на подключение станут минимальными, вплоть до бесплатного подключения приставки. А количество семей, которые смотрят эфирное телевидение, будет уменьшаться с каждым годом.

Жители регионов, особенно с доходами ниже среднего, наиболее вероятно, имеют аналоговые телевизоры и не планируют их менять в ближайшем будущем. Поэтому у них меньше возможностей для подключения к кабельным операторам, а их готовность приобрести приставку для просмотра цифровых эфирных каналов обратно пропорциональна ее стоимости. Из этого следует, что при переходе на цифровое вещание необходимо на достаточно длительный период сохранить аналоговое вещание, чтобы, во-первых, люди привыкли к новому телевидению и ощутили его преимущества, а во-вторых, чтобы сократился парк старых телевизоров путем естественного износа. Для того чтобы все новые телевизоры поддерживали цифровое вещание, необходим запрет на продажу телевизоров без тюнеров, который правительство РФ планирует ввести в 2011 году.

Но это окончательно не решит проблему приставок, их все равно будут использовать. При этом велика вероятность возврата к идее дотации правительством РФ производства приставок и их распространению среди определенных групп населения бесплатно или за символическую плату. Такая приставка должна быть максимально дешевой – ей не нужны дополнительные функции.

– Каковы конкурентные преимущества цифровой приставки TelecomTV?

– Наша компания с 2004 года на рынке цифрового интерактивного телевидения. Мы пионеры в области IPTV в России, поскольку одними из первых запустили в коммерческую эксплуатацию проекты на сетях крупнейших операторов связи. Компания ВСС ориентирована на операторов связи, предоставляющих платные услуги цифрового телевидения, для которых важно обеспечить максимум контента и сервисов для абонентов. Мы плодотворно сотрудничаем со многими российскими и иностранными производителями приставок и недавно вывели на рынок новый российский продукт – цифровую ТВ-приставку TelecomTV, которая может быть востребована населением, в том числе и в связи с переходом на цифровое вещание.

Особенность этой приставки – универсальная платформа, на базе которой выпускаются как IPTV, так и гибридные приставки. В гибридном варианте

приставка имеет IP-порт и DVB-C-тюнер, что позволяет подключить ее одновременно к сетям кабельного телевидения и передачи данных. Таким образом, абонент может смотреть не только телеканалы, но и видео по запросу. Также существует возможность подключения устройств по USB. Если это будет флеш-накопитель или жесткий диск, то приставка превращается в цифровой видеомаягнитофон, позволяющий записывать телеканалы. Пользователи наверняка оценят встроенный функционал медиаплеера, с помощью которого можно смотреть фильмы, фотографии и слушать музыку как с подключенных по USB накопителей, так и по сети, например, с домашнего компьютера.

Важным отличием TelecomTV является и то, что она может использоваться операторами, которые не имеют полноценного решения по предоставлению интерактивных услуг. Не требуется развертывать дорогостоящее серверное оборудование, достаточно использовать приставку TelecomTV, чтобы получить большинство интересных пользователю сервисов. Если данные услуги будут популярны у пользователей, и оператор решит расширить список сервисов, то мы всегда готовы развернуть на его сети свое решение. Мы также рады, что при всех достоинствах приставки нам удалось обеспечить ее минимальную стоимость по сравнению с аналогами.

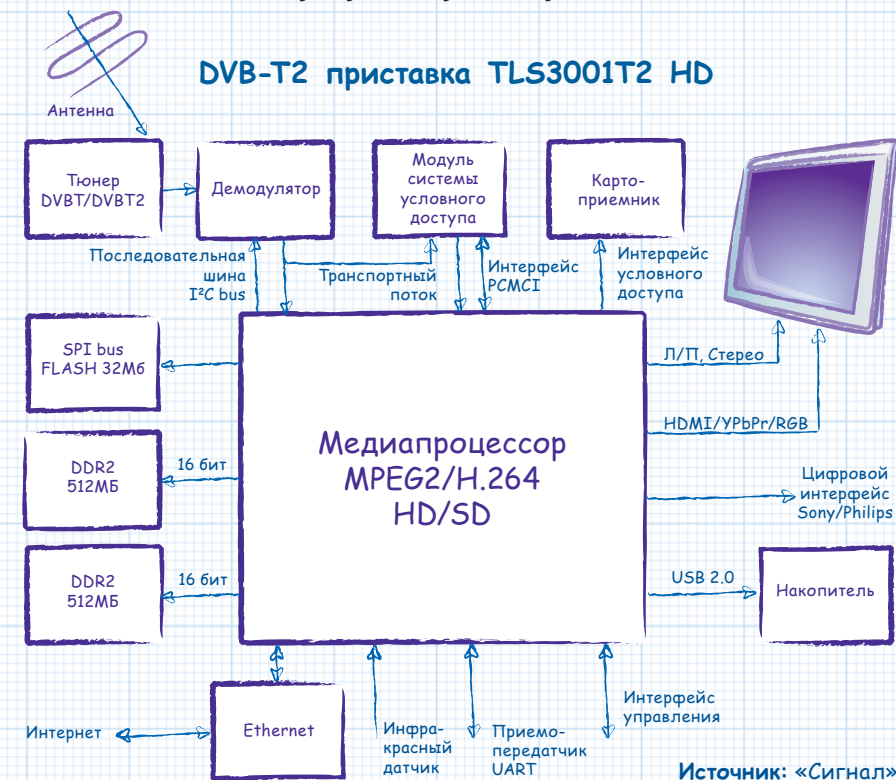
DVB-T2 глазами производителя

Сергей ЧУРИН, заместитель главного инженера по цифровой технике ОАО «Ставропольский радиозавод «Сигнал»

Чтобы стимулировать абонента на приобретение цифровой приставки, операторам следует предлагать новые типы услуг, такие как HDTV и 3DTV. Однако пропускной способности тракта DVB-T уже недостаточно для предоставления таких услуг на существующем частотном ресурсе.

DVB-T2 является стандартом системы передачи сигналов эфирного телевидения для цифрового телевидения (DTT) второго поколения, позволяющий увеличить пропускную способность на 30-50% по сравнению с предыдущей версией в аналогичных условиях среды. DVB-T2 использует схему цифровой модуляции OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing, ортогональное частотное разделение каналов с мультиплексированием) для устойчивости сигнала и предлагает несколько режимов, позволяющих сделать его максимально гибким. Функционирование в присутствии сильных шумов и помех обеспечивается при помощи метода обнаружения и исправления ошибок LDPC (Low Density Parity Check). В новую спецификацию этого стандарта также добавлен ряд инновационных функций Multiple Input Single Output (MISO) и multiple Physical Layer Pipes (mPLP), позволяющие передавать в одном физическом канале от двух до 255 различных транспортных потоков, причем с разными параметрами модуляции; и Rotated Constellations, повышающую помехозащищенность при высоких степенях созвездия на 5 дБ, Time Frequency Slicing (TFS), позволяющую передавать блоки PLP на нескольких (2-6) частотах, что улучшает общую эффективность мультиплексирования HD-каналов дополнительно на 20% и улучшает показатели радиотракта на 3-4 дБ.

Характерно, что одной из проблем для широкого коммерческого применения стандарта DVB-T2 была высокая стоимость первых чипов демодуляторов



Источник: «Сигнал»

компании Sony, однако в начале прошлого года в серийное производство были запущены относительно недорогие чипы демодуляторов компаний Samsung и Matsushita Electric. Пока разница в цене приставок у нас составляет примерно \$12-15, однако в следующем году, скорее всего, приставки сравняются в цене.

Учитывая, что приставки DVB-T2 без проблем декодируют DVB-T, сложностей приема в регионах с уже

запущенным DVB-T не должно возникнуть.

Преимуществами внедрения технологии DVB-T2 в России являются:

- увеличение количества ТВ-программ в цифровом пакете;
- более эффективное использование битового ресурса при передаче телевидения высокой четкости;
- увеличение объемов передачи дополнительной информации в цифровом пакете;

Smartlabs SML-292 Premium

Компания «Смартлабс» представила абонентскую приставку для IPTV. Модель SML-292 Premium предназначена для оказания услуг интерактивного цифрового телевидения операторами ШПД и обеспечивает качество изображения 3DTV, HDTV и SD,

адаптируя размер и качество картинки к текущей полосе пропускания соединения. С помощью жесткого диска с интерфейсом SATA, устанавливаемого в специальный отсек



ФОТО: «СМАРТЛАБС»



приставки, абонент получает доступ к дополнительным сервисам, а также может хранить на приставке мультимедийный контент.

- возможность передачи с высокими скоростями нисходящего интернет-трафика;
- возможность высвобождения эфирных частот;
- более эффективная реализация одночастотных сетей вещания. Максимальная длительность защитного интервала увеличена до 500 мкс, что удобно для строительства крупной региональной одночастотной сети;
- расширение рынка для российских производителей профессионального и абонентского цифрового оборудования;
- снижение энергопотребления;
- обеспечение более уверенного приема в проблемных зонах.

Кроме того, эти преимущества на ближайшую перспективу смогли бы обеспечить вещание в форматах HD и даже 3D.

Новые стимулы

Федеральная целевая программа по развитию телерадиовещания в России пока рассчитана на подачу телевизионного сигнала стандартной четкости в первых двух мультиплексах. Однако у городского населения нет стимулов для приобретения цифровых эфирных телевизионных приставок, ведь большинство уже подключены к кабельному телевидению и имеют приставки, которые обеспечивают высокое качество передачи изображения стандартного разрешения.

Чтобы стимулировать абонента на приобретение цифровой приставки, операторам следует предлагать новые типы услуг, такие как телевидение высокой четкости (ТВЧ), 3D-телевидение или большое количество транслируемых каналов в пакете. Однако пропускной способности тракта DVB-T уже недостаточно для предоставления таких услуг на существующем частотном ресурсе. И здесь можно считать своевременным появление нового стандарта DVB-T2. Нормативный документ на формат кадра, кодирование и модуляцию DVB-T2 номер EN 302 755

был принят институтом ETSI в сентябре 2009 года, и с этого момента данная технология стала активно внедряться в странах Британского содружества, к примеру, регулярное вещание четырех HD-каналов в сети Freeview было открыто уже 2 декабря 2009 года. Во многих странах, в Казахстане и даже в Мозамбике, на государственном уровне был принят стандарт DVB-T2 в качестве основного.

Исходя из вышесказанного и учитывая отсутствие в мире серийных моделей телевизоров DVB-T2, наше предприятие приступило к подготовке и производству цифровых телевизионных приставок, обеспечивающих прием в стандарте DVB-T2. К задачам, которые нам потребовалось решить в процессе разработки цифровой телевизионной приставки DVB-T2, можно отнести:

- выбор поставщика сверхбольшой интегральной схемы (СБИС) демодулятора или Network Interfaced Module (NIM) тюнера;
- установка драйверов демодулятора в программное обеспечение приставки и разработка нового программного интерфейса управления СБИС;
- выбор тестового источника сигнала.

Необходимо отметить, что выбор демодуляторов в начале 2010 года был крайне скуден – это трехстандартная СБИС производства компании Sony, а также двухстандартные СБИС Samsung и Mathushita (Panasonic). Мы выбрали функционально законченный NIM тюнер Sharp модели VA1K5ED5459, исходя из предыдущей успешной работы с этим производителем. Данная модель построена на БИС PLL тюнера Texas Instrument SN761640 и СБИС демодулятора Panasonic MN88471. Интеграция драйверов в проект и разработка нового интерфейса, основанная на классах и библиотеках, предоставленных компанией Sharp, заняла около двух недель. А в качестве источника тестового сигнала был выбран USB модулятор DTU-215 фирмы Dektec с соответствующей опцией. И в результате уже на выставку



фото: СТАНДАРТ

«Приставки DVB-T2 без проблем декодируют DVB-T-сигнал, поэтому проблем с приемом DVB-T в регионах возникнуть не должно»

«Связь-Экспокомм 2010» мы привезли действующий образец приставки DVB-T/T2, высоко отмеченный на коллегии Минкомсвязи, состоявшейся в рамках этой выставки.

Обращая внимание, что изначально работа велась по созданию HD-приставки, так как, на наш взгляд, разработка приставки DVB-T2 стандартного разрешения не имеет смысла, поскольку к моменту внедрения DVB-T2 цены на них будут соизмеримы. С целью уменьшения издержек мы разработали универсальную платформу для крупносерийного производства любых приставок, в которой плата тюнера/демодулятора – фронтэнд (frontend) подключается к основной плате с помощью разъема. Имеются фронтэнды для DVB-C, DVB-T и DVB-T/T2. Кроме того, в проекте учтена мировая тенденция в сторону конвергенции, и добавлена аппаратная поддержка таких приложений, как всеформатный медиаплеер с функцией записи принимаемых программ, в том числе с режимом живой паузы, и подключением внешнего накопителя, сетевой адаптер Ethernet для организации обратного канала и сетевых приложений. Серийное производство приставки DVB-T/T2 мы запланировали на середину 2011 года, сразу, как только появится потребность, а возможно, и раньше, ведь никто не запрещает смотреть с ее помощью каналы DVB-T.

Vestel Smart Box

ТВ-приставка Smart Box производства компании Vestel обеспечивает полнофункциональный доступ к сети Интернет через Wi-Fi или проводное соединение. Устройство оснащено разъемами для подключения специальной клавиатуры для ввода



текста, внешних flash-носителей и HDD. Поддержка технологии DLNA позволяет объединять все устройства, поддерживающие данный стандарт, в единую сеть посредством Wi-Fi или проводного соединения. Smart Box создана на базе операционной системы Android.

Беспроводные технологии в передаче видео

Станислав КОЗЛОВ, менеджер по продуктам ООО «ЭйрТайс»

Как связать в единую сеть телевизор, поддерживающий DLNA, телевизионную приставку и пакет IPTV-услуг без проводов и сложных настроек.

Цифровое телевидение, домашние кинотеатры и медиаплееры активно «поселяются» в наших домах. Но зачастую возникает проблема по подключению этих устройств к домашней сети. Есть телевизор, поддерживающий протокол Digital Living Network Alliance (DLNA), есть телевизионная приставка STB, есть пакет IPTV-услуг от любимого провайдера, но как связать все в единую сеть без сложных настроек и проводов? Время вспомнить о Wi-Fi, скажете вы, и будете абсолютно правы, но есть ряд ограничений, которые могут помешать получить удовольствие от просмотра высококачественных фильмов или телевизионных программ по беспроводной сети.

Так, один из основных беспроводных стандартов, распространен практически повсеместно, – это 802.11g. Он используется почти во всех беспроводных маршрутизаторах, точках доступа и коммутаторах, которые продаются на территории России. Технология была разработана

и утверждена комитетом IEEE в 2003 году, за основу были взяты стандарты: 802.11a, работающий на частоте 5 ГГц, и 802.11b, работающий на частоте 2,4 ГГц, 802.11g использует ту же частоту, что и предшественник, – 802.11b, но позволяет достигать скоростей до 54 Мбит/с против 11 Мбит/с.

Однако критическая масса устройств с беспроводными интерфейсами набрана, мир требует большей скорости передачи данных – и в 2009 году был разработан и утвержден комитетом IEEE стандарт 802.11n, который позволяет развивать скорость в беспроводных сетях до 300 Мбит/с. В основе стандарта лежит технология MIMO (Multiple Input, Multiple Output – много входов, много выходов), позволяющая совершать передачу нескольких информационных потоков по одному каналу и посылать данные по разным радиоканалам для увеличения пропускной способности. Радиомодули форматов 2x2 и 3x3 позволяют не только увеличить пропускную способность, но и значительно

увеличить зону покрытия беспроводной сети. Россия долго шла к этому беспроводному стандарту, и в сентябре 2010 года 802.11n был официально принят.

На отечественном рынке стали появляться устройства с логотипом 802.11n и заявленной скоростью в 300 Мбит/с. Эти устройства обратнoсовместимы с 802.11b/g на частоте 2,4 ГГц. Но основной проблемой передачи медиаданных даже по таким высокоскоростным беспроводным сетям являются помехи, которые могут создаваться как другими точками доступа, так и многими бытовыми приборами, например: беспроводными телефонами, портативными радиостанциями для наблюдения за детьми, Bluetooth-устройствами, микроволновыми печами, автомобильными сигнализациями и прочими радиоустройствами. Основным узким местом всех устройств, работающих на частоте 2,4 ГГц, стали три не пересекающихся канала, которые являются общими для всех точек доступа 802.11b/g/n. Другими словами, если пользователь

Какое оборудование предпочтут абоненты



Дмитрий Орехов,
коммерческий директор
ООО «Хидеко»:

«Приобретать новый телевизор из-за DVB-T-тюнера в массовом порядке пользователи все же не будут. Должны быть доступные тюнеры, и их доступность государство наверняка обеспечит, поскольку телевидение – это важнейший институт влияния государства на электорат»



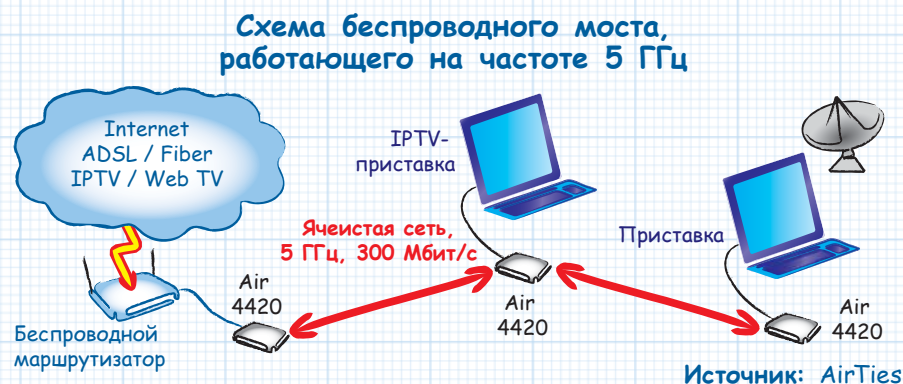
Николай Иванов,
менеджер проектов ЗАО «НетАП»:
«Большинство производителей телевизоров встраивают DVB-T-приемники в продукты: плазменные и LCD панели среднего и высокого ценового диапазонов. Скоро появятся модели и невысокого ценового диапазона с цифровым тюнером. Первое время отдельные ресиверы будут пользоваться спросом, так как стоят дешевле новых телевизоров, но в перспективе они станут редкостью»



Игорь Румянцев,
технический директор
ООО «СмартЛабс»:
«Это зависит от политики, которую будут проводить госкомпании (например, можно предположить, что пенсионерам раздадут ресиверы бесплатно). Но очевидно, что большинство предпочтет покупать самый дешевый вариант. А после того, как переход будет завершен, инсталлированная база сегментируется по интересам»

живет в доме, где есть множество беспроводных сетей (а это – распространенная ситуация), то на все эти сети приходится всего три независимых канала, которые может использовать точка доступа. Фактически устройства «борются» за эту частоту, создавая интерференцию и мешая работе друг друга. Как следствие этой борьбы – скорость беспроводного соединения и сила сигнала становится хуже. Каким образом можно передавать данные, медиаконтент на плеер, а тем более групповую передачу данных (Multicast) по таким сетям? Например, Multicast использует формат пакетов UDP, а это значит, что нет никакой гарантии доставки пакетов. Если один или два пакета потеряются, то абонент увидит «распад» картинки, на профессиональном языке – артефакт. Необходимо учитывать, что контент и каналов высокой четкости (HD) становится все больше, а смотреть закаченные фильмы из локальной сети на ноутбуке или мониторе не очень удобно. Для передачи такого рода пакетов необходима стабильная, помехоустойчивая и скоростная беспроводная сеть. Одними из ключевых особенностей стандарта 802.11n являются: поддержка частоты 5 ГГц, которая свободна от помех, что избавляет от интерференции и помех от бытовых приборов или точек доступа, и возможность использования широкополосных 40 МГц каналов для достижения максимальных скоростей.

Таким образом, частота 5 ГГц помехоустойчива, стандарт 802.11n



позволяет развивать скорость до 300 Мбит/с, что вполне соответствует передаче HD-видео, IPTV и стриминга с медиасервера на плеер. Однако проблема заключается в том, что пока еще не все телевизоры, медиаплееры или приставки IPSTB имеют беспроводной интерфейс, а если и имеют, то работают они на частоте 2,4 ГГц, пусть даже с поддержкой стандарта 802.11n. Но все эти устройства объединяет наличие Ethernet RJ-45 порта для проводного подключения.

Для создания 5 ГГц сети и передачи HD-видео потребуется два устройства, которые будут создавать беспроводной мост. Одно устройство подключается по Ethernet к маршрутизатору или источнику видеосигнала, второе – к IPSTB-приставке или медиаплееру. Компания AirTies использует разработки AirTouch и AirMesh для быстрого и удобного развертывания беспроводных

сетей с возможностью передачи по ним IPTV, HD-видео и контента. Устройства подключаются к оборудованию в желаемых местах установки, затем на каждом из них нажимается кнопка AirTouch и они автоматически согласовывают шифрование и идентификатор беспроводной сети (SSID). Если требуется расширить зону покрытия или добавить еще одно устройство, например, для подключения телевизора на кухне, достаточно еще раз нажать кнопку на любом существующем и новом устройстве. Технология адаптивного сканирования и динамической смены канала позволяет в автоматическом режиме сменить канал, если появляется новая точка доступа на используемом канале.

С уверенностью можно сказать, что в будущем можно полностью избавиться квартиру от проводов и заменить их стильными и красивыми устройствами, которые также придадут квартире оттенок Hi-Tech.

при переходе на цифровое вещание?



Павел Менахин,
менеджер по продуктам
ООО «Вестел-СНГ»:

«Решение пользователя будет зависеть исключительно от его финансовых возможностей. Более обеспеченные граждане либо заменят телевизор на тот, что имеет встроенный цифровой тюнер, либо купят дорогую приставку, которая превратит телевизор в мультимедийный центр. Менее обеспеченные выберут вариант недорогой средне- или малофункциональной приставки»



Константин Бугук,
главный конструктор
ЗАО «Интеркросс»:

«Цифровая приставка – более универсальное устройство, нежели телевизор, поскольку поддерживает большее число форматов кодирования видео и звука. В России нет однозначной стандартизации этих форматов, поэтому нельзя дать гарантий, что встроенный модуль телевизора сможет корректно воспроизводить, например, звук, вещаемый в потоке цифрового сигнала»



Николай Губбенет,
первый заместитель генерального
директора ЗАО «Национальная спутниковая компания»:

«Пока еще доподлинно неизвестно, как именно будет реализована ФЦП. Однако «Триколор ТВ» уже сейчас транслирует семь телеканалов в бесплатном «Базовом» пакете, а региональные каналы войдут в него в этом году. Таким образом, у россиян есть более чем достойная альтернатива новым телевизорам и приставкам – подключение к «Триколор ТВ»

Цифровое ТВ – от техники к экономике

Часть третья



фото: СТАНДАРТ

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

В первых двух частях статьи, опубликованных в двух предыдущих номерах, мы рассмотрели технические особенности сигнала и особенности построения сетей цифрового эфирного телевидения, которые, в конечном итоге, влияют на расчет стоимости услуг цифрового телевидения. Вооружившись техническими сведениями, приведенными в предыдущих частях, попробуем рассчитать стоимость услуг цифрового вещания на примере Курской области.

При этом будем иметь в виду второй мультиплекс, предназначенный для распространения коммерческих каналов. Первый мультиплекс не рассматриваем, поскольку решено, что за него будет платить государство.

Итак, как известно, коммерческие вещатели интересуют крупные города, не в последнюю очередь потому, что там проводятся медиаизмерения и есть возможность оценить эффективность рекламы. Допустим, существует региональный коммерческий

канал N, который имеет аналоговый передатчик мощностью 5 кВт в Курске и задумывается о переходе на современные технологии цифрового телевидения. Согласно приказу Федеральной службы по тарифам (ФСТ), аналоговое вещание на Курск обходится N примерно в 490 руб. в час за передатчик 5 кВт, то есть примерно 350 тыс. руб. в месяц.

Директор канала N идет в РТРС и узнает, что сеть РТРС построена таким образом, что в цифровом формате N не сможет вещать

только в Курске – он должен также работать и на территории всей области. Или все – или ничего. Это вытекает из того, что в соответствии с политикой РТРС мультиплекс формируется централизованно или регионально – то есть мультиплексор находится в Москве или в Курске. В каждом отдельном месте расположения передатчиков мультиплексоров нет, а значит – вставить или убрать канал нельзя. Посчитаем экономику этой концепции.

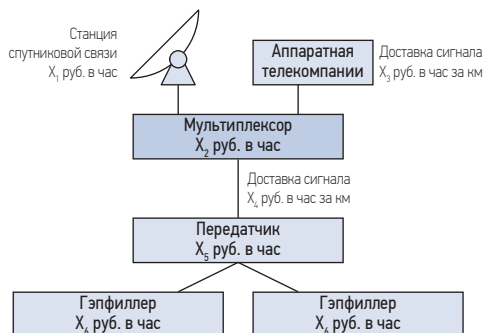
Сейчас на территории Курской области расположено 15 передатчиков стандарта DVB разной мощности (согласно сайту Курского областного радиотелевизионного передающего центра): 5 кВт – 2 шт., 2 кВт – 1 шт., 200 Вт – 10 шт. и 100 Вт – 2 шт. В соответствии с тарифами ФСТ за все эти передатчики вещатель будет платить 430 руб. в час. Не за один передатчик в Курске, а за всю область. Получается дешево. Однако это на первый взгляд. Необходимо еще учесть доставку сигнала до каждого из передатчиков от мультиплексора. Поскольку мультиплексор расположен в Курске, то

необходимо посчитать длину трасс от Курска до каждого ретранслятора. Для Курской области эта длина составит около 1000 км. По тарифу ФСТ доставка будет стоить 40 копеек за километр в час. Итого за всю область – 400 руб. Таким образом, услуги РТРС по Курской области в сумме составят 830 руб. в час, или около 600 тыс. руб. в месяц, то есть почти в два раза дороже. Да, аудитория будет больше. Но нужна ли вещателю эта аудитория, и готов ли он за нее платить?

Помимо этого, будет оплачиваться работа мультиплексора – около 200 руб. в час. Эту плату появится необходимость вносить всем компаниям, которые будут «врезать» свой сигнал в состав мультиплекса в Курске. С учетом стоимости услуг мультиплексирования суммарная стоимость услуги цифрового телевидения возрастает до 1030 руб. за канал в час.

Учитывая, что Курская область имеет небольшие размеры и высокую плотность населения, увеличение затрат вещателя в два раза надо признать минимальным. А что будет в Красноярском крае,

Структура затрат на услуги связи цифрового телевидения



Источник: Александр Серов

где огромные расстояния и низкая плотность населения? Я думаю, читатель сам сможет сделать все необходимые вычисления.

Спутник – не вариант

Теперь представим, что используется одночастотная сеть, состоящая из гп-филлеров. В этом случае используется эфирный прием, и доставка сигнала не нужна и не будет оплачиваться. Казалось бы – вот он выход! Но вспомним техническое ограничение на расстояние между передатчиками в одночастотной сети. Для получения «хорошего» битрейта расстояние между передатчиками должно быть не более 8 км. Таким образом, для покрытия территории понадобится огромное количество передатчиков, каждый из которых вещателю придется оплачивать отдельно. В результате решение для вещателя окажется еще более дорогим, чем оплата доставки.

Еще один вариант – использование спутниковой связи. Стоимость 1 МГц орбитально-частотного ресурса составляет около 60 тыс. руб. в месяц. Для передачи одного телеканала в модуляции DVB-S2/8PSK с использованием компрессии H.264 потребуется около 2 МГц ресурса, или 120 тыс. руб. в месяц. При этом нужно иметь в виду, что если мы распространяем только один канал, то его придется мультиплексировать на каждом передатчике с остальными каналами в мультиплексе. Мультиплексор – устройство дорогое и в тарифах ФСТ пока что отсутствует. Кроме того, придется использовать приемную спутниковую станцию, которая обойдется в сумму около 30 тыс. руб. в месяц на каждом передатчике.

Для примера рассчитаем вариант спутниковой доставки сигнала по территории Курской области. Мы имеем 15 приемных станций, 15 мультиплексоров и передаем один канал через спутник. Таким образом, мы тратим около 800 тыс. руб. в месяц (без учета услуг мультиплексирования) –

использование спутника обойдется, стало быть, еще дороже.

Выход есть

Из приведенных выше оценок вроде бы следует вывод, что цифровое телевидение – вещь совершенно бесперспективная, потому что очень дорогая. Но это, конечно, не так. Цифровое телевидение можно сделать очень выгодным в случае, если отказаться от централизованного мультиплексирования каналов и заняться созданием рынка услуг цифрового телевидения, аналогичного рынку услуг аналогового телевидения.

Посчитаем экономику того же канала N, если он перейдет в Курске с аналогового на цифровое вещание на собственном отдельном мультиплексе. Сразу бросается в глаза, что в этом случае он может использовать гораздо меньшую мощность – вместо аналогового передатчика мощностью 5 кВт (пиковая мощность) можно вполне обойтись передатчиком 100 Вт (средняя мощность) с модуляцией QPSK и FEC=1/2, что даст сигналу великолепную помехоустойчивость. Такой передатчик будет намного дешевле сам по себе и в эксплуатации. При этом для такой мощности не требуется проект, и любая телекомпания может себе позволить установить его, не прибегая к инфраструктуре РТРС. Недостаток частот? Но цифровое телевидение позволяет работать в смежных каналах. Поэтому нет необходимости распределять каналы через один. Частоты нужны для широкополосного доступа? Но где доказательства эффективности организации ШПД в телевизионном диапазоне радиоспектра, а не в области более высоких частот?

И самое главное – дать возможность коммерческим вещателям вещать там, где они хотят, а коммерческим операторам связи оказывать услуги там, где это необходимо вещателям. В этом случае в России удастся создать экономически и технически эффективную сеть цифрового эфирного телевидения. ©

Осень олигарха



ФОТО: СТАНДАРТ

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

империями российский бизнес тоже пока особо не сталкивался.

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

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

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

Медиаинтервенция

Олег СИНЧА

OTT становится доминирующей технологией медиадистрибуции. Пока российские операторы раздумывают, насколько привлекателен рынок телевидения поверх публичной сети Интернет, глобальные медиахолдинги интегрируют свои OTT-сервисы в потребительское оборудование: телевизоры, STB, планшетные компьютеры и мобильные телефоны.

Уровень проникновения фиксированного широкополосного доступа в Интернет в России, по оценкам ComNews Research, в начале 2011 года вплотную приблизился к 40%. К тому же по темпам роста российский рынок один из самых динамичных в Европе: в 2010 году его объем увеличился почти на 35%. Вместе с рынком развиваются и всевозможные интернет-сервисы: социальные сети, сетевые игры, интернет-коммерция, веб-телевидение и так далее. Как отмечает аналитическое подразделение компании Cisco, во всем мире, и Россия не исключение, наиболее активно растет

спрос на сетевые видео-приложения. Так, по данным Cisco Visual Networking Index, к 2014 году доля видео в общем объеме интернет-трафика достигнет 90%. Аналитики международного гиганта предсказывают стремительный рост интереса к просмотру интернет-видео на телевизоре. По словам генерального директора ComNews Research Ирины Глуховой, рынки США и Западной Европы, где уровень проникновения ШПД высок, а интернет-сервисы развиты, в 2010 году столкнулись с тем, что абоненты кабельного телевидения отказываются от услуг операторов в пользу сетевого вещания.

Определимся

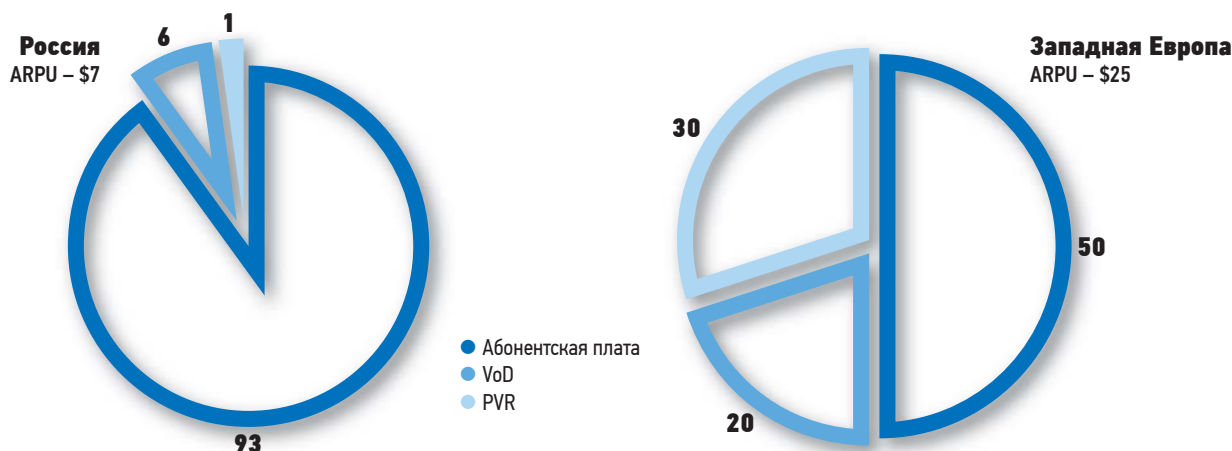
Термин Over the Top (OTT) получил массовое распространение в 2009 году. Интернет-вещатели, уверенные в качестве своих сервисов, с помощью маркетинга попытались дистанцироваться от пользовательского видео, выкладываемого на YouTube, RuTube, «ВКонтакте» и подобных площадках. Однако, как отмечает Ирина Глухова, для обозначения именно телевидения, предлагаемого пользователю по сетям передачи данных, термин OTT не очень точен. По сути, любой сервис, предоставляемый поверх IP-сетей, — и видеонаблюдение, и веб-вещание телеканалов,

и файлообменные сервисы, и даже IPTV — можно назвать OTT.

Когда об Over the Top говорят производители и разработчики, то они имеют в виду технологическую платформу, которая позволяет, используя публичную сеть Интернет, организовать защищенную доставку видеоконтента. По словам генерального директора ЗАО «Нетрис» (торговая марка Netris) Мурада Эфендиева, интернет-технологии позволяют получить доступ к контенту в любой точке мира, поэтому услуга никак не привязана географически.

В то же время, по мнению директора ООО «Телепорт-Сервис» Виталия Крамаря,

Структура дохода оператора IPTV (%)



Источник: BCC



фото: «Телепорт-Сервис»

По мнению директора ООО «Телепорт-Сервис» **Виталия Крамаря**, OTT – это не принципиально новая сетевая технология, а следующая фаза эволюции IPTV



фото: СТАНДАРТ

Менеджер по развитию бизнеса IPTV и видеосервисов ООО «СиТиАй» (СТИ) **Константин Бурыхин** убежден, что благодаря OTT операторов, предоставляющих услуги телевидения в России, станет значительно больше

OTT – это не принципиально новая сетевая технология, а следующая фаза эволюции IPTV. Эксперт считает, что появление терминов VoD и OTT не более чем попытка сделать понятными для обычного зрителя новые способы дистрибуции контента.

На чужой каравай

«OTT – новая, немного улучшенная форма дистрибуции контента в IP-сетях. Технология позволяет тем, кто располагает собственным контентом или имеет доступ к агрегированным массивам, достучаться до аудитории, ранее недоступной, и попытаться монетизировать их внимание через новые каналы распространения», – говорит Виталий Крамарь.

Менеджер по развитию бизнеса IPTV и видеосервисов компании СТІ Константин Бурыхин убежден, что благодаря OTT операторов, предоставляющих услуги телевидения в России, станет значительно больше. По его мнению, в предоставлении ТВ поверх сетей передачи данных заинтересованы операторы, например, «МегаФон» и ТТК, у которых есть необходимая инфраструктура, но не развиты FTTx-сети. Эксперт уверяет, что крупные операторы способны запустить OTT в предельно короткие сроки.

Компании, которые уже предоставляют услуги платного ТВ, с помощью OTT могут расширить свое присутствие. Предложив телевизионный сервис сторонним абонентам, они смогут получать дополнительный

доход. Много проще будет «выпустить» сервис за пределы сети операторам IPTV, так как OTT-платформы обычно базируются на IPTV-решениях. Мурад Эфендиев из Netris говорит, что, разрабатывая решение OTT, компания взяла за основу компоненты IPTV-платформы (видеосерверы iStream), которые хорошо зарекомендовали себя, например, на сетях «Казахтелекома».

В продажах контента в сетях передачи данных могут быть заинтересованы операторы спутникового и кабельного телевидения. Так, компания «НТВ-Плюс» начала предлагать партнерство провайдером и уже подписала ряд соглашений, в рамках которых операторы ШПД за долю в доходе продают услуги платного ТВ от спутникового оператора. В апреле 2011 года начнет работать пилотный проект «НТВ-Плюс» с московской компанией «Экотелеком». Абоненты проводного оператора смогут подписаться на пакет спутниковых каналов. «НТВ-Плюс», уступив партнеру 15% дохода, намерена сохранить тарифы. Впрочем, отмечает Константин Бурыхин, проект спутникового оператора – не OTT, так как к контенту «НТВ-Плюс» нет доступа из глобальной сети. Но если компания пожелает, то СТІ готова предоставить соответствующее решение.

Негарантированное качество

По словам директора департамента интерактивного телевидения

компании-интегратора ВСС Company Алексея Лихарева, услуга телевидения поверх публичной сети Интернет дает широкие возможности операторам, у которых уже есть абонентская база, но гарантировать стабильно высокое качество связи они не могут. Например, это относится к мобильным операторам.

Директор по продажам в России и СНГ канадского разработчика ПО для IPTV и сетевого телевидения Espial Group Inc. Андрей Гурьянов поясняет, что OTT-сервисы предоставляются по публичным сетям, поэтому гарантировать их качество невозможно. Для того чтобы снизить зависимость от ширины канала, в Over the Top применяют кэширование контента и системы адаптации битрейта (англ. bit rate) под доступную полосу пропускания. Кроме того, по словам специалиста, в OTT-решениях используется HTTP streaming, а не протокол RSTP, как в IPTV.

Мурад Эфендиев из Netris уверяет, что с шириной канала в современных IP-сетях проблем быть не должно. «Скажем, наше решение может работать с каналом шириной от 500 кбит/с. Платформа Netris WebView OTT может работать и с более низкими скоростями, но тогда качество изображения заметно ухудшится», – говорит он. По данным эксперта, большая часть российских пользователей имеют более высокую скорость подключения к Интернету.

«Оператором IPTV может стать далеко не каждая

компания, так как для предоставления этого сервиса необходимо иметь сети передачи данных. А это требует немалых вложений. В то же время для OTT-операторов таких барьеров нет. Гипотетически оператор OTT TV может стать любая компания, у которой есть контент и навык работы с абонентом. Например, наше OTT-решение для операторов имеет меньше технических требований для развертывания и дешевле нашего же IPTV», – говорит Константин Бурыхин из СТІ. По данным Мурада Эфендиева, комплексное решение Over the Top может в зависимости от спецификации стоить от сотни тысяч до нескольких миллионов долларов.

Контентом к людям

По словам советника президента ЗАО «Компания ТрансТелеКом» (ТТК) Виталия Шуба, OTT-платформы предлагают практически все поставщики IPTV-решений. В России с предложениями к операторам уже вышли ВСС Company, СТІ, Netris и ряд других разработчиков IPTV. Кроме того, готов начать поставки в Россию set-top-box с поддержкой OTT крупный международный производитель компания Amino Communication. Ведущий специалист в области OTT российской компании-дистрибьютора TV Digital Игорь Гусев говорит, что в ближайшее время в России появится линейка телевизионных приставок Amino Freedom, которые поддерживают как IPTV, так и OTT.

Однако, по мнению Виталия Шуба, ОТТ – феномен рынков, перенасыщенных услугами ТВ. Так, на развитых телевизионных рынках уже столкнулись с тем, что переизбыток телеканалов приводит к снижению уровня телезрителя, особенно в условиях жесткой конкуренции с веб-контентом. «Человеку в США, Западной Европе, ЮВА по разным каналам вещания (спутник, эфир, кабель, Интернет) ежедневно подается несколько сотен или даже тысяч часов телевизионных программ и фильмов. Посмотреть все это невозможно физически. Услуга ОТТ позволяет систематизировать предоставляемый контент и пользоваться одним пультом для просмотра, а не хвататься то за пульт от ресивера спутникового ТВ, то за пульт IPTV, Web-TV, кабельного ТВ и так далее», – говорит Виталий Шуб. Эксперт убежден, что российский рынок цифрового ТВ находится в зачаточном состоянии. Страна только подходит к зрелой фазе развития платных телевизионных сервисов, поэтому в РФ ОТТ-услуги пока представляют преимущественно теоретический интерес. По данным Ирины Глуховой из ComNews Research, в России формируются немногим более сотни телеканалов, еще почти полторы

сотни адаптируются для русскоговорящего зрителя. «Это несопоставимо с многообразием контента, доступ к которому имеет житель Северной Америки или Западной Европы», – говорит аналитик.

Впрочем, представители рынка по отношению к сервисам поверх публичных сетей настроены оптимистично. Например, директор по развитию инновационных медиапродуктов ОАО «МТС» Инна Шалыто говорит, что крупнейший российский оператор мобильной связи следит за тем, как развиваются более зрелые рынки. «Наши ожидания в отношении ОТТ весьма высоки. Тем более что российский рынок близок к той стадии, когда массовый пользователь откажется от бесплатного и начнет отдавать предпочтение контенту высокого качества. А технологии уже позволяют создавать продукт приемлемого качества по доступной цене», – говорит она. По прогнозам Инны Шалыто, в ближайшие месяцы отечественный рынок ОТТ-услуг сделает серьезный рывок в своем развитии.

Полным-полна коробочка

Константин Буряхин из СТИ говорит, что первые платформы Over the Top TV стали появляться на Западе



Руководитель отдела головных телевизионных станций ЗАО «АМТ-Груп» Завен Киракосов уверен, что в конце концов в России останется несколько ОТТ-операторов, которые будут за умеренную плату предлагать неограниченный доступ к огромным массивам контента по сетям передачи данных

еще шесть лет назад. И такие сервисы, как Netflix, Hulu, Amazon и некоторые другие уже имеют сотни тысяч подписчиков по всему миру. Во второй половине 2010 года о запуске телевизионной платформы объявила компания Google. Более того, совокупная среднесуточная аудитория российских телеканалов, транслирующих программы в Интернет, превышает 1 млн пользователей. Скорее всего, с увеличением уровня проникновения и снижением тарифов спрос на сетевое вещание в РФ будет расти. Уже есть потребность в агрегаторах контента.

В Рунете заработали сайты TVzavr.ru, Zoomby.ru, Ivi.ru и некоторые другие. Однако пока они предлагают интернет-пользователю преимущественно «начинку» эфирных каналов. «Рынок телевидения зависит прежде всего от контента. Если есть интересный контент, то абоненту неважно, по какой технологии он будет его получать. Да, ОТТ добавляет удобства и делает возможным доступ к контентным сервисам посредством мобильных терминалов, почти так же как с домашнего телевизора, но это технология для предоставления контента через Интернет, и ее перспективы зависят от перспектив рынка платного контента в сети Интернет», – говорит Алексей Лихарев из ВСС Company.

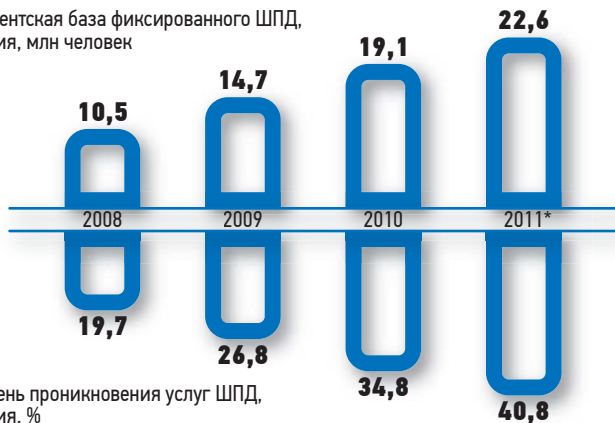
Константин Буряхин из СТИ говорит, что пока для Over the Top нет эффективной бизнес-модели.

На этом рынке пытаются поиграть все, и прежде всего производители абонентских устройств, для них это новый рынок с огромным потенциалом. Например, производитель медиацентров Dune HD объявил об интеграции сетевых сервисов Ivi.ru и Kartina.TV в свои продукты (Kartina.TV – платный интернет-сервис, с помощью которого русскоговорящие жители зарубежья могут получить доступ к более чем 100 русскоязычным каналам).

Руководитель отдела головных телевизионных станций ЗАО «АМТ-Груп» Завен Киракосов полагает, что рынок ОТТ будет стремительно укрупняться. И в конце концов в России останутся несколько операторов, которые будут за умеренную плату предлагать неограниченный доступ к огромным массивам контента по сетям передачи данных. Не факт, что это будут российские ОТТ-операторы. Дело в том, что укрупняется не только национальный рынок медиадистрибуции, но и мировой. И на нем все активнее играют такие гиганты, как Apple или Google. Например, корпорация Google уже создала альянс с рядом производителей и разработчиков (Intel, Sony, Logitech) с целью интегрировать ОТТ-сервис Google TV в телевизоры и другие продукты для массового рынка. Недалек тот день, когда мы, купив телевизор, подключим его к сети и увидим на экране не логотип какого-нибудь домашнего оператора, а символ глобального игрока.

Количество абонентов и уровень проникновения услуг фиксированного ШПД

Абонентская база фиксированного ШПД, Россия, млн человек



Уровень проникновения услуг ШПД, Россия, %

* Прогноз

Источник: J'Son & Partners

20-21 апреля 2011 г.

Международная конференция операторов и пользователей спутниковых сетей связи на базе технологии VSAT в Российской Федерации



Организатор:



В партнерстве:



Космическая связь

Дом международных совещаний ОИЯИ, Московская область, г. Дубна, ул. Строителей, д. 2

Главные темы конференции:

- Тенденции и перспективы развития региональных, национальных и глобальных сетей спутниковой связи технологии VSAT
- Международные стандарты VSAT подвижной и фиксированной связи. Стандартизация VSAT в России: целесообразность и пути совершенствования
- Действующий порядок частотного обеспечения российских ЗССС, работающих через КА зарубежных операторов связи: опыт использования и пути совершенствования
- Ка-диапазон и космические аппараты следующего поколения для VSAT
- Ближайшие перспективы использования Ка-диапазона для предоставления услуг спутникового ШПД
- Перспективы использования земных станций VSAT на подвижных объектах в Ku-диапазоне
- Перспективы развития рынка мобильных VSAT-систем
- Услуги VSAT для предприятий малого и среднего бизнеса
- Влияние оптоволоконных сетей на рынок VSAT-услуг
- Использование VSAT-систем универсальными операторами для развития и расширения традиционных услуг связи

Докладчики:



Евгений Буйдинов, директор департамента развития ФГУП «Космическая связь»



Сергей Елеферов, начальник центра эксплуатационно-технического обеспечения ЦКС «Дубна» (филиал ФГУП «Космическая связь»)



Михаил Глинка, руководитель группы по работе с заказчиками отдела развития бизнеса ФГУП «Космическая связь»



Леонид Рогозин, генеральный директор Некоммерческого партнерства «Национальная Ассамблея спутниковой связи» (НП НАСС)



Иван Чеглаков, коммерческий директор группы компаний «Радуга-Интернет»



Валентин Анпилов, заместитель генерального директора ЗАО «ВИСАТ-ТЕЛ»



Константин Ланин, глава представительства, региональный директор Hughes Network Systems, LLC, Russia & CIS Business

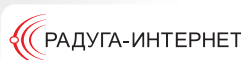


Арсен Хуснутдинов, руководитель проектного офиса РТКОММ

Бронзовые спонсоры:



Спонсоры сессии:



Информационные спонсоры:



«Стандарт» продолжает публикацию журнального варианта книги Артура Алекперова «Вас ждут. Маркетинг сквозь призму ожиданий». Автор – участник вывода на рынок таких известных телекоммуникационных брендов, как «Стрим», 009 и «Интернет от МГТС». Книга адресована прежде всего людям, которые участвуют в управлении бизнесом компаний. Как считает автор, ее главная цель – наладить диалог между высшим руководством компаний и маркетологами для более эффективного использования возможностей маркетинга как ключевого бизнес-процесса.

Людьми движут цели, а покупают они ожидания. В руки маркетологу дается цепочка возможностей, звенья которой – это цели, способы их достижения, товар – как один из способов, факты и значение их для потребителя, мифы и стереотипы. Автор уверен, что анализ цепочки возможностей позволяет находить неожиданные ходы, которые подвигают человека купить, купить именно у нас и продолжать покупать.



фото: СТАНДАРТ

Глава 1

Управлять ожиданиями и отношениями

В прошлом номере мы остановились на том, что анализ цепочки возможностей позволяет нам находить неожиданные ходы для развития бизнеса. Сегодня мы поговорим о продукте.

Покупка и ожидания

Мы зафиксировали, что любое действие, которое предпринимает человек, ведет к достижению его цели. Покупка – это действие, которое он предпринимает, поскольку ожидает, что она и приведет его к достижению этой цели.

А что покупает человек – сверло, дырку в стене или услугу по развешиванию картин? Нам всегда полезно держать в фокусе внимания этот вопрос. Мы не будем рассуждать о четырех P маркетинга: product, price, place, promotion. Это очень удобная формула, но мы все-таки будем смотреть на продукт глазами Дана Германа. В книге «Рождение бренда», которую я рекомендую прочитать всем, кто хочет получить практическое руководство по созданию брендов, автор утверждает, что «Product – это не только товар, но все то, что мы предлагаем потребителю купить за деньги, все обещания впечатлений от покупки и пользования, все источники основной выгоды, включая и дополнительную ценность, источники выгоды материальные или нематериальные». Я готов повторять эту фразу снова и снова, как мантру, потому что основные ошибки маркетинга связаны с игнорированием этой истины.

Если кто-то говорит о том, что для него главное – цена и ему все равно, был ли любезен продавец, рассказал ли он ему о товаре, положил ли покупку в фирменный пакет, – то, пожалуй, он кривит душой. Человек слаб, и его эго нуждается в убаюкивании и уважении.

В книге Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and

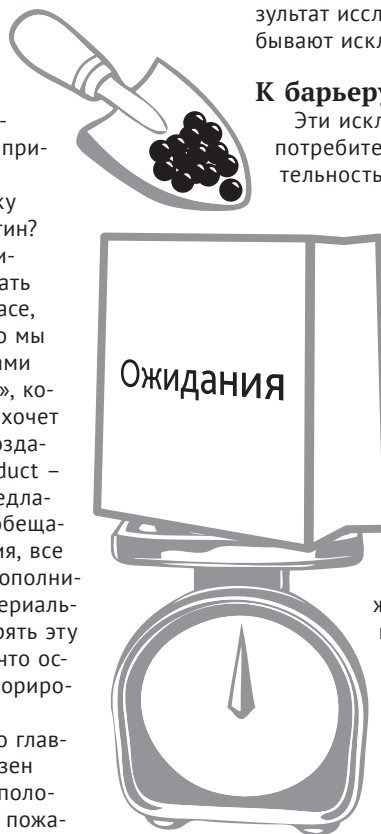
Expectations авторы (Valarie A. Zeithaml, A. Parasuraman, Leonard L. Berry) вводят еще одно P – чувствительность (perception). Речь идет о чувствительности потребителей к обращению с ними продавца. На самом деле это не еще одно P, а самое главное и самое важное. Это умозаключение – результат исследований, а не просто фантазия авторов. Конечно, бывают исключения.

К барьеру!

Эти исключения на самом деле говорят о том, что если потребитель верит, что товар ему очень нужен, его чувствительность окажется заглубленной. И он будет готов смириться с некоторыми неудобствами ради получения желаемого. Например, будет готов поехать за ним в другой город или в другую страну, выдержать хамство продавцов и тому подобное.

Очень уместно привести высказывание Аристотеля: «Если ты хочешь пить, а чаша, в которой тебе подают воду, не золотая и к тому же мальчик, подающий ее, недостаточно кудрявый, ты не хочешь пить». В высококонкурентной среде чувства обостряются. Когда МГТС повысила тарифы, народ пошумел, но из-за отсутствия реальной альтернативы отказов было крайне мало. Совершенно другая картина наблюдается на интернет-рынке. Провайдер должен обладать исключительными преимуществами, кредитом доверия или так объяснить свои действия, чтобы абоненты поверили ему, что другого выхода не было.

В любом случае покупателю приходится преодолевать некие барьеры. Чем выше желание, тем более высокий барьер человек готов преодолеть. Какие это могут быть барьеры? Высокая цена, неудобный процесс покупки, неуверенность в итоговом качестве продукта, недоверие к продавцу и тому подобное. Есть два способа помочь преодолеть барьер: сделать планку ниже или придумать стимул к ее преодолению.



Продукт – это все обещания впечатлений от покупки и пользования, все источники основной выгоды

Разберем товар на части

Пришла пора обсудить составляющие товара, о которых нам придется много размышлять перед тем, как мы увидим его на рынке. Говоря о составляющих товара, нам следует постоянно помнить о цепочке доставки ценности (value chain). В конечном счете наш продукт станет товаром только тогда, когда он будет иметь некую ценность для клиента, подходящую цену, когда потребитель получит возможность о нем узнать и когда ему станет доступно место продажи. «Я продам тебе А по цене Б (включая скидку). Чтобы купить, тебе нужно сделать (позвонить, прийти, оставить заявку на сайте). Купив в такое-то время, ты получишь дополнительные гарантии и «чехол» в подарок».

Основная функция – если говорим о стиральном порошке, он должен отстирывать вещи. Если о широкосполосном доступе в Интернет – то он должен обеспечивать комфортный серфинг и скачивание (обмен) информации. Если это телефон – то он должен звонить и принимать звонки. И звонить ГРОМКО. Кстати, если ваш телефон самый громкий, может, имеет смысл об этом сказать?

Свойства – анализ свойств может помочь найти нам уникальное отличие нашего товара от других; аккуратное их перечисление, причем на бумаге, и их обсуждение внутри компании должно стать вашей привычкой.

Дизайн, форма, цвет – по сути, они относятся к свойствам товара, но здесь отмечены отдельно, поскольку подчас решение о покупке принимается исключительно по принципу «нравится – не нравится»: мне вот ту, красненькую. Кстати, эргономика, как составляющая дизайна, может иметь определяющее значение. «Мне нужно, чтобы кнопки и текст на экране были крупными, а остальное меня не волнует», – думаю, продавцы салонов подтвердят, что такая мотивация может иметь место.

Качество – покупатель надеется, что услуга или товар сделаны достаточно качественно. Интернет должен работать бесперебойно и обеспечивать обещанную скорость (хотя именно с пониманием скорости и возникает основная масса проблем).

Дополнительная функциональность – набор возможностей, которые получает покупатель. Современный сотовый телефон схож с проводными телефонами 1970-х годов только тем, что по нему можно разговаривать. Остальная начинка превращает его в некое универсальное устройство: здесь и адресная книга, и фотоаппарат, и диктофон, и плеер, и выбор мелодий звонка, и доступ в Интернет.

Упаковка – если вы считаете, что хороший продукт не нуждается в хорошей упаковке, вы заблуждаетесь. Это подтверждают опыты, проведенные с тестированием колы, когда в отсутствие упаковки люди не могли идентифицировать свой любимый напиток. Хорошая упаковка добавляет ценность.

Реклама – «ничто не убивает плохой товар лучше, чем хорошая реклама» (Джозеф Яффе, «UP&Down: Реклама. Жизнь после смерти»). Но даже если мы считаем, что наш продукт хорош, нам не простят, если наша реклама будет недостаточно красочной и интересной. Расклейте маленькие листочки, напечатанные на принтере, на подъездах домов, и, я думаю, это сформирует определенное отношение к вашему предложению. В любом случае, реклама и упаковка – это та «одежда, по которой встречают». Кстати, если вы думаете, что реклама важна только для новых потребителей нашего продукта, вы глубоко заблуждаетесь – «одеваться» прилично придется всегда.

Люди гораздо серьезнее относятся к рекламе, чем кажется. «Как меня достала эта реклама» – такой ответ вы получите на свой вопрос «как вы относитесь к рекламе». Но когда вы зададите следующий вопрос: «Расскажите о содержании наиболее запомнившейся вам рекламы», – будьте уверены, что вам об этом расскажут достаточно подробно. Особенно в случае, если она связана с товаром, которым человек интересуется.

Гарантии

Еще одно заблуждение – считать, что гарантии имеют отношение к техническому обслуживанию. Вам придется серьезно подумать о тех усилиях, которые люди предпримут, чтобы реализовать право на гарантию. Я не понимаю те компании, которые пускают своих потребителей «по кругу», максимально затрудняют процесс, пытаются доказать, что потребитель сам дурак. В большинстве случаев ремонт по гарантии сделать все равно придется, но впечатление о вас будет подпорчено. Существует распространенный миф, что недовольный покупатель расскажет минимум 10 людям о причинах своего недовольства.

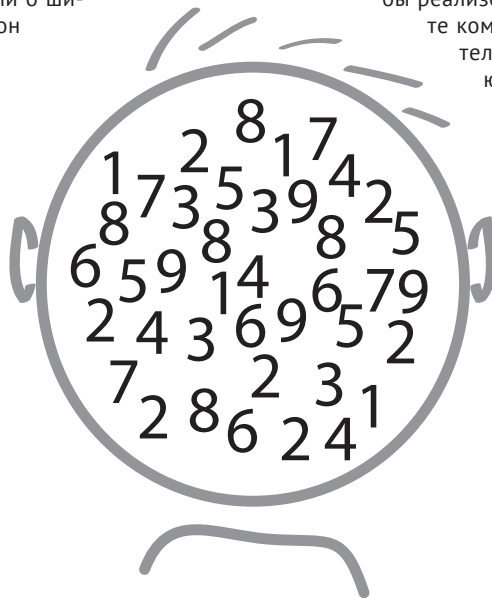
Мы об этом еще поговорим, поскольку это фундамент современного маркетинга. В мире безграничных информационных возможностей всего лишь один озлобленный потребитель может нанести вам колоссальный ущерб. Быстрое и бескомпромиссное признание правоты вашего покупателя обойдется вам намного дешевле.

Что делать, если наш продукт не ломается вовсе? «Монетизируйте» это качество в виде обещания пожизненной гарантии и бесплатной замены, если вдруг поломка произойдет. Может, нам удастся построить на этом свое уникальное преимущество!

Во! Когда мы думаем о гарантиях, мы не должны замыкать себя в технических рамках. В конце концов, money back – это один из видов гарантий. «Не вызывает аллергии» – это тоже гарантия. Придумывайте гарантии – в конце концов, это наша добавленная ценность, которая может преобразоваться в ценовую премию. Я не знаю, кто первый придумал сказать, что его растительное масло не содержит холестерина. Как известно, любое подсолнечное масло холестерина не содержит (мне так рассказывали), но покупатели определенно обращают на это внимание.

Цена – нет цены – нет товара. Более того, цена станет определяющей в позиционировании вашего товара. Если вы верите в то, что Vertu – самый функциональный телефон, скорее всего, вы заблуждаетесь. Покупая его, вы покупаете свое положение в обществе, точно так же вы поступаете, покупая часы Ulysse Nardin или Patek Philippe. По сути, вы должны купить их в определенных магазинах, если не хотите прослыть эксцентричным миллиардером, покупающим вещи на дешевых распродажах. Условия оплаты входят в понятие цены и также могут иметь значение. Например, кредит или рассрочка платежа.

В следующем номере мы продолжим разговор о составляющих товара, а также поговорим об отличиях в маркетинге товаров и услуг.



Придумывайте гарантии – это добавленная ценность, которая может преобразоваться в ценовую премию

Дата	Название	Место	Организаторы	Контакты
30-31 марта	II Международная конференция – «Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России 2011»	Россия, Москва, гостиница «Ренессанс Москва»	ComNews Conferences в партнерстве с ФГУП «Космическая связь» и ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть»	Тел. +7 495 933-5483, доб. 133
				ЦИФРОВОЕ ТВ И МАССОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ в РОССИИ 2011
31 марта	IX Международный форум операторов мультисервисных сетей MultiPlay	Россия, Москва, гостиница «Рэдиссон САС Славянская»	ООО «Гротек»	Тел. +7 495 609-3231
1 апреля	Абонентский форум: «Клиент и оператор связи – как создать идеальную коммуникацию?»	Россия, Москва, дом-усадьба Барышникова, пресс-особняк «АиФ»	ИД «Аргументы и Факты»	Тел. +7 495 625-3340
6 апреля	V Конференция IT-Security For Telecom	Россия, Москва, отель «Марриотт Тверская»	АНConferences	Тел. +7 495 790-7815, доб. 120
6-7 апреля	Всероссийская конференция «Инновации 2011»	Россия, Москва, конференц-зал гостиницы «Метрополь»	НОУ «Резонанс» и ФГУП НИИР	Тел. +7 495 692-1312
6-8 апреля	Выставка «Электроника-Транспорт 2011»	Россия, Москва, ВВЦ, павильон №69	ООО «Белтеко»	Тел. +7 495 287-4412
6-8 апреля	Конференция «IT-Summit 2011. Встреча лидеров индустрии»	Россия, Суздаль	Ассоциация АП КИТ	Тел. +7 495 739-8928
12 апреля	Regulating Mobile Roaming Charges – A One Day Policy Forum	Бельгия, Брюссель	Forum Europe	Тел. +44 0 2920 78-3021
12-13 апреля	LTE Forum 2011	Швеция, Стокгольм	HanseCom Media & Communication	Тел. +351 22 610-7015
14 апреля	Форум «Бизнес-видео 2011»	Россия, Москва, гостиница «Рэдиссон Славянская»	«Журнал сетевых решений/LAN» и Агентство корпоративных коммуникаций OSP-Con	Тел. +7 495 956-3306
18-21 апреля	XII Международный форум «Высокие технологии XXI века»	Россия, Москва, ЦВК «Экспоцентр», павильон №7	Департамент науки и промышленной политики города Москвы, ГК «Ростехнологии», ОАО «ЭКОС»	Тел. +7 495 331-0501
18-21 апреля	VI Международная специализированная выставка лазерной оптической и оптоэлектронной техники «Фотоника. Мир лазеров и оптики 2011»	Россия, Москва, ЦВК «Экспоцентр», павильон №3	ЗАО «Экспоцентр»	Тел. +7 499 795-2952
19 апреля	III Всероссийская конференция «Инфофорум.док» и Всероссийский этап Евразийского конкурса «Лучшие решения по созданию систем коллективной обработки информации» «Инфофорум.док»	Россия, Москва, здание правительства Москвы	НП «Инфофорум»	Тел. +7 495 609-6785
20-21 апреля	Международная конференция операторов спутниковых сетей связи на базе технологии VSAT в Российской Федерации VSAT Russia 2011	Россия, Московская область, г. Дубна, Дом международных совещаний ОИЯИ	ComNews Conferences в партнерстве с ФГУП «Космическая связь»	Тел. +7 495 933-5483
				
20-22 апреля	Конференция «РИФ+КИБ 2011»	Россия, Москва, подмосковный пансионат «Лесные дали»	РАЭК и РОЦИТ	Тел. +7 901 536-6564
26-27 апреля	XIV Всероссийский форум «Развитие телекоммуникаций в России»	Россия, Сочи, «Маринс Парк отель»	ЗАО «Экспо-Телеком»	Тел. +7 495 692-1105
26-27 апреля	XV Юбилейная конференция «Беседа»	Россия, Москва, отель «Холидей Инн Виноградово»	ComrTek	Тел. +7 495 789-6565
26-28 апреля	IV Международный форум информационных технологий	Россия, Нижний Новгород	ЗАО «Нижегородская ярмарка»	Тел. +7 831 277-5593
28-29 апреля	X Юбилейная международная конференция и выставка-презентация Caspian Telecoms 2011	Турция, Стамбул, Hilton Istanbul Hotel	ITE Moscow LLC	Тел. +7 495 935-7350

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

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, 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, сохранять
в любой поисковой системе, передавать
электронные, твердые или любые другие
копии материалов «Стандарта»
полностью или частично
без письменного разрешения издателя.

При использовании информации
ссылка на «Стандарт» обязательна.
Ответственность за содержание
рекламных объявлений несет
рекламодатель.

107140, Москва, Верхняя
Красносельская ул., д. 2/1, стр. 1
Тел. +7(495) 933-5483, 933-5485

191186, Санкт-Петербург,
Казанская ул., д. 11, пом. 2
Тел. +7(812) 314-6656, 600-2030

E-mail: info@comnews.ru

Ваши замечания, пожелания, идеи,
пожалуйста, направляйте
по адресам редакции или по нашему
электронному адресу
info@comnews.ru

Электронная версия журнала:

<http://www.comnews.ru>

© ООО «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



ТРИКОЛОР ТВ
ЦИФРОВОЕ СПУТНИКОВОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ

2010

+37 платных телеканалов
+2 HD-канала
КиноАкадемия Триколор ТВ
7 000 000 абонентов

2009

11 бесплатных и 20 платных телеканалов
Триколор-Интернет
5 000 000 абонентов

2008

9 бесплатных и 14 платных телеканалов
3 000 000 абонентов

2007

Начало вещания на восточные регионы
страны (проект «Триколор ТВ-Сибирь»)
1 000 000 абонентов

2006

8 бесплатных телеканалов
50 000 абонентов

2005

Начало вещания «Триколор ТВ»

ВЕДОМОСТИ
THE WALL STREET JOURNAL | FINANCIAL TIMES

COMNEWS
CONFERENCES

РЕКЛАМА

II Международный форум

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСЛУГИ: стратегические задачи и практические решения для России

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

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

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

Темы для обсуждения

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

Аудитория форума

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



www.vedomosti.ru/events/



www.comnews-conferences.ru/



Руководитель проекта: Лариса Белоусова (l.belousova@vedomosti.ru)
Реклама и спонсорство: Яна Генуатова (y.geniatova@vedomosti.ru)
Участие в форуме: Дамир Искандяров (d.iskandarov@vedomosti.ru)
☎ +7 (495) 956 2536, 232 3200 ✉ conference@vedomosti.ru

Руководители проекта: Константин Салко (salko@comnews.ru),
Константин Курочкин (kurochkin@comnews.ru)
Реклама и спонсорство: Дмитрий Петровский (dp@comnews.ru)
Участие в форуме: Ольга Доленко (od@comnews.ru),
Ольга Енбаева (oe@comnews.ru)
☎ +7 (495) 933 5483, +7 (495) 933 5485

Совместно с Financial Times, The Wall Street Journal и Independent Media

Keep promises
Be respectful
Make it easy
Be inspiring



Telenor – крупнейший иностранный инвестор российской отрасли телекоммуникаций. С 1992 года инвестиции компании в развитие российских операторов мобильной связи и интернет-доступа составили \$1,2 млрд. Сейчас Telenor является одним из крупнейших акционеров компании Vimpelcom Ltd., работающей в России под брендом «Билайн».

www.telenor.ru



telenor
group

built around people

COMNEWS

СТАН



ТРИКОЛОР ТВ
ЦИФРОВОЕ СПУТНИКОВОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ВЫБОР
20 МИЛЛИОНОВ
РОССИЙСКИХ
ТЕЛЕЗРИТЕЛЕЙ

РЕКЛАМА

РЕКЛАМА

www.tricolor.tv