

СПУТНИКОВЫЙ ШПД: ОПЯТЬ ЧЕГО-ТО НЕ ХВАТАЕТ

Л.Павлова

С успешным запуском в 2014 году телекоммуникационных спутников российский рынок почувствовал наконец избавление от многолетнего дефицита емкости на ГСО – и тут же окунулся в проблемы новой санкционной реальности. Как их решают российские операторы спутниковой связи, признанные в мире "антикризисные" эксперты?

НА НОВОЙ ВОЛНЕ

За последние 20 лет в России сформировалась устойчивая группа компаний, работающих в сегменте VSAT: производители оборудования, операторы и многочисленные заказчики из госсектора и крупного бизнеса. По экспертным оценкам, сегодня в России действует около 40 тыс. VSAT-станций для обслуживания государственных и корпоративных клиентов. Они используют спутниковые каналы Ku-диапазона для организации разнообразных сервисов: передачи данных, телефонии, доступа в интернет, видеоконференцсвязи и видеонаблюдения, дистанционного обучения, электронной почты, передачи факсов, доступа к файл-серверам, репликации баз данных, мониторинга и телеметрии, передачи радио и телевидения. С 2012 года и сегмент В2С прирастает подписчиками, в первую очередь, на услуги спутникового ШПД Ka-диапазона.

На проведенной в рамках форума CSTB-2015 конференции "Спутниковое вещание в России. Двусторонний спутниковый интернет" гендиректор ГК Altegrosky и "старожил" российского VSAT-рынка Сергей Пехтерев напомнил, что развитие орбитальной группировки – основа основ бизнеса операторов спутниковой связи, который в последнюю четверть века в России пережил череду взлетов и падений: в 90-х было время спада – "проедания советского наследства", когда старые спутники один за другим выходили из строя, а новых не было; в середине 2000-х – подъема, обусловленного реализацией программ "Экспресс-AM" и "Ямал-200", нацпроектов "Универсальная услуга" и "Образование",

введением упрощенной процедуры регистрации VSAT-станций; после 2005 года – уныния, когда новые спутники либо погибали, либо работали со сбоями. Тогда на российском рынке начали активно развивать бизнес зарубежные владельцы спутников Intelsat, SES, Eutelsat (последний еще раньше сфокусировался на партнерстве с российским оператором ГП КС). Сейчас, с успешным запуском в 2014 году новых российских спутников, наступает очередная волна подъема, на которой ожидается расцвет, в том числе нового сегмента рынка.

Для частных пользователей спутниковый ШПД все эти годы оставался практически недоступным из-за дороговизны. Так, в 2008 году оборудование и подключение одной антенны метрового диаметра обходилось в 100 тыс. руб. и дороже. Массовый рынок спал спокойно и начал пробуждаться в сентябре 2012 года, когда стартовали первые проекты для частных пользователей на европейском спутнике Ka-Sat (ГП КС выступило партнером Eutelsat, а партнерами ГП КС – операторы Altegrosky, HeliosNet, "Радуга Интернет", "ВизКом", "Старблайзер"). Поначалу цена входного билета в "персональный VSAT-доступ" составляла 25 тыс. руб., за несколько месяцев она снизилась до 15 тыс. у одних операторов и до 8 тыс. – у других. В 2014 году абонентская база ШПД Ka-диапазона для "частников" достигла 5 тыс. пользователей. Основной же прирост абонентской базы ожидается в ближайшие три года, и прогнозы эти строятся исходя из возможностей новых отечественных спутников с транспондерами Ka-диапазона "Экспресс" (AM5 и AM6), способных охватить услу-

гами спутникового ШПД порядка 500 тыс. пользователей на территории России.

По мнению С.Пехтерева, сегодня в целом восстановление российской орбитальной группировки состоялось, и уже нет того дефицита спутниковой емкости, как в 2010-х годах. "С технологической точки зрения, для рынка спутниковой связи наступила хорошая полоса, когда можно развиваться и модернизироваться, - считает эксперт. - Но начиная с марта прошлого года мы живем в некоей новой реальности: возникла достаточно сильная напряженность между Россией и западным миром, которая ассоциируется с технологическим развитием. Параллельно наложилось падение цен на нефть, что для нас означает большое сокращение поступления финансовых средств, переход в режим экономии, уменьшение инвестиций в нефтегазовый сектор, который для спутниковой связи критически важен. Нас ждет сложный и интересный год: в России на орбиту запущено достаточно большое количество спутников - и сейчас в этом сегменте начнется настоящая конкуренция. Российские операторы возвращают долю рынка, которая была отдана иностранным компаниям. Но надо сказать, иностранцы просто так не уйдут, они борются за свою долю и готовы идти навстречу операторам, чтобы ее сохранить".

Примечательно, что в конкурентную борьбу за российских заказчиков вступил и азербайджанский оператор Azercosmos, спутник которого "Azerspace/Africasat-1a" с 24 транспондерами С- и 12 транспондерами Ku-диапазона был запущен

в феврале 2013 года в орбитальную позицию 46 град. в.д. В зону его обслуживания входят страны Европы, Кавказа, Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки. Этот спутник предназначен для предоставления услуг цифрового телерадиовещания, доступа к интернету, передачи данных, создания мультисервисных сетей VSAT, а также обеспечения правительственной связи. По словам представителей Azercosmos, ресурс спутника востребован не только азербайджанскими, но и зарубежными заказчиками, в том числе российскими.

В рамках подписанного с Azercosmos партнерского соглашения содействие оператору в продвижении услуг оказывает МОКС "ИНТЕРСПУТНИК", членом которой является Администрация связи Азербайджана. Имея доступ к емкостям более чем 50 спутников, расположенных на дуге геостационарной орбиты от 14° з.д. до 172° в.д., "ИНТЕРСПУТНИК" оказался в центре двух встречных потоков: иностранных компаний, которые выходят к рос-



Комплексные услуги создания и эксплуатации сетей спутниковой связи "ИНТЕРСПУТНИК" оказывает через свое дочернее предприятие "Исател"



Новые спутники ГП КС – драйвер российского рынка СШПД

сийским пользователям, и российских, идущих на зарубежные рынки. К слову, буквально накануне CSTB МОКС подписала договор с Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission договор об использовании частот в орбитальной позиции 119,1 град. в.д. в рамках проекта по запуску первого бангладешского спутника, запуск которого запланирован на середину 2017 года.

НАСТУПЛЕНИЕ С БАРЬЕРАМИ

Как отметил заместитель генерального директора по инновационному развитию ФГУП "Космическая связь" (ГП КС) Евгений Буйдинов, рост абонентской базы и опыт оператора в части эксплуатации сети в Ка-диапазоне показывают, что предоставляемые сервисы могут быть интересны и крупным корпоративным пользователям, и малым и средним операторам связи, и вещательным компаниям. В 2014 году ГПКС совместно с российскими телевизионными компаниями провело успешные тестовые передачи телевизионных репортажей с мест событий в студию. При этом стоимость комплекта оборудования Ка-диапазона для оснащения мобильных репортажных групп на порядок отличается от аналогичного комплекта оборудования Ки-диапазона.

В 2015 году ГПКС поэтапно будет вводить в эксплуатацию отечественную систему высокоскоростного доступа на всей территории Российской Федерации от Калининграда до Чукотки. На первом этапе услуги широкополосной передачи данных будут доступны на Дальнем Востоке и в Сибири через "Экспресс-АМ5" в орбитальной позиции 140 град. в.д., а к концу 2015 года планируется ввести в эксплуатацию западный сегмент системы спутникового высокоскоростного доступа на базе космического аппарата "Экспресс-АМ6" в орбитальной позиции 53 град. в.д. При этом, разумеется, услуги СШПД будут предоставляться не только в корпоративном секторе, но и на массовом рынке. По словам Е.Буйдинова, на полную мощность система выйдет в течение двух-трех лет.

Второй российский первичный оператор спутниковой связи - ОАО "Газпром космические системы" (ГКС) - в ближайшей перспективе делает ставку на "Ямал-401", который был запущен 15 декабря 2014 года, а за неделю до начала выставки введен в коммерческую эксплуатацию. Зоны покрытия и энергетические характеристики "Ямал-401" оптимальны для развития в

России услуг телерадиовещания и спутникового широкополосного доступа, отметил заместитель генерального директора ОАО "Газпром космические системы" Игорь Кот. К слову, на CSTB-2015 ГКС презентовал новую услугу - индивидуальный и коллективный (путем создания зон Wi-Fi в жилых помещениях) доступ в интернет с использованием спутниковых технологий. Эта услуга уже предоставляется жителям вахтовых поселков в регионах хозяйственной деятельности "Газпрома". Физические лица обслуживаются дистанционно через личный кабинет, платежи принимаются через интернет посредством банковских карт.

Что касается VSAT-оборудования, то исторически на российском рынке доминируют зарубежные производители - Hughes Network System, Gilat Satellite Networks, ViaSat, iDirect, STM Networks, Advantech Satellite Network, NEC, NDSatCom, Newtec. По признанию операторов спутниковой связи, наибольшие проблемы они сейчас испытывают из-за колебания курса валют, поскольку покупаемое за доллары и евро оборудование подорожало - и теперь очень сложно удерживать приемлемую цену на "входной билет" для пользователей.

В этой ситуации неплохо себя чувствуют операторы, сделавшие ставку на российского разработчика и производителя VSAT-оборудования компанию "Истар", которая на CSTB-2015 представила спутниковый маршрутизатор нового поколения UHP-200 с программно-управляемой функциональностью. Основное назначение UHP-200 - HTS-ready центральные станции VSAT-сетей с простым масштабированием. Также этот маршрутизатор может быть использован в качестве универсального терминала сетей SCPC, TDM/TDMA или Hubless TDMA большой пропускной способности с расширенными возможностями. Кроме того, "Истар" показала на выставке ряд портативных устройств для работы с антеннами спутниковых станций и продемонстрировала новое программное обеспечение версии 3.2, где реализован механизм автоматического роуминга (мобильный абонентский терминал переключается между лучами и спутниками, при этом автоматически настраиваются все параметры работы терминала и необходимый режим работы).

Свою лепту в развитие массового рынка спутникового ШПД намерено внести красноярское КБ "Искра", предприятие, до последнего времени работавшее с заказчиками из силовых структур.

По словам Олега Морозова, директора направления связи ОАО "КБ "Искра", в 2015 году компания планирует выход на массовый сегмент рынка спутниковой связи в Сибири и на Дальнем Востоке – предоставить доступ в интернет сотням малых населенных пунктов, находящихся в удаленных районах страны и не имеющих технической возможности получения услуг связи от проводных или сотовых операторов. В рамках реализации проекта ОАО "КБ "Искра" заключило в декабре 2014 года долгосрочный контракт с ГП КС на оказание услуг связи с использованием Ка-диапазона спутника "Экспресс-AM5". Что касается актуальной темы импортозамещения, то на этот путь КБ "Искра" встало еще в 2011 году, начав разработку собственного спутникового модема. Другая разработка в этом направлении – самонаводящиеся антенны и подвижные узлы связи на их основе (САС-1200 и АПП-1200). В 2014 году налажено их серийное производство, а в нынешнем планируется его значительное расширение.

СНТВ ПРИРАСТАЕТ СЕРВИСАМИ

По предварительным оценкам iKS-Consulting, в 2014 году число российских абонентов платного ТВ составило 37,5 млн. (рост на 7% по сравнению с 2013 годом), проникновение услуги достигло 67%. Основным драйвером рынка аналитики называют рост абонентской базы спутниковых операторов, которые активно развивались несмотря на сложные экономические условия.

Количество платных подписчиков СНТВ увеличилось более чем на 1,7 млн., причем среди своеобразных рекордов ушедшего года отмечается прирост абонентской базы компании "Орион-Экспресс" – 30% по отношению к 2013 году, что в четыре раза выше средних темпов роста рынка. Сейчас "Орион-Экспресс" делит с "ЭР-Телекомом" четвертую позицию на рынке платного ТВ после "Триколор ТВ" (29%), "Ростелекома" (21%) и МТС (8%). К 2018 году оператор намерен войти в тройку лидеров с долей рынка 8,5% против нынешних 7%. В 2015 году планируется рост абонбазы DTH на 12% за счет реализации программы перехода на новое оборудование, введения новых дополнительных сервисов для абонентов, обогащения пакетов каналов, перехода на единый бренд "Телекарта". При этом "Орион-Экспресс" делает ставку на диверсификацию бизнеса: помимо DTH (в 2014 году – 77% бизнеса оператора) он развивает комплексные услуги телевещателям на базе собственной спутниковой платформы

(подъем телеканала на спутник, адаптация контента для российской аудитории, доставка зрителю в пакете собственного спутникового телевидения и через кабельных операторов, распространение канала в кабельных сетях и включение в собственные DTH-пакеты – 14% бизнеса) и дистрибуции нишевых телеканалов в кабельные сети (9%).

Кроме того, в 2014 году оператор запустил проект VSAT. По словам Константина Салтыкова, технического директора "Орион Экспресс", первые 300 комплектов оборудования Hughes Network System компания получила в конце 2014 года – и практически сразу начался их монтаж. Изначально 30% заказов было зарезервировано для корпоративных клиентов из сферы образования, 20% – для энергетиков, 10% – для управленческих структур и 30% – для частных лиц. Однако рост цены на оборудование внес свои коррективы – и сейчас оператор "переформирует" свои планы в сторону увеличения доли традиционных корпоративных заказов. "Частные лица, а у нас 2,5 млн. абонентов, могли бы стать "палочкой-выручалочкой" проекта, но обстоятельства вынуждают придержать эту его часть из-за удорожания клиентского оборудования, – пояснил Константин Салтыков. – Чтобы сохранить проект на плаву в существующей ситуации, нам нужно изменить процентное соотношение частных и корпоративных заказчиков, а также искать решения по оптимизации стоимости комплекта и сопутствующих затрат на его установку в труднодоступном месте, а именно в таких местах станции VSAT и востребованы нашими заказчиками".

При этом оператор нацелен на интеграцию VSAT и СНТВ: продвигать в корпоративной среде целевой пакет телеканалов для бизнеса; использовать VSAT-станции для развития интерактивного ТВ в сотрудничестве с командой компании "Рикор", которая в 2014 году влилась в "Орион-Экспресс".

Что касается безусловного лидера российского платного телевидения "Триколор ТВ", то активная абонбаза оператора достигла в 2014 году почти 11 млн. зрителей; подключено почти полтора миллиона новых абонентов, имеющих, к слову, возможность просмотра телеканалов в формате HD (25 HD-каналов и более 140 SD-каналов входят в состав основной услуги). В 2014 году доля HD-абонентов в общей базе оператора выросла с 30,6 до 41,2%. Кроме того, в 2014 году "Триколор ТВ" запустил ряд новых проектов: весной весь комплекс услуг

"Триколор ТВ", включая телевидение высокой четкости, стал доступен жителям Сибири, части территории Урала и Дальнего Востока; в июне была запущена услуга "Мультирум" (возможность просмотра любых оплаченных пакетов на двух экранах); в октябре началось регулярное вещание телеканала в формате ULTRA HD; в ноябре вывел на рынок платного телевидения пять мобильных приложений для комфортного телесмотрения (например, приложение "Play.Триколор" позволяет абоненту просматривать телеканалы как основного, так и дополнительных пакетов на мобильном устройстве в пределах домохозяйств). По словам Алексея Холодова, генерального директора "Триколор ТВ", благодаря огромной абонентской базе оператора все его нововведения (ранее HDTV, теперь – сервисы "второго экрана" и мобильное телесмотрение) быстро становятся массовыми, поскольку уже с момента запуска они доступны не узкой аудитории, а миллионам телезрителей.

Повод для оптимизма

Притом что нынешняя рыночная ситуация внесла свои негативные коррективы в развитие бизнеса российских операторов спутникового ШПД, у них все же есть повод для оптимизма: ликвидирован дефицит спутниковой емкости, и есть все основания ожидать снижения ее стоимости. Как отметил на конференции Satellite Russia & CIS Александр Климов, генеральный директор Gilat Satellite Networks (Eurasia), неизбежно наступит момент сближения цены спутниковых каналов и платежеспособного спроса на них. По мнению Михаила Пыхова, технического директора Gilat Satellite Networks (Eurasia), именно запуски спутников класса HTS повлияют в ближайшие два года на развитие рынка СШПД. Второй важный фактор – рост потребности в передаче данных в сотовых сетях 3G и 4G, количество абонентов которых будет расти, и операторам сотовой связи волею неволей придется идти в малонаселенные пункты и устанавливать там малые базовые станции, часть которых будет подключена по спутниковым каналам связи. И третий фактор роста СШПД – потребности рынка подвижной спутниковой связи. По данным М.Пыхова, в ближайшие годы порядка 60% потребителей трафика HTS-спутников будут составлять частные пользователи, 14% трафика будет генерироваться госзаказчиками и корпоративными клиентами, 14% придется на магистральные каналы и каналы для базовых станций операторов мобильной связи, около 5% на спутниковую подвижную связь и столько же будет генерироваться услугой DTH.

Основной проблемой российского рынка спутникового ШПД становится дороговизна наземного обслуживания. Как отметил С.Пехтерев, предоставляемая оператором услуга формируется на базе двух компонент, спутниковой емкости и оборудования, и на данный момент сфера оборудования крайне консервативна в части ценообразования. Если производители не пойдут на снижение стоимости, операторам очень сложно будет получить новых абонентов для заполнения новой свободной емкости. "К сожалению, американский опыт нам абсолютно не подходит, поскольку там уровень дохода на душу населения гораздо выше и, кроме того, операторы (в данном случае Hughes и ViaSat) выступают одновременно владельцами спутников и производителями оборудования, что позволяет им минимизировать операционные издержки, – заметил эксперт. – В нашей же системе деньги сначала зарабатывает оператор, потом он должен поделиться с владельцем емкости, с таможней, с государством и т.д. Субсидирование оборудования для него – достаточно большая проблема".

В этом отношении наиболее уверенно чувствует себя новый проект ГКС по обеспечению спутниковым ШПД частных пользователей в вахтовых поселках "Газпрома" в ЯНАО и ХМАО. Как сообщила Юлия Бабкина, руководитель дирекции по работе с конечными клиентами ОАО "Газпром космические системы", за несколько месяцев оператор получил 4 тыс. зарегистрированных пользователей. Это не только сотрудники "Газпрома" и члены их семей, но также подрядчики, администрации муниципальных образований. По словам Ю.Бабкиной, на данном этапе оператор работает в узком сегменте вахтовых поселков, выполняя поставленную "Газпромом" задачу, однако в будущем проект может быть расширен и на другие населенные пункты – поселки городского типа и небольшие города. Для этого оператор разрабатывает соответствующую программу для инсталляторов, планирует начать работать с различными сетями. По оценке ГКС, потенциальная абонентская база составляет 1,5 млн. домохозяйств, находящихся вне зоны традиционных технологий ШПД.

А чего точно российскому рынку спутникового интернета не хватает, так это усилий операторов по продвижению услуги и ее позиционированию, считает Ю.Бабкина. Именно на этих двух направлениях новый проект ГКС будет сфокусирован в нынешнем году. Кроме того, оператор рассматривает возможные варианты сотрудничества с "НТВ Плюс" и "Триколор ТВ" для формирования совместных предложений пользователям. ■