

СТАНДАРТ

№7 (102) июль 2011

Все равно его не брошу

Когда российский
рынок утилизации
телекоммуникационного
оборудования станет
цивилизованным
стр. 10

Облачные вычисления
изменяют модель
дистрибуции ПО
стр. 26

Радиорелейщики
поддержали
цифровизацию
телеэфира
стр. 42

Регионы субсидируют
покупку ТВ-приставок
стр. 46

Стандарт-Трибуна

Государственные
электронные услуги 2011
стр. 13-21

Стандарт-Техно

ЦОД в мешке
стр. 31-35

ISSN 1819-5393



9 771819 539777

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ:

Ключевые телекоммуникационные активы России,
активы российских инвесторов в СНГ и за рубежом

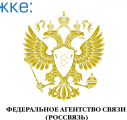
XVI Ежегодная конференция операторов и пользователей сети спутниковой связи и вещания Российской Федерации

Организаторы:



Космическая связь

При поддержке:



ДОКЛАДЧИКИ:



Юрий Прохоров,
генеральный директор
ФГУП
«Космическая связь»



Ксения Дроздова,
заместитель
генерального
директора
ФГУП
«Космическая связь»



Валерий Бутенко,
генеральный директор ФГУП
НИИР, доктор
технических наук,
президент
Национальной
радиоассоциации



Николай Орлов,
региональный директор
в СНГ
Eutelsat



Штефан Коллар,
заместитель
генерального
директора
МОКС
«Интерспутник»



Евгений Буйдинов,
заместитель
генерального
директора по инновационному
развитию
ФГУП
«Космическая связь»



Сергей Алымов,
генеральный директор
ООО «РyCat»



Людмила Юрасова,
заместитель
генерального
директора
ОАО
«Навигационно-информационные системы»

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Развитие спутниковых услуг связи в России, Европе и мире
- Роль спутниковых коммуникаций в программе модернизации и технологического развития экономики России
- Перспективы развития спутниковой группировки ГПКС до 2020 года
- Перспективы использования Ka-диапазона для предоставления услуг спутникового ШПД
- Текущее состояние и развитие цифрового спутникового ТВ-вещания в РФ
- Основные тенденции инновационного развития и финансового роста рынка спутниковых телекоммуникаций
- Развитие региональных, национальных и глобальных сетей спутниковой связи технологии VSAT
- Перспективные отечественные разработки новых космических телекоммуникационных платформ и бортовых комплексов связи
- Глобальные навигационные спутниковые системы и их применение в РФ
- Фундаментальные научные разработки в области космических и телекоммуникационных технологий

Генеральный спонсор:



Серебряный спонсор:



Бронзовые спонсоры:



Спонсор ланча:



Спонсор регистрации:



Спонсор портфеля делегата:



Спонсор сессии:



При участии:



Участник выставки:



Информационные партнеры:



Облако без штанов

Любые материалы на тему облачных вычислений, или cloud computing, разлетаются как горячие пирожки. Термин cloud имеет такую же магическую силу, как пять лет назад – WiMAX, а с позапрошлого года – LTE. Но при ближайшем рассмотрении оказывается, что в значительной степени облако – не более чем маркетинговый ярлык, а вопросов в этой сфере на порядок больше, чем ответов.

За прошедшие два месяца я присутствовал на двух глобальных конференциях крупных мировых вендоров – Cisco и Amdocs: на обеих теме облачных вычислений уделялось большое внимание. Но как только дело доходило до дискуссий, становилось ясно, что тема эта пока делает лишь первые шаги.

И на июльской конференции Cisco Live! в Лас-Вегасе, и на форуме Amdocs InTouch в конце мая в Майами-Бич разговоры о cloud computing по большей части касались тематики Software as a Service (SaaS) – самого простого облачного сервиса. В случае SaaS некое программное обеспечение располагается не на пользовательском компьютере, а на удаленном сервере, и клиент получает доступ к этому ПО через Интернет. Бизнес-модель крайне проста: пользователь ежемесячно платит фиксированную сумму за предоставление программного обеспечения. Два других облачных приложения – Platform as a Service (PaaS) и Infrastructure as a Service (IaaS) – пока более сложны для понимания не только клиентов, но и провайдеров.

В случае PaaS и IaaS возникают вопросы с тарификаций – ясно, что формат месячной подписки тут не проходит. Провайдер должен выставить счет за PaaS и IaaS в зависимости от объема используемых услуг, а для этого ему требуется сложнейшее программное обеспечение, которое динамически отслеживает все параметры использования. Подобные услуги ориентированы, прежде всего, на корпоративных и государственных пользователей, которые всегда хотят соглашения о гарантиях качества (SLA). Но стандартных SLA в облачных вычислениях пока не придумали, и неясно, как клиент может отследить уровень качества

облачной услуги и получить компенсацию в случае невыполнения SLA. Исполнительный директор по ИТ-решениям и проектам американского оператора Verizon Джозеф Кроуфорд рассказал мне, что его компания имеет единичные SLA по облачным сервисам, и все они учитывают лишь один параметр – количество успешных транзакций в месяц.

Огромный вопрос вызывает безопасность данных и доверие – как к поставщику облачных решений, так и ко всей цепочке структур, задействованных в предоставлении сервиса. И что бы ни говорили провайдеры о надежности защиты информации в облаке, многочисленные утечки крупных баз данных в последние годы заставляют заказчиков скептически смотреть на cloud computing, особенно когда речь идет о размещении в облаке больших объемов корпоративной информации. «Это вполне можно сравнить с доверием ко всем членам кондоминиума – ведь в доме мы можем полностью контролировать только собственную квартиру», – рассуждал на круглом столе по облачным вычислениям на Cisco Live! Уайт Старнес, вице-президент по новым концепциям Harris Corporation.

Отсутствие стандартов в облачных вычислениях, с точки зрения главного технического директора по cloud computing из Cisco Лью Такера, является позитивным фактом – он утверждает, что используемое в облаках программное обеспечение с открытым исходным кодом позволяет многочисленным разработчикам создавать продукты, которые впоследствии станут стандартами. «Скорее, провайдеры и клиенты должны создавать рабочие группы для разработки и стандартизации облачных приложений, чем ждать стандартов от бюрократических структур типа ITU», – продолжил мысль Лью Такера совладелец американского системного интегратора SOS Лоуренс МакНатт, добавив, что примером работы на базе открытого ПО являются сотни тысяч приложений, появившихся за последние два года для iPhone.

Ключом к успеху облачных вычислений как бизнеса является качество телекоммуникационных сетей – если они окажутся неспособны бесперебойно обеспечивать связь пользователей



фото: Алексей Нешин

с дата-центрами, услуга будет дискредитирована. Многие облачные сервисы требуют исключительно онлайн-доступа – например, любые видеоприложения или доставка виртуального «рабочего стола» на компьютер пользователя (их продвигают Citrix и VMware).

Часто высокие материи рассыпаются вдребезги при попытке их простейшего применения. Буквально месяц назад я пытался оформить банальные страховки для поездки за рубеж в «Росгосстрахе». Как выяснилось, эта страховая компания перевела все бланки и формы документов в облако, и девушка-операционист добрых полчаса пыталась оформить мои страховые полисы через удаленный сервер, проклиная плохой интернет-канал. В итоге она смогла изготовить только один полис из трех, да еще и с факсимильной печатью. Но стоило сказать, что я отказываюсь от услуг и ухажу, как девушка залезла в ящик стола и, вздыхая, от руки заполнила мне три страховых полиса, поставив на них жирную фиолетовую печать.

Так что будущее cloud computing зависит от того, смогут ли клиенты наладить бизнес-процессы в облаке, доступна ли им будет надлежащая сетевая инфраструктура, а главное – смогут ли они получить очевидную экономию, скажем, на стоимости лицензий или ИТ-услуг.

Леонид Коник,
главный редактор изданий
группы компаний ComNews

Содержание

№7 (102) июль 2011

Редколонка

- 1** Леонид Коник, главный редактор

Новости

4

Тема номера



Злато-серебро в утиль

10

Из-за отсутствия вторичного рынка и вендорских программ по выкупу устаревшего оборудования российские компании стараются эксплуатировать системы связи до полного износа. Однако, в конце концов, им приходится либо самостоятельно разбирать оборудование на непригодных для этого площадках, либо обращаться в утилизирующую компанию.

Первые лица

Фот. СТАНДАРТ



Глобальный потенциал

24

Как вендор планирует развивать направление R&D на территории РФ, рассказал глава Nokia Siemens Networks в странах Северо-Восточной Европы, России, Турции и Центральной Азии Джо Деринг

Стандарт-Трибуна

13 Государственные электронные услуги 2011

Какие вопросы формирования электронного правительства обсуждали участники конференции «Государственные электронные услуги: стратегические задачи и практические решения для России»

Первые лица

22 Доверительное производство

Каковы нюансы производства доверенного телекоммуникационного и ИТ-оборудования, адаптированного для российского рынка, рассказал старший вице-президент ЗАО «Российская корпорация средств связи» Роберт Эйджи

Технологии

Фот. www.dreamstime.com



Софт из облака

26

Как изменится рынок дистрибуции ПО после того, как облачные сервисы станут массовыми

Первые лица



Фото: СТАНДАРТ

Дело тонкое

28

Почему облачные вычисления рано или поздно уничтожат персональные компьютеры, рассказал президент и CEO компании Wyse Technology Таркан Манер

Маркетинг

38

Аутсорсер на проводе

Как кризис 2008-2009 годов способствовал развитию рынка аутсорсинговых контакт-центров и сколько стоят услуги аутсорсингового оператора

42

Радиорелейное вещание

Какая роль отводится радиорелейным системам в программе цифровизации российского телерадиовещания

Вещание

46

Подайте на приставку

Кто обеспечит население России приставками для приема эфирного цифрового ТВ-сигнала

Стандарт-ТЕХНО



Фото: www.dreamstime.com

ЦОД в мешке

31

Какие инфраструктурные решения используются для создания мобильных центров обработки данных

50

Инициатива наказуема

Есть ли будущее у коммерческих сетей цифрового эфирного телевидения

Круглый стол

54

Шанс для интеграторов

Как изменился рынок OSS/BSS в России и сокращается ли интерес к этой теме, обсудили участники круглого стола журнала «Стандарт»

Маркетинг сквозь призму ожиданий

60

Стратегическая стратегия

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

Календарь выставок

62

Авторские колонки

специально для журнала «Стандарт»*

40

0% рафинада

Инна Ерохина,
корреспондент газеты «Коммерсантъ»

43

Нарочно не придумаешь

Антон Бурсак,
корреспондент газеты «РБК daily»

* Мнения авторов колонок могут не совпадать с редакционным

Анонсы

Читайте в августовском номере журнала «СТАНДАРТ»

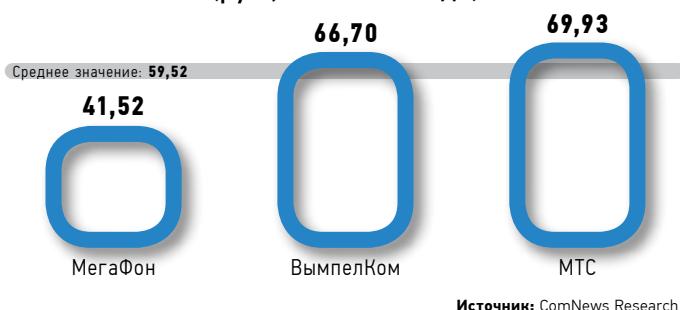
- Каковы позиции России на мировом рынке пусковых услуг
- Кто успел воспользоваться упрощенной процедурой регистрации VSAT-станций
- Как российские каналы попадают в зарубежный эфир
- Почему мобильная спутниковая связь не получила широкого распространения на территории РФ
- Как создаются современные отечественные спутники связи

Читайте в сентябре специальный выпуск журнала «Стандарт», посвященный 20-летию сотовой связи в России

«МегаФон» экономит на роуминге

Компания ComNews Research проанализировала стоимость входящих и исходящих звонков, а также SMS-сообщений и GPRS-интернет-трафика в России, СНГ, Евросоюзе и других странах дальнего зарубежья. Согласно проведенному исследованию, практически на все услуги связи в роуминге наиболее демократичные тарифы среди российских операторов «большой сотовой тройки» предлагает ОАО «МегаФон».

Средняя стоимость входящего звонка в международном роуминге (руб., май 2011 года)



Методология проведенного исследования подразумевает сравнение базовых операторских тарифов на роуминг. По данным ComNews Research самым экономичным российским оператором по стоимости входящего звонка в роуминге является ОАО «МегаФон», а на исходящий звонок в Россию из-за границы меньше всего потратят абоненты ОАО «ВымпелКом». Лидерство по самой низкой стоимости SMS-сообщения «МегаФон» делит с ОАО «Мобильные ТелеСистемы», а наиболее низкую стоимость скачивания 1 Мбайт GPRS-трафика аналитики ComNews Research зафиксировали также у «МегаФона».

По сравнению с другими странами роуминговые тарифы российских операторов сотовой связи по-прежнему высоки. Звонок россиянина домой из стран дальнего зарубежья обойдется на 22% дороже, чем для абонента из стран Евросоюза, и на 60% дороже, чем для абонента из Японии. При этом стоимость исходящего вызова в роуминге для российского абонента в среднем в 44 раза выше, чем звонок внутри России.

DVB-T2 вышел на старт

Правительственная комиссия по телерадиовещанию под председательством первого вице-премьера Игоря Шувалова 7 июля 2011 года одобрила внедрение в России нового стандарта цифрового вещания DVB-T2. ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТПС) до конца года организует зоны опытного вещания в новом стандарте в Сочи и Казани. Кроме того, РТПС предстоит разработать план перехода существующих сетей цифрового ТВ на стандарт DVB-T2.

Комиссия поддержала предложение Минкомсвязи о развертывании в опытных зонах наземных сетей цифрового эфирного телевизионного вещания по стандарту DVB-T2, осуществляемого РТПС. Согласно распоряжению премьер-министра России Владимира Путина, планируемый срок начала предоставления услуг на базе DVB-T2 – 2015 год.

Правительственная комиссия по телерадиовещанию поручила РТПС организовать три тестовые зоны DVB-T2 – в Сочи, Казани и Москве. В начале июля пресс-служба РТПС уже отчиталась об итогах тестового телевидения в режиме передачи сигнала DVB-T2, которое проводилось в Москве и Подмоскovie в конце июня (тестовые работы по сравнению зон обслуживания, помехозащитности и эффективности стандарта DVB-T2). Об итогах работы тестовых зон в Сочи и Казани РТПС отчитается до конца 2011 года.

«НИС ГЛОНАСС» расширил полномочия

Правительство РФ расширило круг задач и полномочий федерального сетевого оператора ОАО «Навигационно-информационные системы» («НИС ГЛОНАСС»). Теперь он должен обеспечивать бесперебойное функционирование объектов навигационной деятельности, оператором которых является, а также совместимость российских средств навигации с зарубежными.

Кроме того, «НИС ГЛОНАСС» обеспечит защиту и целостность координатно-временной информации спутниковых навигационных систем. В новые полномочия компании входят также обеспечение совместимости российских навигационных систем и их комплексное исследование, анализ и прогнозирование процессов внедрения спутниковых технологий. Правительство поручило «НИС ГЛОНАСС» внедрять средства обработки навигационной информации для экстренных служб. Предыдущее постановление предусматривало только участие компании во внедрении этих решений. В новом документе уже не упоминаются другие операторы в сфере навигационной деятельности – ведомственные, региональные и т. д. Также «НИС ГЛОНАСС» теперь обязан ежегодно в IV квартале предоставлять в Роскосмос доклад об итогах выполнения своих функций.

«Ангстрем» восстановил прибыль

Российский разработчик и производитель микроэлектроники «Ангстрем» впервые за три года достиг прибыльности. По итогам 2010 года чистая прибыль компании составила 6,863 млн руб. В 2008 и 2009 годах ОАО «Ангстрем» показывало убыток в размере 125,073 млн руб. и 24,537 млн руб. соответственно.

Полученная за прошлый год прибыль будет направлена на социальные выплаты работникам предприятия. Кроме того, в 2010 году выросла выручка предприятия, которая по итогам года составила около 1,5 млрд руб. (против 1,34 млрд руб. в 2009 году). В 2010 году предприятием был предпринят комплекс мер, направленных на сокращение производственных и корпоративных затрат, увеличение объемов производства, а также была реализована сбалансированная ценовая политика. Все это и позволило «Ангстрему» достичь положительной динамики. В 2010 году «Ангстрем» произвел 107 млн интегральных микросхем и изделий в сборе, увеличив в 1,8 раза показатель 2009 года (60,8 млн шт.). Почти в два раза – до 566,4 млн руб. – была увеличена выручка от разработки изделий электронной техники на заказ (290,7 млн руб. в 2009 году). Также в 2010 году в два раза увеличилось общее количество продаваемых на экспорт кристаллов – до 102,7 млн шт. (51,7 млн шт. в 2009 году).

Игорь Заболотный остался на второй срок

Совет директоров ОАО «Центральный телеграф» продлил 1 июля 2011 года срок полномочий генерального директора Игоря Заболотного еще на два года – до 1 июля 2013 года.



Фото: СТАНДАРТ

Совет директоров «Центрального телеграфа» сохранил за Игорем Заболотным полномочия генерального директора еще на два года

Игорь Заболотный сменил на посту гендиректора компании Павла Кузнецова в июле 2009 года. Переизбрание главы компании было связано с задачами реформирования ОАО «Связьинвест», в ходе которого «Центральному телеграфу» отводилась существенная роль. По информации пресс-службы оператора, в августе 2009 года Игорь Заболотный сформировал новую управленческую команду, которой за два года удалось кардинально изменить принципы работы «Центрального телеграфа», что привело не только к повышению эффективности и прозрачности функционирования всех бизнес-процессов, но и непосредственно отразилось на финансово-экономических показателях. По итогам 2010 года чистая прибыль компании выросла на 56,4% по сравнению с 2009 годом, до 288,631 млн руб. По завершении сроков трудового контракта Игоря Заболотного совет директоров «Центрального телеграфа» принял решение о его продлении.

Персональные данные стали яблоком раздора

Срок, предоставленный операторам персональных данных на приведение информационных систем в соответствие требованиям федерального закона №152 «О персональных данных», завершился 1 июля 2011 года. В связи с этим Госдума приняла 5 июля 2011 года в третьем чтении новую редакцию закона, которая вызвала недовольство предпринимателей и операторов связи.

Очередную версию ФЗ «О персональных данных», принятую Госдумой, должен утвердить Совет Федерации, после чего документ отправится на подписание президенту РФ Дмитрию Медведеву. Закон направлен на повышение роли договорного регулирования отношений в области обработки персональных данных (ПД). Согласно этому документу обработка ПД должна осуществляться только на законной основе, ограничиваться достижением заранее определенных законных целей. При этом не допускается обработка, несовместимая с целями их сбора, а также объединение баз данных, содержащих ПД, обработка которых осуществляется в целях, несовместимых между собой.

Против принятого Госдумой законопроекта выступила Комиссия Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), а также Ассоциация региональных операторов связи (АРОС), направившая соответствующее обращение в Совет Федерации. По оценке АРОС и РСПП, выполнение норм обновленного закона потребует неоправданных затрат со стороны бизнеса и предприятий бюджетного сектора экономики, которые существенно затруднят работу учреждений и компаний и отразятся на конечной стоимости услуг для потребителей. Обе организации подчеркивают, что очередная редакция ФЗ «О персональных данных» создает новые проблемы при обработке ПД, устанавливает новые административные барьеры и усложняет государственный контроль за этой сферой. Кроме того она абсолютно не соответствует духу европейского регулирования в этой области, согласно которому негосударственные операторы ПД вольны самостоятельно выбирать способы и технические средства защиты и отвечают не за соблюдение правил обработки персональных данных, а за их сохранность и конфиденциальность.

Требования закона «О персональных данных» к процессу обработки ПД должны были вступить в силу с 1 января 2010 года, однако рынок оказался к этому не готов. В декабре 2009 года Госдума в спешном порядке приняла ФЗ №363 «О внесении изменений в ст. 19 и 25 ФЗ «О персональных данных»», в соответствии с которым срок вступления в силу технических требований к операторам ПД был перенесен на 1 января 2011 года. Однако 23 декабря прошлого года закон подвергся еще одному изменению: согласно принятым тогда Госдумой поправкам (№359-ФЗ) срок приведения информационных систем, созданных до 1 января 2011 года в соответствие с законодательным нормам, был продлен до 1 июля 2011 года.

УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНА И ИНТЕРНЕТ

АБОНЕНТ ВСЕГДА В ВЫИГРЫШЕ!

Специальное предложение:

ТЕЛЕФОН + ИНТЕРНЕТ
подключение бесплатно

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

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

Приглашаем специалистов, имеющих опыт работы в области телекоммуникаций

Правительство недоволено развитием ИТ

Российское правительство ежегодно тратит на внедрение информационных технологий (ИТ) в органах власти около 80 млрд руб. Однако 1 июля 2011 года, на заседании совета генеральных и главных конструкторов, ведущих ученых и специалистов в области высокотехнологичных секторов экономики, вице-премьер Сергей Иванов заявил, что министерства и ведомства неэффективно расходуют бюджетные средства на ИТ.



Вице-премьер **Сергей Иванов** недоволен тем, как госорганы и ведомства распоряжаются средствами, выделенными государством на развитие ИТ

о выделении дополнительных денег на развитие информационных технологий. По его словам, некоторые структуры, например Федеральная налоговая служба, без уведомления сверху начали самовольно внедрять ИТ-решения, в том числе – облачные вычисления. «Анализируя средства, потраченные государством за последние годы, и комплексную отдачу, связанную с такими вещами, как электронное правительство, электронные услуги для населения, мы видим, что массивы ряда ведомств не стыкуются между собой, средства расходуются неэффективно», – подчеркнул Сергей Иванов. В связи с этим Министерству связи и массовых коммуникаций дано поручение не пропускать в Министерство финансов без своего согласия заявки ведомств на развитие ИТ.

Сеть ТТК выросла в 1,5 раза

ОАО «РЖД» передало в эксплуатацию дочернему оператору ЗАО «Компания ТрансТелеком» (ТТК) дополнительно 22 тыс. км волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) вдоль железных дорог по всей России. Это первое масштабное увеличение протяженности транспортной сети оператора с момента его основания в 1997 году.

С новыми ВОЛС сеть компании увеличилась почти в полтора раза – с 53 тыс. км до 75 тыс. км. Благодаря этому к 2015 году ТТК намерен увеличить прибыль в пять раз, до 2,9 млрд руб., и достичь капитализации 75,5 млрд руб. По данным исследования Frost & Sullivan, по итогам 2010 года ТТК занял 31% российского рынка аренды каналов связи и IP-транзита. Согласно новой стратегии ТТК, доля оператора на национальном рынке магистральных услуг связи в 2015 году должна достигнуть 44%.

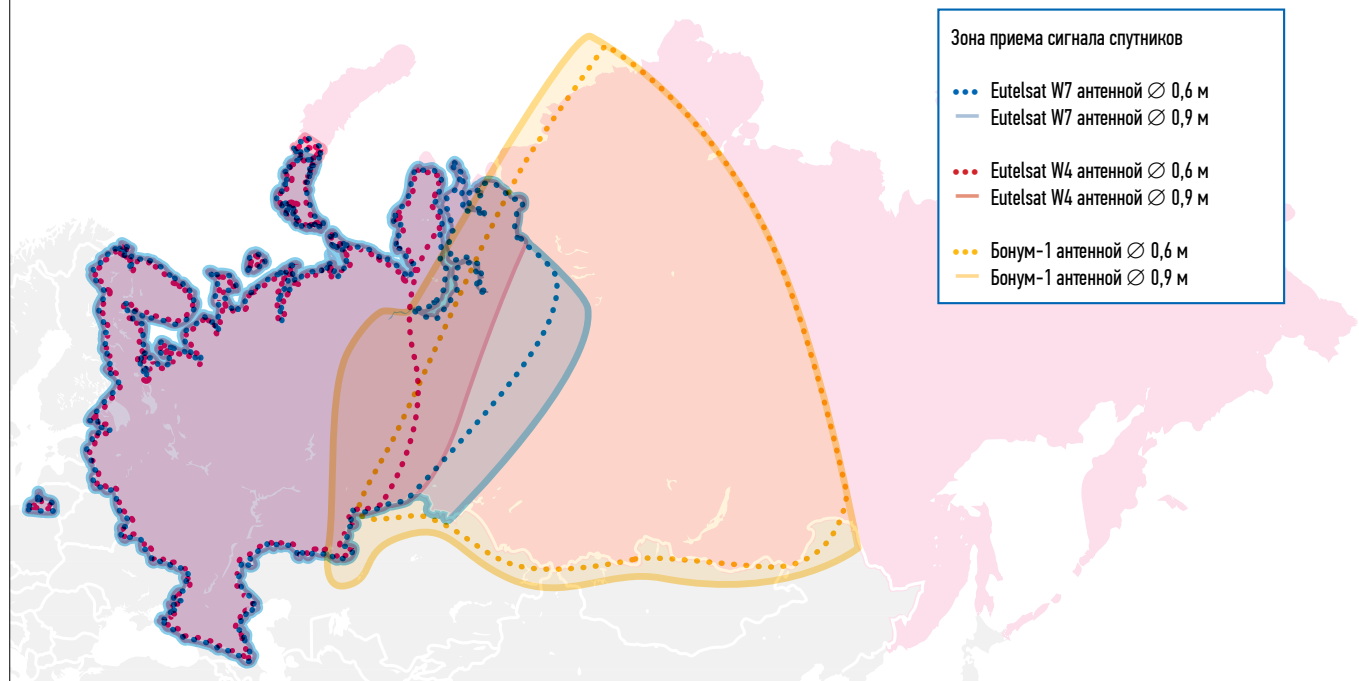
Сергей Иванов сообщил, что, несмотря на ежегодное выделение 80 млрд руб. на информатизацию госорганов, при составлении федерального бюджета министерства и ведомства из года в год обращаются в правительство с просьбами

Уточнение

В приложении к июньскому номеру «Стандарта» №6 (101): «Охват территории РФ сетями спутникового ТВ» допущена неточность в изображении зоны охвата ЗАО «Национальная спутниковая компания» («Триколор ТВ»).

Компания предоставляет услуги в Сибири под торговой маркой «Триколор ТВ – Сибирь» через спутник «Бонум-1».

Редакция приносит свои извинения за допущенную неточность и публикует исправленную карту.



Технопарки обрели бизнес-план

Министерство связи и массовых коммуникаций РФ (Минкомсвязи) разработало форму бизнес-плана технопарка – она нужна чиновникам для сопоставления различных проектов технопарков. Кроме того, ведомство утвердило состав рабочих групп, которым предстоит создать законодательство в области технопарков. В августе глава Минкомсвязи Игорь Щеголев представит в правительство предложения по увеличению инвестиций в программу развития технопарков – до 12 млрд руб.



Фото: СТАНДАРТ

Глава Минкомсвязи Игорь Щеголев намерен удвоить государственное финансирование программы развития технопарков

Форму бизнес-плана создания технопарка и методику оценки проекта, а также рабочие группы по бизнес-планированию и законодательству в области технопарков отраслевые эксперты и чиновники одобрили 12 июля на заседании Межведомственной комиссии по координации деятельности по созданию, функционированию и развитию технопарков в сфере высоких технологий, прошедшем в Минкомсвязи.

Бизнес-план создания технопарка в сфере высоких технологий должен четко отражать идею проекта, цели, требуемые ресурсы, возможные риски и результаты реализации проекта. Кроме того, документ должен содержать информацию об органах, осуществляющих управление технопарком, о структуре управляющей компании технопарка, его учредителях, координирующем органе, дочерних обществах и т. д. Также в бизнес-плане должны быть указаны резиденты технопарка и подробно прописана стратегия его развития. Методика оценки бизнес-плана технопарка предназначена для оценки эффективности использования средств федерального бюджета, направленных на создание технопарков в сфере высоких технологий, финансирование которых планируется осуществлять частично за счет средств федерального бюджета.

В рабочие группы по бизнес-планированию и законодательству в сфере технопарков войдут участники программы по созданию технопарков. По словам Игоря Щеголева, эти группы необходимы для масштабирования решений по технопаркам, а также для того, чтобы по итогам работы можно было выйти на законопроект, регулирующий работу технопарков в России. Он также уточнил, что по итогам работы групп станет понятно, имеет ли смысл внести на рассмотрение в Госдуму отдельный законопроект по технопаркам или же это будут поправки в существующее законодательство с «набором мер, стимулирующих компании участвовать в программе технопарков».

В январе 2011 года правительство РФ продлило срок действия программы по созданию технопарков до 2014 года и включило в нее два новых проекта – в Пензенской и Самарской областях. Программа предусматривает

госфинансирование в размере 6,089 млрд руб., хотя ранее планировалось инвестировать в нее около 13 млрд руб. Соответствующее постановление №1114 («О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 20 декабря 2007 г. №904») в последних числах декабря прошлого года подписал председатель правительства Владимир Путин. Минкомсвязи определено госорганом, ответственным за координацию работ по реализации комплексной программы «Создание в РФ технопарков в сфере высоких технологий». В августе оно намерено внести предложение по удвоению финансирования программы.

Законы отправились в Интернет

Госдума приняла в первом чтении законопроект, предусматривающий официальное опубликование правовых актов в Интернете.

Как отметил председатель Комитета по информационной политике, информационным технологиям и связи Сергей Железняк, законодательная инициатива, предложенная президентом России Дмитрием Медведевым, направлена на использование современных информационных технологий в интересах граждан. Согласно законопроекту, интернет-порталу правовой информации (www.pravo.gov.ru) будет присвоен статус официального электронного периодического издания. Иными словами, официальное размещение нормативных документов на данном интернет-портале будет приравнено к официальному опубликованию в «Российской газете».

Останкинская телебашня закрылась на ремонт

Единая комиссия ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС) подвела итоги открытого конкурса на право заключения контракта по реконструкции комплекса «Останкинская телевизионная башня». Победителем стало ЗАО «Премиум инжиниринг», чья заявка, по информации пресс-службы РТРС, соответствует всем требованиям конкурсной документации.

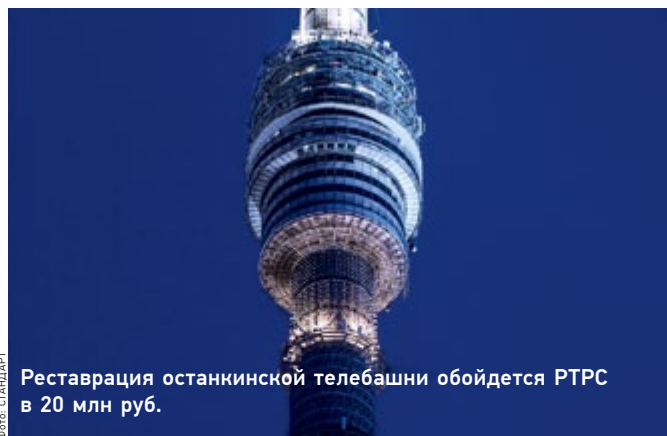


Фото: СТАНДАРТ

Реставрация останкинской телебашни обойдется РТРС в 20 млн руб.

Выполнение работ запланировано на IV квартал 2011 года. Стоимость контракта составляет 20 млн руб. По информации пресс-службы РТРС, реконструкция комплекса «Останкинская телевизионная башня» предполагает, в первую очередь, ремонт и модернизацию системы электроснабжения, пожаробезопасности, водоснабжения, водоотведения, отопления, а также радиовещательного и телевизионного передающего оборудования.

Новая стратегия «Почты России»

ФГУП «Почта России» представило новую стратегию развития предприятия, согласно которой на его модернизацию в ближайшие 10 лет понадобится \$10 млрд. А уже в сентябре 2011 года правительственная комиссия рассмотрит вопрос об акционировании предприятия.



Глава «Почты России» Александр Киселев заявил, что в ближайшие 10 лет на модернизацию и восстановление инфраструктуры предприятия потребуется около \$10 млрд

Фото: СТАНДАРТ

Об этом на пресс-конференции, состоявшейся 11 июля 2011 года, сообщил генеральный директор «Почты России» Александр Киселев. По его словам, скорее всего, закон об акционировании почты будет утвержден в 2012 году, что связано с регламентом работы Госдумы и правительства. Не дожидаясь акционирования, «Почта России» начала реорганизацию бизнес-структуры, которая позволит повысить управляемость предприятия. До конца 2011 года на базе сети из сотен филиалов по всей стране будет создано 11 макрофилиалов по принципу территориального разделения.

©

МТС расставил управленцев

Президент ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) Андрей Дубовсков реорганизовал управленческую структуру компании. За развитие инфраструктуры оператора в России и других странах СНГ теперь отвечает Александр Поповский, который занял новую должность вице-президента МТС по операционным вопросам. Бизнес-единица «МТС Россия», которую он возглавлял, будет объединена с корпоративным центром МТС. Кроме того, в компанию пришли новые топ-менеджеры из «МТС Украина», где раньше трудился сам Андрей Дубовсков.

Одно из нововведений в структуре МТС – создание позиции вице-президента по операционным вопросам. Это место занял Александр Поповский, в его обязанности входит решение задач, связанных с развитием инфраструктуры. COO сосредоточит в своих руках все аспекты развития инфраструктуры МТС во всех странах присутствия: развитие сети, ИТ, закупки, административные вопросы.

Кроме того, президент Андрей Дубовсков напрямую подчинил себе макрорегионы. Ранее ими заведовал Александр Поповский в должности директора бизнес-единицы «МТС Россия». Всего в МТС существуют три бизнес-единицы, образованные по географическому принципу: «МТС Россия», «МТС Украина» и «МТС Зарубежные дочерние компании».

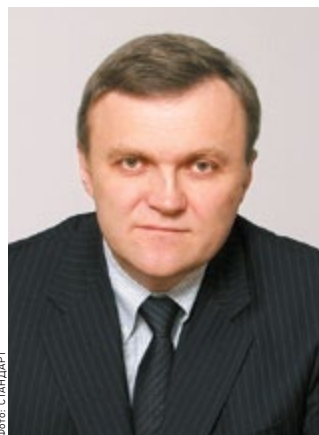
Вице-президентом МТС по продажам и обслуживанию (еще одна новая позиция в компании) стал Вадим Савченко, а вице-президентом МТС по маркетингу – Михаил Герчук, который ранее совмещал эти две функции. Также разделены функции управления персоналом и административные – между вице-президентом по управлению персоналом Натальей Березой (новая позиция) и директором по административным вопросам Сергеем Никоновым, который ранее совмещал эти функции. Вадим Савченко и Наталья Береза до последнего времени работали в «МТС Украина», которую возглавлял Андрей Дубовсков до назначения в марте 2011 года президентом МТС.

Кроме структурных изменений МТС расширил состав правления компании – до 14 человек. В него вошли Наталья Береза и Вадим Савченко. В правлении уже участвуют Андрей Дубовсков, Александр Поповский, Михаил Герчук, Сергей Никонов, вице-президент по ИТ Фредерик Ваносчуйзе, вице-президенты МТС Руслан Ибрагимов (по корпоративным и правовым вопросам), Алексей Корня (по финансам и инвестициям), Андрей Ушацкий (по технике), Михаэль Хеккер (по стратегии, слияниям, поглощениям и корпоративному развитию), директор бизнес-единицы «МТС Зарубежные дочерние компании» Олег Распопов и директор по управлению закупками группы МТС Валерий Шоржин. У вице-президента МТС по корпоративным коммуникациям Андрея Терехина, также входящего в состав правления оператора, появилась приставка «врио».

©

Дмитрий Иванников занялся госсектором

Директор департамента консалтинга и техподдержки корпоративных заказчиков Microsoft в России Дмитрий Иванников назначен главой департамента корпорации по работе с российскими госзаказчиками.



Дмитрий Иванников займется российскими госзаказчиками корпорации Microsoft

Фото: СТАНДАРТ

К новым обязанностям Дмитрий Иванников приступил 1 июля 2011 года. В этой должности он напрямую подчиняется президенту Microsoft в России Николаю Прянишникову. Ранее он занимал в компании должность директора департамента консалтинга и техподдержки корпоративных заказчиков, а в новой должности сосредоточится на расширении сотрудничества Microsoft с госсектором.

Дмитрий Иванников перешел в Microsoft почти год назад, а до этого работал в должности гендиректора в России и СНГ компании Orange Business Services. Ранее он семь лет проработал в компании Avaya гендиректором в России и странах Восточной Европы.

©

ЦОДОТЕЛЕФОНИЯ

коммуникации из облака



SIEMENS

Siemens Enterprise Communications

Узнайте больше о решении ЦОДОТЕЛЕФОНИЯ
и запишитесь на индивидуальную демонстрацию

WWW.SIEMENS-ENTERPRISE.RU

+ 7 (495) 737-12-15



Злато-серебро в утиль

Олег СИНЧА

фото: www.dreamstime.com

Рынок утилизации телекоммуникационного оборудования в России развивается стихийно. На нем работают около 1,5 тыс. компаний, но лишь единицы полностью соблюдают экологические нормы. Отечественное законодательство в области утилизации «электронного мусора» нуждается в скорейшей модернизации. Из-за отсутствия вторичного рынка и вендорских программ по выкупу устаревшего оборудования российские компании стараются эксплуатировать системы связи до полного износа.

Согласно данным Программы ООН по защите окружающей среды (United Nations Environment Programme), в 2010 году человечество выбросило на свалку более 50 млн тонн «электронного мусора». И объем электронных отходов продолжает увеличиваться. Основная масса (до 60%) – устаревшая бытовая техника: телевизоры, холодильники, посудомоечные и стиральные машины и т. д. Однако вклад офисной техники, включая оборудование связи, в эту мусорную кучу ощутим, около 15% от общего объема составляют компьютеры, принтеры, телефоны, сетевые устройства и т. п.

Электронный мусор

Операторы, вендоры и интеграторы с гордостью сообщают о том, какое новое оборудование они монтировали на сети, но что стало с устаревшим – никто из них рассказывать не торопится. По словам генерального директора ComNews Research

Ирины Глуховой, российский рынок связи генерирует тысячи тонн «электронного мусора» ежегодно. Первые компании, скупавшие отслужившие ЭВМ, АТС или медный кабель у государственных предприятий и вузов, появились в России еще в начале 1990-х. Однако долгие годы государству не было дела до утилизации «электронного мусора», и этот процесс развивался стихийно.

Начальник отдела маркетинга российского производителя оборудования ЗАО «Зелос» (торговая марка Zelax) Илья Карпов уверяет, что рынок утилизации телекоммуникационного оборудования в России абсолютно не сформировался. «Поэтому невозможно оценить его объем и перспективы развития. Не существует специализированной централизованной государственной программы по утилизации. Каждая отдельно взятая организация решает вопросы утилизации оборудования собственными силами», – замечает представитель Zelax.

Его мнение разделяет и Артур Гелецян, генеральный директор ГК «Сача», специализирующейся на утилизации «электронного мусора». «Российский рынок переработки телекоммуникационного оборудования еще только начал формироваться. У отечественного бизнеса практически отсутствует экологическая сознательность». Так, если крупные компании, в силу своего положения, от отслужившего оборудования избавляются более или менее цивилизованно, то мелкие, стремясь избежать бумажной волокиты, чаще всего делают это варварски», – говорит Артур Гелецян. Старые системы связи и оргтехнику сжигают, закапывают или вывозят на свалку, кабельные линии могут «забыть».

В соответствии с Федеральным законом РФ «Об отходах производства и потребления» и Кодексом об административных правонарушениях подобная утилизация противозаконна. За несанкционированный вывоз на свалку

офисной АТС, мониторов и прочего – так как, в телекоммуникационном оборудовании и вычислительной технике содержатся такие соединения, которые либо не разлагаются в естественных условиях, например пластики, либо, при взаимодействии с окружающей средой, могут образовывать токсичные вещества, например, кадмий, мышьяк, селен, триоксид сурьмы, хром и т. д. – предусмотрен административный штраф, до 1000 минимальных размеров оплаты труда (МРОТ). С 2011 года МРОТ в России составляет 4611 руб.

Блеск эпохи СССР

Устаревшее телекоммуникационное оборудование содержит драгоценные металлы: золото, серебро, платину, палладий, родий, иридий, рутений, осмий, а также их химические соединения и сплавы. Например, в координатной телефонной станции АТСК 50/200 содержится около 850 г золота, 10 кг серебра, более 2 г платины, 250 г



Фото: СТАНДАРТ

По словам начальника департамента эксплуатации систем связи и инфраструктурных систем ОАО «ФСК ЕЭС» **Андрея Ямщикова**, для любой законопослушной компании утилизация оборудования, содержащего драгоценные металлы, это головная боль



Фото: Zelax

Начальник отдела маркетинга ЗАО «Зелос» (Zelax) **Илья Карпов** говорит, что рынок утилизации телекоммуникационного оборудования в России еще не сформировался

палладия. А в ЭВМ серии ЕС 1045 – более 2,5 кг золота, более 5 кг серебра, почти 120 г платины и 390 г палладия. Поэтому отслужившие АТС и вычислительные комплексы подчас становятся проблемой для компаний. Предприятия и рады бы, игнорируя вопросы экологии, вывезти старую аналоговую АТС на свалку, но государство следит за оборотом цветных металлов. Начальник департамента эксплуатации систем связи и инфраструктурных систем ОАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы» (ФСК ЕЭС) **Андрей Ямщиков** говорит, что крупные компании каждый шаг по утилизации телекоммуникационного оборудования согласуют с требованиями законодательства (см. Справку). «Для законопослушной компании утилизация оборудования, содержащего драгоценные металлы, – это головная боль», – говорит **Андрей Ямщиков**.

Не имея возможности и желания проводить самостоятельную утилизацию, предприятия обращаются к компаниям, у которых есть соответствующая лицензия. По данным руководителя ГК «Сача» **Артура Гелецяна**, на рынке утилизации России работает почти 1,5 тыс. компаний. Однако немногие из них соблюдают экологическое законодательство. Большинство утилизаторов сдают драгоценные металлы, – в соответствии с требованиями закона – аффинажным предприятиям,

а оставшийся пластик и прочее вывозят на свалку. Лишь единичные компании, по словам **Артура Гелецяна**, приобрели оборудование для проведения переработки полного цикла, позволяющее не только выделять цветной лом, но и перерабатывать пластики корпусов, изоляцию проводов, плат, жидкокристаллических мониторов и т. д.

Впрочем, как отмечает начальник отдела телекоммуникаций ООО «Газпром трансгаз Томск» **Игорь Глаголев**, владельцы оборудования, которые заинтересованы в скорейшем избавлении своих складских помещений от устаревших АТС или ЭВМ, мало интересуются его дальнейшей судьбой и способами утилизации. Для большинства компаний главное – получить сертификат, подтверждающий, что оборудование связи прекратило существование в полном соответствии с российским законодательством.

С оглядкой на биржу

По словам **Ильи Карпова** из Zelax, рынок утилизации телекоммуникационного оборудования и оргтехники совершенно непрозрачен. **Ирина Глухова** из ComNews Research замечает, что единых правил на этом рынке пока нет. Из-за отсутствия крупных игроков на рынке утилизации нет единых тарифов и стандартов качества обслуживания. Цена на одну и ту же услугу у разных компаний может отличаться в несколько раз. Отсюда

возникло негативное отношение к сертифицированным утилизаторам.

И компании часто проводят демонтаж оборудования собственными силами. **Игорь Глаголев** из «Газпром трансгаз Томск» говорит, что услугами утилизующих компаний они пока не пользовались. Лишь иногда, если позволяет бюджет, для демонтажа, например, линий связи нанимают подрядные организации. Радиорелейные линии и аналоговые АТС, которые есть на балансе предприятия, разбирают сами. Сотрудники телекоммуникационного подразделения извлекают элементы, содержащие драгметаллы, отделяют цветной лом от черного и сдают в пункты приема. Элементы, содержащие золото, серебро, платину, палладий и т. д., компания сдает непосредственно на аффинажный завод.

Артур Гелецян из ГК «Сача» уверяет, что на российском рынке уже появились утилизирующие компании, которые работают в полном соответствии с законодательством, экологическими нормами и правилами цивилизованного ведения бизнеса. Постепенно на рынке нормализуется и ценовая политика. По его словам, стоимость услуг специализированных компаний не случайна, а обычно привязана к котировкам драгоценных и цветных металлов на международных биржах.

Эффект цифры

Однако, как отмечает начальник отдела проектного сопровождения управления запаса отдела логистики ОАО «МТС» **Марина Кузнецова**, в отличие от устаревших АТС 1980-х годов, в оборудовании мобильных операторов драгоценных металлов очень

Справка

Нормативные акты, регламентирующие оборот драгоценных металлов:

- Федеральный закон №41 от 26 марта 1998 года «О драгоценных металлах и драгоценных камнях»
- Кодекс об административных правонарушениях (в части, касающейся нарушений в сфере оборота драгоценных металлов)
- Постановление правительства РФ №731 от 28 сентября 2000 года «Об утверждении Правил учета и хранения драгоценных металлов, драгоценных камней и продукции из них, а также ведения соответствующей отчетности»
- Методика проведения работ по комплексной утилизации вторичных драгоценных металлов из отработанных средств вычислительной техники, принятая в 1999 году Государственным комитетом РФ по телекоммуникациям



Фото: СТАНДАРТ

По словам ведущего специалиста отдела логистики столичного филиала ОАО «МегаФон» **Виталия Климко**, мобильные операторы избавляются от устаревшего оборудования не реже раза в месяц, списывая его тоннами



Фото: СТАНДАРТ

Как отмечает начальник отдела проектного сопровождения управления запаса отдела логистики ОАО «МТС» **Марина Кузнецова**, услуги утилизирующей компании обходятся оператору обычно в 25% от цены проданного ею лома цветных металлов

мало. Настолько, что их содержание даже не принимается в расчет, а оборудование продается по цене лома цветных и черных металлов, который ощутимо дешевле лома драгметаллов.

В этом случае утилизаторы берут объемом. По словам ведущего специалиста отдела логистики столичного филиала ОАО «МегаФон» Виталия Климко, мобильные операторы избавляются от устаревшего оборудования не реже раза в месяц, списывая его тоннами. Представитель «МегаФона» говорит, что расчет с утилизирующей компанией производится двумя способами. В первом случае оператор выплачивает утилизирующей компании вознаграждение в зависимости

от веса сданного оборудования, а во втором – утилизатор получает доход от реализации цветных и черных металлов, извлеченных из полученного оборудования.

По словам Марины Кузнецовой из МТС, утилизирующие компании приобретают у операторов лом металлов, полученный при разборке оборудования, и реализуют его самостоятельно. Как правило, демонтаж осуществляет подрядная организация, которая производит модернизацию объекта. Утилизирующая компания вывозит оборудование со склада или объекта, разбирает, сортирует лом и сдает его на вторичную переработку. Доход утилизирующей компании – то есть сумма, которую она берет

за услуги, – в среднем составляет около 25% от стоимости лома металлов.

Артур Гелецян из ГК «Сача» обращает внимание, что в России сложилась нехарактерная для цивилизованных рынков ситуация: «В мире уже давно поняли, что за утилизацию следует платить. В России ситуация совершенно иная: утилизирующие компании платят деньги за то, чтобы забрать телекоммуникационное оборудование». Если в отношении аналогового оборудования, при производстве которого использовалось много драгоценных металлов, это оправдано, то за утилизацию цифрового оборудования платить, по мнению представителя рынка, должны операторы.

Телеком телекому

Стихийность российского рынка утилизации оборудования привела к тому, что мелкие компании готовы избавиться от систем связи и оргтехники незаконно, а телекоммуникационные гиганты стараются предельно долго использовать оборудование. По словам Марины Кузнецовой из МТС, демонтированное при модернизации сетей оборудование операторы устанавливают в отдаленных и экономически невыгодных с точки зрения развития услуг подвижной связи регионах.

Ирина Глухова из ComNews Research отмечает, что нецивилизованность отечественного рынка утилизации во многом обусловлена тем, что в России отсутствуют многие нормы,

принятые в развитых странах. «Например, не работает модель выкупа оборудования поставщика», – отмечает аналитик. Представитель МТС подтверждает, что производители лишь в редких случаях выкупают оборудование при поставке нового. А ведь компании, владеющие системами связи, куда больше доверяют крупным вендорам, чем небольшим локальным утилизаторам. К тому же поставщикам было бы проще реализовать пригодное для эксплуатации оборудование, например, на международном вторичном рынке.

Артур Гелецян говорит, что в развитых странах компании, занимающиеся переработкой, поощряются правительством. Например, в Германии часть расходов по утилизации электронного лома берет на себя государство. В России подобных программ нет. По его словам, отечественное экологическое законодательство нуждается в серьезной модернизации. Однако мелкие компании, работающие на этом рынке, не в состоянии пролоббировать изменения в законодательство, тем более что многие из участников рынка в этом не заинтересованы. Артур Гелецян намерен создать ассоциацию компаний, перерабатывающих электронный лом. Он убежден, что проблемой переработки «электронного мусора» необходимо озаботиться уже сейчас, чтобы не «утонуть» в нем впоследствии.

Структура мирового рынка «электронного мусора» (% , 2010)



Телекоммуникационное оборудование и оргтехника

Источник: UNEP

Старт отложен**Электронное правительство 2.0. Облака****14****16****Технологические аспекты организации межведомственного электронного взаимодействия****17****Опыт Тюменской области по переводу государственных и муниципальных услуг в электронный вид****18****Текущее состояние и проблемы перехода на межведомственное взаимодействие на примере отдельно взятого ведомства – Росреестра****19****20****Точка зрения****Государственные электронные услуги 2011**

Сроки запуска полноценного межведомственного электронного взаимодействия на территории России оказались сорваны, к нему не готовы ни федеральные, ни региональные органы власти. По каким причинам тормозится развитие электронного правительства в России, обсуждали участники II Международного форума «Государственные электронные услуги: стратегические задачи и практические решения для России»

Конференция была организована компанией ComNews Conferences совместно с деловой газетой «Ведомости». Стратегическим партнером форума выступило ОАО «Ростелеком», партнерами конференции стали ЗАО «Энвижн Груп», ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) и Microsoft. В статусе «спонсор сессии» мероприятие поддержали ОАО «Техносерв», InterSystems, EMC, Stins Coman, ЗАО «Сбербанк-АСТ», Huawei.

Старт отложен

Анна ШУМИЦКАЯ

Год назад президент РФ Дмитрий Медведев пообещал россиянам, что к 1 июля 2011 года они избавятся от необходимости собирать справки для получения какого-либо государственного документа – обменом информации должны будут заниматься сами ведомства. Однако чиновники не уложились во временные рамки, в результате сроки начала предоставления электронных госуслуг на федеральном уровне были сдвинуты до октября, а на региональном и муниципальном – отложены на целый год.

В конце июня состоялся II Международный форум «Государственные электронные услуги: стратегические задачи и практические решения для России», организованный компанией ComNews Conferences совместно с деловой газетой «Ведомости». В его работе приняли участие депутаты Государственной Думы и члены Совета Федерации, представители организаций и ведомств федерального уровня, региональных органов власти, муниципалитетов и контролирующих служб, финансовых институтов, а также менеджеры системных интеграторов, разработчики проектов в сфере электронного правительства, производители оборудования и эксперты отрасли.

За последний год на портале Gosuslugi.ru появились тысячи услуг, доступных гражданам в электронном виде. «По данным на 21 июня, портал посетили свыше 81 млн человек, зарегистрировались более 800 тыс. пользователей и активировали «личный кабинет» около 600 тыс.», – озвучил статистические данные вице-президент по инновационному развитию ОАО «Ростелеком» Алексей Нащекин. Согласно информации «Ростелекома», национальный оператор завершил работы по развертыванию федерального сегмента инфраструктуры электронного правительства. Также Алексей Нащекин упомянул о постановлении правительства, согласно которому «Ростелеком» определен единственным исполнителем по созданию национальной облачной

платформы. К концу июля оператор намерен разработать ее концепцию.

Но, несмотря на это, процесс формирования электронного правительства все еще находится на начальном этапе. Так, например, пока не удалось запустить систему межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) в рамках страны. Закон №210 «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», запрещающий требовать у граждан справки, которые находятся в ведении других органов власти, должен был вступить в силу 1 июля этого года. Но, как рассказал заместитель министра связи и массовых коммуникаций РФ Илья Массух, в третьем чтении закона Государственная Дума приняла решение сдвинуть предельный срок запуска государственных электронных услуг на федеральном уровне на 1 октября этого года, а для регионов – на 1 июля 2012 года. Замминистра назвал поправки объективными: «Несмотря на технологическую готовность, основная проблема заключается в организации межведомственного взаимодействия, четком описании услуг и указании, что должен сделать тот или иной чиновник или ведомство для ее осуществления».

В федеральный реестр занесено около 700 государственных услуг, 250 из которых предполагают межведомственное взаимодействие, отметил директор Департамента информационных технологий и связи правительства РФ

Заместитель руководителя Федеральной налоговой службы Андрей Петрушин озвучил статистику, согласно которой уже 62% юридических лиц направляют ненулевую отчетность в ведомство в электронном виде



Директор Департамента информационных технологий и связи правительства РФ **Алексей Попов** рассказал о том, что сроки реализации закона о СМЭВ будут перенесены

фото: «Ведомости»



По словам министра информатизации и связи Республики Татарстан **Николая Никифорова**, задача по реализации каждой электронной госуслуги в республике закреплена за «профильным» министром



ФОТО: «ВЕДОМОСТИ»



По мнению заместителя гендиректора ЗАО «Энвижн Групп» **Александра Мартынова**, использование национальной облачной инфраструктуры сократит затраты на строительство региональных сегментов электронного правительства на 25-30%

ФОТО: «ВЕДОМОСТИ»

Алексей Попов. Он рассказал, что на уровне правительственной комиссии по информационным технологиям разработана так называемая дорожная карта по переводу услуги в электронный вид. Она подразумевает четыре этапа: проектирование услуги, создание нормативно-правовой базы, тестирование в СМЭВ и обеспечение юридической значимости документооборота. Алексей Попов также добавил, что департамент запланировал существенное развитие функционала портала 2010fz.ru с целью сделать процесс перевода государственных муниципальных услуг в электронный вид максимально публичным.

Передовиками в создании системы, аналогичной СМЭВ, Илья Массух назвал представителей Мининформсвязи Татарстана. «По сути, мы использовали их региональный опыт для создания собственного сервиса», – добавил он. Татарстан начал работы по созданию государственных электронных услуг еще в 2005 году, с этой целью был создан портал Uslugi.tatar.ru, аналогичный Gosuslugi.ru. Об опыте республики рассказал заместитель премьер-министра – министр информатизации и связи Республики Татарстан Николай Никифоров. Он отметил местное ноу-хау: «Мы закрепили каждую услугу за тем или иным «профильным» министром. По сути, член правительства отвечает за реализацию определенного набора госуслуг. И ключевым показателем эффективности его работы является не просто сам факт появления той или иной услуги в Интернете, в инфомате или где-то еще, а именно доля услуг, оказанных в электронном виде». По его словам, в республике задействовано четыре канала взаимодействия гражданина и государства: это интернет-портал, его мобильная версия для КПК, сеть инфоматов, которых в Татарстане установлено 145 штук, и единый колл-центр. Николай Никифоров высказал уверенность в том, что модель работы с единым оператором на условиях полного аутсорсинга, которая выбрана в России, абсолютно верна. «В этом мы убедились еще в 2009 году, когда начали реализовать такую же модель внутри субъекта», – добавил он.

Особое внимание министр информатизации и связи республики обратил на необходимость избавиться от барьеров в процессе оплаты госуслуг. Эту тему поддержал генеральный директор ООО «А3» Александр Сахаров. Он отметил, что как только госуслуги заработают в полном объеме и встанет вопрос их оплаты, тогда выяснится, что закон о национальной платежной системе несколько ограничивает возможности граждан. Например, при оплате услуги в Интернете с помощью пластиковой карты платеж будет считаться обезличенным, так как формально пользователь

не был авторизован с помощью паспорта. «На такие платежи наложены ограничения: сумма не должна превышать 15 тыс. руб. одновременно и 40 тыс. руб. за месяц. Возможно, для большинства госуслуг этого вполне достаточно, но, например, размеры транспортного налога близки к этим цифрам. Поэтому необходимо выработать комплексный подход к проблеме», – считает Александр Сахаров.

О перспективах внедрения универсальной электронной карты (УЭК) шла речь на специальном круглом столе «Универсальная электронная карта гражданина и национальная система платежей для государственных электронных услуг». Выдача УЭК запланирована с 1 января 2012 года, ее создание предусматривается федеральным законом 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг». Акционерами ОАО «УЭК» являются три банка: ОАО «Сбербанк России» (34% акций), ОАО «Уралсиб» (33%) и ОАО «Ак Барс Банк» (33%). По словам начальника отдела по работе с банками ОАО «УЭК» Александра Семерикова, разработана нормативно-правовая база проекта, обсуждение которой проходит на портале в закрытом режиме акционерами общества. С 1 июля эта информация стала доступной для потенциальных участников, но только на условиях подписания соглашения о конфиденциальности, добавил он.

Кроме региональных электронных социальных карт, которые действуют в 45 регионах страны, за последний год появились и другие проекты. Так, например, по инициативе «Ростелекома» и нескольких крупнейших российских банков, среди которых «ВТБ 24», Альфа-Банк, Банк России, Сибинбанк, Банк Москвы и банк «Санкт-Петербург», возник новый проект по выпуску банковских карт, содержащих на чипе электронную цифровую подпись (ЭЦП) и предоставляющих доступ к госуслугам. Алексей Нащекин обратил внимание участников форума, что данный проект не является конкурентным УЭК, а напротив, создан с целью поддержки. Однако, судя по жаркой дискуссии во время круглого стола, представители банков были явно не согласны с этим заявлением. Одним из преимуществ карты «Ростелекома» была названа возможность использовать ее как полноценное средство оплаты, в том числе и за рубежом. Вице-президент ОАО «Банк ВТБ» Дмитрий Назипов высказался против навязывания УЭК. Ему оппонировал Александр Семериков, указав на то, что УЭК является официальным идентификационным приложением, прописанным в ФЗ №210. Кроме того, он отметил, что с помощью платежного приложения, которое также будет доступно на УЭК, они будут на равных конкурировать с картами других банков.



фото: «Ведомости»

Алексей Нащекин,
вице-президент по инновационному
развитию ОАО «Ростелеком»

Электронное правительство 2.0. Облака

Прежде чем затронуть тему «Электронного правительства 2.0» – нового этапа развития нашего проекта по созданию единой национальной информационной системы, я хочу рассказать о результатах, которых нам удалось добиться за год.

В июне этого года мы завершили работы по развертыванию федерального сегмента инфраструктуры электронного правительства, он находится в промышленной эксплуатации, подключены все основные федеральные ведомства, предоставляющие государственные услуги в электронном виде. Мы задействовали 11 дата-центров по всей стране, построили каналы связи от Москвы до субъектов Федерации и муниципалитетов, и, фактически, органам власти остается только присоединиться к этой системе.

Для упрощения процедуры регистрации на портале Gosuslugi.ru мы приняли решение открывать на базе центров обслуживания клиентов «Ростелекома» центры выдачи ЭЦП. Уже организована работа четырех таких центров в Москве и одного – в Петербурге, в течение лета планируем открыть еще 80 по всей стране. Также продолжаем развитие проекта с общественными информационными терминалами – инфоматами. В 22 субъектах РФ уже установлены 500 инфоматов, а до конца года их количество возрастет до 1800.

С банками мы начали проект по выпуску банковских карт, содержащих ЭЦП и предоставляющих их держателям доступ к электронным госуслугам. Это не конкурентный УЭК проект, наоборот, мы ему помогаем: предлагаем инфраструктуру, сервисы, систему межведомственного электронного взаимодействия. Роль «Ростелекома» в данном случае состоит в технологической организации работы банковских карт с ЭЦП, а перед банками стоит задача эмитировать карты. Возможность приобрести такую карточку клиенты наших банков-партнеров получат примерно через два месяца. К проекту уже подключились «ВТБ 24», Альфа-Банк, Банк России, Собинбанк, Банк Москвы, банк «Санкт-Петербург», еще с десятком банков ведем переговоры. Благодаря этой инициативе проект с инфоматами приобрел новое дыхание,

банки предложили совместное использование банковской инфраструктуры, в том числе поступали предложения отказаться от банкоматов как таковых в пользу инфоматов.

А теперь – о национальной облачной платформе. К октябрю мы планируем разработать и утвердить ее концепцию, затем начнется работа над базовыми сервисами. Для их создания мы предлагаем организовать электронный консорциум, и приглашаем примерно через два-три месяца принять в этом участие западных и российских компаний-разработчиков.

Как бы это смешно ни звучало, но за небольшой промежуток времени, на протяжении которого мы всеобщими усилиями создавали электронное правительство, Россия вырвалась в мировые лидеры по технологиям в данной сфере. Недавно Игорь Щеголев сказал, что мы обгоняем США примерно на три года, и это действительно так. Мы уже предоставляем программное обеспечение как услугу, то есть реализуем модель SaaS в тех семи регионах, где система находится в промышленной эксплуатации, и практически весь федеральный сегмент инфраструктуры электронного правительства размещен на внешних виртуализированных дата-центрах.

Преимущества облачной платформы заключаются в многократном сокращении затрат государства и бизнеса. Мы предлагаем готовый работающий сервис, не требующий капитальных затрат на развертывание системы и техническую поддержку, в итоге конечные пользователи получают услугу по более низкой цене. Среди иных преимуществ – унификация и информационная безопасность. Есть много суждений о том, что облачные платформы не безопасны. Но, достаточно глубоко погрузившись в эту тематику, могу с уверенностью сказать, что среда виртуализации создает гораздо более защищенную систему, которая полностью ограждает данные от несанкционированного доступа извне и утечки информации.

К октябрю мы планируем завершить реализацию национальной облачной платформы и будем готовы предоставлять комплексные сервисы по всем направлениям.



Илья Массух,
заместитель министра связи
и массовых коммуникаций РФ

Технологические аспекты организации межведомственного электронного взаимодействия



ФОТО: «Ведомости»

На протяжении двух лет органы власти на федеральном, региональном и муниципальном уровнях пытались своими силами создавать порталы государственных электронных услуг. Кто-то из них продвинулся в этом направлении весьма значительно, однако как только вставал вопрос об оказании госуслуг на третьем, четвертом или пятом уровнях, ведомствам требовалась информация из других организаций. То есть они были не в состоянии организовать работу так, чтобы у человека полностью пропала необходимость общаться с чиновником напрямую.

Многие ведомства разрабатывали собственные системы взаимодействия. Например, напрямую обменивалась данными с Пенсионным фондом Налоговая служба. Но каждая из таких систем была организована по собственным правилам и технологиям, с разным уровнем защиты передаваемой информации, что в итоге привело бы к появлению просто неуправляемой системы. Для эффективной работы электронного правительства необходима единая Система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).

Нормативная база для СМЭВ уже создана. Подготовка к ее созданию началась с сентября 2009 года, когда были сформулированы правила организации межведомственного взаимодействия. В середине 2010 года вышло постановление о СМЭВ, затем были выпущены технические требования. В марте 2011 года выпущено распоряжение правительства, в котором описана система взаимодействия при оказании приоритетных услуг и указан перечень документов для информационного обмена между ведомствами. А с 8 июня этого года установлена четкая обязанность органов власти всех уровней использовать СМЭВ для оказания госуслуг в электронной форме, эта норма прописана в постановлении правительства №451 «Об инфраструктуре, обеспечивающей информационное взаимодействие информационных систем». Оператором СМЭВ является Министерство связи и массовых коммуникаций РФ.

По состоянию на 20 июня 2011 года к Системе межведомственного электронного взаимодействия с использованием защищенных каналов связи подключены

36 федеральных органов исполнительной власти, два государственных внебюджетных фонда (это Фонд социального страхования и Пенсионный фонд), два банка, 15 субъектов Российской Федерации. Общее количество переданных через систему взаимодействия электронных сообщений с начала ее использования превышает два миллиона. В СМЭВ зарегистрировано 70 электронных сервисов федеральных органов исполнительной власти, используемых при оказании 83 приоритетных государственных услуг.

Одним из ключевых вопросов в работе СМЭВ является обеспечение юридической значимости информации, которой ведомства обмениваются через систему, а также обеспечение технической возможности для граждан подписывать электронной подписью заявления, подаваемые через Единый портал госуслуг. Для этого Минкомсвязи России работает над построением так называемого Единого пространства доверия электронных подписей. Необходимо создать общее для органов государственной власти, граждан и организаций пространство электронных подписей, признаваемых всеми участниками информационного обмена. Применение электронной подписи при взаимодействии через СМЭВ должно предусматривать совместимость уже действующих сертификатов, выданных различными удостоверяющими центрами для органов государственной власти, с вновь выдаваемыми сертификатами юридических и должностных лиц. Требования к сертификату ключа подписи, согласно новому закону «Об электронной подписи», расширены: для предоставления авторизованного доступа к электронному правительству в качестве идентификатора физического лица добавлен страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС).

Создан также технологический портал СМЭВ, на котором любой гражданин или представитель органа власти может посмотреть, какие сервисы реализованы и предоставляются другими органами госвласти всех уровней. Используя этот портал, ведомство само может смоделировать перечень собственных электронных услуг.



ФОТО: «ВЕДОМОСТИ»

Александр Албычев,
директор Департамента
информатизации Тюменской области

Опыт Тюменской области по переводу государственных и муниципальных услуг в электронный вид

В Тюменской области выбрано семь основных направлений по построению электронного правительства: развитие официального портала органов государственной власти в Тюменской области; создание региональной инфраструктуры электронного правительства; развитие и доработка информационных систем в органах власти; развитие единой межведомственной системы электронного документооборота; создание единого IP VPN-пространства на территории области; организация защиты персональных данных в ведомственных информационных системах согласно требованиям ФЗ №152; повышение уровня компьютерной грамотности и доступности информационно-коммуникационных технологий для жителей Тюменской области.

Мы предоставляем 259 государственных и 1004 муниципальных электронных услуг, которые уже почти на 100% выгрузили в Федеральный реестр, как того требует статья №29 210-го федерального закона. Нам хотелось бы отметить важный момент – каждый из муниципалитетов предоставляет свой перечень услуг, мы смогли выделить совпадения лишь по 12 первоочередным. Поэтому мы поставили перед собой задачу в течение следующего года унифицировать муниципальные услуги, довести их количество до 100-120 – думаю, это тот оптимальный максимум, который должен быть в каждом регионе.

Что касается организации межведомственного взаимодействия, то с января по апрель этого года мы проводили полный анализ всех первоочередных услуг в регионе, государственных и муниципальных. После этого было подготовлено распоряжение, в котором расписана каждая услуга, ответственные за исполнение, а также указан срок предоставления информации – не более пяти дней. Все органы исполнительной власти и муниципалитеты подписали данное распоряжение. Для участия в системе информационного обмена мы выдаем ЭЦП нашего удостоверяющего центра.

Наш официальный портал работает с 2007 года. В месяц его посещают около 180 тыс. человек. В «личном кабинете» пользователя есть возможность подавать заявления

в электронном виде с помощью ЭЦП по 35 услугам. Мы подписали соглашение о едином доверительном пространстве с Минкомсвязи и ведем работу по опубликованию наших услуг в федеральном «личном кабинете».

Очень важный момент касается защиты персональных данных. С 2010 года нами полностью проведена инвентаризация информационных систем в правительстве, выявлена 101 информационная система, содержащая персональные данные. Мы аттестовали все информационные системы классов К2 и К3, сейчас проводим аттестацию восьми оставшихся класса К1.

Еще одно направление, о котором необходимо говорить на всех уровнях, это проект повышения компьютерной грамотности населения. Он начался в 2010 году в четырех пилотных классах и развивается по трем направлениям: бесплатное обучение граждан, доступные компьютеры и Интернет и популяризация электронных услуг. Основной курс повышения компьютерной грамотности состоит из 20 часов, он также включает обучение пользованию порталом Gosuslugi.ru. В прошлом году в рамках пилотного запуска программы мы обучили 3,5 тыс. человек, работа проекта в полномасштабном режиме предполагает обучение 50 тыс. человек в год. Можно обратить внимание, какие слои населения участвуют в программе: пенсионеры – 29%, работники бюджетной сферы – 35%, безработные – 15%. Средний возраст обучающихся – 46 лет. Чтобы повысить возможности для различных слоев населения по приобретению компьютеров, мы заключили соглашение с компанией Microsoft, что в конечном итоге позволило снизить стоимость компьютеров почти вдвое. Кроме того, мы разработали кредитные продукты совместно с банками для приобретения данных компьютеров в кредит на срок от трех до пяти лет. Также мы ведем активную работу с телеком-операторами по обеспечению доступных интернет-тарифов.

Таким образом, к 1 июля мы были бы готовы продемонстрировать реализацию регионального сегмента электронного правительства в Тюменской области.

Сергей Сапельников,
заместитель руководителя
Федеральной службы государственной
регистрации, кадастра и картографии

Текущее состояние и проблемы перехода на межведомственное взаимодействие на примере отдельно взятого ведомства – Росреестра



ФОТО: «ВЕДОМОСТИ»

В Росреестре числится почти 100 тыс. сотрудников. Вместе с подведомственными предприятиями насчитывается 6,3 тыс. офисов, 5 тыс. каналов связи. Исторически сложилось так, что мы использовали параллельно четыре системы учета данных, разработанных в разное время. Сейчас мы стараемся создать единый ресурс и перейти к использованию если не облачной, то хотя бы централизованной инфраструктуры. При этом нам выделяется весьма скудный бюджет на информатизацию – 2,5-3 млрд руб. в год.

Тем не менее Росреестр оказывает электронные услуги в полном объеме по всем своим информационным транзакциям. Соотношение объема бумажных транзакций к электронным в отдельных регионах все еще достигает уровня 20%, но в целом по России этот показатель не превышает 1-5% в год. Процент небольшой, однако это 1-2 млн документов, эмитированных Росреестром за год эксплуатации электронных услуг. Мы проанализировали, зачем люди берут эти выписки. Оказалось, что две трети из них предназначаются для банков, которые до сих пор не принимают электронные документы.

Следующий этап информатизации – это организация межведомственного взаимодействия. Что значит для Росреестра вступление в силу федерального закона №210? Дополнительно к тем 25 млн выписок, которые мы и так делаем с огромным трудом, нам придется выдавать примерно в три-четыре раза больше выписок государственным органам в рамках межведомственного взаимодействия, так как любая наша транзакция, даже по выдаче информации, значима для трех лиц, включая того, о ком информация была запрошена. Кроме того, данные, с которыми мы работаем, имеют свойства устаревать за сутки. То есть на следующий день выданная нами справка о состоянии недвижимости недействительна, так как за это время имущество могли арестовать или отдать под залог – об этих фактах тоже надо немедленно оповещать федеральную информационную систему.

До сих пор наши базы велись по региональному принципу или даже в муниципальных отделах. Мы подсчитали,

что вся наша база по Российской Федерации весит примерно 1,5 Пбайт – понятно, что быстро поднять такой объем информации на федеральный уровень крайне сложно. И еще, пока все наши транзакции не переведены в электронный вид, бумажные документы будут иметь приоритет перед цифровыми, и с ними обязательно надо сверяться при каждом обращении.

Вдобавок мы являемся одним из крупнейших потребителей электронных документов, которые должны эмитировать другие органы власти. По подсчетам, на май этого года 40% муниципалитетов не имеют технической возможности заполнить электронный запрос и принять электронный документ. И если нам придется предоставлять информацию в бумажном виде, то мы просто захлебнемся от объема бумажных транзакций.

Существуют реальные риски при переходе Росреестра к межведомственному взаимодействию. Прежде всего, мы не можем прогнозировать, как вырастет объем электронных транзакций и какова будет нагрузка на все звенья информационной системы. Мы не знаем, когда запустим систему в промышленную эксплуатацию. Самая большая проблема связана с отсутствием однозначных идентификаторов, которые надо записывать в ЭЦП. Один из наиболее надежных – это кадастровый номер земельного участка, но он тоже иногда меняется.

Особо хочу отметить, что сегодняшние инвестиции в СМЭВ, в федеральный портал госуслуг никак не уменьшают наши затраты. Напротив, увеличивают. В регионах работают веб-сервисы, которые дают миллионы транзакций, но мы вынуждены их переделывать, чтобы все это дышало через СМЭВ. Сегодня инвестиции государства не доходят до федеральных органов власти, и при этом мы не знаем, что нам делать в следующем году. По нашим прогнозам, нагрузка возрастет в два-три раза, к чему наше ведомство просто не готово. Денег нам тоже не выделяют. Так что, каким образом все это будет поддерживаться в следующем году – большой вопрос. Казалось бы, государство хочет сэкономить, но вопрос – за чей счет?

Алексей Коптев,
заместитель генерального директора
по развитию программных продуктов
ЗАО «Стинс Коман»:

«Я сам лично получал на Арбате, дом 46,
электронную цифровую подпись. Сразу вам скажу,
захватите с собой пенсионное удостоверение,
СНИЛС, ИНН и еще индекс по прописке»



фото: «Ведомости»

Николай Прянишников,
президент Microsoft в России:
«В стране 35 млн компьютеров – это значит,
что ими пользуется менее 30% населения
России. Важно обратить внимание на вопрос
доступности компьютеров, а также на развитие
у россиян навыков работы с ними и повышение
популярности среди населения государственных
электронных услуг»



фото: «Ведомости»

Вадим Федоров,
директор по работе с партнерами InterSystems:
«Одна из основных задач при оказании электронных
госуслуг – это мониторинг и контроль качества.
Любое обращение заявителя должно фиксироваться,
и все этапы оказания услуги должны отслеживаться.
Кроме того, должна быть обеспечена обратная
связь с заявителем посредством колл-центра, SMS,
электронной почты и т. д.»



фото: «Ведомости»

Феликс Кордыш,
генеральный директор ЗАО «Сбербанк-АСТ»:
«Применение облачных услуг примерно
соответствует совокупной стоимости владения
ЦОДом, поэтому экономически это пока не очень
привлекательно. Но, думаю, что к концу года эта
ситуация изменится»



фото: «Ведомости»



фото: «Ведомости»

Андрей Липов,
директор Департамента государственной политики в области создания и развития электронного правительства Министерства связи и массовых коммуникаций РФ:
«Мы должны перейти к так называемой презумпции обязанности органов власти оказывать госуслуги. Ведомства должны не дожидаться, пока поступит заявление на оказание услуги, а предоставить ее самостоятельно в инициативном порядке»



фото: «Ведомости»

Сергей Гуральников,
заместитель руководителя
Федерального казначейства:
«Часто мы выделяем гражданину узкий коридор от ведомства до конкретного банка для оплаты госуслуг. Но к 2013 году, согласно закону о национальной платежной системе, появится государственная система переводов денежных средств, которая предоставит более широкий выбор кредитных организаций. Оператором системы должно стать Федеральное казначейство»



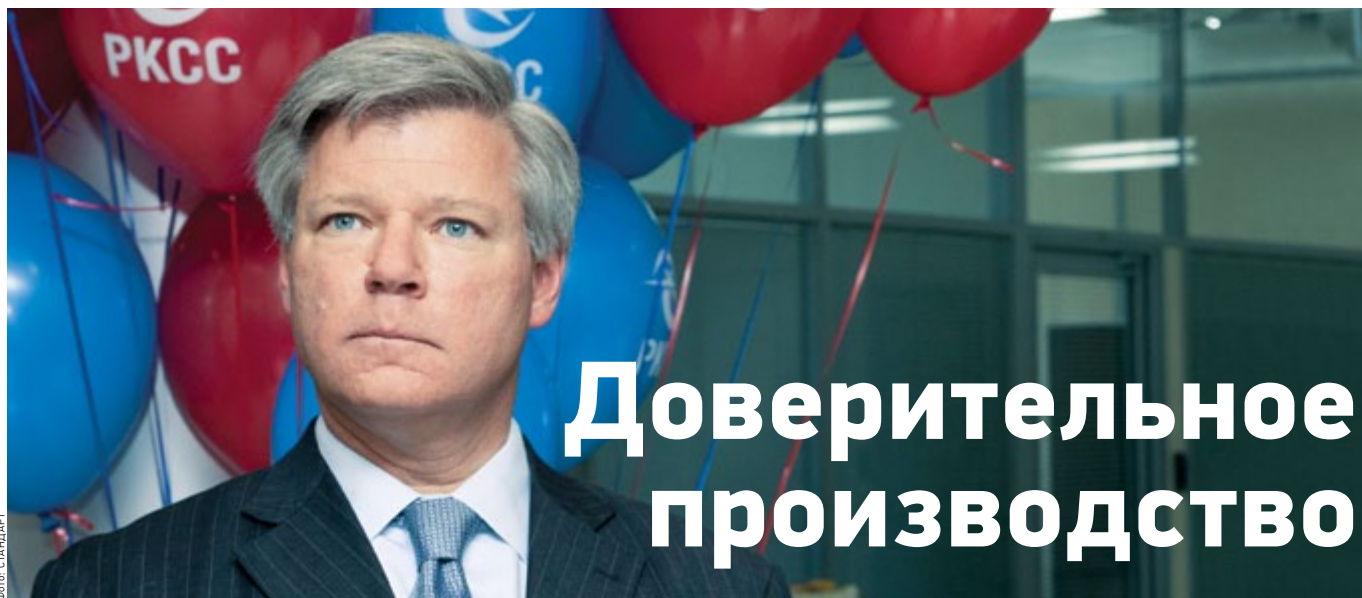
фото: «Ведомости»

Светлана Опенышева,
заместитель председателя
правительства Ульяновской области:
«У нас в регионе выдано уже 50 тыс. социальных карт, и этот проект работает четыре года. Жители области негодуют: зачем им получать еще и УЭК?»



фото: «Ведомости»

Дмитрий Назипов,
старший вице-президент ОАО «Банк ВТБ»:
«Для граждан УЭК и карты «Ростелекома» будут идентичными, но расплатиться с помощью УЭК, особенно за рубежом, будет невозможно. Мы – за универсальную карту с дополнительным приложением для госуслуг, а не за навязанные универсальные электронные карты»



Доверительное производство

В ходе Международного экономического форума в Санкт-Петербурге ЗАО «Российская корпорация средств связи» (РКСС) подписало протокол о намерениях стать OEM-партнером корпорации EMC по выпуску систем хранения данных, адаптированных для российского рынка. Это уже второй договор компании о создании производства доверенного оборудования с крупным зарубежным вендором, заключенный при непосредственном участии Роберта Эйджи – бывшего руководителя российского офиса Cisco, назначенного старшим вице-президентом РКСС в мае 2011 года. О том, какие задачи стоят перед ним в новом качестве, а также о нюансах бизнес-модели РКСС **Роберт ЭЙДЖИ** рассказал в интервью корреспонденту журнала «Стандарт» **Даниле ШЕПОВАЛЬНИКОВУ**.

– В 2009 году вы покинули должность генерального директора ООО «Сиско Системс», а в мае 2011 года были назначены старшим вице-президентом РКСС. Расскажите, чем занимались в этот временной промежуток?

– Осенью 2009 года я перешел на должность старшего вице-президента Cisco по развивающимся рынкам, а спустя год уволился по собственному желанию, потому что 12 лет работы в одной компании – это слишком много. Если честно, я ушел бы и раньше, но, во-первых, мне нужно было найти замену, а во-вторых, довести до конца создание венчурного фонда «Алмаз-капитал/Cisco Фонд I» и переход Cisco на схему прямого импорта в Россию. В последний год работы в Cisco я как раз заканчивал эти проекты, когда ко мне с предложением

о работе обратились друзья из РКСС. Задачи этого предприятия, связанные с организацией локального производства доверенного телекоммуникационного и ИТ-оборудования, показались мне интересными и своевременными для российского рынка. А главное, нечто подобное мы пытались реализовать и в Cisco в начале 2000-х годов, но в тот момент руководство компании не было готово к созданию производства в России.

– Какие конкретно задачи стоят перед вами в новом качестве?

– В первую очередь, я буду расширять партнерство с зарубежными участниками ИТ-рынка так, чтобы к 2015 году довести выручку компании с нынешних \$100 млн до \$1 млрд. Кроме того, мне необходимо за четыре-пять лет подготовить компанию РКСС к IPO.

– РКСС специализируется на производстве и разработке доверенного оборудования в области ИТ и телекоммуникаций. Как правильно трактовать термин «доверенное оборудование» и чем его производство принципиально отличается от контрактной сборки?

– Сертификация оборудования на получение статуса «доверенного» подразумевает тщательный анализ всех компонентов и их функций на предмет выявления недекларированных возможностей, а также на соответствие жестким требованиям российского законодательства. Без организации локального производства этот процесс не всегда реализуем, так как в ряде случаев требуется сертифицировать не только само оборудование, но и весь производственный процесс. Еще одно отличие производства доверенного оборудования от контрактной

сборки заключается в том, что для зарубежных вендоров это реальная возможность получить доступ к российским государственным заказчикам.

– То есть сама компания РКСС ничего не производит, а лишь занимается поиском зарубежных партнеров и размещением их заказов у отечественных контрактных производителей?

– Не совсем так. Мы организуем для наших зарубежных партнеров выпуск и сертификацию оборудования на базе российских предприятий, входящих в состав государственной корпорации «Ростехнологии». При этом компоненты такого оборудования в отдельных случаях могут не импортироваться из-за рубежа, а производиться в России. Кроме того, мы набираем штат программистов, осуществляющих разработку или доработку ПО для производимого

доверенного оборудования, а также подыскиваем перспективные российские программные разработки, которые тоже могут быть интегрированы в решения наших партнеров.

– Есть ли у РКСС конкретные планы по количеству партнерских соглашений с зарубежными вендорами или компания руководствуется принципом «чем больше – тем лучше»?

– Мы не ставим во главу угла количество подписанных соглашений. Мой опыт работы в Cisco показал, что чем больше у компании партнеров, тем меньше внимания она может уделять каждому из них в отдельности. Поэтому мы намерены довести пул стратегических партнеров РКСС до 12-15 зарубежных вендоров.

– По какому принципу РКСС подбирает партнеров для создания совместного производства?

– Нам не хотелось бы вынуждать партнеров конкурировать друг с другом, поскольку мы считаем, что это не пойдет на пользу ни им, ни конечным заказчикам. Поэтому мы сознательно подбираем компании, работающие в разных нишах телекоммуникационного и ИТ-рынка. При этом они обязательно должны быть в числе лидеров своего сегмента рынка по объемам продаж или иметь уникальные технологические наработки.

– Кто в рамках сотрудничества зарубежных вендоров с РКСС выбирает, какое именно оборудование выпускать и сертифицировать в России?

– Единого правила нет, в каждом случае этот вопрос решается индивидуально. Иногда наш партнер по каким-либо причинам не может или не хочет производить в России те или иные линейки оборудования, иногда – наоборот, то есть чаще всего инициатива исходит от вендоров. Но большинство из них все же предпочитают начинать с малого – например, с какого-то конкретного

продукта или линейки, с тем чтобы оценить эффективность нашего сотрудничества и уже после этого принимать решение о дальнейшем его расширении.

– Если кто-то из зарубежных вендоров договаривается с РКСС о сотрудничестве по какой-либо продуктовой линейке, это всегда означает, что он перестает поставлять эту линейку в Россию по уже устоявшейся схеме распространения?



Мы организуем для зарубежных партнеров выпуск и сертификацию оборудования на базе российских предприятий, входящих в состав госкорпорации «Ростехнологии»

– Нет, все опять же зависит от договоренностей. Например, партнеры компании Crossbeam в России и других странах СНГ после создания совместного предприятия с РКСС – Crossbeam RT – могут осуществлять закупки централизованно только через него. А компания EMC после подписания OEM-соглашения с РКСС намерена продолжать работать по уже сложившейся схеме распространения решений на российском рынке, просто эти решения, в отличие от выпускаемых совместно с нами, не будут являться доверенными. Важно понимать, что оборудование, выпускаемое самим вендором, и оборудование, производимое им в партнерстве с РКСС, – это разные продукты, и стоят они по-разному, даже если в их основе лежат одна и та же технология. Наша задача максимально адаптировать продукт для российского рынка и сертифицировать его, то есть в его архитектуру и особенно в программную часть могут вноситься очень существенные изменения. Именно поэтому мы и используем

для совместных продуктов новые бренды – Alcatel-Lucent RT, Crossbeam RT, EMC RT и т. д., чтобы подчеркнуть, что это – другие продукты.

– Создание совместного предприятия – обязательное условие сотрудничества с РКСС для зарубежных компаний?

– СП не обязательно, но желательно, поскольку его создание требует со стороны вендора инвестиций и является индикато-

ром серьезности его намерений как для нас, так и для потенциальных заказчиков. Однако возможны и другие варианты: например, с компанией EMC мы подписали протокол о намерениях заключить OEM-соглашение на проектирование и разработку интегрированных решений для хранения данных на базе технологий EMC для российского рынка.

– Как в рамках сотрудничества распределяются обязательства по маркетинговой поддержке и продвижению доверенного оборудования?

– Если мы создаем совместное предприятие, то маркетинговая поддержка осуществляется им на те средства, которые инвестируют в его создание обе стороны. Но и тут возможны исключения. Например, компания Crossbeam перевела в штат СП всех российских сотрудников, и таким образом Crossbeam RT фактически выполняет функции единственного официального представителя Crossbeam на территории России. А вот с Alcatel-Lucent иная ситуация: помимо нашего СП

у компании есть также российское представительство, на которое в основном и возложены маркетинговые функции.

– Насколько, по-вашему, создание доверенного оборудования и развитие отечественного высокотехнологичного производства взаимосвязанные задачи?

– На мой взгляд, это тесно связанные задачи, поскольку рост интереса зарубежных ИТ-компаний к России способствует развитию российского ИТ-рынка. При этом наше сотрудничество с иностранными вендорами рождает спрос на локальное производство оборудования и различных высокотехнологичных компонентов, а местные предприятия получают доступ к передовым зарубежным технологиям.

– Что вы считаете важнейшее и правильное развивать в России – производство высокотехнологичного «железа» или разработку программного обеспечения?

– Одно не мешает другому, и если у государства есть возможность стимулировать и развивать оба направления, то самое время этим воспользоваться. Российское правительство уже обозначило создание инновационной производственной базы как одну из приоритетных задач, и бизнес-модель РКСС уже способствует ее решению. Однако если поставить этот вопрос по-другому: «На чем выгоднее зарабатывать?» – то у индустрии программного обеспечения бесспорно монетизация гораздо выше.

– Что, на ваш взгляд, необходимо назначить объектом господдержки – отечественного производителя оборудования или оборудование отечественного производства?

– Я склоняюсь ко второму варианту, поскольку он не создаст жесткого барьера для иностранных компаний и будет способствовать притоку на российский рынок зарубежных инвестиций, опыта и технологий. 

Глобальный потенциал

Фото: СТАНДАРТ

Компания Nokia Siemens Networks наращивает объем исследований и разработок в России. О последних шагах в этой сфере и общем положении компании на рынке в интервью главному редактору «Стандарта» Леониду КОНИКУ рассказал Джо ДЕРИНГ, глава Nokia Siemens Networks в странах Северо-Восточной Европы, России, Турции и Центральной Азии.

– Каковы ключевые итоги 2010 года для Nokia Siemens Networks в России?

– Когда в январе 2009 года я возглавил Северо-Восточный регион Nokia Siemens Networks (в который входит и Россия), в российском подразделении работало около 500 сотрудников. Сейчас наш штат в России – около 1000 человек (включая специалистов из МТС, перешедших в Nokia Siemens Networks по аутсорсинговому контракту с этим сотовым оператором, и сотрудников, перешедших к нам после приобретения ряда активов Motorola Solutions в апреле 2011 года). Летом 2010 года мы переехали в Москву в бизнес-центр «Фабрика Станиславского», но уже не помещаемся в нем и подыскиваем второй офис.

В 2010 году бизнес Nokia Siemens Networks в России увеличился на 35% по объему выручки, и это при том

что цены на телекоммуникационное оборудование падали. Основой нашего роста стали контракты с МТС и «МегаФон», тендеры которых мы выиграли. В частности, «МегаФону» и МТС мы поставляем оборудование широкополосных мобильных сетей, интеллектуальные решения для транзитных каналов от базовых станций, а также целый ряд профессиональных услуг.

– Часть того контракта с «МегаФоном» стало транспортное оборудование фирмы Tellabs, которое взялась поставить Nokia Siemens Networks. Каков ваш интерес к поставке чужих решений?

– Этот контракт предполагает интеграцию оборудования универсального доступа, разработки Tellabs, маршрутизаторов и Ethernet-коммутаторов производства Juniper Networks и системы

управления сетью. С просьбой интегрировать оборудование этих вендоров в предоставляемое решение к нам обратился «МегаФон», и это крайне важно, так как Nokia Siemens Networks активно продвигает направление профессиональных услуг и системной интеграции.

– В категорию профессиональных услуг входят и Managed Services. В 2010 году Nokia Siemens Networks заключила первый контракт в этой сфере в России – с МТС. Добились вы прибыльности в сотрудничестве с МТС и планируете ли новые контракты на Managed Services с российскими операторами?

– Мы поддерживаем бизнес с МТС и сокращаем затраты на эксплуатацию и обслуживание сети этого оператора в Центральном регионе РФ. У нас уже есть бизнес-план, и мы проводим переговоры

по расширению российского бизнеса в сфере Managed Services с ключевыми операторами связи.

– В интервью «Стандарту» в марте 2010 года вы сказали, что Россия дает Nokia Siemens Networks возможность усилить глобальную цепочку создания стоимости. Что с тех пор было сделано в сфере исследований и разработок в России?

– В апреле 2011 года Nokia Siemens Networks завершила приобретение активов Motorola Solutions, заплатив \$975 млн, и с 30 апреля мы несем ответственность за поддержку заказчиков Motorola Solutions, использующих продукты и услуги CDMA, WCDMA, и LTE. Частью сделки с Motorola Solutions стало приобретение с нашей стороны R&D-центра Motorola в Петербурге, в котором работает 120 человек.

В середине июня 2011 года мы открыли в России Центр исследований и разработок в области мобильной связи 4-го поколения – он разместился в технопарке «Система-Саров» в поселке Сатис Нижегородской области. Этот Центр специализируется на методах расширения емкости радиосетей: мы будем инвестировать в создание активных антенн с технологией MIMO, а также аппаратных и программных решений для их использования. R&D-центр в Сарове также интегрирован в наше сотрудничество со Сколково. Руководителем нового Центра исследований и разработок назначен Тило Шварц (в середине 2000-х годов он был руководителем петербургского Центра по разработке ПО департамента «Телекоммуникации» компании Siemens, – *прим. «Стандарта»*), у которого есть опыт внедрения подобных проектов в России.

– Nokia Siemens Networks 14 марта 2011 года подписала соглашение о намерениях создать производство в России с томской научно-производственной фирмой «Микран», ОАО «РОСНАНО» и администрацией Томской области. Как распределятся роли сторон?

– Nokia Siemens Networks готова совместно с НПФ «Микран» заняться глубокой локализацией своей продукции LTE в Особой экономической зоне Томска. «Микран» имеет высокие компетенции в R&D и производстве, а мы вложим в совместное предприятие ноу-хау, знание производственных процессов и капитал. Создание новых производственных мощностей будет осуществляться при поддержке администрации Томской области и «РОСНАНО», выступающей в качестве соинвестора бизнеса и государственного института развития. На первом этапе будет создано СП между Nokia Siemens Networks и «Микраном» – «Нokia Сименс Нетворкс-Микран» в пропорции 70/25, а на следующем этапе

«РОСНАНО» рассматривает возможность стать третьим акционером в уставном капитале СП.

– Когда можно ожидать появления первой продукции марки NSN, созданной в Томске?

– СП будет производить базовые станции для мультимедийных радиосетей, включая GSM, 3G и LTE: первая фаза (сборка из готовых блоков) стартует уже к концу 2011 года, а запуск производства полного цикла намечен на середину 2012 года. Мощность рассчитана на 10 тыс. станций

операторов протестировать его на работающей сети.

– Создала ли Nokia Siemens Networks, как планировала, глобальный центр эксплуатации сетей (GNOC) в России? Где именно, из чего он состоит и каков его штат?

– Этот GNOC мы откроем в конце июля 2011 года в Воронеже. Он предназначен для сетей, которые насчитывают 50 млн абонентов и 50 тыс. сетевых элементов. GNOC мы будем использовать для управления фиксированными и сотовыми сетями, включая MVNO, сначала

будем тестировать приложения и устройства.

Наш бизнес растет, и во всех действиях в России головной офис Nokia Siemens Networks видит теперь глобальный потенциал.

– Nokia Siemens Networks участвовала в подготовке в России документов по определению критериев «отечественного оборудования». В какой стадии находится данный процесс?

– Этот процесс стартовал летом 2010 года. Насколько мы знаем, до сих пор продолжаются диалоги между Минэкономразвития, Минторгом, Минкомсвязи и другими российскими ведомствами. Дискуссия идет в правильном направлении – ответственные за это организации рассматривают не только производство, но также научно-исследовательскую деятельность и, в особенности, разработки программного обеспечения. Все понимают, что основа современных технологий – именно в ПО; немаловажен и сервис. Таким образом, вырисовываются три равноправных составляющих: производство, R&D и сервис. И не нужно ждать, что все производство сосредоточится в России – мы живем в глобальном мире, и нужно уметь использовать ресурсы всех стран.

– Сколько контрактов на поставку оборудования для коммерческих сетей 3G и LTE в мире заключила Nokia Siemens Networks?

– У Nokia Siemens Networks 196 клиентов по оборудованию 3G, 25 из которых появились в 2010 году (включая T-Mobile в Австрии). По решениям LTE мы уже подписали 38 коммерческих контрактов (в том числе с KDDI, NTT DOCOMO, Deutsche Telekom, Elisa, Tele2, TeliaSonera, Verizon Wireless). По состоянию на начало июня 2011 года в мире действовало 20 коммерческих сетей LTE, 9 из которых построены на оборудовании Nokia Siemens Networks. В России 5 операторов тестируют наше LTE-оборудование. ©



Во всех действиях в России головной офис Nokia Siemens Networks видит теперь глобальный потенциал»

в год, но все зависит от планов России и сроков запуска в стране сетей LTE. Исходя из объемов производства, в соответствии с нашими планами, оборудование может быть экспортировано за пределы России.

– В сентябре 2010 года Nokia Siemens Networks объявила о планах создать решение для унифицированной передачи сообщений (Unified Messaging) специально для российского рынка в сотрудничестве с российскими разработчиками «Протей» и «Оптимиз Софт». В какой стадии находится этот проект?

– Коммерческий прототип решения уже готов – он смонтирован в тестовой лаборатории Nokia Siemens Networks в Москве, и мы уже продемонстрировали его всем ключевым российским потенциальным заказчикам. Мы расширили функциональность Unified Messaging, совместив универсальные голосовые услуги с решениями передачи сообщений, представив рынку продукт Unified Communications. Дальнейшая судьба решения зависит от готовности

в России, на втором этапе – в странах СНГ. Это уже пятый глобальный центр эксплуатации сетей Nokia Siemens Networks, но первый русскоязычный: еще два GNOC действуют в Индии, один – в Португалии, и еще один – с 31 мая этого года – в Бразилии. Со временем российский GNOC будет интегрирован в глобальный бизнес Nokia Siemens Networks.

– В чем суть соглашения, которое Nokia Siemens Networks подписала 1 июля 2011 года с Фондом «Сколково»?

– Еще в январе этого года мы подписали с Фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фондом «Сколково») меморандум о намерениях, а шесть месяцев спустя – детальное соглашение. Мы создадим в Сколково лабораторию по технологиям беспроводного ШПД. При этом NSN рассматривает Сколково как точку координации в России: именно оттуда мы будем управлять упомянутыми проектами в области R&D, а также установим лабораторию SMART-LAB, в которой

Софт из облака

Олег СИНЧА

Массовое внедрение облачных технологий в корне изменит модель распространения программного обеспечения (ПО). Основными игроками на этом рынке могут стать крупнейшие операторы и провайдеры широкополосного доступа. По прогнозам компании Parallels, к 2016 году на облачные сервисы будет приходиться около половины объема продаж ПО в России.

Термин cloud computing (облачные вычисления) появился в России несколько лет назад и в одночасье стал популярен. Не проходит и недели, чтобы очередной разработчик ПО или провайдер услуги не объявили о новом облачном продукте. Для примера: весной Microsoft объявил о том, что выводит на российский рынок облачный Microsoft Office 365; в начале июня IBM представил облачный сервис по восстановлению данных после аварийных ситуаций; в середине июня HP выпустил облачную платформу для гибридной доставки сервисов, и т. д. Однако, по словам технического консультанта департамента программных решений HP в России Константина Васильева, в облачных вычислениях с технологической точки зрения ничего нового нет. «То, что происходило в области обработки информации в последние

десять лет, оформилось в стройную концепцию и получило привлекательную маркетинговую обертку», – говорит он.

Облако созрело

С середины двухтысячных различные компании с той или иной долей успешности пытаются развернуть предоставление SaaS (Soft as a Service). Это и почтовые службы, и пользовательские программы с серверов дата-центра (центр обработки данных, ЦОД). Но в самом начале SaaS популярности в России не имел. Провайдеры сервисов говорили, что российский рынок еще не готов к подобным решениям. По словам директора по маркетингу и работе с партнерами разработчика ПО компании Parallels Константина Анисимова, на момент появления SaaS никто не занимался его рекламой, именно поэтому сервис не получил распространения.

Однако в 2009 году в России прошли первые конференции по облачным вычислениям, и за ними последовал взрыв интереса к технологиям, которые были известны уже давно. Как отмечает ведущий консультант отдела инфраструктурных проектов департамента системной интеграции и технической поддержки HP в России Виталий Тукмаков, технологии и принципы работы, лежащие в основе облаков, известны уже давно: виртуализация и автоматизация, доступность и отказоустойчивость, открытые стандарты и модульность. Но если раньше говорили о потенциале самих технологий, то в 2009 году начали говорить о том, как заставить их работать, чтобы получать выгоду. И это дало эффект.

По словам ведущего эксперта Siemens Enterprise Communications в России и СНГ Ильи Асрияна, в небольшой степени популярности облачных сервисов способствовало активное строительство универсальных, высокопроизводительных, энергоэффективных ЦОДов и переход от аппаратных платформ к программным. Кроме того, крупные провайдеры и операторы связи увидели в облачных сервисах возможности расширить границы бизнеса.

ПО как сервис

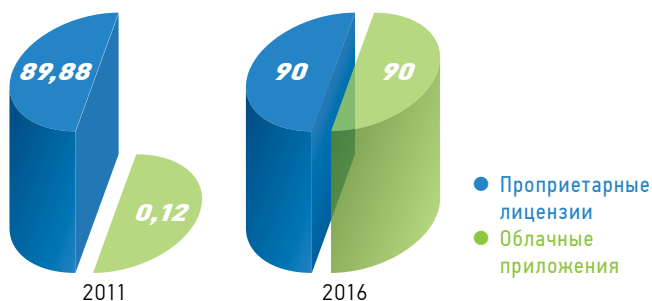
Виталий Тукмаков из HP дает такое определение облачным вычислениям: облако – это модель предоставления

стандартизированных услуг в виде высокомасштабируемых (эластичных) ИТ-сервисов, которые могут предоставляться и потребляться через глобальную сеть по мере необходимости и с оплатой по факту реального потребления.

Константин Анисимов из Parallels говорит, что частные пользователи уже пользуются облаками. Представители среднего и малого бизнеса, для которых, после ужесточения контроля над соблюдением авторских прав, покупка ПО стала обременительной, готовы «уйти в облака». Со временем и крупные корпорации перейдут к использованию облачных сервисов. Его мнение подтверждает Константин Васильев из HP. «Крупные компании по соображениям безопасности все еще предпочитают приобретать ПО. В крайнем случае, они рассматривают возможность создания корпоративных облаков. Пока основные потребители облачных сервисов – частные пользователи и представители среднего и малого бизнеса, для которых цена офисного пакета приложений критична», – говорит он.

Эксперты в один голос уверяют, что облачными со временем станут все пользовательские приложения, связанные с обработкой текстовых, графических, картографических и прочих документов. По мнению ведущего консультанта российского подразделения американской компании – разработчика

Ожидаемые изменения структуры рынка продажи ПО (Россия, млрд руб.)



Источник: Parallels



Фото: МТС

Как уверяет вице-президент ОАО «МТС» по информационным технологиям Фредерик Ваносчуйзе, рынок облачных сервисов только формируется

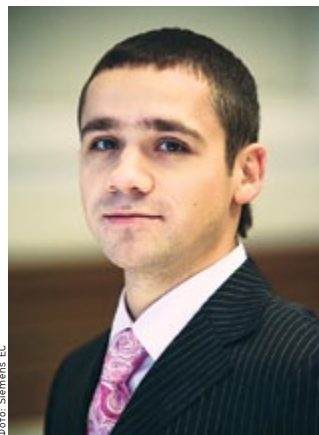


Фото: Siemens EC

По словам ведущего эксперта Siemens Enterprise Communications в России и СНГ Ильи Асрияна, популярности облачных сервисов способствует активное строительство универсальных, высокопроизводительных, энергоэффективных ЦОДов и переход от аппаратных платформ к программным

геоинформационных систем Esri CIS Степана Осокина, в облачную форму может перейти любая программа, предназначенная для работы с различными документами, например, текстами, картами, графикой, мультимедиа. «Уже существуют облачные версии ряда настольных программ, в частности, Office.live, ArcGIS Online, Google Docs, множество графических редакторов. Кроме облачных версий настольных программ создаются облачные варианты операционных систем, например Windows Azure», – говорит он.

Однако, как уверяет вице-президент ОАО «МТС» по информационным технологиям Фредерик Ваносчуйзе, рынок облачных продуктов только формируется. «Мы находимся в самом начале пути и анализируем, что может быть востребовано через облачные продукты. МТС следит за западным опытом, например компании Telefonica, которая достаточно успешно предлагает облачные сервисы», – говорит вице-президент МТС.

Лучше дешевле

Одним из основных преимуществ облачных сервисов участники называют дешевизну. Генеральный директор ООО «Манго Телеком» Дмитрий Бызов приводит пример: виртуальный облачный номер на 100 независимых каналов с интегрированным CRM стоит 250 руб. в месяц, то есть дешевле, чем городской телефон МГТС. А внедрение CRM в компании займет несколько месяцев и обойдется

в несколько сотен тысяч долларов, пользование же облачной АТС стоит около 60 тыс. руб. в месяц.

Константин Анисимов из Parallels приводит пример облачной электронной почты. По его оценкам, создание собственной почты компании из 10 человек будет стоить не менее 220 тыс. руб. в первый год, и около 60 тыс. руб. ежегодно обойдется последующая поддержка. Облачная почта для той же компании будет стоить около 35 тыс. руб. ежегодно. В то же время, объясняет Константин Анисимов, перед разработчиками и провайдерами не стоит задача получить с клиента меньше денег. Наоборот, благодаря облакам компании предполагают заработать дополнительные средства. Так, в «дооблачные» времена компании покупали ПО навсегда. Обновление парка программ, по данным Константина Анисимова, происходит в среднем раз в три года, а за пользование облаком клиент вносит абонентскую плату ежемесячно. Сумма платежа по отношению к цене ПО, приобретаемого на диске, невелика, но в долгосрочной перспективе облачные сервисы принесут больше, чем продажа дисков. В то же время клиенту это удобно, потому что в случае выхода новой версии ПО не надо покупать новый пакет – в облаке обновление происходит автоматически. Кроме того, переход на потребление облачных сервисов позволяет расходы на софт перевести

из разряда капитальных затрат в категорию операционных, что для многих компаний принципиально.

Смена модели

По мнению Константина Анисимова, переход к облачной модели перевернет рынок дистрибуции ПО: «Существующие логистические схемы по продаже дисков потеряют смысл. Структура рынка реализации ПО кардинально изменится». Основными каналами продаж станут крупные операторы и провайдеры интернет-доступа, которые владеют «последней милей».

Крупнейшие операторы уже сделали первые шаги в этом направлении. «В портфолио «ВымпелКома» формируется линейка облачных решений. Оператор уже предоставляет PaaS (Platform as a Service) – «Центр управления M2M» и IaaS (Infrastructure as a Service) – «Виртуальная АТС» и «Умный офис». Постепенно мы переходим к оказанию более продвинутых бизнес-сервисов. Запуск SaaS (Software as a Service) – Managed Security и «Офис 365» – запланирован на II квартал 2011 года», – говорит начальник отдела развития продуктов и услуг ОАО «ВымпелКом» Тимофей Толпежников.

МТС реализует пилотный проект по предоставлению облачных услуг в Белоруссии. Альтернативное традиционному решение с помощью облачного сервиса обрел популярный пакет «1С: Предприятие». Кроме того, по словам вице-президента

МТС Фредерика Ваносчуйзе, в формате облака в тестовом режиме предоставляются решения для создания рекламы с помощью мобильного телефона Publiclick, а также по организации сеансов видеосвязи «ВидеоМост» и другие. «Сервисы будут внедряться для всех абонентов МТС – как для корпоративных, так и для частных», – говорит Фредерик Ваносчуйзе.

Честный рынок

Представители разработчиков уверены, что внедрение облачных услуг поможет решить проблему нелегального контента. Виталий Тукмаков из НР говорит, что с развитием рынка облачных сервисов лицензионная чистота рынка ПО должна повыситься в целом. «При наличии консолидированного предложения лицензионного софта и контента потребителю будет проще получить его в облаке, а не искать в серых источниках. И со стороны производителя ПО контролировать счетное количество поставщиков облачных сервисов гораздо проще, чем бесчисленную армию пользователей», – полагает он.

Впрочем, как отмечает Степан Осокин из Esri CIS, тотального перехода на облачные вычисления пока ждать не приходится. «Это связано с рядом причин, таких как конфиденциальность и секретность данных, отсутствие сетевой инфраструктуры и т. д.», – уверен эксперт. То есть облачные вычисления станут повсеместными, но произойдет это еще не скоро.



На фото слева направо: менеджер по продуктам Wyse ЗАО «ОЛЛИ ИТ» Сергей Дужий, президент и CEO компании Wyse Technology Таркан Манер, директор по продажам Wyse Technology по Центральной и Восточной Европе Карл Хайнц Варум

Дело тонкое

Президент и CEO компании Wyse Technology убежден, что облачные технологии в скором времени перевернут рынок лицензионного программного обеспечения, а на смену традиционным персональным компьютерам придут облегченные сетевые устройства – тонкие клиенты. В ходе первого визита в Россию **Таркан МАНЕР** дал интервью корреспонденту «Стандарта» **Даниле ШЕПОВАЛЬНИКОВУ**, в котором поделился своим видением нового мира облачных вычислений.

– Почему ИТ-компании продвигают облачные вычисления как некую новую концепцию, хотя хостинг, «софт как сервис», тонкие клиенты и другие облачные технологии существуют на рынке уже много лет?

– Конечно, облачные вычисления это не какая-то принципиально новая концепция, а просто реинкарнация давно существующих на рынке технологий. Например, 50 лет назад мейнфреймы имели систему виртуализации, то есть, по сути, являлись облаками. А банки уже много лет предоставляют клиентам удаленный доступ к их счетам, что также можно трактовать как облачный

сервис. Разница в том, что раньше это были единичные, разрозненные системы, приложения и сервисы, теперь же пришло время объединить все существующие технологии в единую инфраструктуру облачных вычислений. И чем дальше, тем больше ресурсов и приложений будут предоставляться в виде облачного сервиса, по запросу. Например, я могу из любой точки России получить со своего айфона через 3G доступ к операционной системе и всем приложениям на своем корпоративном ПК в Сан-Хосе, потому что он виртуален и уже давно «живет» в облаке. В отсутствие

развитой фиксированной и мобильной телекоммуникационной инфраструктуры это было невозможно, несмотря на существование виртуализации и других элементов концепции облачных вычислений.

– Как вместе с концепцией облачных вычислений эволюционируют клиентские устройства для доступа к виртуальным сервисам?

– Раньше для пользования облачными сервисами нужно было обязательно иметь как минимум настольный компьютер с какими-то предустановленными приложениями. Теперь же, на новом этапе развития,

в облаке могут храниться абсолютно все данные, необходимые для работы. Благодаря этому, к примеру, испанский оператор связи Telefonica S.A. готовит к коммерческому запуску проект, в рамках которого будет предлагать абонентам виртуальную рабочую станцию как услугу, избавляющую от необходимости применения ПК. Вместо него достаточно будет использовать предлагаемый оператором тонкий клиент – устройство, размером с пачку сигарет, к которому подключается сеть связи, а также монитор, клавиатура, мышь, аудиосистема, принтер, сканер и любая

другая периферия. Это устройство почти ничего не весит, не греется и потребляет минимум энергии. Его можно сунуть в карман и взять с собой в дальнюю поездку. И так в скором будущем будет выглядеть абсолютное большинство рабочих станций и домашних компьютеров.

– На заре аппаратных тонких клиентов их главным недостатком считалось отсутствие автономной функциональности. А как обстоят дела сейчас?

– Для автономной работы мы предлагаем мобильные тонкие клиенты, выпускаемые в формате ноутбука и способные работать без доступа к «облаку» за счет наличия встроенной flash-памяти. В ней могут храниться приложения или данные, с которыми можно работать в отсутствии доступа в Интернет. При этом в таких устройствах нет хрупких движущихся частей, нет жестких дисков и вентиляторов, они легкие и выделяют в разы меньше тепла, чем ноутбуки. Кроме того, мобильный тонкий клиент способен подключаться практически к любой проводной или беспроводной сети. Компания Wyse Technology выпускает несколько линеек клиентов для любых сценариев использования: есть так называемые «нулевые» клиенты, которые могут работать только с определенной платформой виртуализации, есть клиенты с предустановленной ОС и возможностью установки дополнительных приложений, есть мобильные клиенты и облачные ПК, очень популярные среди учебных заведений.

– По оценкам Gartner, закупка тонких клиентов может обходиться компаниям чуть ли не на 50% дороже традиционных ПК, с учетом стоимости всего ПО, необходимого для организации виртуального рабочего места. А какова разница в стоимости ПК и тонких клиентов по оценкам Wyse?

– Закупочная цена ПК действительно ниже, чем у тонкого клиента, если учитывать стоимость сопутствующего ПО для виртуализации. Но для корпоративных клиентов ключевое значение имеет совокупная стоимость владения. Диапазон средней закупочной стоимости ПК корпоративного класса в США, по оценке Wyse, – \$500-1000, при этом стоимость его владения достигает \$3-4 тыс. в первый же год, включая

серверной инфраструктуры дата-центра, суммарная нагрузка на нее, платформа виртуализации, а также необходимые для работы приложения и многие другие элементы облачной инфраструктуры. Поэтому ключевой фактор успеха провайдера облачных сервисов – способность увязать все эти элементы в единую, надежно работающую инфраструктуру. Чаще всего качество сервисов упирается именно в каналы связи.

со связью, сбоем сетевого оборудования, платформы виртуализации или серверов в дата-центре, заказчики винят во всем Wyse, видя наш логотип на своем клиентском устройстве. Поэтому у нас развитая служба поддержки со штатом специалистов, сертифицированных по всей линейке оборудования и ПО наших партнеров. Мы отвечаем на любые вопросы заказчиков, даже если их проблемы никак не связаны с нашей продукцией. Кроме того, услуги техподдержки на территории России оказывают наши дистрибьюторы и их партнеры нижнего уровня.

– Как у тонких клиентов обстоят дела с энергопотреблением?

– Средняя мощность современных корпоративных ПК составляет 300 Вт. Тонкий клиент потребляет от 2 Вт до 15 Вт. С учетом стандартного восьмичасового рабочего дня разница в затратах на электроэнергию между ПК и тонким клиентом в год достигает 5-7 тыс. руб. на одно устройство. В офисе одного из наших российских партнеров я увидел на всех дверях таблички «Уходя гасите свет, экономьте электроэнергию» и не смог сдержать удивление. Много ли денег в год сэкономим на 10-ваттных лампочках, когда под каждым столом стоит 300-ваттный компьютер? Я советую всем, кто беспокоится об экономии электроэнергии: выбросьте все ПК, поставьте тонкие клиенты и можете не включать свет никогда.

– Преимущества тонких клиентов для корпоративного сегмента высчитываются математически. А как быть с домашними пользователями, которым все эти расчеты чужды?

– По статистике в 85% случаев домашний компьютер используется только для подключения к Интернету и для онлайн-игр. У домашних пользователей пока нет другой альтернативы для решения

«Совет всем, кто беспокоится об экономии электроэнергии: выбросьте все ПК, поставьте тонкие клиенты и можете не включать свет никогда»

плату за лицензионное ПО, электроэнергию и обслуживание. Цена наших тонких клиентов варьируется в зависимости от модели и региона в пределах от \$100 до \$800. При этом показатель совокупной стоимости владения у тонких клиентов в год в среднем на 30-40% ниже, чем у ПК. Жизненный цикл обычного ПК не превышает трех-четырёх лет, после чего он выходит из строя или подлежит модернизации, а тонкие клиенты «живут» от 6 до 12 лет.

– Производительность ПК в основном определяется тактовой частотой процессора, а также объемом оперативной памяти. Поэтому когда пользователю нужно решить какую-то задачу, он просто подбирает себе ПК с соответствующими характеристиками. А как быть в случае с тонкими клиентами?

– На их производительность влияет множество факторов, включая надежность и скорость каналов доступа к облачным сервисам, сетевые протоколы, производительность сетевого оборудования и средств безопасности, мощность и масштабируемость

– Кто же в случае с тонкими клиентами в ответе за их производительность, если всегда все можно свалить на качество связи?

– Интересный вопрос. Знаете, почему iPhone побеждает Blackberry в сегменте смартфонов? Потому что на рынке устройств массового потребления ключевую роль играет привлекательность дизайна и удобство использования, и здесь у продукции Apple действительно нет равных. Благодаря этому в последние пять лет сложилась любопытная ситуация: даже если у пользователей устройств Apple что-то работает не так, как должно, они обычно винят в этом кого угодно – оператора связи, разработчика приложений, контент-провайдера и т. д., но только не Apple. Потому что им настолько нравится продукция этого вендора, что они не хотят верить, что с ней может быть что-то не так. Увы, на рынке корпоративных решений, и в особенности облачных сервисов, иная ситуация. Наши тонкие клиенты всегда работают стабильно и надежно, потому что в них просто нечему барахлить. Но когда случаются проблемы

данных задач, поэтому они вынуждены тратить-ся на ПК. Однако в США и Европе многие операторы связи уже начинают предоставлять услугу «рабочая станция в аренду», предлагая пользователям тонкие клиенты в качестве средств доступа к сервису. Для выхода в Интернет, для работы с электронной почтой, для социальных сетей, игр, сервисов Google и других онлайн-приложений не нужны компьютеры – для всего этого достаточно тонких клиентов. Это новая парадигма, которая недавно появилась на Западе и в скором времени придет в Россию.

– Есть какие-либо основания для уверенности в этом?

– Компания Wyse присутствует на российском рынке уже давно, но активное продвижение продукции начала год назад, после назначения Карла Хайнца Варума генеральным директором по Центральной и Восточной Европе.

А в декабре 2010 года у нас появился на этом рынке еще один дистрибьютор помимо компании «ВИАТ» – «ОЛЛИ ИТ». Поэтому мы находимся на стадии инициации новых проектов. Тем не менее в прошлом году на партнерском мероприятии компании Citrix к нам подходил один

из менеджеров компании МТС и очень интересовался моделью «рабочая станция как услуга», так что я полагаю, что проекты в этой области не за горами. Я впервые в России и приехал сюда именно потому, что убежден в огромном потенциале этой страны для бизнеса нашей компании.

– Крупные ИТ-компании активно участвуют в образовательных процессах. В качестве примера можно привести программу корпорации Intel «1 ученик – 1 ПК», благодаря которой школы получают бесплатно портативные компьютеры, оптимизированные для использования в обучении. То есть люди с детства привыкают к ПК. Как это влияет на продвижение тонких клиентов и какие контрмеры предпринимает компания Wyse?

– Принимая подарки, мало кто задумывается о последствиях. Производители «железа» и ПО для ПК, которых я в шутку называю мафией, ищут любые пути для того, чтобы завоевать расположение руководства развивающихся государств и продлить существование концепции персональных компьютеров. Но бесплатный сыр, как известно, бывает только в мышеловке. Государство и школа получают в подарок компьютер,

обслуживание которого, между прочим, стоит денег. И если он выходит из строя или требует дополнительной установки каких-то лицензионных приложений, то платить за это тоже придется школе или государству. Кроме того, им придется обучать пользоваться персональным компьютером не только учеников, но и учителей, а это тоже время и деньги. Компания Wyse не дарит сомнительных подарков. Наш тонкий клиент, адаптированный специально для школ, стоит всего \$100 – его покупку в необходимом количестве при поддержке государства может позволить себе практически любое учебное заведение. Обслуживать такие устройства предельно просто: для всех возможных проблем существует универсальное «лекарство» – кнопка Reset. Сломать тонкий клиент трудно, но если это происходит, то его можно выбросить и купить новый. При этом и мы, и наши партнеры по продвижению облачных вычислений, такие как Cisco, Citrix, VMware и другие крупные вендоры, оказываем образовательным учреждениям всю необходимую поддержку в установке и настройке облачных платформ и виртуальных рабочих мест.

– Что еще, помимо действий конкурентов, препятствует распространению тонких клиентов на российском рынке?

– Несмотря на то что президент России много говорит о необходимости инноваций, россияне очень консервативны, по крайней мере, это следует из опыта нашей компании. Когда предлагаешь российским заказчикам что-то новое, 97% из них сразу начинают придумывать причины, почему им это не нужно, вместо того, чтобы думать о том, как это использовать или как на этом заработать. Мне кажется, в этом и заключается главная причина отставания России от США и Европы по темпам внедрения инноваций.

– Что произойдет под влиянием облачных вычислений с рынком лицензионного ПО?

– Десять лет назад лидеры рынка ПО для персональных компьютеров даже не задумывались о том, к чему может привести развитие облачных вычислений. А буквально недавно состоялась мировая премьера Microsoft Office 365 – облачной версии популярного офисного пакета. Мафия не дремлет. Со временем на рынке лицензионного ПО останется только подписка на доступ к приложениям – такая же, как подписка на пакеты платного ТВ или услуги связи. Благодаря этому удастся радикально снизить активность пиратов, потому что у них пропадет возможность украсть приложение с конечного абонентского устройства, а главное – исчезнет сам объект пиратства – дистрибутив. При этом атаки пиратов сместятся с абонентских устройств на облачную инфраструктуру, поэтому вопросы ее информационной безопасности станут еще более актуальными.

– Найдется ли в новом мире тонких вычислений место для миллиардов уже использующихся людьми традиционных ПК?

Тонкие клиенты подходят для всех компаний, но не для всех пользователей. Поэтому на 100% персональные компьютеры исчезнут не скоро, и еще долго будут применяться для каких-то конкретных задач. Но по мере развития облачных вычислений их количество в мире будет уменьшаться, и ИТ-компании это чувствуют. Корпорация IBM, основатель рынка ПК, недавно отметившая столетний юбилей, продала бизнес-подразделение по производству персональных вычислительных систем еще в 2004 году. Я работал в IBM в тот период времени и уверен, что это не случайный шаг. В мире тонких вычислений более успешными будут компании, специализирующиеся на разработке сетевых решений, протоколов и ПО.

Справка

С момента основания в 1981 году компания Wyse Technology специализируется на разработке и производстве тонких клиентов, и по разным оценкам занимает около 40% этого рынка в мире. Тонкие клиенты – это компактные абонентские устройства, не имеющие жесткого диска и других подвижных деталей, использующие специализированную ОС (или не обладающие ОС вообще). Они оптимизированы для доступа к любым ресурсам, развернутым на платформах виртуализации или в облаке. Штаб-квартира Wyse Technology находится в Сан-Хосе (Калифорния), однако представительства и партнеры компании по сбыту ее продукции работают по всему миру. В России Wyse Technology начала работу в 1991 году с создания ООО «ВИАТ» – совместного предприятия с Институтом проблем управления Российской Академии наук. С 1994 года «ВИАТ» являлся эксклюзивным дистрибьютором продукции Wyse на российском рынке, а в конце 2010 года Wyse Technology подписала соглашение с еще одной российской компанией – ЗАО «ОЛЛИ ИТ».

ЦОД в мешке

Внутри мобильного дата-центра **32**

Экономика мобильного ЦОДа **34**

Точка зрения **34**



Динамика бизнеса требует от ИТ-инфраструктуры все большей гибкости и мобильности, но при традиционном подходе к строительству дата-центров обеспечить эти требования крайне сложно. Именно поэтому с каждым годом все большую популярность во всем мире набирает концепция мобильных центров обработки данных (МЦОД) – комплексных решений, в состав которых входит ИТ-оборудование, а также телекоммуникационная и инженерная инфраструктура, упакованные в один компактный контейнер. Первым такое коммерческое решение вывела на рынок в 2006 году компания Sun Microsystems. С тех пор мобильные, или контейнерные, дата-центры разрабатываются и поставляются многими ИТ-компаниями и все чаще продвигаются в качестве замены стандартных центров обработки данных с их типичными строительными проблемами и функциональными недостатками.

Данила Шеповальников,
редактор раздела «Стандарт-ТЕХНО»

Внутри мобильного дата-центра

Александр КАЛИГИН

Контейнерные, или мобильные, дата-центры (МЦОД) появились на рынке в ответ на растущие потребности бизнеса в быстром развертывании, перемещении или наращивании ИТ-мощностей. Благодаря тому что МЦОД позволяет в максимально сжатые сроки обеспечить готовую к использованию инфраструктуру, он стал применяться для расширения стационарных дата-центров и ускорения ввода их в эксплуатацию.

Что в ящике?

МЦОД представляет собой комплекс аппаратных и программных средств для приема, хранения, обработки и передачи информации и включает в себя полную инфраструктуру для обеспечения бесперебойной автономной работы и защиты от неблагоприятных факторов окружающей среды. Основой МЦОДа является многофункциональная конструкция на базе стандартного фрахтового контейнера 20 или 40 футов длиной стандарта ISO 668:1995, содержащего системы жизнеобеспечения и ИТ-оборудование. МЦОДы могут быть собраны из нескольких таких контейнеров в различных конфигурациях.

Основные характеристики МЦОДов почти не отличаются от стационарных дата-центров:

- количество серверных стоек (представленные на рынке решения вмещают до 22 серверных стоек);
- уровень резервирования системы бесперебойного питания и кондиционирования (обычно – N+1);
- уровень энергопотребления и тепловыделения оборудования с одной серверной стойки (в среднем от 8 кВт до 20 кВт);
- габаритные размеры и вес;
- уровень доступности согласно классификации Uptime Institute (Tier I – Tier IV);
- устойчивость контейнера к взлому согласно европейскому стандарту ENV 1627 (WK1-WK6).

Также при выборе МЦОДа необходимо учитывать температурные режимы его эксплуатации (возможны исполнения для жестких условий, что особенно актуально для северных регионов России), наличие колесной платформы для транспортировки контейнера, тип системы охлаждения (вода, фреон, охлаждение наружным воздухом) и коэффициент энергоэффективности всего решения (Power Usage Efficiency, PUE).

Инженерная инфраструктура МЦОДа представляет собой специализированный аналог решений для стационарного ЦОДа. В ее состав может входить блок-контейнер, автономное средство энергоснабжения, системы бесперебойного питания, кондиционирования и вентиляции, водоотвода, увлажнения воздуха, мониторинга параметров микроклимата, внутреннего обогрева, комплекс систем безопасности, автоматизированная система мониторинга и управления, СКС, а также монтажные конструкции для установки вычислительного оборудования. По словам Дмитрия Шмакова,

заместителя директора департамента инженерных систем ЗАО «Энвижн Групп», состав систем, входящих в МЦОД, определяется исключительно задачами, под которые он создается.

Маленький, но горячий

Ключевая особенность решений, используемых в МЦОДе, – компактность. «Специфика МЦОДа подразумевает мобильность не только ИТ-оборудования, но и всех сопутствующих инженерных систем, что накладывает определенные ограничения на их конструктивные особенности», – отмечает Руслан Заединов, руководитель направления центров обработки данных ЗАО «КРОК инкорпорейтед». Все системы в МЦОДе размещаются так, чтобы максимально эффективно использовать каждый квадратный сантиметр площади. Это влечет за собой соответствующие требования к инженерным системам: даже самые современные мобильные ЦОДы – чемпионы по тепловыделению на одну стойку, поэтому им требуются системы охлаждения повышенной мощности.

По словам Михаила Дедкова, ведущего инженера по системам кондиционирования и вентиляции ЗАО «Хьюлетт Паккард АО» (НР), в МЦОДе применяются три вида охлаждения. При использовании систем на воде или растворе этиленгликоля или пропиленгликоля с водой вся внутренняя разводка, теплообменники и вентиляторы предварительно монтируются на фабрике, а на площадке производится подключение либо к существующей системе холодоснабжения, либо проектируется и монтируется система холодоснабжения, обслуживающая только МЦОД. Фреоновые кондиционеры (так называемые системы DX – Direct eXpansion) чаще всего поставляются в комплексе с МЦОДом. Третий вариант – охлаждение наружным воздухом, может быть использовано в комплексе с адиабатическим охлаждением.

Григорий Юдин, инженер-консультант департамента технических сервисов НР, отмечает, что серверные системы и сетевое оборудование должны иметь стандартный форм-фактор (19") и продувку с фронтальной поверхности назад. Это существенное ограничение большинства МЦОДов. Для некоторых типов сетевого оборудования сложности с продувкой (для применения его в МЦОДе) решаются установкой воздуховодов, в таком случае количество доступных стойко-мест уменьшается. Оптимальным является использование выкатных стоек, которые, кроме всего прочего,

ИБЭП «Форпост» 220(380)В/48В-80А

Компания «Оптимальные Коммуникации» представляет источник бесперебойного питания «Форпост» 220(380)В/48В-80А. Он предназначен для питания телекоммуникационного оборудования постоянным током до 80 А, напряжением 48 В.

Подключается к сети переменного тока 220 В или 380 В. Обеспечивает горячую замену любого из четырех выпрямителей, управление и конфигурирование по интерфейсам LAN, CAN и RS-232, подключение шести групп нагрузок, автоматическое содержание



двух групп аккумуляторов. Автоматически ведет журналы состояний выпрямителей и АКБ в режиме реального времени.

фото: «Форпост»

подвешены на виброопорах, препятствующих повреждению активного оборудования в случае каких-либо внешних воздействий на работающий МЦОД.

По опыту Сергея Бургомистрова, главного инженера ООО «РусСат», при проектировании системы кондиционирования учитывается разделение МЦОДа на контейнеры, в каждом из которых находится определенная часть оборудования. Внутри контейнеров могут располагаться устройства, совершенно разные по тепловыделению. Поэтому если в стационарных ЦОДах можно использовать универсальные системы вентиляции для обслуживания больших площадей, то в МЦОДах система охлаждения уникальна для каждого контейнера.

Правильное питание

Система бесперебойного энергоснабжения МЦОДа, как правило, состоит из связки дизель-генераторной установки (ДГУ) и источников бесперебойного питания (ИБП). Чаще всего они выполняются также в контейнерном варианте и могут поставляться в комплексе, что сокращает время ввода МЦОДа в эксплуатацию. «Основной особенностью мобильного дата-центра является пространство, ограниченное стандартными размерами используемых контейнеров, что зачастую приводит к невозможности установки крупногабаритных ИБП с большим временем автономной работы, поэтому обычно для МЦОДов используются модульные ИБП, резервирующие большие нагрузки при малой занимаемой площади», — комментирует Андрей Сияченко, технический директор департамента инфраструктурных решений ЗАО «Фирма «АйТи».

Также существуют некоторые ограничения на используемое активное оборудование (серверы, системы хранения данных, сетевые коммутаторы и т. д.): оно должно иметь установочную глубину не более 0,9 м, поскольку глубина выкатных стоек составляет не более 1 м. Максим Бычковский, заместитель генерального директора по развитию продуктового портфеля ОАО «Ситроникс Информационные Технологии» в России отмечает, что работа МЦОДа контролируется удаленно, а значит, важно обеспечить централизованный мониторинг всех инженерных систем.

Стоянка для МЦОДа

Правильный выбор площадки для размещения контейнерного дата-центра позволяет повысить его надежность и масштабируемость, а также понизить стоимость. Для этого нужно учитывать географические и геологические особенности местности, близость соседних сооружений, разрешенную мощность электроснабжения, а также пожарные и санитарно-эпидемиологические нормы. Андрей Сияченко из «АйТи» отмечает несколько факторов, на которые стоит обратить особое внимание. В случае, если территория, предназначенная под установку МЦОДа, не находится в собственности заказчика, требуется согласование строительства площадки и установки решения с собственником земли. Также в пределах населенных пунктов действуют ограничения по установке оборудования с высоким уровнем шума. Эти факторы требуется учитывать еще на стадии планирования решения.



**оптимальные
коммуникации**



**Системная интеграция
отечественного
оборудования**

К услугам заказчика:

- Проектирование линий и сетей
- Комплексная поставка оборудования
- Монтаж и пусконаладка
- Обучение специалистов
- Сервисная поддержка
- Опытная эксплуатация
- Скидки, рассрочки платежей

- Бесперебойное электропитание
- Оптические мультиплексоры
- Радиорелейные станции
- Станции кабельного TV и IP TV
- Оборудование GePON
- ATC, IP-ATC и IP-шлюзы
- Ethernet- и TDM-коммутаторы
- DSL - оборудование
- Шкафы, стойки, кабель



Компания «Оптимальные Коммуникации»
105264, г. Москва, ул. 7-я Парковая, дом 28
Тел/факс: (495) 730-63-63 (многоканальный)
E-mail: com@oc.ru Web: www.oc.ru

Суммарная мощность, потребляемая МЦОДом, может превышать 120 кВт, что становится серьезной помехой для его работы в районах с высокой нагрузкой на энергосети. Выбирать площадку под установку МЦОДа стоит как можно ближе к месту подключения к энергосетям, поскольку стоимость силового кабеля и работ по его прокладке может значительно увеличить бюджет проекта.

Реклама большинства зарубежных вендоров гласит, что разместить МЦОД можно буквально под пальмой. Но Руслан Заединов из «КРОК» предупреждает, что российский климат накладывает на установку МЦОДа значительные ограничения. Проблема не только в перепадах температуры (от +40 °С до -40 °С), но и в количестве и многообразии осадков. Для внешней защиты от них достаточно контейнера, но, в зависимости от погоды и осадков, с каждым появлением в ЦОДе персонала в него попадают пыль, грязь и снег, поэтому внутри быстровозводимой защитной конструкции должны быть предусмотрены особые бытовые условия.

IBM PMDC

Корпорация IBM предоставляет законченное решение для мобильного ЦОДа – Portable Modular Data Center (PMDC), состоящее из ISO-контейнера (или набора контейнеров) 20 или 40 футов длиной, который оснащен всеми системами безопасности

и жизнеобеспечения, необходимыми для защиты ИТ-оборудования от сбоев в работе. Конструктив контейнера обеспечивает защиту от воздействий внешней среды, высокую надежность и возможность размещения в экстремальных климатических зонах. МЦОД включает в себя ряд стоек для размещения серверов, а также интегрированные внутри контейнера инженерные системы.



Фото: IBM

Экономика мобильного ЦОДа

Александр КАЛИГИН

Производители ИТ-оборудования стремятся наделить его такими качествами и функциями, которые позволили бы решать максимум задач при минимизации количества компонентов и взаимосвязей между ними. В отношении мобильных дата-центров прослеживается та же тенденция.

По объективным причинам эти решения не могут стоить дешевле, чем комплекс оборудования для создания стационарного ЦОДа эквивалентной мощности. Но благодаря тому что МЦОД поставляется готовым к эксплуатации, сроки реализации проекта по развертыванию дата-центра с его помощью могут быть сокращены минимум с полугода до максимум трех месяцев. Для ряда отраслей даже такая, казалось бы, небольшая экономия времени может компенсировать более высокую стоимость проекта.

Андрей Сняченко, технический директор департамента инфраструктурных решений ЗАО «Фирма «АйТи» считает, что кроме сокращения времени на развертывание решения заказчик МЦОДа получает еще одно важное преимущество: он не привязан к какому-либо зданию и помещениям в них. Ответственному лицу компании не нужно согласовывать выделение помещения под ЦОД, делать ремонт и приспособлять эти помещения для ИТ-инфраструктуры, нет необходимости тянуть коммуникации через действующие офисы. Можно не тратить значительные средства на прокладку кабельных линий электропитания

от подстанции, а просто разместить МЦОД в непосредственной близости к ней. И хотя в каждом случае экономическую эффективность внедрения и эксплуатации МЦОДа необходимо просчитывать индивидуально, выгода его использования – налицо.

По статистике в большинстве случаев решающим фактором в пользу применения МЦОДа является отсутствие помещения необходимых размеров для размещения серверов и прочих инфраструктурных решений. В этой ситуации заказчик чаще всего встает перед выбором: или переезжать, или строить новое здание, или приобрести мобильный дата-центр. Вторая по уровню распространения на рынке модель использования МЦОДа возникает тогда, когда заказчику требуется во всех смыслах мобильный дата-центр, то есть решение, которое может при необходимости перемещаться с объекта на объект. В этом случае предпочтение отдается МЦОДам, в поставку которых входит колесная платформа. Третий вариант использования МЦОДа – оперативное развертывание временной инфраструктуры, например на период строительства основного дата-центра. По мнению Сергея Бургомистрова, главного

инженера ООО «РусСат», мобильный ЦОД может стать эффективной заменой традиционному дата-центру в добывающих отраслях промышленности, где с его помощью можно значительно упростить и удешевить оснащение удаленных объектов. С такими задачами обычно часто сталкиваются нефтяные, газодобывающие, телекоммуникационные и торговые компании.

Рынок рекомендует

Компания «КРОК» предлагает клиентам использовать МЦОД в нескольких ситуациях. Например, если заказчик планирует создать большую ИТ-инфраструктуру, ее можно полностью составить из 10-20 МЦОДов, сосредоточенных в одном месте. По такому принципу построен один из дата-центров Microsoft: в огромном быстровозводимом ангаре стоят контейнеры со стандартным оборудованием, образующие в сумме огромный вычислительный кластер. Подобная модель эксплуатации вычислительных ресурсов не предполагает ремонт или замену отдельного сервера, пока процент неисправного оборудования в отдельном контейнере не превысит определенный предел, после чего контейнер

В чем заключается основное экономическое



Григорий Юдин,
инженер-консультант департамента технических сервисов НР:
«Сокращение времени и расходов на проектирование, строительство и запуск дата-центра в эксплуатацию»



Андрей Сняченко,
технический директор департамента инфраструктурных решений ЗАО «Фирма «АйТи». Информационные технологии:
«Ключевое преимущество МЦОДа заключается в его мобильности, использование которой открывает перед заказчиком множество дополнительных возможностей»



Руслан Заединов,
руководитель направления центров обработки данных ЗАО «КРОК инкорпорейтед»:
«Несмотря на высокую стоимость, МЦОД рассчитан на небольшое по современным меркам количество стоек, поэтому крайне важно понимать, стоит ли игра свеч»



Источник: IBM

меняется целиком. Такой масштаб использования МЦОДа позволяет создать централизованные системы энергоснабжения и холодоснабжения, которые оперативно подсоединяются к любому контейнеру, существенно снижая эксплуатационные затраты. При этом высокая плотность размещения оборудования в контейнерах позволяет максимально эффективно использовать имеющуюся в распоряжении заказчика площадь.

Если же предприятию нужен компактный дата-центр и при этом оно уже имеет надежную инженерную инфраструктуру, можно заказать МЦОД с полным набором ИТ-оборудования. В этом случае подключить его ко всем инженерным системам так же просто,

как подключить стиральную машину, что позволяет сэкономить время на проектирование и развертывание инфраструктуры. При этом более высокая стоимость МЦОДа обычно нивелируется экономией на проектных издержках.

Третий вариант использования МЦОДа, по версии «КРОК», – масштабирование существующей ИТ-инфраструктуры. К примеру, специфика бизнеса и стратегия развития операторов мобильной связи требуют наличия распределенных по регионам ЦОДов. Один из крупных российских операторов из числа клиентов «КРОК» нашел выход – он устанавливает в региональных подразделениях мобильные ЦОДы на 3-4 стойки,

что позволяет ему избавиться от необходимости вкладываться в строительство или аренду стационарной инфраструктуры.

Из приведенных примеров следует, что подсчитать экономическую эффективность внедрения и эксплуатации МЦОДа в отрыве от модели его использования невозможно. Тем не менее, по усредненным оценкам, применение МЦОДа позволяет сократить стоимость проектирования и строительства дата-центра на 45%, а также до 40% снизить его эксплуатационные расходы за счет высокого PUE, унификации инфраструктуры, экономии на проектно-разрешительной документации и удаленном обслуживании ИТ-инфраструктуры.

обоснование использования мобильного ЦОДа?



Алексей Шапошников,
начальник отдела инженерных систем ЗАО «Открытые Технологии 98»: «Методика расчета экономической эффективности внедрения и эксплуатации МЦОДа не отличается от аналогичной методики при построении стационарного ЦОДа»



Максим Бычковский,
заместитель генерального директора по развитию продуктового портфеля ОАО «Ситроник Информационные Технологии» в России: «Основные параметры при выборе МЦОДа – стоимость единицы емкости (кВт или стойки/юниты), а также капитальные затраты и совокупная стоимость владения, включающая расходы на электричество и эксплуатационные издержки»



Сергей Бургомистров,
главный инженер ООО «РуСат»: «При активном проникновении компании в регионы или приобретении ею региональных организаций, МЦОД существенно облегчит работу, так как новые площадки можно будет открыть без задержек, а приобретенные активы быстро интегрировать в общую информационную инфраструктуру»

Константин Бугук, главный конструктор ЗАО «Интеркросс»:

«ЗАО «Интеркросс» готово предоставить оптимальные решения для строительства пассивных оптических сетей (PON). Наша компания предлагает законченные решения для построения пассивных оптических сетей типа FTTx – волокно к дому, квартире и т. д., начиная от кроссов большой емкости на АТС и заканчивая абонентской розеткой в квартире. Мы готовы предоставить операторам связи элементы пассивной части сети FTTx/PON, оптические распределительные шкафы на базе специализированных или антивандальных конструктивов, различные кроссовые и сплиттерные решения, оптические распределительные коробки для установки на этажах, включая решения с коммутацией волокон и возможностью инсталляции на смонтированные стояки, а также патч-корды и пигтейлы, усиленные кевларом. Кроме того, в нашем продуктовом портфеле присутствуют абонентские оптические розетки и несколько модификаций абонентских терминалов ONT GPON. Для ускорения развертывания сетей и минимизации расходов на их установку и обслуживание мы также предлагаем ряд продуктов, таких как кабель для вертикальной прокладки в многоквартирных домах, безклеевые коннекторы и механические соединители волокон для установки на объекте строительства и кабель для горизонтальной прокладки на основе волокна с низкой чувствительностью к изгибам, которые способны существенно упростить все этапы создания сети.

К новинкам можно отнести оптические распределительные шкафы повышенной емкости – до 256 абонентов, с продуманной организацией кабеля, выкладкой запасов пигтейлов и множеством других уникальных элементов, а также оптические распределительные коробки с возможностью установки

на любом этапе строительства сети. Причем оптические распределительные коробки компании «Интеркросс» одинаково эффективны как при развертывании сети с применением «сварки» волокон, так и с использованием высококлассных механических соединителей.

Практически все российские операторы связи сталкиваются с необходимостью обновления существующей медной инфраструктуры и строительством ШПД-сетей в новостройках. В сочетании с растущими требованиями к ширине полосы каналов связи PON – практически идеальная технология доступа с прицелом на многие десятилетия эксплуатации сети. Что касается массового строительства сетей PON, то в следующие годы мы не ожидаем какого-то особенного бума, потому что массовый рынок ШПД будет дожимать все что можно из xDSL-технологий и их скоростей. Но когда запросы абонентов превысят возможности xDSL, операторы начнут массово внедрять FTTx. И, скорее всего, их выбор падет именно на PON, потому что стоимость оборудования с поддержкой данной технологии постоянно снижается, а опыт работы с ней на рынке растет. Операторы учатся эффективно прокладывать волокно на уровне доступа. Ко времени начала массового развертывания PON-сетей в России бизнес-кейс для этого рынка будет идеальный.

В России решения PON, как правило, применяются при строительстве оптических сетей проводного доступа, и это оправдано в случае необходимости предоставления услуг triple play, а также большого процента подключения потенциальных абонентов – более 30% на стадии строительства и 70-80% в перспективе. Сферой применения PON могут быть как коттеджные поселки и малоэтажная застройка, так и многоэтажные новостройки. Технология может быть экономически эффективна в сетях широкополосного доступа и для существующей застройки при условии снижения цен на ONT и с использованием грамотных экономических подходов при строительстве внутридомовых оптических распределительных сетей типа «волокно в квартиру».

Начиная с 2009 года разработан ряд решений для построения сетей FTTx/PON для ОАО «Сибирьтелеком», ОАО «Уралсвязьинформ», ОАО «Северо-Западный Телеком» и ОАО «Южная телекоммуникационная компания», а в 2011 году начались поставки в ОАО «МГТС» с использованием компонентов собственного производства и в партнерстве с мировыми лидерами в области производства волоконно-оптических компонентов.

«Интеркросс» принимает участие практически во всех проектах ОАО «Ростелеком» и ОАО «МГТС». Помимо этого,



Фото: «Интеркросс»

в ближайших планах нашей компании серьезное расширение линейки выпускаемого оборудования для строительства сетей PON и выход на новые рынки в альянсе с европейскими партнерами.

К преимуществам технологии PON можно отнести отсутствие промежуточных активных узлов, экономии оптических приемопередатчиков в центральном узле и волокон в магистральном сегменте сети, а также легкость подключения новых абонентов и удобство обслуживания, благодаря чему подключение, отключение или выход из строя одного или нескольких абонентских узлов никак не сказываются на работе остальных элементов сети.

При этом древовидная топология P2MP позволяет оптимизировать размещение оптических разветвителей исходя из реального расположения абонентов, затрат на прокладку оптического кабеля и эксплуатацию кабельной сети. К недостаткам PON можно отнести отсутствие резервирования в простейшей топологии дерева».



Решения ЗАО «Интеркросс» для построения сетей по технологии PON

ЗАО «Интеркросс» предлагает законченные решения для построения сетей по технологии PON. Перечень выпускаемой продукции компании включает в себя все необходимые элементы сети PON от станционных кроссов большой емкости и оптических распределительных шкафов до абонентской розетки; Оборудование для построения сетей любого уровня сложности в заданные сроки.



Фото: «Интеркросс»

Международный бизнес-форум

M₂M Communications and Connections Forum 2011

При регистрации
до 3 октября
действует
специальная
скидка!

Докладчики:



Сергей Иревли,
директор департамента
по развитию и
управлению продуктами
для бизнес-рынка,
коммерческий блок
корпоративного центра
ОАО «МТС»



Валерий Тихвинский,
председатель
отделения ИТТ,
РАЕН



Олеся Власова,
ведущий аналитик
телекоммуникационного
рынка, Tele2



Константин Анкилов,
управляющий партнер
IKS-Consulting



Сергей Балашов,
менеджер по продуктам
телематических решений
и сервисов (M2M),
ОАО «ВымпелКом»

3 ноября 2011 г.

Гостиница
Holiday Inn Moscow Suschevsky

Москва, ул. Суцевский Вал, д. 74

Основные темы форума:

- Перспективы развития рынка M2M-услуг в России
- Услуги M2M как новый источник дохода для операторов
- Зарубежный опыт организации телематических систем передачи данных
- Бизнес-модели операторов связи при оказании услуг M2M
- Технические вопросы внедрения M2M-систем
- Внедрение новых поколений связи и их влияние на развитие рынка M2M-решений
- Вертикальные M2M-решения для различных отраслей экономики
- Практика создания эффективного механизма мониторинга, контроля и управления подвижными объектами
- Использование ГЛОНАСС/GPS для мониторинга на транспорте

Организатор:



Информационные партнеры:



Для регистрации: телефон +7 (495) 933-54-83,
e-mail: conf@comnews.ru, www.comnews-conferences.ru/m2m2011

Аутсорсер на проводе

Олег СИНЧА

ПАРТНЕР РУБРИКИ



Из-за низкого уровня конкуренции на рынке услуг аутсорсинговых контакт-центров представители среднего и малого бизнеса зачастую рассматриваются как нежелательные клиенты. А заказчики, в свою очередь, не хотят отдавать обработку вызовов сторонним компаниям. Однако развитию российского рынка аутсорсинга поспособствовал кризис, который вынудил целый ряд компаний отказаться от внутренних контакт-центров.

Первые отечественные контакт-центры появились благодаря телефонным компаниям. Так, в СССР первый контакт-центр был создан в Москве на центральном телефонном узле, в следующем году справочной службе 09 исполняется 80 лет. Директор департамента справочно-информационного обслуживания ОАО «Московская городская телефонная сеть» (МГТС) Сергей Кунегин говорит: «Наша справочная служба – прародительница всех действующих в России контакт-центров». Телекоммуникационные компании и по сей день являются крупнейшими потребителями подобных услуг. По оценкам ComNews Research, к началу 2011 года

в России насчитывалось около 80 тыс. операторских мест, за год рынок вырос на 27%. И если темпы роста сохранятся, то к началу 2012 года на российских площадках будет оборудовано в общей сложности около 100 тыс. операторских мест.

Попутный кризис

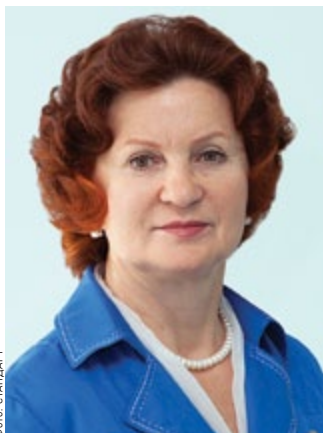
С одной стороны, несколько российских контакт-центров уже отпраздновали 75-летие, а с другой – началом развития этого рынка принято считать 1990-е, когда появились первые компании, предоставляющие услуги собственных операторов. Генеральный директор одного из крупнейших аутсорсинговых контакт-центров (АКЦ) ООО «Телеконтакт» Денис Садовский вспоминает, что в 1999 году,

когда была создана его компания, услуги телефонистов сторонним компаниям предоставляли только «МТУ-Интел» (входит в ОАО «МТС») и «СЦС Совинтел» (принадлежит ОАО «ВымпелКом»). Однако рынок был настолько неразвит, что первые его участники даже не рекламировали услуги площадок.

Рынок аутсорсинговых контакт-центров начал развиваться не так давно, во второй половине 1990-х, однако растет он стремительно. Как отмечает специалист по исследованию рынка ComNews Research Марина Коробкова, к 2011 году общее количество операторских мест в аутсорсинговых контакт-центрах превысило 13 тыс., за год рынок вырос более чем на 29%.

Операционный директор международного контакт-центра Teleperformance Наталья Кисимова поясняет, что росту рынка аутсорсинговых контакт-центров поспособствовал кризис 2008-2009 годов. «Многие компании посчитали и пришли к выводу, что содержать собственных операторов нецелесообразно», – говорит она.

Генеральный директор ЗАО «Аудиотеле» Татьяна Белошкуп подтверждает слова коллеги: «В изменившихся экономических условиях содержание собственного call-центра стало слишком дорогим удовольствием даже для крупных компаний. Соответственно, интерес к услугам аутсорсинговых контакт-центров существенно вырос». В результате,



Генеральный директор ЗАО «Аудиотеле» **Татьяна Белошкуп** говорит, что в изменившихся экономических условиях содержание собственного call-центра стало слишком дорогим удовольствием даже для крупных компаний



По словам операционного директора Teleperformance **Нatalьи Кисимовой**, в кризис 2008-2009 годов многие компании посчитали, что содержать штатных операторов call-центров нецелесообразно



Фото: «Оберон»

Директор департамента телекоммуникационных и инфраструктурных решений ООО «Оберон» Владимир Борисов отмечает, что телекоммуникационные компании владеют почти половиной всех операторских мест российских ЦОВ, и они же являются одними из крупнейших заказчиков услуг аутсорсинговых площадок

согласно оценкам ComNews Research, в 2010 году АКЦ заработали около \$150 млн. А в 2011 году их доходы вырастут еще почти на 30% и превысят \$190 млн.

Кому оператора

Директор департамента телекоммуникационных и инфраструктурных решений системного интегратора «Оберон» Владимир Борисов отмечает, что, несмотря на то что телекоммуникационные компании владеют почти половиной всех операторских мест российских центров обработки вызовов (ЦОВ), они же являются и одними из крупнейших заказчиков услуг аутсорсинговых площадок. Марина Коробкова из ComNews Research уточняет, что телекоммуникационным компаниям принадлежит около 42% от общего количества операторских мест, банковской сфере – 19%, компаниям розничной торговли – чуть более 11%.

По словам Татьяны Белощап, основные заказчики услуг аутсорсинговых контакт-центров – банки и телекоммуникационные компании. Старший специалист по маркетингу ЗАО «Синтерра» (входит в ОАО «МегаФон») Ольга Заренок добавляет, что активно услугами АКЦ пользуются страховой, рекламный бизнес и ритейл. А начиная с 2010 года услугами внешних контакт-центров заинтересовались государственные структуры. Например, «Аудиотеле» предоставляет услуги Пенсионному фонду РФ.

Впрочем, для госучреждений это новый опыт. Долгие годы государственные структуры обходились совсем без ЦОВ, а звонки и корреспонденцию обрабатывали силами сотрудников. Однако постепенно они пришли к пониманию, что это неэффективно. В результате перед ними встал вопрос: строить собственные контакт-центры или пользоваться аутсорсинговыми площадками. Пока каждое ведомство решает его самостоятельно. Мэрия Москвы, например, прибегла к гибридной схеме: днем, с 9:00 до 18:00, запросы обслуживает собственная служба, а после 18:00 на звонки отвечают операторы АКЦ. А Федеральная налоговая служба собирается строить собственный контакт-центр.

И большой, и маленький

По данным ComNews Research, к лету 2011 года в России действовало свыше 80 крупных, средних и малых центров, которые предоставляли услуги обработки вызовов на принципах аутсорсинга. Причем семь ведущих АКЦ организовали более половины всех операторских мест. Крупнейшие из игроков на рынке аутсорсинговых площадок: Teleperformance, «Телеконттакт» и «Вымпел-Ком». Марина Коробкова замечает, что рынок АКЦ по количеству введенных операторских мест демонстрирует очень высокие темпы роста. В 2010 году общее количество аутсорсинговых

операторских мест увеличилось по сравнению с предыдущим годом на 68%.

Крупнейшие игроки стремятся расширить свое присутствие на рынке. Например, «Телеконттакт» держит резервную площадку в городе Орле, Teleperformance ищет якорного заказчика на площадку во Владимире. «По словам представителей рынка, большая часть доходов АКЦ генерируется за счет контрактов с крупными компаниями. При этом определения «крупных» и «мелких» клиентов представители АКЦ дать не могут», – отмечает Марина Коробкова. По ее словам, компании, говоря о «крупных» заказчиках, чаще всего имеют в виду мировые бренды, работающие в России, а также крупные российские компании.

По словам аналитика, подавляющее большинство игроков стремятся создать пул из небольшого числа крупных заказчиков, которые бы приносили основную часть

дохода. В результате представители среднего и малого бизнеса оказываются в группе «менее значимые клиенты». А ведь именно для представителей SMB создание собственного ЦОВ нерентабельно. Невнимание к представителям среднего и малого бизнеса в России компенсируется низкими тарифами.

Цена минуты

«В России уникальная рыночная ситуация: на рынке аутсорсинговых контактных центров сильны позиции телекоммуникационных компаний. Для операторов услуги аутсорсинговых контактных центров – непрофильный бизнес, и они готовы демпинговать. Предлагая эти услуги почти бесплатно, они компенсируют свои расходы за счет продажи пакетных услуг корпоративным клиентам», – говорит Наталья Кисимова из Teleperformance. По ее данным, в России одни из самых низких тарифов на услуги контактных центров. Если в США оператор

Мнение

Сергей Кунегин, директор департамента справочно-информационного обслуживания ОАО «Московская городская телефонная сеть» (МГТС)

«Мы организовали платную справочную службу 009 в 2004 году. По достоинству оценив наш опыт, некоторые компании скопировали и внедрили сервис. Нашей службой могут воспользоваться не только клиенты МГТС, но и абоненты мобильных операторов. Правда, это обойдется им несколько дороже. Нашему клиенту услуга стоит 49 руб. за минуту разговора. Мобильные операторы назначают цену для своих абонентов в среднем – 60 руб. за минуту. Службой 009 можно воспользоваться не только в Москве, но и в любом другом городе. Например, в командировке



Фото: СТАНДАРТ

во Владивостоке можно позвонить по 009, и оператор МГТС сообщит всю интересующую информацию».

Преступление против консорциума



Фото: СТАНДАРТ

Конец июня ознаменовался тем, что МТС предупредила своих инвесторов об опасениях, что ее вынудят «по политическим или иным причинам» развивать 4G в рамках оператора «Скартел» «на коммерчески невыгодных условиях». Это может отрицательно сказаться на доходах МТС и маржинальности бизнеса, подытожил оператор. Когда весной «большая тройка» и «Ростелеком» обрели опционы на покупку в совокупности 80% «Скартела» (бренд Yota), то компании

условились, что они получат возможность использовать инфраструктуру «Скартела», но инвестировать в строительство сети 4G «Скартел» будет самостоятельно. Тогда участники консорциума в унисон говорили о прецеденте на российском телекоммуникационном рынке и пропорциональном сокращении затрат на строительство 4G/LTE.

Теперь МТС, размышляя вслух, предполагает, что «ограниченное количество частот может помешать получить все ожидаемые выгоды от строительства сети 4G из-за того, что емкость сети и возможности по ее расширению будут ограничены». В АФК «Система» (владеет 55% МТС) разделяют опасения «дочки», но высказываются гораздо более осторожно. Так, президент АФК Михаил Шамолин, отвечая на вопрос о целесообразности вхождения в консорциум, заявил, что решение нужно принимать на основе цифр, а расчеты пока не закончены.

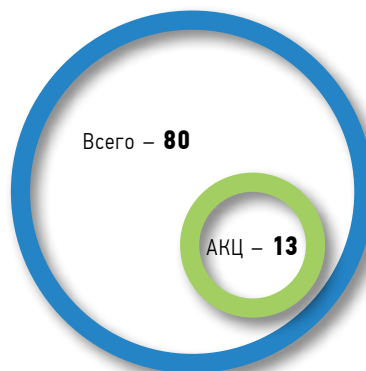
Опасения операторов понять можно: существующей инфраструктуры и частотного ресурса «Скартела» явно не хватит даже для одного игрока, и это пока единственный пункт, по которому существует ясность. Стоимость конверсии, гарантии получения частот ее инвесторами, цена самого «Скартела» и еще тысяча вопросов пока остаются открытыми... Пока же «союз LTE» предложил Государственной комиссии по радиочастотам сначала провести конкурсы на распределение частот, победители которого и будут финансировать расчистку радиочастотного спектра.

Неуверенность МТС в отношении консорциума смутила главу «Ростехнологий» (25,1% «Скартела» принадлежит госкорпорации) Сергея Чemezova. Он лично выразил свое недоумение, заявив, что МТС участие в коллективном органе никто не навязывал и при желании любая сторона может выйти из проекта. В «ВымпелКоме», «МегаФоне» и «Ростелекоме» официально пока лишь говорят, что еще только рассчитывают экономический эффект этого мероприятия и давать оценку рискам считают преждевременным.

В советское время по уголовному законодательству диверсия считалась одним из особо опасных государственных преступлений и каралась как лишением свободы, так и конфискацией имущества. Говорят, оценка стоимости самого «Скартела» не за горами, поэтому если других участников консорциума она устроит и они промолчат, то можно считать, что идеологическая диверсия МТС успеха не имела. В этом случае операторы будут строить понятный и прозрачный механизм взаимодействия.

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

Соотношение количества рабочих мест внутренних и аутсорсинговых контакт-центров (АКЦ) (тыс., Россия, 2011)



Источник: ComNews Research

не может стоить дешевле \$30 в час, то у нас можно встретить аналогичный сервис по цене 200 руб. в час. По мнению эксперта, качественный сервис в России не может стоить дешевле 300 руб. в час.

Ольга Заренок из «Синтерры» обращает внимание на то, что рынок АКЦ постепенно насыщается, а конкуренция приводит к снижению цен на услуги. «В итоге на рынке появились недовольные – компании, которые уверяют, что их конкуренты предлагают цены ниже уровня рентабельности. Однако могу с уверенностью сказать, что работать в убыток пока не готов ни один из крупных контакт-центров», – заявляет она.

В дальнейшем конкуренция между ЦОВ будет только нарастать, поэтому мобильные операторы не собираются уходить с рынка. Например, Orange Business Services в IV квартале 2010 года запустил аутсорсинговый call-центр на 178 рабочих мест в Нижнем Новгороде. Развивают площадки «ВымпелКом» и «МегаФон». В разработке стратегия интеграции контакт-центров ОАО «МТС», «Комстар-ОТС» и МГТС в единую структуру. Словом, лидеры рынка должны быть готовы к тому, что цена минуты работы оператора АКЦ и дальше будет снижаться.

Не только голос

Впрочем, снижение маржинальности голосовых сервисов АКЦ компенсируется

за счет внедрения IVR и разработки новых сервисов, например, рассылки SMS или обработки электронной почты. «С каждым годом мы предоставляем все больше новых сервисов, например, мониторинг блогосферы, обработка факсимильных сообщений, SMS и e-mail», – сообщает Наталья Кисимова из Teleperformance. И доля неголосовых сервисов в услугах АКЦ, по ее мнению, продолжит расти. Изменение структуры бизнеса привело к тому, что компании окончательно отказались от термина «колл-центр», так как он перестал соответствовать действительности.

По мнению Марины Коробковой из ComNews Research, российский рынок АКЦ далек от зрелости, свидетельство тому высокие темпы роста и низкий уровень конкуренции. Большинство компаний предпочитают иметь собственные ЦОВ, а многие государственные учреждения и вовсе стремятся распределить обязанности операторов между секретарями и сотрудниками отделов. Однако постепенно ситуация нормализуется, и компании все чаще отдают непрофильные направления деятельности аутсорсинговым компаниям. В свою очередь, из-за повышения уровня конкуренции, АКЦ начинают более внимательно относиться к потребностям представителей SMB.

Константин Грибах, технический консультант компании Cisco:



Фото: Cisco

Современные системы унифицированных коммуникаций и средств совместной работы подразумевают тесную интеграцию компонентов для обеспечения удобства и эффективности их использования. Очевидно, что пока ни один производитель не в состоянии предоставить решение, способное на сто процентов решить все задачи какого-либо отдельно взятого предприятия или организации. И здесь на первое место выходят вопросы совместимости как компонентов коммуникационных решений (например, возможность регистрации терминала одного производителя в системе управления вызовами другого вендора), так и вопросы вертикальной интеграции, например, собственно коммуникационной системы с пользовательскими и бизнес-приложениями. Очевидно, что успех подобной интеграции целиком и полностью зависит от открытости решений в части поддержки этими решениями отраслевых стандартов в области протоколов связи и программных интерфейсов.

Обратная сторона медали заключается во вполне закономерном отставании появления отраслевого стандарта от передовых фирменных разработок того или иного вендора. И чем решение более передовое, тем больше оно будет иметь фирменных разработок по причине отсутствия соответствующих отраслевых стандартов, которые позволили бы решить поставленную задачу не выходя за их рамки. Как следствие, нередко именно фирменные протоколы, идеи и функции, заложенные в них вендором,

становятся основой будущего отраслевого стандарта. Все вышесказанное достаточно банально и общеизвестно, но приходится снова и снова это повторять, поскольку зачастую многие жалуются на закрытость и совместимость тех или иных решений, не учитывая базовые принципы развития отрасли.

Решения Cisco в этом смысле не исключение. Компания имеет богатую историю совместной работы с такими организациями, как IETF, IEEE, ITU и т. п. Стратегия Cisco – реализация отраслевых стандартов в своих продуктах везде, где это возможно. А в случае невозможности – использование фирменных разработок и дальнейшая совместная работа с организациями по стандартизации в области создания нового отраслевого стандарта. Примеров такого сотрудничества немало. Вспомним историю развития системы унифицированных коммуникаций Cisco. Впервые решение IP-телефонии появилось в портфолио Cisco после приобретения компании Selsius в 1998 году. Изначально в решении использовался фирменный протокол этой компании – SCCP и стандартный протокол H.323v2. Использование протокола SCCP диктовалось необходимостью реализации на IP-телефонах возможностей, характерных для современных корпоративных телефонных систем. При этом поддержка протокола H.323 позволяла, в теории, обеспечить взаимодействие с другими подобными системами.

Почему в теории? Потому, что в реальности данный отраслевой стандарт (вернее, серия отраслевых стандартов)

имел немало нечетко описанных функций и методов их реализации. Вендоры, разрабатывавшие в то время поддержку H.323, просто не имели возможности единообразно реализовать этот набор стандартов. Приблизительно в то же время я работал в компании ComPTek, на базе лаборатории IP-телефонии которой были проведены неформальные опыты по взаимодействию IP-телефонных систем различных вендоров между собой по H.323. Надо ли говорить, что все результаты были неудовлетворительны.

Но вернемся к истории IP-телефонии Cisco. Уже в четвертой версии ПО системы управления вызовами Cisco CallManager (старое название, ныне – Cisco Unified Communications Manager) была добавлена поддержка протокола SIP (для взаимодействия с другими системами IP-телефонии по этому протоколу) и MGCP, а также поддержка видео с использованием стандартов H.261 и H.263. Кроме того, была существенно доработана поддержка H.323 для взаимодействия с оборудованием других производителей. Кстати, в области поддержки видео интеграционный опыт компаний Cisco и Radvision позволил выпустить совместный продукт – Cisco IP/VC (ныне CUVC). Поддержка протоколов SIP и H.323 обеспечивала не только взаимодействие оборудования этих вендоров, но и поддержку большого количества видеотерминалов других производителей (Polycom, Tandberg, Sony) в этом решении. В следующей, пятой версии ПО Cisco Unified Communications

Manager появилась давно ожидаемая поддержка протокола SIP для абонентских терминалов. Сотрудничество с рабочей группой SIPING IETF позволило в конечном счете не только реализовать поддержку большинства функций корпоративной телефонной системы, используя протокол SIP, но и открыть путь к интеграции решения Cisco с SIP-устройствами других разработчиков. Попутно развивалась поддержка таких отраслевых программных интерфейсов, как TAPI и JTAPI – наиболее распространенных на рынке интерфейсов для коммуникационных приложений.

В самой новой, восьмой версии решения Cisco Unified Communications Manager протокол SIP является основой всех новых разработок компании, наряду с протоколом XMPP. На основе SIP был разработан фирменный протокол, расширяющий возможности SIP в области поддержки многоэкранных видеосистем. Этот протокол теперь доступен на бесплатной основе всем разработчикам и известен как TIP (Telepresence Interoperability Protocol). Успех выбранного направления поддержки отраслевых стандартов и открытых протоколов подчеркивает скорость, с которой после приобретения компании Tandberg на рынке появилось новое, интегрированное решение Cisco в области видеотелефонии и телеприсутствия. При этом обеспечивается совместимость не только оборудования Cisco/Tandberg, но и протестировано взаимодействие по SIP с оборудованием других производителей (в том числе Microsoft, Polycom, LifeSize)».

Радиорелейное вещание

Данила ШЕПОВАЛЬНИКОВ

Сотовые операторы корректируют потребности в радиорелейных системах (PPC) с учетом перенасыщения рынка услуг мобильной связи и завершения активной стадии развития сетей. Поэтому в ближайшие четыре года новый импульс спросу на PPC в России может придать цифровизация эфирного телерадиовещания, в рамках которой ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС) разворачивает наземную сетевую инфраструктуру стандартов DVB-T и DVB-T2.

Последнее десятилетие локомотивом спроса на радиорелейные системы являлись операторы, строившие сети мобильной связи и использовавшие PPC для организации мобильного транспорта. По оценке Павла Москалева, руководителя отдела беспроводных транспортных решений компании Alcatel-Lucent, около 50% установленных на планете базовых станций соединены друг с другом в сети при помощи радиорелейной связи. Однако в России активная фаза развития 2G- и 3G-инфраструктуры, связанная с лицензионными обязательствами операторов, уже позади, а начало строительства сетей LTE постоянно откладывается. «В течение последних нескольких лет рынок услуг мобильной

связи достиг насыщения, что негативно сказалось на рынке радиорелейных систем», — констатирует Сергей Краишкин, директор по развитию ООО «Кьютек» (Qtech). В связи с этим поставщики PPC вынуждены искать новые драйверы развития бизнеса. Таким драйвером может стать федеральная целевая программа «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы».

В рамках этой программы РТРС уже приступила к строительству наземных цифровых ТВ-сетей стандарта DVB-T. А 8 июля нынешнего года правительственная комиссия по телерадиовещанию под председательством первого вице-премьера РФ Игоря Шувалова одобрила внедрение в России нового

стандарта цифрового вещания — DVB-T2. Сети DVB-T и DVB-T2 отличаются от традиционной инфраструктуры аналогового вещания большим количеством вещательных станций и более сложным планированием в связи с одночастотным режимом работы. Эти особенности вынуждают РТРС создавать дополнительную транспортную инфраструктуру для передачи ТВ-сигналов. Для этого изначально планировалось использовать спутниковое вещание, но у данного решения есть несколько слабых сторон. В частности, надежность спутниковых каналов существенно ниже, чем наземных. Главная же проблема заключается в дефиците спутникового ресурса в России, и прежде всего в ее евро-

пейской части. Выступая на II Международной конференции «Цифровое ТВ и массовые коммуникации в России 2011», организованной компанией ComNews Conferences, Михаил Лаврентьев, руководитель отдела технического развития компании Qtech, заявил, что перечисленные недостатки вынуждают РТРС в дополнение к спутниковому вещанию строить наземную транспортную сеть на базе оптоволоконных или радиорелейных линий связи.

Дешево, но сердито
Эксперты в области радиорелейных систем приводят несколько аргументов в пользу применения PPC для вещательной инфраструктуры. По мнению Сергея Краишкина



Сергей Краишкин,
директор по развитию
ООО «Кьютек»:
«Современные
радиорелейные решения
позволяют организовать
прозрачную передачу
цифровых телевизионных
сигналов, обеспечивая
качественную и стабильную
работу сетей DVB-T и DVB-T2
в одночастотном режиме»



Игорь Олькин,
технический директор
ООО «НПЦ Дэйтлайн»:
«Радиорелейные
системы в полной мере
отвечают требованиям
к масштабируемости сетей
телерадиовещания по мере
увеличения количества
абонентов»

из компании Qtech, современные радиорелейные решения позволяют организовывать прозрачную передачу цифровых телевизионных сигналов, обеспечивая качественную и стабильную работу сетей DVB-T и DVB-T2 в одночастотном режиме. Кроме того, по словам Павла Москалева из Alcatel-Lucent, радиорелейная связь является оптимальным вариантом для архитектуры цифрового телевизионного вещания, поскольку позволяет построить безопасную вещательную инфраструктуру с наилучшими технико-экономическими параметрами.

Игорь Олькин, технический директор ООО «НПЦ Дэйтлайн» (системный интегратор, работающий на российском телекоммуникационном рынке с 1993 года), подчеркивает, что в основе сетей радиовещания лежит принцип масштабируемости, то есть возможность поэтапного наращивания информационной емкости по мере увеличения количества абонентов. Радиорелейные системы в полной мере отвечают этому принципу и позволяют снизить инвестиционную нагрузку на исполнителей проекта. Кроме того, по сравнению с оптоволоконными решениями они компактны и экономичны, не требуют наличия кабельной инфраструктуры и оптимально подходят для выноса станций вещания.

Подтверждением тому служат результаты испытаний радиорелейных систем, проведенных «НПЦ Дэйтлайн» в мае 2011 года совместно с ЗАО «МНИТИ» в лаборатории ОАО «НТЦ «Космос». В рамках тестирования оценивалось качество передачи транспортных видеопотоков по радиорелейным линиям. Исследование проводилось в рамках совместного проекта ОАО «Ростелеком» и РТРС по развертыванию транспортной системы спутникового телевидения на территории России. Его результаты подтвердили корректность передачи цифрового ТВ-сигнала посредством радиорелейных

систем и эффективность их использования в транспортных каналах доставки цифрового ТВ на сетях РТРС.

По потребностям

По оценке Леонида Брусиловского, председателя совета Ассоциации отечественных производителей и потребителей радиорелейных систем связи (АПОРПС) и генерального директора ООО «Фирма Сеть+Сервис», потребность российского рынка в радиорелейных линиях связи составляет около 40 тыс. километров, а если упростить легализацию РРС для средних и малых предприятий, то этот показатель может увеличиться на порядок. Какая доля в этом объеме придется именно на программу цифровизации телерадиовещания, участники рынка оценить не берутся. Однако в Курской области, где цифровое вещание заработало с 6 июля, ввиду большого количества опорных вышек РТРС организовала транспортную сеть именно на радиорелейных линиях общей протяженностью 500 км. Об этом на 13-м заседании Координационной группы по цифровому вещанию (КГЦВ) сообщил советник заместителя генерального директора РТРС Владимир Добровольный. До конца 2011 года РТРС намерена построить 744 объекта сети цифрового вещания первого мультиплекса.

Александр Шубин, начальник радиотехнического отдела ООО «Имаклик» (IMAQLIQ), отмечает, что развитие цифрового телерадиовещания является одним из основных факторов, который учитывается разработчиками при создании и совершенствовании радиорелейных систем. В частности, современные РРС обладают расширенным набором интерфейсов, включая TDM, Ethernet, IP и ASI (Asynchronous Serial Interface – стандарт для передачи цифровых аудио-видео на скорости до 270 Мбит/с). «Для передачи транспортного видеопотока первого

Телеком-раскулачивание



Фото: СТАНДАРТ

В российской истории есть много терминов, которые практически невозможно объяснить иностранцам. В том числе термин «раскулачивание». Европейцу или американцу очень сложно осознать, что кто-то может на законных (или почти законных) основаниях отобрать у другого человека деньги, просто потому что этот человек богаче. Сотовые операторы постоянно становятся мишенью для критики в силу того, что они действительно зарабатывают много денег и при этом намного лучше

известны простым россиянам, чем какой-нибудь «Сургутнефтегаз». Явление, которое можно условно назвать «тарифные скандалы», длится уже около года. Тон задавала МТС, не в добрый час решившая перевести абонентов «молчунов» на тариф «Европейский», а кульминацией стала история с незадачливыми абонентами «МегаФона», потратившими около миллиона рублей на скачивание сериала «Интерны». Не всем известный факт: в номере отеля, где остановились владельцы злополучного модема, был бесплатный Wi-Fi.

Не так давно я общался с менеджером одной из компаний «большой тройки», курирующим, в частности, вопросы тарификации и роуминговых договоров. Мой собеседник невесело заметил, что до конца 2012 года «ждет еще много интересного». Сотовый телефон есть у подавляющего большинства россиян, и истории о злобных операторах, обирающих доверчивых абонентов, люди пересказывают, как раньше в пионерлагере рассказывали байки про черную руку. Не беда, что по статистике более 70% россиян вообще никогда в жизни не были за границей. Истории о том, как кого-то «кнутили» на миллион рублей и отняли любимый гараж, все равно заворачивают.

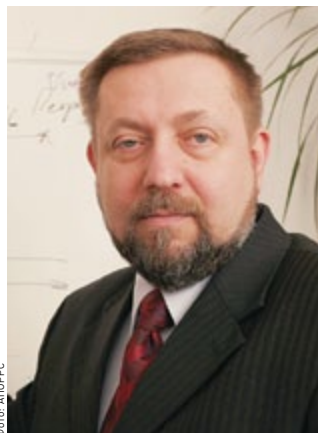
За последний год было озвучено несколько предложений различной степени абсурдности, вплоть до предложения ввести госрегулирование тарифов сотовых компаний. Если судить только по активности обсуждений в медиа, можно решить, что противостояние абонентов и операторов – намного более важная проблема, чем, к примеру, недостатки в системе здравоохранения, образования или ЖКХ. Основная причина этого, как мне кажется, – банальный популизм и простота решения «проблемы». Схема предельно ясна: важный госчиновник указывает на какой-то недостаток в работе «большой тройки», на следующий день все три компании почти одновременно рассылают пресс-релизы о том, что они снизили цены, улучшили качество связи, обеспечили покрытие и т. д. Это намного проще, чем ремонтировать больницы и поднимать зарплаты преподавателям.

Как ни парадоксально, масла в огонь подливают и сами операторы. В регионах с проникновением сотовой связи более 100% увеличить абонбазу можно только переманивая клиентов у другой компании, в том числе и за счет рассказов о том, что у конкурентов «неправильные» роуминговые тарифы. Получается некая странная синергия: чиновники грозят пальцем, операторы «исправляются», попутно перетягивая друг у друга абонентов, ARPU растет, абоненты наслаждаются «дешевым» роумингом, не замечая при этом, к примеру, пропорционального роста стоимости SMS в «домашней» зоне. Может быть, все это и к лучшему. Хотя я лично считаю, что лежа в шезлонге под пальмой проще всего отключить свой iPhone. Не нужен он там, да и гараж останется в целости.

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



Александр Майшев,
директор департамента
маркетинга и продаж
ЗАО «НПФ Микран»:
**«Современные
радиорелейные системы
могут передавать различный
трафик в сетях практически
любого масштаба»**



Леонид Брусиловский,
генеральный директор
ООО «Фирма Сеть+Сервис»
и председатель
совета АПОРРС:
**«Потребность российского
рынка в радиорелейных
линиях связи составляет
около 40 тыс. пролетов,
а если упростить
легализацию РРС
для средних и малых
предприятий, то этот
показатель может
увеличиться на порядок»**

мультиплекса в стандарте DVB-T требуется полосу 22,39 Мбит/с при допустимой задержке в радиоканале не более 0,9 с, тогда как многие современные РРС, работающие в диапазоне 6-38 ГГц, поддерживают скорость передачи до 400 Мбит/с на один ствол, имеют все необходимые инструменты приоритизации трафика и обеспечивают временные задержки 0,2 мс», – комментирует Игорь Олькин из «НПЦ Дэйтлайн». По его оценке, агрегатные возможности современных РРС при решении задач по передаче транспортных видеопотоков имеют почти двадцатикратный запас по ширине полосы пропускания и более чем на три порядка – по временной задержке.

В ассортименте

Глава совета АПОРРС Леонид Брусиловский подчеркивает, что для успешной реализации ФЦП «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы» отечественные производители уже выпустили ряд специализированных РРС, которые демонстрировались на выставке «Связь-Экспоком 2011». Например, ФГУП «Научно-исследовательский институт радио» разработало радиорелейный комплекс, предназначенный специально для сетей цифрового ТВ-вещания, который позволяет принимать до пяти мультиплексов как спутникового потока цифрового телевидения, так и студийно

сформированного, и передавать через радиочастотный канал в распределительные наземные сети. А ЗАО «Радиян» приступило к серийному производству РРС «РАДИАН ASI/Ethernet» (скорость в стволе – от 34 Мбит/с до 310 Мбит/с, диапазон частот – от 4 ГГц до 38 ГГц), обеспечивающей передачу до пяти телевизионных цифровых мультиплексов через стандартный интерфейс ASI, а также трафика Ethernet и телефонных потоков E1/IKM-30 (G.703). На основе этого решения можно создавать многопролетные системы большой протяженности. Наконец, компания Qtech представила мультисервисную радиорелейную систему Qtech QXR-400, поддерживающую одновременную передачу через радиоканал потоков ASI, а также трафика Ethernet и PDH без каких-либо интерфейсных преобразований. Кроме того, эту систему отличает крайне низкая задержка в радиоканале (примерно 100 мкс) и возможность бесшовной миграции в сети DVB-T2 за счет встроенных интерфейсов Ethernet.

Широка страна родная

Цифровизация телерадиовещания – далеко не единственная сфера приложения РРС на ближайшую перспективу. Основная причина популярности радиорелейных решений на российском рынке заключается в территориально-географических особенностях государства. «В России с ее необъятными просторами

радиорелейная связь зачастую является единственным решением там, где строительство ВОЛС невозможно, а пропускной способности спутниковой связи недостаточно», – отмечает Александр Майшев, директор департамента маркетинга и продаж ЗАО «НПФ Микран». По его словам, в силу тех же географических особенностей страны РРС активно используются операторами для резервирования ВОЛС, так как в большинстве случаев территориальный разнос оптического кабеля или организация кольцевых соединений невозможны. «Наш многолетний опыт работы в этой области показывает, что спрос на радиорелейные системы не падает уже несколько лет, поскольку операторы стремятся максимально эффективно использовать средства на построение транспортной сети», – соглашается с коллегой Александр Шубин из IMAQLIQ.

Очередным витком развития радиорелейной связи в российской глубинке станет государственная программа «Сельская связь», которую готовит к реализации в течение ближайших трех лет недавно реорганизованный «Ростелеком». Эта программа призвана обеспечить доступ к Интернету, государственным электронным услугам и интернет-телевидению 4,5 млн семей, проживающих в регионах с низкой плотностью населения. Ключевым инвестором «Сельской связи» выступает «Ростелеком», его

вложения в проект, по информации Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, составят примерно 8 млрд рублей. По данным «Стандарта», для реализации программы «Ростелеком» будет использоваться сеть CDMA-450. «В рамках этого проекта будут востребованы радиорелейные системы диапазона 400 МГц, которые, несмотря на невысокую пропускную способность – от 2 Мбит/с до 8 Мбит/с, обладают весомым преимуществом – возможностью работать на протяженных и зачастую полукрытых интервалах, непригодных для РРС гигагерцовых диапазонов либо требующих строительства высоких дорогостоящих антенных опор», – подчеркнул Александр Майшев из «НПФ Микран».

Не только транспорт

Традиционно радиорелейное оборудование применяют для передачи сигнала между двумя удаленными элементами транспортной сети по радиоканалу. Однако Александр Майшев констатирует, что современные радиорелейные системы могут передавать различный трафик в сетях практически любого масштаба. «В функциональном плане я бы позиционировал РРС как универсальный инструмент для оперативной доставки трафика в заданное место при низких капитальных и операционных затратах. Причем, в зависимости от наличия и развитости кабельной инфраструктуры и интенсивности трафика,



Фото: MASHLO

Александр Шубин,
начальник радиотехнического
отдела ООО «Имаклик»:
**«Благодаря гибкости PPC
могут использоваться
и как недорогое решение
для подключения удаленных
офисов или небольших
населенных пунктов,
и в качестве фундамента
масштабных транспортных
магистралей с различными
вариантами резервирования
пользовательского трафика
и активного оборудования»**



Фото: Alcatel-Lucent

Павел Москалев,
руководитель отдела
беспроводных транспортных
решений компании
Alcatel-Lucent:
**«По мере развития сетей LTE
все большую популярность
будут приобретать PPC
высоких диапазонов, при
этом длина радиорелейных
пролетов будет уменьшаться,
а емкость – увеличиваться»**

PPC может отводиться как роль транспорта между узлами агрегации сети широкополосного доступа или телерадиовещания, так и функции «последней мили» в этих же сетях. При этом радиорелейные каналы могут быть как основными, так и резервными», – вторит коллеге Игорь Олькин из «НПЦ Дэйтлайн».

Расширение областей применения PPC диктует новые требования к ним. Алексей Шашков, заместитель директора дивизиона продаж ЗАО «NEC Нева Коммуникационные Системы», отмечает, что операторы ожидают от радиорелейной связи максимальной гибкости, так как существующие сети, в том числе 2G и 3G, все еще оперируют и TDM-, и IP-трафиком. Поэтому одним из основных требований к современным PPC является одновременная поддержка мультиплексирования и коммутации каналов TDM, а также агрегации, оптимизации и передачи IP-трафика. Еще одно важное веяние времени – снижение энергопотребления. «Радиорелейная станция, имеющая на борту радиомодем, мультиплексор, пакетный коммутатор с поддержкой всех современных протоколов, а также высокоскоростную шину, позволяет экономить до 55% электроэнергии, не считая экономии затрат на охлаждение», – поясняет Алексей Шашков.

В предвкушении 4G
Разработчики PPC сходятся во мнении, что с развитием сетей 4G модели

использования радиорелейных систем не претерпят значительных изменений, однако требования к пропускной способности решений будут расти пропорционально увеличению объемов передаваемого по сетям трафика. Кроме того, в условиях недостатка частотного спектра значительно возрастет спрос на PPC, работающие в еще не занятом, так называемом миллиметровом диапазоне длин волн – свыше 40 ГГц. По мнению Александра Майшева из «НПФ Микран», такое оборудование будет особенно актуальным на начальных стадиях внедрения LTE, поскольку ввиду особенностей данной технологии операторы вынуждены будут устанавливать базовые станции значительно плотнее, чем в сетях 2G/3G, в том числе и там, где оптоволокно еще не проведено. «Использование радиорелейных систем миллиметрового диапазона с пропускной способностью до 1 Гбит/с и выше заметно ускоряет процесс развертывания сети, так как для их эксплуатации не требуется получения специальных разрешений на использование радиочастот», – подчеркивает Александр Майшев.

Также, по словам Леонида Брусиловского из АПОРРС, неотъемлемой составляющей радиорелейных систем нового поколения станет технология адаптивной модуляции и кодирования. В классических PPC параметры радиоканала рассчитываются исходя из требуемой надежности и скорости

передачи для наихудшего сценария распространения сигнала. При этом расчетный запас на замирание сигнала не используется при нормальных условиях его распространения. Идея использования этого запаса легла в основу технологии адаптивной модуляции и кодирования, благодаря которой PPC имеют возможность, в зависимости от условий распространения, без обрывов связи переходить на более

защищенные от помех типы модуляции и скорости кодирования, уменьшая при этом емкость в радиоканале. «PPC эволюционируют из средства быстрого развертывания канала связи с заданным коэффициентом готовности в сложный сетевой узел с поддержкой разнообразных протоколов и QoS», – резюмирует Алексей Шашков из компании «NEC Нева Коммуникационные Системы».

Санкт-Петербург
Радисан

Современные отечественные радиорелейные станции
со скоростью передачи до 350Мбит/с диапазонов 4...38ГГц
с гибким распределением пропускной способности между DVB/ASI
EtherNet 10/100/1000 и традиционными STM-1/E1 потоками

Скорость цифрового потока до **350Мбит/с**

Модуляция программно перестраиваемая: **16/32/64/128/256QAM**

Программно включаемый режим адаптивной модуляции

Максимальная ширина спектра по уровню - 30дБ:
- 28МГц при **175Мбит/с**;
- 56МГц при **350Мбит/с**.

Конфигурация **1+0** или **1+1** (с резервированием)

Пользовательские интерфейсы :
- 1 порт **EtherNet 10/100/1000**
- 1 порт **STM-1** (155Мбит/с)
- до 6 портов **EtherNet 10/100**
- до 4 портов **DVB/ASI**
- 4 порта **E1 G.703**
- 1 порт служебной телефонной связи
- сигналы TV и TC входов для датчиков и 4 силовых релейных выходов
- 1 порт **EtherNet 10/100** системы телеуправления и телеконтроля

192029, Санкт-Петербург, Б.Смоленский пр., 2.
Тел.: (812) 412-9983, 412-8905, 412-0541 Факс: (812) 412-7736
e-mail: root@radian.spb.ru
Все оборудование имеет действующие сертификаты Минсвязи России

www.radian.spb.ru

РЕКЛАМА

Подайте на приставку

Анна ШУМИЦКАЯ

По мере реализации федеральной целевой программы (ФЦП) «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы» у абонентов возникает потребность в цифровых ресиверах (set-top box) для его приема. Однако из ФЦП была исключена идея дотирования приставок, при этом приобретать устройства самостоятельно пользователи не спешат. Решить эту проблему Минкомсвязи предлагает с помощью рекламной кампании по популяризации «цифры», а также используя финансовые ресурсы регионов.

Недостаточное распространение абонентских ТВ-приставок может помешать своевременной реализации ФЦП по развитию цифрового эфирного телерадиовещания. Отключение аналогового сигнала в регионах может быть проведено только после достижения зафиксированного в программе индикатора в 95% населения, имеющего возможность принимать эфирные цифровые каналы. Однако до сих пор остаются нерешенными вопросы, что побудит россиян массово покупать set-top box (STB), будут ли субсидироваться приставки для социально незащищенных слоев населения и как подсчитать количество жителей, которые уже принимают цифровой ТВ-сигнал. Кроме этого, не ясно, каким образом будет решаться проблема массовой замены уже используемого абонентского оборудования при переводе сети цифрового эфирного вещания в стандарт DVB-T2, а также при подключении системы условного доступа. Эти вопросы были обозначены на заседании Правительственной комиссии по развитию телерадиовещания 7 июля.

Значимый пункт

Прежде чиновники не исключали, что государство будет распространять приставки бесплатно или

со скидкой. Вариант федеральной целевой программы, представленный в марте 2007 года первым вице-премьером Дмитрием Медведевым, предполагал, что федеральный бюджет потратит на цифровое телевидение 98,48 млрд руб., из них 49,14 млрд руб. – на выпуск и распространение приставок. «Но в 2008 году было принято решение отказаться от идеи полного или частичного субсидирования. Мы оставили за собой обязательства лишь по проведению самих необходимых мероприятий в ходе реализации программы цифровизации, а именно обязательства по строительству сети. Сеть должна быть создана по единым техническим принципам. Кроме того, строительство сети достаточно затратное мероприятие, являющееся существенной нагрузкой на краевой бюджет», – рассказал врио директора Департамента цифрового ТВ и использования новых технологий в средствах массовых коммуникаций Минкомсвязи Сергей Ульянов. Обозначить процент населения, нуждающегося в субсидировании, он не смог. По мнению Минкомсвязи, задача по формированию списков людей, которые могут претендовать на финансовую помощь в приобретении STB, тоже должна быть

решена региональными органами власти, так как они реализуют основную часть социальных льгот. «Какие-то регионы решат помочь только ветеранам ВОВ, какие-то включают другие категории льготников – все будет зависеть от возможностей местных бюджетов», – отметил Сергей Ульянов.

Минкомсвязи четко обозначает намерение снять с себя обязательства по снабжению малоимущего населения абонентским оборудованием, сами региональные власти относятся к этому без особого энтузиазма. И дело даже не в том, что такой нагрузки не выдержат местные бюджеты, а в том, что все еще однозначно не определен стандарт вещания, а значит, и технические требования к STB. Из открытых источников известно, что возможность льготного обеспечения приставками особо незащищенных категорий граждан рассматривали администрации Алтайского края, Нижегородской и Свердловской областей. В первую очередь местные власти обращали внимание на программы по обеспечению STB ветеранов Великой Отечественной войны. Однако предоставить подробные комментарии о программах субсидирования и дальнейших планах представители местных властей отказались. «Сейчас

ведется подсчет количества людей, которым может понадобиться такая социальная поддержка, и предполагаемый объем средств», – отвечали они.

Курский подсчет

Торжественное открытие цифрового вещания стандарта DVB-T в Курской области – одной из четырех пилотных зон по переходу ТВ-вещания на «цифру» – состоялось 6 июля 2011 года. С этого момента цифровое вещание признано основным в регионе, а аналоговое – вспомогательным. В течение двух лет цифровое вещание осуществлялось в тестовом режиме, на момент официального запуска сеть покрыла 99% территории области. При этом цифровым телевидением, по предварительным оценкам местного филиала РТРС, охвачено 75-100 тыс. домохозяйств, то есть около 30% населения субъекта. Первый цифровой передатчик был включен в июне 2009 года, и уже через пару месяцев сеть покрывала 98,8% территории региона. Михаил Косов, исполнительный директор «Курского ОРТПЦ», филиала РТРС, вспомнил, что после запуска сети появились первые продажи абонентского оборудования, которые довольно охотно делились информацией о продажах как цифровых приставок,



Фото: СТАНДАРТ

**Врио директора
Департамента цифрового
ТВ и использования
новых технологий
в средствах массовых
коммуникаций Минкомсвязи
Сергей Ульянкин призывает
региональные власти
обеспечить малоимущее
население цифровыми
ТВ-приставками**



Фото: СТАНДАРТ

**По мнению президента
MPEG Industry Forum
Себастьяна Моритца,
государству и участникам
рынка необходимо
объединить усилия
и любыми способами достичь
основной цели – перевести
все население страны
на «цифру»**

так и телевизионных приемников, доля которых составляла примерно 15%. «Как показал опыт, на начальном этапе получать данные от продавцов о количестве подключившихся абонентов не составляет труда, но с появлением новых игроков погрешность в оценке сильно возрастает», – отметил Михаил Косов. Каким образом будут в дальнейшем подсчитываться абоненты, способные принимать цифровой сигнал, представитель РТРС ответить не смог. «Конечно, перед нами стоит такая задача, но выработать методику подсчета мы будем, скорее всего, совместно с нашим московским руководством», – отметил он.

Михаил Косов рассказал также об уникальном опыте распространения цифровых приставок через отделения почтовой связи. По его словам, уже почти год «Почта России», которая имеет около 700 отделений в Курской области, распространяет приставки уфимского завода «Промсвязь». «Кроме того, с помощью «Почты» мы также решаем вопрос информирования жителей отдаленных населенных пунктов. Для этого привозим антенну и телевизор в местное почтовое отделение, подключаем и оставляем включенным – получается наглядная реклама. Ведь основная проблема заключается в том, что фраза «цифровое телевидение» говорит населению о чем угодно, только не о цифровом эфирном наземном телевидении», – рассказал Михаил Косов.

На следующий день после официального запуска сети в Курске правительственная комиссия в Москве признала целесообразным вводить формат вещания нового поколения. Как теперь будет развиваться ситуация в регионе и что делать тем 100 тыс. абонентов, которые уже купили приставки DVB-T, не известно. «Никак не могу прокомментировать ситуацию, жду официального мнения руководства. А пока со своей стороны могу лишь порекомендовать продавцам оборудования постараться изменить ассортимент продаж в сторону приставок, способных работать в двух стандартах – DVB-T и DVB-T2», – сказал Михаил Косов.

Как рассказал начальник отдела развития Комитета промышленности, транспорта и связи Курской области Дмитрий Шабатько, так как сеть до сих пор находилась в опытной эксплуатации, местная администрация еще не разрабатывала программы по обеспечению социально незащищенных слоев населения ТВ-приставками. «Мы не могли обманывать людей и агитировать их приобретать оборудование, пока не закончились тесты. Кроме того, какой сейчас смысл покупать абонентам приставки старого формата, которыми наводнены рынки Курской области, если потом их все равно надо будет менять на STB следующего поколения – DVB-T2? Поэтому нам стоит дождаться официального решения Министерства

связи о дальнейшей судьбе регионов, в которых уже функционируют сети цифрового эфирного вещания», – поясняет Дмитрий Шабатько. Также он указал на сложность в определении категории граждан, нуждающихся в субсидировании. Аналогичная ситуация в области сложилась десять лет назад, когда перед администрацией встала задача обеспечить население радиоприемниками. «Насколько мне известно, далеко в этом продвинулись не удалось, так как тяжело было принять решение, а потом еще и объяснить его: почему одна группа людей подходит под определение «малоимущие», а другая – нет», – добавил представитель комитета.

Ажиотаж в Калининграде

Вопрос о скором отключении аналогового вещания на территории другой пилотной зоны – Калининградской области – также обсуждался в этом году. В адрес нескольких областных телерадиовещательных компаний поступил документ за подписью руководителя Агентства по внутренней политике и взаимодействию с некоммерческими организациями правительства Калининградской области Юрия Богомолова. «С 20 июня 2010 года на территории Калининградской области осуществляется тестовое вещание телевизионных и радиопрограмм в цифровом формате. До конца года планируется полное

отключение аналогового телевизионного вещания», – сообщалось в документе. Между тем, по неофициальным данным, только 20 тыс. домохозяйств Калининграда и области из 336 тыс. располагали цифровыми приставками и могли принимать телепрограммы в цифровом формате, то есть менее 6% населения. По предварительной оценке представителя калининградского филиала РТРС, охват населения составляет 25-30%. «Но это «среднепотолочная» цифра, – пояснил он, – мы вывели ее исходя из данных, которые удалось собрать через розничные сети. У нас еще нет методики подсчета. К этому процессу должно подключиться также правительство области, но пока этого не произошло». Представитель филиала также добавил, что предыдущая администрация области озвучивала планы по обеспечению социально незащищенных слоев населения цифровыми ресиверами. Так, по информации из местной прессы, в конце прошлого года министр развития инфраструктуры правительства Калининградской области Александр Рольбинов сообщил: «Мы подсчитали и провели анализ количества людей, которых необходимо обеспечить такими приставками. Это более 160 тыс. домовладений, или более 160 тыс. приставок». Однако после смены администрации, как отметил представитель РТРС, публичных высказываний на данный счет пока слышно не было.

По мнению участников рынка, в отключении аналогового вещания в регионе заинтересованы производители приставок. Один из участников рынка считает, что созданный ажиотаж поможет стимулировать продажи STB в регионе. В частности, в Калининградской области работает завод по производству приставок для приема эфирного вещания, телевизионных приемников и спутниковых антенн корпорации «Дженерал Сателайт». Аффилированность компании с правительством области позволяет полагать, что «Дженерал Сателайт» активно лоббирует продвижение своего товара на рынке, отметил специалист. Компания «Дженерал Сателайт» не нашла возможности прокомментировать ситуацию.

Ноу-хау Мордовии

Уникальное решение проблемы распространения цифровых ресиверов нашли в Республике Мордовия. В регионе с декабря 2005 года работает DVB-T-сеть на базе стандарта MPEG-2, построенная ОАО «ВолгаТелеком» (с 2011 года макрорегиональный филиал «Ростелеком-Волга», – прим. «Стандарта»), – это был первый подобный проект на территории России. Руководство республики поставило перед оператором задачу разработать модель развития ТВ-вещания в регионе, на строительство сети выделило беспроцентный кредит, с которым в этом году оператору удалось расплатиться. В результате было организовано вещание 24 телеканалов и четырех радиоканалов в сельских районах. В 2011 году число подписчиков цифрового телевидения стандарта DVB-T в Мордовии превысило 75 тыс. абонентов.

Одной из основных проблем стала задача широкого распространения абонентских приставок, об этом рассказал корреспонденту «Стандарта» директор макрорегионального филиала

«Ростелеком-Волга» в Мордовии Игорь Вольфсон. Существенными были первоначальные затраты оператора на закупку STB, стоимость которых достигала 3,5 тыс. руб., и на картонки систем условного доступа. В общей сумме – десятки миллионов рублей. «Мы не могли нести такую финансовую нагрузку, переговори с главой республики, и правительство пошло нам на встречу: через фонд развития села профинансировало приобретение и продажу абонентских приставок. А фонд уже сам выстраивал взаимоотношения с местным населением. Так, например, можно было оформить кредит на STB под будущий урожай», – вспомнил он.

Как отметил Игорь Вольфсон, оператор завершил переход на прямые продажи и даже прекратил активную рекламу, так как не видит особой конкуренции со стороны других видов платного телевидения. По прогнозам руководства компании, абонентская база

продолжит расти на 5-7% в год. Макрорегиональный филиал «Ростелеком-Волга» реализует продажи приставок стандарта MPEG-2 со встроенной системой условного доступа, стоимость ресиверов снизилась до 1,5 тыс. рублей.

Однако в связи с реализацией государственной программы по цифровизации эфирного телевидения перспективы развития коммерческой сети в Мордовии не ясны. Пока РТРС не рассматривает возможности интеграции локальной сети с федеральной из-за несоответствия принятым технологическим параметрам и намерена параллельно строить собственную инфраструктуру.

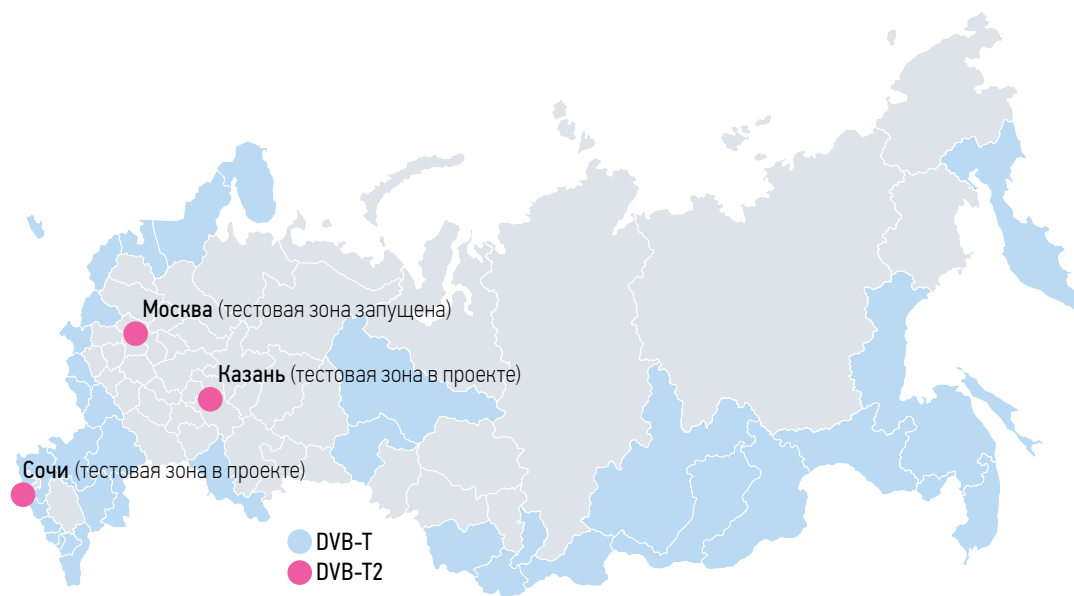
Дорогой набор функций

Как отмечают сами же производители цифровых приставок, это оборудование изначально не было ориентировано на низкобюджетный рынок. Именно поэтому государственная поддержка представляется им обязательным условием

для успешной реализации ФЦП. «Малоимущим людям ресиверы явно не по карману. Несмотря на все усилия по снижению себестоимости производства приставок, их стоимость для населения все еще остается достаточно высокой», – отмечает главный конструктор ОАО «Интеркросс» Константин Бугук.

По мнению президента MPEG Industry Forum Себастьяна Моритца, в первую очередь необходимо достичь основной цели – перевести все население страны на «цифру» и при этом уложиться в установленные ФЦП сроки – до 2015 года. «Для этого можно было бы бесплатно раздавать населению самые простые приставки с базовым набором функций. Если вычесть количество абонентов платного телевидения, а также владельцев цифровых телевизоров, то конечная сумма окажется не столь высокой», – отметил Себастьян Моритц. Он также указал на необходимость активнее вовлекать

Тестовые зоны стандартов цифрового эфирного телевидения в России



К концу 2011 года РТРС планировала развернуть на территории России цифровое эфирное телевидение в 41 регионе, и в планах был заложен стандарт DVB-T, а не DVB-T2. В более чем двух десятках регионов страны вещание DVB-T уже запущено.

Источник: СТАНДАРТ

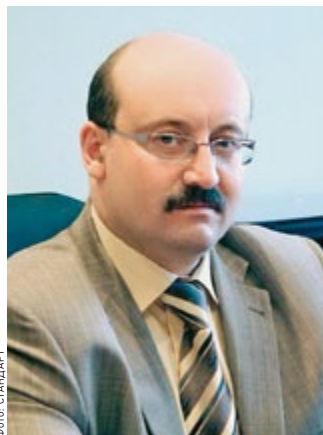


Фото: СТАНДАРТ

По словам директора филиала «Ростелеком-Волга» в Мордовии **Игоря Вольфсона**, основной проблемой при развертывании сети цифрового эфирного вещания стало распространение абонентских приставок для приема ТВ-сигнала



Фото: РТРС

Исполнительный директор филиала РТРС «Курский ОРТПЦ» **Михаил Косов** указал на то, что фраза «цифровое телевидение» говорит населению о чем угодно, только не о цифровом эфирном наземном телевидении

в процесс розничные сети: «Но они должны быть в этом заинтересованы. Например, можно было бы обязать розничные сети участвовать в процессе бесплатной раздачи ресиверов по квитанциям, но при этом дать им возможность реализовать собственные маркетинговые схемы, то есть предлагать купить более дорогую модель STB, но с расширенным функционалом».

Сергей Ульянкин убежден, что нет смысла поднимать вопрос об обеспечении населения самыми дешевыми абонентскими устройствами с минимальным набором функций только лишь ради быстрого достижения высокого уровня проникновения. «К 2015 году просмотр обычного телевидения станет мало кому интересен, будут востребованы социальные функции, такие, например, как доступ к portalу Gosuslugi.ru через телевизор. Предоставление этого сервиса станет возможным после внедрения стандарта DVB-T2. Именно поэтому стоит агитировать население изначально приобретать многофункциональное пользовательское оборудование. Это поможет устранить цифровое неравенство внутри страны, что особенно актуально для удаленных территорий», – добавил Сергей Ульянкин.

Замена парка

Как пояснили технические специалисты, при переходе на новый стандарт вещания потребуются замена абонентского оборудования,

просто модернизировать приставку в сервисном центре невозможно. Но замена приставок формата DVB-T – это не самая большая проблема, отмечает один из экспертов отрасли. Он указал на то, что первый мультиплекс из девяти телепрограмм будет передаваться в формате DVB-T: «Так что в любом случае население получит многопрограммное ТВ и без смены абонентского парка. Сложнее ситуация с цифровыми телевизорами формата MPEG-4/DVB-T. Они непригодны для работы в новом формате».

Многие зарубежные производители имеют в серийном производстве ресиверы стандарта DVB-T2. Их российские аналоги существуют пока только в виде опытных образцов. Основную конкуренцию российской продукции составляет оборудование китайского и корейского производства. Главный эксперт Московского научно-исследовательского телевизионного института и руководитель экспертного совета Ассоциации разработчиков аппаратуры телерадиовещания Калью Кукк на конференции ComNews Conferences, посвященной развитию цифрового телевидения в России, особое внимание в своем выступлении уделил образцу приемника сигнала DVB-T2, разработанному ставропольским радиозаводом «Сигнал». Эта цифровая приставка способна работать как в формате DVB-T2, так и в DVB-T. «Всех нас очень волнует стоимость приставок, поскольку

население должно их покупать. Так вот, их цена всего на 10-15% выше стоимости обычных приставок DVB-T», – подчеркнул Калью Кукк. Заместитель главного инженера ОАО «Сигнал» Сергей Чурин рассказал о том, что завод готов запустить ресиверы DVB-T2 в массовое производство количеством до 2 млн в год, но ждет окончательного решения регулятора о переходе на новый стандарт вещания. «Стоимость такой приставки стандартного разрешения составит около 2,2 тыс. рублей, а высокого – около 3 тыс.», – добавил он.

План действий

Эксперты отрасли говорят, что для успешной реализации ФЦП по цифровизации крайне важно проведение активной рекламной кампании, особое внимание при этом надо уделять пенсионерам и жителям сельской местности. Также необходима активная рекламная кампания для повышения объемов продаж телевизоров со встроенными цифровыми тюнерами и декодерами. Как пояснил Сергей Ульянкин, информационно-разъяснительные работы с населением начнутся, скорее всего, к концу III квартала этого года. «У нас уже есть организационный план, осталось только утвердить исполнителя госконтракта – РТРС. На работы планируется потратить 1,2 млрд рублей: по 204 млн ежегодно», – пояснил представитель министерства. Он добавил, что

старт PR-кампании с привлечением телеканалов, радио и интернет-ресурсов, был намечен на осень 2010 года, но был отложен из-за угрозы удаления пункта о финансировании информационно-разъяснительных работ из ФЦП, однако этого не произошло.

Остается открытым еще один принципиально важный вопрос – о методах подсчета количества жителей, способных принимать цифровой ТВ-сигнал – министерство обсуждает его с медиаизмерителями. «Пока объективного способа они предложить не могут. Один из рассматриваемых вариантов – применение пиплметров компании TNS», – отметил Сергей Ульянкин. Он добавил, что задача по подсчету абонентов хоть и является важной, но пока не первоочередная: «Актуальной она станет ближе к 2014 году, когда мы точно определимся со стандартом вещания и выйдем на более значимые цифры по охвату территории цифровым сигналом. Первые пробные исследования необходимо проводить уже сейчас, чтобы выработать более-менее действенный механизм». Помочь в процессе подсчета абонентов может также система условного доступа. Так как ее наличие является технически обязательным для получения доступа к portalу электронных госуслуг, то внедрение системы в рамках опытных зон также было признано целесообразным на заседании правительственной комиссии.

Инициатива наказуема

Анна ШУМИЦКАЯ

Пять проектов строительства сетей цифрового эфирного телевидения были запущены в России еще задолго до начала реализации федеральной целевой программы (ФЦП) «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2015 годы». Некоторые из региональных сетей изначально задумывались как коммерческие, а другие создавались в качестве экспериментальных по договоренности с Министерством информационных технологий и связи. До недавнего времени РТРС не спешила интегрировать эти пять проектов в федеральную инфраструктуру, теперь же обсуждает с их владельцами возможность тесного сотрудничества.

До начала реализации ФЦП «Развитие цифрового телерадиовещания на 2009–2015 годы» в России цифровое эфирное вещание было организовано в Мордовии и Татарстане, Свердловской и Курганской областях, а также в Ханты-Мансийском автономном округе. По решению правительственной комиссии по развитию телерадиовещания от 19 мая 2009 года эти региональные сети должны были быть интегрированы в единую государственную структуру. Но ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС) неохотно обсуждало с представителями проектов вопросы интеграции

и компенсации затрат, указывая на несоответствие технических параметров сетей утвержденным стандартам и на сложные структуры собственности.

В авангарде

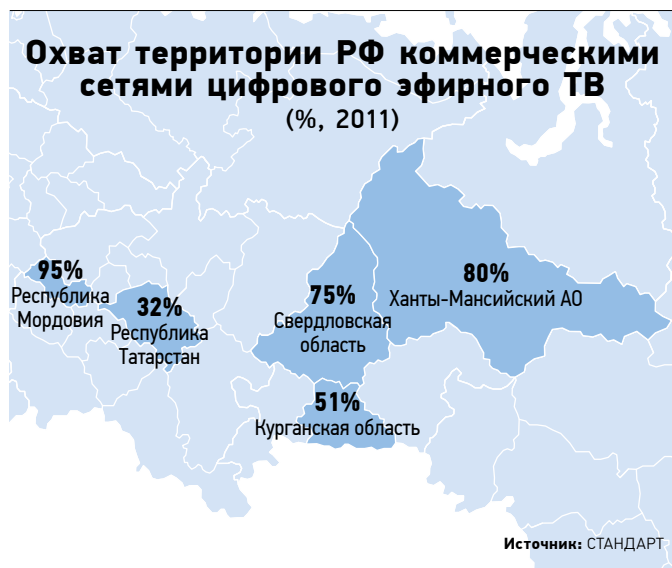
Первый и наиболее коммерчески успешный DVB-T-проект на территории России был реализован в Республике Мордовия ОАО «ВолгаТелеком» (с 2011 года – макрорегиональный филиал «Ростелеком-Волга», – прим. «Стандарта»). В 2004 году руководство республики поставило перед оператором задачу разработать модель развития ТВ-вещания в регионе. Как отметил

советник директора филиала «Ростелеком-Волга» в Республике Мордовия Иван Шубин, на строительство сети администрация выделила беспроцентный кредит, с которым оператор расплатился в этом году. В результате к 2006 году было организовано вещание 24 телевизионных и 4 радиоканалов в сельских районах Мордовии. «В 2011 году количество домохозяйств-подписчиков цифрового телевидения стандарта DVB-T в Мордовии превысило 75 тыс., то есть примерно 200 тыс. жителей», – отметил директор макрорегионального филиала «Ростелеком-Волга» в Мордовии Игорь Вольфсон. Помимо бесплатного первого мультиплекса из восьми общенациональных и одного регионального канала оператор предоставляет пакет из 15 каналов за абонентскую плату в 140 руб. в месяц.

В 2005 году в Ханты-Мансийске было подписано четырехстороннее соглашение между Мининформсвязи, Минкультуры, Национальной ассоциацией телерадиовещателей (НАТ) и администрацией ХМАО-Югры о введении цифрового вещания в регионе. Через год был дан старт многоканальному цифровому телевизионному вещанию в стандарте DVB-T с использованием формата MPEG-4. Развитием цифрового телеэфира в округе

занимается автономное учреждение ХМАО-Югры «Окружная телерадиокомпания «Югра» (АУ ХМАО-Югры ОТРК «Югра») и ОАО «ДТВ-Регион». Как пояснил исполняющий обязанности генерального директора АУ ХМАО-Югры ОТРК «Югра» Валерий Раевский, сеть все еще находится в стадии реконструкции – для удешевления процесса компания не строила новую сеть, а модернизировала уже имеющуюся аналоговую. По его словам, 40 объектов связи уже введено в строй, а 43 работают в тестовом режиме. В результате округ охвачен цифровым эфирным сигналом на 75–80%. Организовано вещание первого мультиплекса на территории всего округа, второй доступен только в Ханты-Мансийске. «Мы обеспечили технологическую возможность кодирования сигнала, но пока оба пакета, которые мы транслируем, открыты для общего доступа, поэтому сложно подсчитать количество абонентов. Предположительно, это 13 тыс. домохозяйств», – рассказал Валерий Раевский.

Также в 2005 году проект цифрового телеэфира запущен в Свердловской области. При поддержке администрации было организовано ООО «Цифровое телевидение» – оператор цифрового вещания. Через полгода уже само правительство в лице областного министерства



по управлению государственным имуществом создало ОАО «Цифровое телевидение» («ЦТВ») для развития инфраструктуры эфирной сети. Об официальном запуске проекта в коммерческую эксплуатацию было объявлено в октябре прошлого года. К тому моменту территория покрытия составляла 75% области, совокупная абонентская база насчитывала около 100 тыс. домохозяйств, а количество телеканалов – 17, в том числе и канал высокой четкости «Спорт 1». В январе 2011 года ОАО «Цифровое телевидение» приобрело 99% долей ООО «Цифровое телевидение» почти за 38 млн руб., из которых 100 тыс. руб. составлял уставный капитал компании, а оставшаяся сумма – долг ООО перед покупателем.

Начало развития сети цифрового эфирного телевидения в Курганской области было положено в 2006 году заключением соглашения о намерениях, подписанного губернатором Курганской области и министром информационных технологий и связи РФ. Строительство сети велось за счет внебюджетных средств, ее созданием занялись ООО «Юнител-С» в сотрудничестве с ОАО «Уралсвязьинформ». Как сказано на официальном сайте «Юнител-С», компания выступила главным инвестором создания цифровой эфирной сети и поставщиком услуг, а «Уралсвязьинформ» предоставил необходимые технические ресурсы и инфраструктуру, в основном антенно-мачтовые сооружения, а также взял на себя обязательства оказывать содействие в организации обслуживания абонентов. На момент запуска сети в опытную эксплуатацию была завершена первая очередь строительства – цифровым сигналом покрыта территория, где проживает 51% жителей Курганской области. Они получили доступ к 18 эфирным каналам, транслируемым в двух мультиплексах. Планировалось, что с сентября 2007 года сеть будет переведена в промышленную эксплуатацию, после чего

бесплатный доступ к цифровому эфирному телевидению должен быть прекращен и включена система условного доступа PROCrypt. В 2008-2009 годах стороны соглашения намеревались завершить второй этап строительства и довести уровень охвата населения до 100%. Однако, как рассказал директор «Юнител-С» Виктор Денисов, до сих пор зона покрытия не превышает первоначальные 51%, каналы транслируются без абонентской платы, а к цифровому эфиру подключены около 20 тыс. домохозяйств.

По соглашению между Мининформсвязи РФ и местным правительством начал развиваться проект цифрового наземного телерадиовещания и на территории Республики Татарстан. Его реализацией занимается республиканское ООО «Радиотелеком», образованное в 2005 году. Первые цифровые передатчики компания «Радиотелеком» смонтировала в Казани в начале 2007 года и запустила в тестовом режиме вещание в стандарте DVB-T с использованием компрессии MPEG-4. По данным оператора, он полностью охватил цифровым сигналом Казань и все близлежащие районы города, а также организовал вещание на территории четырех сельских районов республики. В результате 32% населения имеют возможность принимать 16 телевизионных программ в цифровом формате.

Найти нишу

Сергей Ульянкин, врио директора Департамента цифрового ТВ и использования новых технологий в СММ Минкомсвязи, подчеркнул, что министерство не ставит перед собой цели препятствовать развитию коммерческих сетей цифрового эфирного вещания. Главное, добавил он, чтобы операторы смогли конкурировать с другими видами платного телевидения и бесплатным федеральным цифровым эфиром, когда он будет запущен по стране. Отличной возможностью заинтересовать потенциальных абонентов



По мнению министра информационных технологий и связи Свердловской области Ирины Богданович, затраты местного оператора на цифровую эфирную сеть должны быть компенсированы за счет федеральных средств

представитель министерства считает создание пакетов каналов HD и 3D. «В задачи министерства не входит противдействие реализации бизнес-моделей операторов, при этом бизнес-модели не должны сводиться к дальнейшей продаже сетей государству по завышенной цене», – отметил Сергей Ульянкин.

Несколько собеседников «Стандарта», знакомых с ситуацией в регионах, уверены, что проекты цифрового эфира можно было бы сделать коммерчески успешными, как это подтверждает международный опыт, если бы со стороны государственных структур не оказывалось давление на бизнес. «Попытка построить сеть цифрового вещания под лозунгом государственного монополизма четко видна», – высказался один из них. Другой отметил, что для изменения ситуации необходимо изменение законодательства: «Сегодня оператор связи не имеет права собирать деньги ни с вещателей, ни с абонентов, поэтому бизнес просто невозможен».

Кроме того, как рассказывают представители региональных операторов эфирного цифрового вещания, компаниям продлевают лицензии на вещание, но значительно сокращают срок их действия. «Нам срок действия сократили с пяти лет до полутора, – добавил один из специалистов. – И если раньше у нас была лицензия на весь регион, то новую выдали с четким указанием городов». Сергей Ульянкин пояснил,

что разрешительные документы на частоты могут не продлевать по нескольким причинам. Например, при несвоевременном представлении документов или нарушении порядка их оформления. Также он отметил, что разрешительные документы выдавались ранее для экспериментальных сетей, так называемых опытных зон, и носили временный характер. «Естественно, что государство, которое вкладывает большие бюджетные средства в программу цифровизации телерадиовещания, оставляет приоритет за РТРС и поэтому не будет выдавать операторам частоты в ущерб государственной сети, если в регионе их не хватает», – пояснил Сергей Ульянкин.

В планы руководства ОАО «Цифровое телевидение» входило коммерческое вещание второго и третьего мультиплексов, развитие услуг интерактивного цифрового эфирного телевидения на основе технологии DVB-T, в том числе с использованием формата HD. А два года назад компания объявила о намерении организовать своими силами тестовое вещание стандарта DVB-T2 на территории одного из городов области. Для этих целей приобрела передатчик и провела тестирование стандарта вещания.

Однако планам компании «Цифровое телевидение» по налаживанию бизнеса в сфере эфирного вещания не было суждено сбыться. В соответствии с указом президента №715, вещание восьми обязательных

общедоходных и одного регионального канала-вещателя осуществляется бесплатно, также с этого года компания была вынуждена отменить плату за подключение к сети, так как у нее остался в эфире лишь пакет общедоступных каналов. А коммерческие вещатели других восьми каналов было приостановлено в связи с изменением в феврале 2011 года порядка лицензирования телерадиовещательной деятельности Роскомнадзором.

Виктор Денисов из «Юнител-С» рассказал, что оператор планировал развивать проект в Курганской области, но ему не разрешается этого делать Роскомнадзор: «Федеральная служба по надзору в сфере связи отказывает в выдаче вещательных лицензий, мотивируя это тем, что ФГУП «РТРС» будет выступать в качестве оператора цифрового наземного телевидения».

Прокрустово ложе

Даже не смотря на то что в Мордовии «Ростелеком-Волга» смог подключить к цифровому эфирному вещанию более четверти населения республики, а покрытие территории сигналом составляет 95%, этот регион остается одним из самых проблемных с точки зрения интеграции существующей сети

в федеральную структуру. Основной причиной является несоответствие технологических характеристик принятым РТРС стандартам: сеть DVB-T в Мордовии построена на базе системы сжатия MPEG-2, в то время как РТРС использует MPEG-4. «Другой системы кроме MPEG-2 на момент строительства просто не было», – пояснил Игорь Вольфсон из мордовского филиала «Ростелеком-Волга».

Проект цифрового эфира развивался в Мордовии изначально как коммерческий, и на вопрос, заинтересован ли сам оператор в интеграции с РТРС, Игорь Вольфсон ответил, что компания прежде всего желает, чтобы сеть продолжала функционировать, а абоненты – получать услуги. «В сельской местности, где проживает большая часть населения Мордовии, кабельные и спутниковые операторы нам не конкуренты. Мы выполнили требования указа президента – начали транслировать первый мультиплекс бесплатно, из-за чего, безусловно, проиграла с коммерческой точки зрения. Но даже несмотря на это, мы смогли бы развиваться дальше, если бы нам предоставили такую возможность. Однако нам не дают частоты, не разрешают продолжать строительство. Так,

например, мы планировали организовать интерактивные услуги, но РТРС запретила развивать проект», – описал ситуацию директор филиала.

По мнению Игоря Вольфсона, даже при несоответствии стандартов региональной и федеральной сетей их можно было бы объединить. Он привел два способа решения проблемы. Первый – произвести в республике полную замену оборудования, но для этого потребуются большие затраты, причем не столько на модернизацию приемопередающих станций, сколько на замену парка set-top box. Второй способ – последовательная интеграция. «Абонентам все равно, с помощью какого стандарта смотреть телевидение: MPEG-2 или MPEG-4. Поэтому можно было бы инвестировать в создание только одного мультиплекса из 12 каналов в стандарте MPEG-4 и дожидаться полной смены поколения цифровых ресиверов – за пять-шесть лет, за счет старения абонентского оборудования. Но РТРС в этом не заинтересована. По крайней мере, от них не поступало никаких предложений», – рассказал Игорь Вольфсон.

Неоправданные надежды

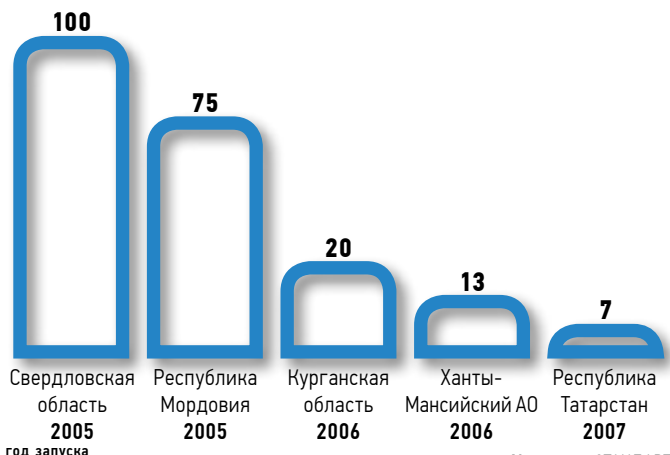
Правительства четырех других регионов создавали сети цифрового эфирного ТВ по соглашению с Министерством информации и связи. Все они надеялись, что после завершения эксперимента региональному бюджету будут возмещены затраты на строительство и бесплатное вещание как минимум первого мультиплекса.

По словам Виктора Денисова из «Юнител-С», при запуске сети в Курганской области рассматривался вариант, при котором оператор должен был подготовить регион к приходу РТРС, завершить строительство сети, обеспечить абонентов приставками для приема бесплатных обязательных программ. Затем оператор начал бы предоставлять платный доступ ко второму

и третьему мультиплексам с помощью системы условного доступа. «В результате, – подытожил директор «Юнител-С», – нам не только не удалось завершить строительство и перейти на платный доступ, но мы даже не получили компенсации от РТРС за вещание первого мультиплекса. И выход у нас только один – полная интеграция с федеральной сетью. ООО «Юнител-С» совместно с РТРС подготовило соглашение о намерениях, которое находится на подписании и подразумевает возможность нашей работы в качестве субподрядчика».

В 2010 году РТРС представила ХМАО-Югре проект соглашения, который не предусматривал учет ранее сделанной работы по построению цифровой эфирной сети в Ханты-Мансийском автономном округе. После этого правительство ХМАО-Югры начало активные переговоры с федеральным центром о компенсации затрат на цифровую сеть, которая была построена в качестве эксперимента и осталась невостребованной. В полпредстве президента РФ в Уральском федеральном округе в ходе совещания, посвященного программе развития телерадиовещания, первый заместитель губернатора Югры Илья Петров в присутствии замминистра связи и массовых коммуникаций Алексея Малинина и руководителя Роскомнадзора Сергея Ситкина отметил, что югорское правительство за счет средств из окружного бюджета разработало и реализовало проект внедрения цифрового телевидения на территории округа, профинансировало создание и ввод в эксплуатацию наземной передающей инфраструктуры, а также обеспечило социально незащищенных граждан в регионе цифровыми декодерами. И теперь ему не понятно, что делать с готовой сетью. «Нам необходимо либо отдать сеть на баланс федеральной структуры, либо сдать в аренду, либо найти другие пути взаимодействия. Если речь идет об использовании сети или о передаче

Количество абонентов коммерческих сетей цифрового эфирного телевидения в России
(тыс. абонентов, 2011)



Источник: СТАНДАРТ

ее в аренду, – встает вопрос о возможной компенсации затрат округа на создание этой сети», – передал слова Ильи Петрова региональный информационный центр «Югра Информ».

В такой же ситуации оказалась и Свердловская область. Администрация надеялась, что развитие телевизионной сети компании, лицензионная деятельность и решение вопросов по эффективному использованию частотного ресурса будут осуществляться в тесном и взаимовыгодном сотрудничестве с РТРС в процессе реализации ФЦП. На одной из пресс-конференций министр информации и связи Свердловской области Ирина Богданович выразила надежду, что затраты компании на трансляцию каналов первого мультиплекса будут компенсироваться за счет федеральных средств через контракт с РТРС, так как РТРС еще не эксплуатирует цифровую сеть на территории Свердловской области, этим занимается «Цифровое телевидение». Тарифы для компенсаций компания передала на рассмотрение Федеральной службе по тарифам (ФСТ). По оценкам представителя оператора, стоимость трансляции восьми каналов за месяц вещания по области должна составить 4,8 млн руб. «Я знаю, что эти тарифы уже были согласованы в ФСТ, но компенсаций мы до сих пор так и не дождались», – сказал он.

Отдать на баланс

Результатом долгих переговоров администраций Свердловской области и ХМАО-Югры стало подписание соглашений о сотрудничестве в сфере развития телевидения и радиовещания. 16 июня 2011 года РТРС подписала такое соглашение с правительством ХМАО-Югры. В соответствии с документом стороны взяли на себя обязательства «осуществлять сотрудничество в строительстве на территории ХМАО-Югры сетей цифрового наземного телевизионного вещания». Однако

детали соглашения все еще не прописаны, не определено, каким именно образом местная сеть может быть задействована в федеральной целевой программе. Как пояснил Валерий Раевский из ОТРК «Югра», рассматриваются несколько вариантов сотрудничества. Во-первых, сеть может использоваться как временный способ вещания обязательных каналов на территории ХМАО до того момента, пока РТРС не закончит создание собственной инфраструктуры в регионе. Во-вторых, возможна частичная интеграция региональной сети в федеральную. «Наша сеть подходит минимум как временный вариант, потому что РТРС все равно будет строить собственную на основании утвержденного проекта. Когда РТРС представит этот проект нам и для нее будет определен частотный ресурс в каждом населенном пункте, тогда станет ясно, насколько наша сеть в этот проект впишется», – рассказал Валерий Раевский.

Между РТРС и правительством Свердловской области 14 июля был подписан договор, согласно которому на территории области будет построено 140 новых объектов цифрового телевидения, а размер инвестиций в строительство стороны согласовали на уровне 1,47 млрд руб. Как сообщила пресс-служба РТРС, соглашение определяет направления деятельности сторон в соответствии с задачами и возможностями РТРС и правительства Свердловской области, и никакие третьи организации или структуры в нем не фигурируют. Но при этом один из собеседников «Стандарта» сообщил, что РТРС также ведет переговоры с ОАО «Цифровое телевидение» об использовании инфраструктуры оператора для предоставления услуг цифрового ТВ. «Мы изначально вели переговоры с РТРС, чтобы наша сеть была частью федеральной сети цифрового телевидения», – сообщил генеральный директор ОАО «Цифровое телевидение» Александр Арнаут. – Однако окончательного



Фото: СТАНДАРТ

Советник директора филиала «Ростелеком-Волга» в Мордовии Иван Шубин заметил, что РТРС не компенсирует затраты местным компаниям на вещание первого мультиплекса

решения пока нет». В сеть «Цифрового телевидения» входит 47 передатчиков. По словам Александра Арнаутова, РТРС при заключении договора с возглавляемой им компанией потребуются построить дополнительную инфраструктуру для полного покрытия Свердловской области сетью цифрового телевидения.

Как рассказал portalу ComNews бывший генеральный директор и собственник ООО «Цифровое телевидение» Александр Мих, который теперь занимает должность советника гендиректора ОАО «Цифровое телевидение», поначалу РТРС отвергала возможность использования инфраструктуры оператора, но теперь согласилась на сотрудничество. По мнению Александра Муха, инфраструктура РТРС строится гораздо медленнее, чем планировалось. Кроме того, средства для ее строительства в Свердловской области будут выделены только с 2012 года. «Очевидно, что РТРС воспользуется инфраструктурой «Цифрового телевидения», а часть объектов предприятию придется возвести самостоятельно», – уверен Александр Мих.

Утверждение, что РТРС изначально отвергала возможность использования инфраструктуры региональных операторов, руководителем пресс-службы ФГУП «РТРС» Игорь Степанов назвал не соответствующим действительности. Он отметил, что РТРС активно участвует в обсуждении возможностей интеграции региональных структур в строящуюся сеть

цифрового телевизионного вещания. «Изменяющееся с внедрением новых технологий законодательство в отрасли связи диктует необходимость соответствующей корректировки взаимоотношений РТРС с иными операторами связи. РТРС ведет переговоры и переписку, подписывает протоколы о намерениях, изучает возможности решения возникающих вопросов. Предметами обсуждения с региональными операторами цифрового эфирного вещания, в том числе в Свердловской области, Мордовии и других регионах, могут быть вопросы соответствия имеющихся у региональных операторов мощностей системному проекту цифровой сети РТРС, а также условия передачи частот, объектов и оборудования в федеральную собственность», – сказал Игорь Степанов.

Один из участников рынка предположил, что раньше РТРС не была заинтересована в переговорах с операторами независимых цифровых эфирных сетей по одной простой причине – те готовы были обсуждать лишь вопросы продажи сетей или компенсации затрат. Теперь же регулятором созданы условия, когда наладить коммерческие процессы для региональных операторов стало просто невозможно. А потому, продолжает мысль специалист, РТРС будет направлять в действующие региональные коммерческие цифровые эфирные сети предложения о безвозмездной передаче на ее баланс частот и инфраструктуры. ●

Шанс для интеграторов



Фото: СТАНДАРТ

При внедрении OSS/BSS-решений еще пару лет назад операторы предпочитали иметь дело с вендорами систем. Однако, накупив лицензий на миллионы долларов от известных производителей, многие из них так и не смогли получить эффективно работающее решение. Теперь участники рынка говорят, что без специализированных интеграторов в таких проектах не обойтись. О том, как изменились потребности клиентов, рассуждали участники круглого стола журнала «Стандарт».

СТАНДАРТ: Как за последний год изменился рынок OSS/BSS в России? Растет или сокращается интерес к этой теме?

Кирилл Кушнарев, заместитель директора департамента прикладных решений ООО «ТехноСерв АС»: Рынок, без сомнений, растет, даже число участников круглого стола по сравнению с прошлым годом увеличилось почти в два раза. Основными драйверами роста остаются потребности операторов в повышении эффективности бизнеса и качества предоставляемых услуг, а также в технологических инновациях. По различным оценкам, объем OSS/BSS-рынка в мире составил около \$35 млрд в 2010 году

с перспективой ежегодного роста 7-8% до 2014-2015 годов, а по некоторым тематикам рост составит 10-15%. В России и СНГ рынок существенно более скромный, но потенциал выше. Это связано с консолидацией операторов на рынке России и сопутствующей ей модернизацией сетей. Мы также видим повышение спроса на OSS/BSS-системы от предприятий, имеющих крупные корпоративные сети передачи данных.

Четко видна и консолидация вендоров, включая такие знаковые сделки, как поглощение Telcordia компанией Ericsson (16 июня 2011 года Ericsson заключил соглашение с фондами Providence Equity Partners LLC и Warburg Pincus

о покупке за \$1,15 млрд 100% акций Telcordia, – прим. «Стандарта»). И это объясняется не только желанием крупных производителей расширить свой продуктовый портфель или канал продаж, но и ситуацией, когда конкурентное преимущество оператора зависит не от возможностей аппаратного обеспечения, а от тех услуг и контентных сервисов, которые он может предоставить. Именно здесь на первый план и выходят OSS/BSS-системы и платформы приложений. Со стороны операторов, как я и говорил год назад, видна востребованность интеграции разрозненных OSS/BSS-систем в единое информационное пространство и необходимость дальнейшей

автоматизации процессов. Операторы не заинтересованы в формальной покупке лицензий – нужно законченное, эффективно работающее решение. Это четкий бизнес-ориентированный подход – они защищают свои инвестиции.

Леонид Бельский, директор по развитию бизнеса Россия/СНГ Intec Telecom Systems:

Столкнувшись с трудностями внедрения OSS/BSS-систем, российские заказчики понимают, что им нужны специализированные интеграторы, которые не только могут выполнять внедрение OSS/BSS-проектов «под ключ» и обеспечивать долгосрочную поддержку решений с учетом быстро меняющихся

задач бизнеса. Конкуренция между различными специализированными решениями (качество продукта, его стоимость и т. д.) переходит в более масштабную область – в борьбу крупных игроков, которые в отличие от небольших вендоров способны предлагать гибкие и комплексные модели оказания услуг – аутсорсинг, SaaS, профессиональные услуги для операторов связи (Managed Services) и др. На Западе они применяются давно и успешно, в России же аутсорсинг в части OSS/BSS до сих пор не развит. Тем временем интерес к моделям SaaS/Managed Services начинает расти, потому что для современных руководителей более важно фокусироваться на бизнесе, маркетинге, а не тратить силы, время и средства на поиск и приобретение программного/аппаратного обеспечения для OSS/BSS-систем, а потом еще думать, как его внедрять, интегрировать, развивать собственный центр компетенции и т. д. Все это требует инвестиций не только финансовых, но и времени руководителей. Обычным явлением стало, когда новый руководитель, пришедший в телеком из другой сферы, например финансовой отрасли, меняет внутренние приоритеты компании и заявляет: «Нам нужны крупные поставщики и сервис-провайдеры, которые будут отвечать за целый спектр решений». Поэтому рынок будет укрупняться, и количество игроков на этом рынке уже в ближайшие годы существенно снизится.

Алексей Бессарабский, руководитель отдела маркетинга ООО «Манго Телеком»: На глазах рынок меняется качественно: между операторами возникают новые «пищевые цепочки», развиваются аутсорсинговые услуги, хостинг и облачные коммуникации. Это вызов для систем OSS/BSS, потому что операторам требуются новые

подходы к операционной деятельности и временные бизнес-модели. Для облачных сервис-провайдеров нужны новые решения, а традиционным операторам необходима модернизация существующих OSS/BSS-систем, чтобы выступать сервис-агрегаторами для других компаний. Это непочатый край работы и множество проблем, связанных, в том числе, и с интеграцией OSS/BSS-софта разных операторов для предоставления единых сервисов.

Андрей Величко, ведущий инженер отдела систем управления ЗАО «Энвижн Груп»: Наконец, у операторов прошел первый порыв, когда они накопили лицензий на миллионы долларов от известных производителей, но не смогли внедрить системы в эксплуатацию. Теперь они поняли, что важно не только купить лицензию на программное обеспечение и установить его, но и получить рабочее решение. Это означает, что необходимы квалифицированные услуги системного интегратора, который реально сможет внедрить систему, снижающую операционные и капитальные затраты на развитие и эксплуатацию инфраструктуры, и связать ее с уже существующими у оператора системами OSS/BSS.

Сергей Козлов, менеджер по внедрению проектов ООО «Амдок Солюшнз Лтд»: Спрос на системы увеличивается. Операторы «большой тройки» начали предоставлять конвергентные услуги, у них появилась потребность в интеграции OSS и BSS. Хорошо, конечно, когда интегрируются приложения различных производителей, но это увеличивает стоимость владения и влечет за собой дополнительные риски. Мы наблюдаем глобализацию, укрупнение компаний. Этот тренд сохранится, за счет чего открываются новые ниши и для участников рынка OSS/BSS-систем.

Ирина Терентьева, руководитель департамента бизнес-анализа дирекции развития систем поддержки бизнеса ОАО «ВымпелКом»: На мой взгляд, важнее найти интегратора, который сможет «собрать» решения OSS/BSS разных производителей. Наивно полагать, что операторы «большой тройки» в состоянии заменить все существующие системы. В том «зоопарке» систем, который сложился, нужен суперуниверсал, способный связать то, что складывалось годами. И не всегда экономически выгодно менять все, особенно в условиях, когда только отдельные части OSS/BSS требуют обновления.

Павел Куприяновский, представитель по работе с заказчиками, сектор телекоммуникаций, IBM Россия/СНГ: Телеком-компания активно развивается в различных отраслях (банки, ритейл и др.), что ставит перед системами новые задачи. Операторы требуют от поставщиков OSS/BSS-решений функционал и универсальные модели. При этом сами зачастую выступают инициаторами качественных изменений проектов. Соответственно, вендоры повышают функционал, используя, например, элементы международных компонентов.

Алексей Михайлов, системный архитектор TTI Telecom: За последний год произошло смещение акцентов в потребностях операторов, которые формируются исходя из запросов абонентов. Мы видим заинтересованность в системах по управлению качеством предоставления услуг. Среди сотовых операторов лидером является компания МТС, внедрившая нашу систему управления качеством предоставления услуг на основе технологии GPRS – Netrac Service Quality Management для VAS-услуг. Я думаю, что остальные операторы также будут двигаться в этом направлении, подталкиваемые необходимостью анализа качества предоставляемых



Кирилл Кушнарв, заместитель директора департамента прикладных решений ООО «ТехноСерв АС»: «Конкурентное преимущество оператора зависит не от возможностей аппаратного обеспечения, а от тех услуг, которые он может предоставить. Здесь на первый план и выходят OSS/BSS-системы и платформы приложений»



Леонид Бельский, директор по развитию бизнеса Россия/СНГ Intec Telecom Systems: «Конкуренция между специализированными решениями переходит в более масштабную область – в борьбу крупных игроков, которые способны предлагать гибкие и комплексные модели оказания услуг – аутсорсинг, SaaS, Managed Services и другие»

фото: СТАНДАРТ

фото: СТАНДАРТ



Фото: СТАНДАРТ

Андрей Величко,
ведущий инженер отдела систем управления ЗАО «Энвижн Груп»:
«У операторов прошел первый порыв, когда они накупили лицензий на миллионы долларов, но не смогли внедрить системы в эксплуатацию. Теперь они поняли, что важно не только купить лицензию, но и получить работающее решение»

сервисов, а также договор друг друга. Эта тенденция сформирует новые задачи для производителей и интеграторов.

Вячеслав Сбродов,
заместитель генерального директора по OSS/BSS ЗАО «Ситроникс Телеком Солюшнз»:
Рынок растет, как с точки зрения спроса, так и предложения. Укрепляется и интеграторский бизнес в сфере OSS/BSS, так как не существует вендора, который смог бы «закрыть» все потребности клиентов. Соответственно, необходимость в специалистах и ресурсах, которые могли бы срывать решения, заставляя их работать, – очень высока.

СТАНДАРТ: Насколько запросы клиентов изменились за последний год? Какие системы нужны для развития OSS/BSS-инфраструктуры?

Ирина Терентьева,
ОАО «ВымпелКом»:
Если отвлечься от биллинговых, платежных и других глобальных систем, то для нашей компании, к примеру, очень актуальны небольшие решения для удовлетворения внутренних корпоративных потребностей. Кроме того, у любого оператора, предоставляющего конвергентные услуги, есть обширное наследие, а нам часто нужно лаконичное решение, которое, например, позволит дополнить функции существующей системы. Но найти такую мини-систему для конкретной бизнес-задачи проблематично, поскольку поставщики обычно предлагают целую линейку решений, которые избыточны для поставленной задачи.

Алексей Михайлов,
TTI Telecom:
В этом году появился спрос на системы нового типа – Customer Experience Management – управление качеством обслуживания. Это следующий шаг в развитии, позволяющий объединить различные данные систем, существующих

в компании, – биллинг, мониторинг, управление и т. д. – и дать бизнес-инструмент, позволяющий анализировать как деятельность в целом, так и предоставление сервисов с позиции абонентов, в том числе их предпочтения и востребованность услуг.

Андрей Величко,
ЗАО «Энвижн Груп»:
Коллеги уже отмечали, что на фоне проходящей на рынке консолидации операторы активно продвигают конвергентные услуги. При этом важно понимать, что с приобретением новых активов у компаний появляется «зоопарк» OSS/BSS-систем. Как заставить работать друг с другом эти разные системы? Ведь чтобы предлагать конкурентоспособный конвергентный сервис, необходимо использовать все возможности мобильной, фиксированной и IP-сети. Объединять системы OSS/BSS могут только интеграторы, у которых есть опыт работы с системами от разных производителей. Поэтому услуги интеграторов становятся все более востребованными.

Алексей Тутов,
руководитель службы развития систем инвентаризации и планирования сети ОАО «ВымпелКом»:
Если ранее операторы связи делали ставку в первую очередь на строительство сети и запуск новых сервисов, то теперь одной из главных задач становится управление качеством предоставляемых абонентам услуг, внедрение ИТ-решений, позволяющих наиболее эффективно использовать имеющиеся ресурсы.

Многие проекты в области OSS не были успешными, потому что приобретались технические решения/лицензии, однако недостаточное внимание уделялось тому, насколько компания готова перестроить свои бизнес-процессы для эффективной работы с новым решением/системой. Считаю, действительно важно выбирать не только техническое решение с лучшим



Фото: СТАНДАРТ

Алексей Тутов,
руководитель службы развития систем инвентаризации и планирования сети ОАО «ВымпелКом»:
«Многие проекты в области OSS не были успешными, потому что приобретались лицензии, но недостаточное внимание уделялось тому, насколько компания готова перестроить свои бизнес-процессы»

функционалом, но и партнера интегратора, который способен помочь адаптировать бизнес-процессы компании – тогда проект будет успешен. Ведь здесь нужно не просто знание ИТ-продукта, но и понимание задач и целей проекта, и опыт внедрения зарекомендовавших себя, действительно работающих процедур. На мой взгляд, на рынке открываются перспективы для консультантов и интеграторов, имеющих реальный опыт внедрения работающих решений.

Алексей Бессарабский,
ООО «Манго Телеком»:
Наша компания начала предлагать облачные коммуникации, где OSS/BSS-системы являются критическими и жизненно необходимыми. Ведь облачные сервисы – это неограниченная эластичность подключения и отключения услуг, максимальное самообслуживание и доступность. Они адресованы в основном сегменту среднего и малого бизнеса. Поэтому



Фото: СТАНДАРТ

Сергей Козлов,
менеджер по внедрению проектов ООО «Амдок Солюшнз Лтд»:
«Мы наблюдаем глобализацию, укрупнение компаний. Этот тренд сохранится, за счет чего открываются новые ниши и для участников рынка OSS/BSS-систем»



Фото: СТАНДАРТ

Павел Куприяновский, представитель по работе с заказчиками, сектор телекоммуникаций, IBM Россия/СНГ: «Телеком-компании активно развиваются в различных отраслях (банки, ритейл и др.), что ставит перед системами новые задачи»

оператору важен глубокий анализ пользовательских данных и тотальная автоматизация. Нужны новые CRM-системы, возможности интеграции порталов самообслуживания с биллингом и автоматическим провижинингом (Service Provisioning позволяет моделировать сценарии, с его помощью можно оценить готовность услуги перед началом ее предоставления, – прим. «Стандарта»). Бизнес-модель Software as a Service (SaaS, «ПО как сервис»), по которой работает наша компания, – это повторные продажи, поэтому автоматизировать взаимодействие с клиентом – очень важно. Когда мы искали OSS/BSS-систему, нам не удалось получить у вендоров адекватного решения, поэтому пришлось в основном писать его самим.

Кирилл Кушнарев, ООО «ТехноСерв АС»: Мы видим относительно ровный спрос на все OSS/BSS-системы, но есть и лидеры. Например, системы единого

мониторинга для сети, ИТ-инфраструктуры и инженерных систем ЦОДов. Причем ключевым словом здесь является «единый»: оператору для гарантирования качества услуги надо контролировать все оборудование, а это не только сеть, но и серверы, СХД, системы кондиционирования, электропитания. «Техносерв» ощущает существенный спрос на системы обработки заявок – Service Desk – и их интеграцию с системами мониторинга. Есть интерес к системам управления виртуальными средами. Востребованы системы PCRF/PCF для анализа трафика, рейтинга в режиме реального времени. Вообще наблюдается интерес к конвергентному биллингу и предбиллингу в целом. Много запросов по системам SLA Management (SLA, Service Level Agreements – соглашения об уровне услуг).

Владислав Соколов, руководитель отдела систем операционной поддержки ООО «Ситроникс ИТ»:

Практически у всех операторов уже присутствуют системы управления аварийными сообщениями, инвенторные системы, а также системы обработки проблем клиентов, связанных с функционированием сети. Заказы все больше перемещаются в область управления сервисами, проектирования сетей. Но главный тренд – управление качеством услуг.

Александр Соколов, руководитель департамента систем массового обслуживания ОАО «ВымпелКом»: Коллега из «Манго Телекома» отметил, что поиски адекватной OSS/BSS-системы для облачного проекта не привели к успеху. Мне кажется, вполне очевидно, почему это произошло. Да, облака – это тренд, но лишь отчасти. Оператору, который работает в России, необходимо соблюдать закон о персональных данных, поэтому говорить о переносе инфраструктуры во внешние облака в ближайшее время не приходится. Скорее,

речь может идти о том, чтобы построить нечто похожее на облачные технологии на своих мощностях: использовать соответствующий инструментарий, ПО, новое «железо» для доработки существующих OSS-систем для предоставления облачных возможностей. Для нас, например, очень актуальна виртуализация, кроме того, в компании ведется работа по унификации ПО на «железе».

Леонид Бельский, Intec Telecom Systems: Еще недавно панацеей от всех бед называли сервисно-ориентированную архитектуру (SOA). Теперь на смену SOA пришли облачные идеи. Не отрицая полезности продвижения облачных технологий, хотелось бы отметить, что на практике подобные подходы давно используются во многих отраслях, в том числе и в области систем поддержки бизнеса (BSS) для телекоммуникационных операторов.

Приведу пример американской компании CSG Systems International (CSGI), в состав которой Intec Telecom Systems недавно вошел, образовав второго в мире (по величине оборота) поставщика BSS-решений. CSGI уже многие годы обслуживает миллионы пользователей кабельного телевидения в США, де-факто оказывая услуги на основе облачных технологий для крупнейших операторов кабельного и спутникового телевидения США.

В своих ЦОДах CSGI не только предоставляет заказчикам полную инфраструктуру (аппаратное и программное обеспечение), но и осуществляет операционное обслуживание абонентов, включая выставление счетов, сбор платежей, прием новых заказов и подключение абонентов. При этом CSGI использует собственные и партнерские OSS/BSS-решения, рассчитываясь с операторами по схеме деления доходов, полученных с абонентов. У операторов нет собственных OSS/BSS-систем, все они разработаны, приобретены или доработаны



Фото: СТАНДАРТ

Алексей Михайлов, системный архитектор TTI Telecom: «За последний год произошло смещение акцентов в потребностях операторов, которые формируются исходя из запросов абонентов. Мы видим заинтересованность в системах по управлению качеством предоставления услуг»

для него силами CSGI. Чем больше оператор зарабатывает на своем основном бизнесе, тем выше доходы поставщика BSS-решений.

Мы уверены, что российские операторы скоро начнут отказываться от существенных инвестиций в ПО и различные OSS/BSS-решения и переходить на схему комплексного обслуживания (SaaS и др.) крупными системными интеграторами или поставщиками OSS/BSS-решений на основе долгосрочных контрактов с элементами премирования по результатам роста доходности.

В России подобные комплексные модели предоставления OSS/BSS-услуг для телекома пока не работают в силу целого ряда обстоятельств, в их числе: особенности законодательства (ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации»), недостаток квалифицированных специалистов по внедрению OSS/BSS-систем и их высокая стоимость.



Фото: СТАНДАРТ

Вячеслав Сбродов, заместитель генерального директора по BSS/OSS ЗАО «Ситроникс Телеком Солюшнз»: «Рынок растет, как с точки зрения спроса, так и предложения. Укрепляется и интеграторский бизнес в сфере BSS/OSS, так как не существует вендора, который смог бы «закрыть» все потребности клиентов»



Фото: СТАНДАРТ

Владислав Соколов, руководитель отдела систем операционной поддержки ООО «Ситроникс ИТ»: «Практически у всех операторов присутствуют системы управления аварийными сообщениями, инвенторные системы, а также системы обработки проблем клиентов. Главный тренд – управление качеством услуг»

Андрей Величко,
ЗАО «Энвижн Групп»:

Я хотел бы представить свое видение того, какие из OSS-компонентов будут востребованы в ближайшем будущем. Это продукты Service Fulfillment (системы для реализации услуг, например, системы инвентаризации, управления заказами, – прим. «Стандарта»). Изначально операторы делали ставку на системы контроля и управления аварийными сообщениями (Fault Management) и производительностью (Performance Management). Эти продукты будут необходимы операторам и в дальнейшем. Однако компании часто забывают про системы инвентаризации сетевых ресурсов, так называемый Resource/Inventory Management, предназначенный для управления жизненным циклом всего сетевого оборудования – от планирования и до вывода его из эксплуатации. Также крайне важны системы управления заказами (Order Management) и активации (Activation Management), необходимые для автоматизации всех этапов предоставления услуги. Можно констатировать, что полноценной системы инвентаризации и активации пока нет практически ни у одного оператора в России, и именно в этом направлении они будут активно работать.

Алексей Тутов,
ОАО «ВымпелКом»:

Не стоит забывать, что процесс внедрения систем инвентаризации у большинства операторов уже идет на протяжении многих лет, при этом масштабные проекты редко завершаются успехом, из-за изменений рынка и требований самого оператора связи, например в результате слияний и поглощений. Возможность быстро создать одну систему технического учета, содержащую всю детальную информацию об инфраструктуре крупного оператора связи, – это миф. На рынке нет единой системы, удовлетворяющей все потребности оператора, и при неправильном

выборе уровня детализации хранимой в системе информации, очень высок риск уйти в «долгострой», добиваясь уровня детализации, который бизнесу не нужен. Успех проекта внедрения систем инвентаризации/технического учета напрямую связан с тем, насколько оператор (будущий пользователь системы) готов перестроить свои бизнес-процессы. В частности, систему инвентаризации нельзя внедрить, добившись полностью автоматической поддержки актуальности данных. Если нет процедуры введения информации, ответственности подразделений компании за контроль качества данных, система не будет в результате отвечать своему предназначению.

Сергей Козлов,
ООО «Амдокс Солюшнз Лтд»:

Система инвентаризации, действительно, является важной составляющей автоматизированной системы эксплуатации, и в каком-либо виде она у каждого оператора имеется, но в идеале ни у кого не работает. Хотя у нас есть пример на территории СНГ, где система инвентаризации работает в совершенстве и автоматически синхронизируется с сетью. Но это, скорее, исключение из правил, потому что оператор был готов инвестировать в долгосрочный проект и ждать, пока все будет завершено. Проблема в том, что операторы желают получить все сразу и в рамках бюджета. Но, к сожалению, так не бывает. По нашему опыту, внедрения успешны, когда оператор четко понимает, для чего эта система ему необходима, когда производится автоматизация не всех бизнес-процессов сразу, а выбран наиболее критический – лишь тогда идет развитие.

Ирина Терентьева,
ОАО «ВымпелКом»:

Крайне сложно получить миллионные инвестиции для автоматизации одного процесса. Именно поэтому мы прорабатываем весь проект. И после завершения

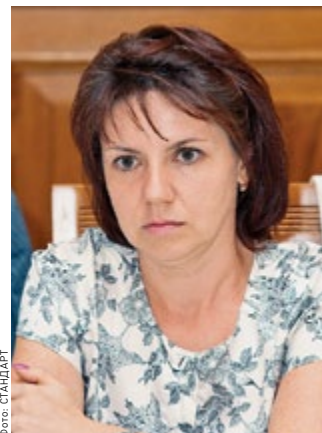


Фото: СТАНДАРТ

Ирина Терентьева, руководитель департамента бизнес-анализа дирекции развития систем поддержки бизнеса ОАО «ВымпелКом»: «В «зоопарке» систем, который сложился, нужен суперуниверсал, способный связать то, что складывалось годами. Не всегда выгодно менять все, когда только отдельные части OSS/BSS требуют обновления»

каждой его стадии делаем контрольный анализ, чтобы понимать ситуацию. Опасно получить несколько миллионов на первую стадию, а потом из-за недостатка финансирования остановить проект. Поэтому нужно четко показывать сроки и стоимость проекта, сразу говорить, что это стоит 20, а не 5 миллионов. Компания должна быть готова инвестировать эти 20 миллионов в течение определенного времени.

Леонид Бельский,
Intec Telecom Systems:

У международных операторов, четко действует формальный механизм, когда на этапе разработки детальных требований консультанты достаточно подробно просчитывают, сколько средств и ресурсов необходимо для полномасштабного внедрения. Вопрос в том, всегда ли готовы российские заказчики тратить средства на дорогостоящий консалтинг, перед тем как начинать долговременные крупные проекты.



Фото: СТАНДАРТ

Алексей Бессарабский,
руководитель
отдела маркетинга
ООО «Манго Телеком»:
**«Рынок меняется
качественно: между
операторами возникают
новые «пищевые
цепочки», развиваются
аутсорсинговые услуги,
хостинг и облачные
коммуникации. Это вызов
для систем OSS/BSS»**

Ирина Терентьева,
ОАО «ВымпелКом»:
Российские заказчики готовы тратить на консалтинг. Но консультанты только разрабатывают цельную картину, к примеру, на пять лет вперед. Но чтобы этого достичь, компании нужно изменить бизнес-процессы, инвестировать в проект несколько десятков миллионов долларов, и при этом за первые год-полтора будет внедрена только небольшая часть проекта.

Сергей Козлов,
ООО «Амдокс Солюшнз Лтд»:
Одним из самых важных правил для успешного выполнения проекта является наличие в команде интеграторов человека, который принимает ключевые решения со стороны конечного заказчика.

Ирина Терентьева,
ОАО «ВымпелКом»:
И это лицо не должно меняться с момента старта проекта. Если в ходе проекта несколько раз меня-

ется заказчик, перестанешь понимать, для кого ты работаешь.

Кирилл Кушнарв,
ООО «ТехноСерв АС»:
Я не думаю, что нужно так переоценивать роль консультанта и интегратора: даже самая лучшая их работа может оказаться напрасной, если заказчик не хочет меняться или до конца не знает, зачем покупает систему и как потом ее эксплуатировать. И тут всегда существует некий конфликт интересов. Выход из этой ситуации я вижу в создании заказчиком собственных центров компетенции по критическим для бизнеса OSS/BSS-системам и в передаче на аутсорсинг эксплуатации оставшихся систем. Это будет и дешевле, и очевидней станет бизнес-ценность каждой системы.

СТАНДАРТ: Чего мы можем ожидать в сегменте OSS/BSS в ближайший год?

Ирина Терентьева,
ОАО «ВымпелКом»:
Мы, например, проводим большое число тендеров, в планах модернизация ИТ, в том числе OSS и BSS.

Павел Куприяновский,
IBM Россия/СНГ:
Пришло время браться за масштабные проекты. В кризис они были свернуты или фрагментированы. Теперь же крупные компании готовы вновь вернуться к ним. Это связано с развитием и консолидацией бизнеса, M&A, новыми потребностями клиентов.

Леонид Бельский,
Intec Telecom Systems:
С точки зрения маржинальности бизнеса, доходность российских операторов выше, чем на Западе. Чем ниже будет доходность операторов, тем большая необходимость появится в оптимизации расходов, оптимизации OSS/BSS-инфраструктуры. Эта тенденция будет двигать OSS/BSS-проекты. Через какое-то время консолидация операторов закончится, а тренд сокращения расходов станет основным.

Вячеслав Сбродов,
ЗАО «Ситроникс
Телеком Солюшн»:
В ближайшее время аббревиатура TCO (Total Cost of Ownership, совокупная стоимость владения – методика определения наилучшего соотношения цена/качество для оборудования и ПО, – прим. «Стандарта») будет одним из ключевых факторов при модернизации системы. Несмотря на то что при максимальном проникновении у операторов фиксируются доходы, расходы продолжают расти, потому что количество транзакций, качество сервисов постоянно увеличивается. Это приводит к тому, что операторы вынуждены вкладывать средства в инфраструктуру информационной системы. Так как абонентам необходимо все большее число сервисов и пакетов услуг. Поэтому внедрение самых дешевых с точки зрения операционных расходов систем будет превалировать.

Кирилл Кушнарв,
ООО «ТехноСерв АС»:
Прежде всего, рынок продолжит расти. И основной рост будет происходить в сервисной составляющей, включая аутсорсинг эксплуатации и профессиональные услуги для операторов связи. И это хорошая новость для интеграторов.

За прошлый год мы видели ряд новых тенденций на рынке OSS/BSS-систем, которые будут набирать силу. Во-первых, меняется модель продаж систем OSS/BSS. Заказчики хотят получать полный функционал решения либо за фиксированную годовую плату, либо с ясными и простыми лицензионными метриками, которые будут расти с ростом их бизнеса – никаких скрытых затрат и ограничений. Те вендоры, которые не смогут изменить политику лицензирования, – проиграют. Главную роль при покупке будет играть хорошо рассчитанный бизнес-кейс. Во-вторых, как я уже говорил, происходит размытие функциональных границ OSS/BSS в сторону



Фото: СТАНДАРТ

Александр Соколов,
руководитель
департамента систем
массового обслуживания
ОАО «ВымпелКом»:
**«Оператору, который
работает в России,
необходимо соблюдать
закон о персональных
данных, поэтому говорить
о переносе инфраструктуры
во внешние облака
в ближайшее время
не приходится»**

поддержания ИТ, включая виртуальные среды и инженерную инфраструктуру. Плюс мобильные операторы уже столкнулись с взрывным ростом мобильного IP-трафика и числа подключенных устройств, началось увеличение M2M-трафика, повышается число коротких сессий, а ведь еще не заработали LTE-сети. Все это изменит требования к инфраструктуре пакетных мобильных сетей и к OSS/BSS-системам. Многие, даже крупные операторы не готовы к таким изменениям. На все эти технологические вызовы надо будет отвечать в самое ближайшее время. В-третьих, я согласен с Леонидом: на рынке наступил кадровый кризис и в плане количества, и в плане качества специалистов. В этой ситуации вход в новые практики стал дороже и организационно сложнее, однозначно выиграли крупные системные интеграторы, но в целом эта тенденция будет сдерживать рост рынка.

«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 3

Стратегическая стратегия

Разговор о стратегии несколько выходит за рамки книги. Однако эта тема настолько важна для взаимопонимания маркетинга и высшего руководства, что обойти ее вниманием невозможно. Особенно, в части соотношения операционного и стратегического маркетинга. Мой опыт говорит о том, что это разделение весьма и весьма условно. Это всегда вопрос ответственности и прав, иначе стратег неизбежно превратится в стратегического консультанта.

Волшебный бизнес-план

Я читал об одной пивной компании – Brewtopia – из Австралии, которая вообще не пишет никаких бизнес-планов. И это не мешает ей быть успешной.

Попробуйте об этом рассказать банкирам, которые могут предоставить вам кредит. Даже если им будет это интересно, на процедуру получения кредита это никак не повлияет. Они захотят быть уверенными в том, что вы сможете вернуть им деньги.

Следовательно, вам таки придется написать цифры продаж, выручки, прибыли в горизонте планирования этак лет на десять. Вы хотите сказать, что за десять лет рынки могут измениться настолько, что все это не будет иметь никакого смысла? Да, не будет. И все это знают. Но все в эту игру продолжают играть.

Игорь Ансофф, гуру менеджмента, которого считают «отцом стратегического планирования», ввел новое понятие – «уровень турбулентности внешней среды бизнеса». Скорость изменения внешней среды сегодня такова, что традиционные циклы планирования утрачивают какой бы то ни было смысл. Они больше вредят, чем помогают, поскольку

вместо концентрации и движения по целевым векторам менеджмент начинает метаться из стороны в сторону: то наращивая любой ценой число абонентов, то выжимая из абонентов соки, то сокращая персонал. Вместо органичных и последовательных действий, ведущих к росту бизнеса, начинается затыкание дыр и строительство потемкинских деревень. Здоровье бизнеса отходит на задний план. Чарльз Д. Шив в своей книге «Курс MBA по маркетингу» приводит высказывание Пола Аллаира из Xerox: «Если мы правильно понимаем, что хочет наш потребитель, наша доля рынка и ROA позаботятся о себе сами».

Правильное движение в правильном направлении становится более гармоничным и верным способом достижения успеха, чем выполнение планов любой ценой. Поскольку любая цена – это цена, которую платит в конечном счете потребитель. Бесправность, неудовлетворенность, измученность бесконечными рекламными атаками, наплевательское отношение к своим нуждам, невозможность достучаться до компании – вот цена планового фетишизма. И вам это нужно?

Кстати, правильное направление не всегда является кратчайшим. Приведу пример, который любит приводить в этой связи Денис Лобанов, управляющий директор «Акадо-Столица». Например, чтобы попасть на Урал, вам придется сначала уехать в аэропорт на юг Москвы.



Европейское движение из точки А в точку В заменяется восточным движением из точки А в пространство В.



Скорость изменения внешней среды сегодня такова, что традиционные циклы планирования утрачивают какой бы то ни было смысл

Правильное движение в правильном направлении становится более гармоничным и верным способом достижения успеха, чем выполнение планов любой ценой.

В 1999 году мало кто мог предположить, что проникновение сотовой связи в Москве превысит 100%. Я не видел начальных бизнес-планов сотовых операторов, но уверяю, что тогда никто не предполагал, что буквально через пару лет счет абонентов пойдет на миллионы. Даже если предполагал, то показать такой план финансистам вряд ли бы решился. Финансисты не верят в революции, и если вы планируете революцию, вам придется немало потрудиться в поиске таких доказательств.

Вовсе не хочу обидеть финансистов, но они расстаются с самым дорогим для себя – деньгами – и хотят спокойно спать по ночам, зная, что эти деньги к ним вернутся с прибылью. Деньги к деньгам.

Ваши акционеры тоже хотят быть уверены в последовательном развитии компании и ее способности генерировать будущие доходы, а следовательно, в ее стоимости.

Кстати, игра в стоимость иногда приводит к таким же негативным последствиям, как и плановый фетишизм. На рынке есть много специалистов по надуванию стоимости компаний: подкрасят, подрихтуют – будет как новая. Однако шары имеют свойство лопаться и сдуваться, что же тогда останется?

Демотивированный персонал?

Разъяренные низким качеством потребители?

Красивые отчеты и моральное уродство компании?

А может быть, вы думаете, что успешная продажа все спешет? Все, кроме вашей репутации делового партнера.

Задумайтесь об этом.

Стратегическая карта

Конечная цель большинства акционеров – это деньги: капитализация, выручка, прибыль и дивиденды. Цель правильного менеджмента – реализация миссии компании, которая в конечном счете приводит к достижению финансовых целей. Эти цели должны быть согласованы друг с другом. Акционеры хотели бы быть уверены в том, что действия менеджмента ведутся в правильном направлении. Если акционеры не понимают действий менеджмента, они очень расстраиваются. Когда менеджер говорит: мы должны строить отношения с абонентами, акционеры могут спросить: «Почему менеджмент собирается заниматься этим за наши деньги?»

Система сбалансированных показателей, по замыслу ее авторов Р. Каплана и Д. Нортон, должна была стать волшебным ключом к ларцу «создания акционерной стоимости» и полному взаимопониманию между акционерами и менеджментом. Главная идея этой системы – построение сквозной системы целеполагания и разделения целей на всех уровнях. Считается, поскольку цели достигаются благодаря действиям всех сотрудников, необходим механизм последовательного доведения до каждого служащего стратегических целей компании, вовлечения его в соответствующие бизнес-процессы и оценивания этого участия.

Возможно, я слабо верю в подобный механизм, поскольку ни разу им не пользовался. Но скорее это происходит в силу его глобальности. Меня вообще пугают глобальные системы в применении к развивающемуся бизнесу. Когда мы говорили о маркетинге, мы отмечали, что его суть – это управление ожиданиями и отношениями. Это аналоговые процессы, которые очень сложно описать полностью системой цифровых показателей. Говорят, что есть удачные примеры внедрения подобных систем, и у меня нет оснований ставить это утверждение под сомнение.

Однако в ССП есть один механизм, который очень полезен для согласования акционерных целей с миссией компании, – стратегические карты. Ими я пользовался, и они действительно полезны.

Сквозь слои карты

Давайте возьмем один элемент из финансового слоя и пройдем с ним через другие слои.

Итак, капитализация будет расти, если у вас будет много абонентов.

Чтобы иметь много абонентов, мы должны много продавать и мало терять.

Для этого нужно:

- а) продукт, лучше всего лидерский или как минимум соответствующий стандартам;
- б) выстроить такие отношения с абонентом, чтобы он продолжал пользоваться нашими услугами и охотно рекомендовал их другим;

в) чтобы к нам приходили абоненты и оставались с нами;

г) определенный имидж и хорошая репутация.

Чтобы обеспечить это, нам придется:

а) иметь развитые каналы дистрибуции и обслуживания;

б) построить систему обратной связи;

в) построить систему быстрого реагирования на запросы абонентов;

г) принять некоторую идеологическую установку в отношениях с абонентами;

д) разработать или усовершенствовать платформу бренда;

е) разработать стратегию развития услуг;

ж) создать сильный бренд...

Все это мы можем увидеть в слое внутренних процессов.

Чтобы сделать эти процессы эффективными, нам понадобится обученный персонал, живущий в идеологии компании, разделяющий общие цели. Нам нужно создать эффективную систему мотивации и делегирования полномочий. Нам нужны стандарты обслуживания. А еще нам нужна информация: целостная и идентичная во всех точках контакта.

Если вы посмотрите на карту, то все это там увидите.

На одном листе!!!

Стратегия и нестратегия

Граница между стратегическим и операционным маркетингом очень размыта. Они просто не существуют друг без друга. Большинство решений операционного маркетинга являются стратегическими.

Как можно назвать решение о выборе целевых аудиторий нестратегическим? Или решение о тарифной политике? Или выбор позиционирования?

Однако все эти вопросы можно найти в любой книге по операционному маркетингу.

Безусловно, есть цели и задачи, которые могут не рассматриваться в стратегии конкретной компании, особенно если она относится к какому-либо холдингу или группе.



Продукт – это то, что делает производитель, а ценность и бренд – это то, что получает потребитель.

Тогда часть стратегических решений может возникать на верхнем уровне. Операционная компания может решать задачи по работе на рынке, например, ШПД в конкретном городе. И ее стратегия будет направлена на достижение только этих целей. Стратегия группы компаний может охватывать более широкий спектр целей. Тогда ключевыми точками в стратегии УК может стать перераспределение бизнесов между операционными компаниями, выход на региональные рынки, создание смежных компетенций, отказ от развития каких-либо направлений, достижение синергии, альянсы и т. д. Я не совсем уверен, что все это можно назвать маркетинговой стратегией. Скорее бизнес-стратегией. Просто в компаниях, ориентированных на маркетинг, это одно и то же.

Давайте отметим принципиальнейший момент, поскольку продукт – это то, что делает производитель, а ценность и бренд – это то, что получает потребитель. Каждый маркетолог должен это выбить на стене, рядом с которой находится его стол: ценность и еще раз ценность. Размышлять надо не о том, как продать, а о том, как и почему купить.

Артур АЛЕКПЕРОВ,
независимый бизнес-консультант,
специально для журнала «Стандарт»

Дата
Название
Место
Организаторы
Контакты

6-7 сентября 2011

XII Международная конференция «Состояние и перспективы развития IP-коммуникаций и IP-сервисов в России»
Россия, подмосковный пансионат «Ватутинки»
АДЭ
Тел. +7 495 995-2011

6-10 сентября

X Юбилейная Всероссийская конференция «Информационная безопасность. Региональные аспекты. ИнфоБЕРЕГ 2011»
Россия, Сочи, отель «Рэдиссон Лазурная»
Академия информационных систем
Тел. +7 495 231-3049

7-9 сентября

Wholesale World Congress
Испания, Мадрид, Auditorium Hotel
Telecom Business Group SRL
Тел. +598 98 95-3197

8-13 сентября

IBC 2011
Нидерланды, Амстердам
IBC
Тел. +44 0 20 7832-4100

12-16 сентября

World Satellite Business Week
Франция, Париж
Euroconsult
Тел. +33 1 49 23-7530

14-15 сентября

IV Международная конференция администраторов и регистраторов национальных доменов верхнего уровня стран СНГ, Центральной и Восточной Европы
Сербия, Нови Сад
АНО «Координационный центр национального домена сети Интернет»
Тел. +7 499 254-8894

14-16 сентября

V Международная выставка телекоммуникаций, телеметрии, информационных технологий и телерадиовещательного оборудования
«Туркментел 2011»
Туркменистан, Ашхабад,
выставочный центр «Серги Кошги»
Министерство связи Туркменистана,
Торгово-промышленная палата Туркменистана
Тел. +99 31292 3456



План конференций на второе полугодие 2011 года

	XVI Ежегодная конференция операторов и пользователей сети спутниковой связи и вещания Российской Федерации SATRUS 2011	21—22 сентября	Гостиница «Ренессанс Москва» Москва, Олимпийский пр., д. 18/1
	II Международная конференция «Сети связи: обслуживание, управление, аутсорсинг — Managed Services 2011»	19 октября	Гостиница Holiday Inn Moscow Lesnaya Москва, Лесная ул., д. 15
	Международный бизнес-форум «M2M — Communications and Connections Forum 2011»	3 ноября	Гостиница Holiday Inn Moscow Suschevsky Москва, ул. Суцеский Вал, д. 74
	III Международная конференция «Оказание конвергентных услуг в современных сетях связи — Convergent Services 2011»	9 ноября	Гостиница Holiday Inn Moscow Suschevsky Москва, ул. Суцеский Вал, д. 74
	Международный форум «Широкополосные сети передачи данных в России и СНГ — Broadband Russia & CIS Forum 2011»	23—24 ноября	Гостиница Holiday Inn Moscow Lesnaya Москва, Лесная ул., д. 15
	II Всероссийская конференция «Слияния и поглощения в телекоме — Telecoms M&A Russia 2011»	1 декабря	Гостиница Marriott Royal Aurora Москва, ул. Петровка, д. 11/20
	Международный форум «Ведомственные и корпоративные инфокоммуникационные системы — Enterprise & Corporate infocommunication systems 2011»	7 декабря	Гостиница Holiday Inn Moscow Suschevsky Москва, ул. Суцеский Вал, д. 74
	Международная конференция «Дистрибуция и розничные продажи цифровых мобильных устройств — Mobile Retail 2011»	14 декабря	Гостиница Holiday Inn Moscow Suschevsky Москва, ул. Суцеский Вал, д. 74



СЕДЬМОЙ ФОРУМ ИНВЕСТИЦИИ В ЦИФРУ. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

19 ОКТЯБРЯ 2011 г.

Гостиница "ПРЕЗИДЕНТ-ОТЕЛЬ" Управления делами Президента РФ
г. Москва, ул. Б. Якиманка, 24

11.00-13.00 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Участники: представители Минкомсвязи, Роскомнадзора, Правительственной комиссии по развитию телерадиовещания, АКТР, ведущие эксперты отрасли.

Вопросы для обсуждения:

- Реализация ФЦП «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы». Перспективы на 2015-2020гг.;
- Принципы и реальные сроки формирования 2-го и 3-го мультиплексов;
- Порядок распределения обязательных общедоступных каналов в сетях операторов многопрограммного телевидения. Цели государственного регулирования, проблемы реализации в аналоговых сетях;
- Исполнение и практическое применение правил лицензирования телеканалов для операторов многопрограммного телевидения.

14.00-15.30 Секция 1.

Актуальные вопросы лицензирования и взаимодействия игроков телекоммуникационного рынка.

16.00-17.30 Секция 2.

Использование интеллектуальной собственности.
Развитие инвестиций в цифровое вещание.

17.30 Подведение итогов Форума. Окончание мероприятия.

Внимание, количество мест ограничено!
Регистрация на Форум:

www.midexpo.ru/idforum

За дополнительной информацией обращайтесь:
тел.: +7 (495) 737-74-79

Реклама

Организаторы форума:



MIDexpo
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И ЯРМАРКИ

Стратегический партнер:



Генеральный
информационный партнер:



Генеральный
интернет-партнер:



Отраслевой
медиа-партнер:



РЕГИСТРАЦИОННАЯ ФОРМА

Пожалуйста, заполните заявку и вышлите её на электронный адрес Организаторам Форума
yana@midexpo.ru или по факсу: +7 (495) 737-68-45

Сведения о Компании

Название:
Адрес:
Тел/Факс: E-mail:

Первый участник

ФИО:
Должность:

Второй участник

ФИО:
Должность:

СТОИМОСТЬ УЧАСТИЯ

В стоимость участия входит: информационные материалы Форума, кофе-брейки, обед.

Цена	
Для 1 участника	18 000 руб.
Для 1 участника в группах из 2-х и более человек от одной организации (СКИДКА 5%)	17 100 руб.
ДЛЯ УЧАСТНИКОВ ВЫСТАВКИ CSTB'2011	
Для 1 участника (СКИДКА 5%)	17 100 руб.
Для 1 участника в группах из 2-х и более человек от одной организации (СКИДКА 10%)	16 200 руб.
ДЛЯ КОМПАНИЙ-ЧЛЕНОВ АКТР	
Для 1 участника (СКИДКА 10%)	16 200 руб.

Все цены указаны без учета НДС 18%.

Пожалуйста, укажите источник, откуда Вы узнали о Форуме:

Организатор: «Мидэкспо – выставки и ярмарки», тел.: (495) 737-74-79, факс: (495) 737-68-45, регистрация на сайте: www.midexpo.ru/idforum

Издание зарегистрировано
в Министерстве РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых
коммуникаций.
Свидетельство ПИ № 77-26396
от 01 декабря 2006 г.

Учредитель и издатель
ООО «КомНьюс Групп»

РЕДАКЦИЯ

главный редактор Леонид Коник
издатель Ирина Глухова
выпускающий редактор
Ксения Прудникова
заместитель главного редактора
Алексей Ефименко
корреспонденты Александр Калигин,
Олег Синча, Данила Шеповальников,
Анна Шумицкая
дизайн и верстка Олег Башкин,
Александр Шаров
фотограф Александр Фомкин
фото на обложку СТАНДАРТ

РЕКЛАМА

Лилия Забирова, Екатерина Кривова,
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 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



НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ Большая Цифра

**ПРЕМИЯ ПРОВОДИТСЯ ПО НОМИНАЦИЯМ
В СЛЕДУЮЩИХ КАТЕГОРИЯХ:**

Категория «КОМПАНИЯ-ОПЕРАТОР»

Категория «ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ»

Категория «НОВОЕ РОССИЙСКОЕ ТВ»

Категория «ЗАРУБЕЖНОЕ ТВ В РОССИИ»

www.bigdigit.ru



РЕКЛАМА

Национальная премия «БОЛЬШАЯ ЦИФРА» проводится в рамках 14^й выставки и конференции CSTB'2012.

Участники

Федеральные и региональные операторы многоканального ТВ России; производители и дистрибьюторы оборудования для сетей кабельного и спутникового ТВ России и стран СНГ; российские и иностранные телеканалы, вещающие в сетях кабельного и спутникового ТВ на русском языке на территории России и стран СНГ, а также российские телеканалы, вещающие за рубежом.

Заявки на участие в Премии и все дополнительные материалы принимаются до 15 октября 2011 года.

Контактная информация: тел.: +7 (495) 737-74-79, факс: +7 (495) 737-68-45

Менеджер проекта: Вера Качаева [vera_k@midexpo.ru]

Организаторы:



Генеральный
информационный спонсор:



Генеральный
интернет-партнер:



Отраслевой
медиа-партнер:





РЕКЛАМА

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.

Всегда в форме!

НАША ЖИЗНЬ BILLING.RU



PETER-SERVICE

www.billing.ru

тел.: +7 812 326 12 99
e-mail: sales@billing.ru