



Игорь Кот
заместитель генерального директора ОАО «Газпром космические системы»

«РС»: Как идет процесс создания спутников «Ямал-300К», «Ямал-401» и «Ямал-402». В чем принципиальная разница технической «начинки» новых спутников, и какой процент территории страны они будут обслуживать?

Игорь Кот (И. К.): В начале этого года в Железногорске и Каннах проведена интеграция служебных платформ и полезных нагрузок спутников «Ямал-300К» и «Ямал-402» соответственно, и сейчас космические аппараты проходят необходимый цикл наземных испытаний. В этом году оба спутника должны быть на орбите. Годом позже будет запущен на орбиту спутник «Ямал-401».

«Ямал-300К» будет установлен в очень удобную для России позицию 90° в. д. (из этой точки покрывается 93% территории страны) и будет там работать «бок о бок» со спутником «Ямал-201», который находится на орбите с 2003 года. В результате к 30 эквивалентным транспондерам С и Ku-диапазонов спутника «Ямал-201» добавится 46 новых транспондеров, полностью ориентированных на обслуживание России. При этом, при похожих зонах обслуживания, энергетические параметры нового ресурса будут на два-три децибела выше, чем существующего. Это позволит в сетях спутниковой связи реализовывать более экономичные режимы использования спутникового ресурса, снижая тем самым себестоимость услуг.

Таким образом, с запуском «Ямала-300К» российский рынок, который является для «Газпром космические системы» основным, получит новый высококачественный ресурс для развития традиционных и новых услуг.

На «Ямале-300К» есть также перенацеливаемый луч, который будет направлен либо на Южную Африку, либо на Австралию.

Особенностью спутника «Ямал-401», который придет в эту же орбитальную позицию 90° в. д. в 2013 году, помимо того, что это будет спутник большой размерности, является использование на нем 18 транспондеров, работающих в «плановых» полосах частоты Ku-диапазона фиксированной спутниковой службы (линия «вверх»: 12,75–13,25 ГГц, линия «вниз»: 10,70–10,95 ГГц и 11,20–11,45 ГГц). Этот диапазон будет применяться в России впервые. А всего же спутник будет иметь емкость общим объемом 88 эквивалентных транспондеров.

Еще один спутник большой размерности «Ямал-402» будет работать в новой для России орбитальной позиции 55° в. д.

Если космические аппараты «Ямал-300К» и «Ямал-401» ориентированы на обслуживание преимущественно российского рынка, то миссию спутника «Ямал-402», создаваемого известным европейским производителем Thales Alenia Space, мы видим более широко. Помимо того, что этот спутник даст России дополнительный ресурс, покрыв наиболее населенные западные и центральные районы страны, он еще даст возможность «Газпром космические системы» закрепиться на международном рынке. Этот спутник имеет лучи, нацеленные не только на Россию, но и на Европу, Ближний Восток и Африку южнее Сахары.

Новые спутники «Газпром космические системы» предоставят возможность нашим клиентам развивать уже привычные виды услуг (каналы «точка-точка», распределительное телевидение и т. д.), а также создадут условия для развития непосредственного телевидения и услуг широкополосного доступа для индивидуального потребителя и малого бизнеса.

«РС»: С какой целью ГКС в апреле арендовал спутник оператора SES ASTRA 1F?

И. К.: Осенью прошлого года в орбитальную позицию 55° в. д. был переведен спутник ASTRA 1F. «Газпром космические системы» распоряжается всей его емкостью. Соглашение с владельцем спутника – глобальным оператором SES – позволило «Газпром космические системы» сохранить за Россией

эту орбитальную позицию. Еще одной целью перевода спутника является опережающее развитие бизнеса компании в этой точке, еще до запуска туда спутника «Ямал-402».

Привлекательность данного проекта для клиентов «Газпром космические системы» состоит в том, что сети, которые они развернут на базе ресурса спутника ASTRA 1F, без проблем будут переведены на спутник «Ямал-402», имеющий в три раза более широкую зону обслуживания.

ASTRA 1F в России оказался востребованным. Его ресурс в настоящее время в значительной степени законтрактан.

Использование спутника ASTRA 1F в России – это только начало развития взаимовыгодного сотрудничества «Газпром космические системы» и SES, которое в будущем предполагает содействие друг другу в реализации ресурса и услуг новых спутников обоих операторов, а также оказание услуг (телевидение, широкополосный доступ) на российском и международном рынке.

«РС»: ГКС участвует в распространении телепрограмм первого мультиплекса на Европейскую часть России и Западную Сибирь через спутники «Ямал-201» и «Ямал-202»? Есть ли трудности? Планирует ли компания и дальше участвовать в реализации федеральных программ?

И. К.: Действительно, сейчас через спутник «Ямал-202» распространяется четыре цифровых пакета телепрограмм первого мультиплекса на вещательные зоны М, Г и В (Европейская часть России и Западная Сибирь). Еще один мультиплекс идет через спутник «Ямал-201».

Цифровые пакеты программ в стандарте MPEG-4 формируются в техническом центре «Шаболовка» ФГУП «Космическая связь» и передается по волоконно-оптическим линиям связи в Центр космической связи «Медвежий Озера» в Подмосковье, откуда они «поднимаются» на спутники «Ямал-201» и «Ямал-202».

Один из пакетов, в который включен региональный канал Чеченской ГТРК, подается на спутник «Ямал-202» из Грозного.

Проект осуществляется в интересах Федеральной целевой программой «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2015 годы».

Описанная схема распространения мультиплексов работает исправно, принципиальных трудностей нет.

Что касается перспектив развития проекта и дальнейшего участия в нем «Газпром космические системы», то компания всегда готова предоставить свои существующие и вновь открывающиеся возможности для решения государственных задач и реализации федеральных программ, ведь одной из провозглашенных миссий «Газпром космические системы» является содействие сохранению единого информационного пространства России.

«РС»: Планирует ли компания по мере сокращения ресурсов в традиционных диапазонах развивать услуги в Ka-диапазоне?

И. К.: После осуществления запусков новых спутников имеющийся у компании в наличии орбитально-частотный ресурс в привычных C- и Ku-диапазонах будет в значительной степени утилизирован.

Понимая это, «Газпром космические системы» заявил новый Ka-диапазон в своих орбитальных позициях, тем самым создав задел на будущее.

Рано или поздно на наших перспективных спутниках появятся полезные нагрузки Ka-диапазона. «Газпром космические системы», работая на принципах коммерческой эффективности, должен тщательно исследовать технические и коммерческие аспекты нового бизнеса, взвесить все «за» и «против».

Я думаю, в ближайшем будущем мы найдем наиболее эффективное решение по развитию бизнеса в Ka-диапазоне.

«РС»: Каким на сегодняшний день остается спрос на спутниковый ресурс в России?

И. К.: Российский рынок спутниковых телекоммуникаций в последние годы развивается быстрыми темпами. По оценкам экспертов рост спроса на спутниковый ресурс составляет 15–20% в год, и эта тенденция продолжится в ближайшем пятилетии. Движущей силой этого роста является развитие услуг телевидения и сетей VSAT. Большую роль в этом играет упрощение процедуры регистрации земных станций в Ku-диапазоне.

По нашим оценкам, сейчас Россия обслуживает около 260 транспондеров

в эквиваленте 36 МГц (примерно 3% от общемирового спутникового ресурса). Большинство из них (около 75%) находится на российских спутниках «Экспресс» и «Ямал», остальные принадлежат зарубежным операторам (Intelsat, SES, Eutelsat).

Существующая же в настоящее время в России потребность в спутниковом ресурсе составляет около 320–340 транспондеров. Таким образом, спрос на спутниковую емкость в России превышает предложение примерно на 30–40%, и подобное положение сохранится в ближайшие несколько лет, несмотря на существующие планы российских и ряда зарубежных операторов по запуску новых спутников, нацеленных на российский рынок.

Предложение может приблизиться к спросу к 2015 году при условии реализации в полном объеме и в запланированные сроки программ развития орбитальных группировок ФГУП «Космическая связь» и «Газпром космические системы».

«РС»: Как повлияют решения ВКР-12 на российский рынок связи?

И. К.: По оценке специалистов нашей компании, занимающихся частотной координацией и международной правовой защитой спутниковых сетей, решения недавно состоявшейся в Женеве Всемирной конференции радиосвязи (ВКР-12) направлены на дальнейшее повышение эффективности использования частотно-орбитального ресурса и борьбу с «бумажными» спутниковыми сетями.

В частности, с целью ограничения возможности имитации введения в эксплуатацию «бумажных» сетей, было установлено обязательное время нахождения спутника в скоординированной или нотифицированной орбитальной позиции (90 дней) в качестве свидетельства того, что спутниковая сеть действительно введена в эксплуатацию.

Также обсуждались меры, позволяющие специализированным международным органам контролировать нахождение реальных спутников на орбите.

С другой стороны, ряд решений направлены на упрощение и ускорение процедур координации спутниковых сетей. Так, «смягчены» условия достижения координации на средних (от 7 до 10 градусов) угловых разносах, за счет уменьшения координационной дуги в отдельных участках наиболее перегруженных полос частот.

Решения ВКР-12 касаются всего спутникового телекоммуникационного сообщества, и поэтому российский рынок ощутит их влияние в равной степени с другими игроками мирового рынка спутниковых телекоммуникаций.

«РС»: Каким образом членство России в ВТО повлияет на деятельность российских спутниковых операторов?

И. К.: Когда обсуждается вопрос о последствиях вступления России в ВТО, то, как правило, разговор идет о том, повысится или понизится от этого конкурентоспособность российской экономики в целом и российских компаний (в нашем случае – российских спутниковых операторов) в частности.

Анализ показывает, что правовое и регуляторное поле, которое окружает деятельность спутникового оператора, – важный, но далеко не единственный фактор, определяющий его конкурентоспособность. Орбитально-частотный ресурс, которым обладает оператор, состояние его спутниковой группировки, маркетинговая стратегия, клиентская база, предлагаемый набор услуг – вот еще несколько, но далеко не все, параметры, по которым можно оценить устойчивость бизнеса оператора. И если российский спутниковый оператор имеет удобные орбитальные позиции и технически совершенную космическую инфраструктуру, если на этапе проектирования спутников он «угадал» с их системной и маркетинговой концепцией, если он имеет диверсифицированную клиентскую базу и предлагает разнообразный спектр услуг, то зарубежные спутниковые операторы в своем желании выйти на перспективный российский рынок стратегии жесткой конкуренции с национальными операторами предпочтут стратегию сотрудничества и партнерства. Что мы сейчас и наблюдаем.

«РС»: Каковы главные проблемы в сфере спутниковой связи России, какие перспективы у отрасли в ближайшие годы?

И. К.: Главная проблема в отрасли спутниковой связи уже была озвучена – дефицит спутникового ресурса. Предстоящие запуски новых космических аппаратов российских операторов снизят остроту этой проблемы и сохранят за спутниковой связью ту нишу среди других (не спутниковых) телекоммуникационных технологий, которую она по праву завоевала и заслуживает. ■