

Реализуя возможности

Realizing opportunities



Дмитрий Севастьянов

Генеральный директор
ОАО "Газпром космические системы"

Dmitry Sevastyanov

Director General
of JSC "Gazprom Space Systems"

С вводом в эксплуатацию спутника "Ямал-401" "Газпром космические системы" завершил важный этап в своем развитии, реализовав программу обновления и расширения орбитальной группировки спутников "Ямал".

With the commissioning of satellite operation Yamal-401, Gazprom Space Systems completed an important step in its development, to implement a program of renovation and expansion of orbital constellation of satellites Yamal.

Производственный потенциал

В результате реализации крупного инвестиционного цикла на орбите появились три новых спутника. Они в несколько раз увеличили емкость кос-

Ключевые слова:

"Газпром космические системы", спутники "Ямал"

Keywords:

Gazprom Space Systems, satellites Yamal

мического сегмента "Газпром космические системы". Спутниковый флот компании сейчас состоит из четырех космических аппаратов "Ямал", общая пропускная способность которых превышает 24 Гбит/с.

"Ямал-401" – самый "молодой" спутник группировки "Газпром космические системы", который работает в ключевой для российского рынка орбитальной позиции 90 град. в.д. Широкие лучи в С- и Ku-диапазонах покрывают практически всю территорию России. Спутник активно используется для услуг распределительного телевидения. В рамках Федеральной целевой программы по развитию телерадиовещания в Российской Федерации через спутник распространяются цифровые мультиплексы. Каналы связи в интересах ПАО "Газпром" также организованы преимущественно на этом спутнике.

Год назад другой спутник нашей компании "Ямал-300К" был переведен из позиции 90 град. в.д. (которую занял "Ямал-401") на восток в точку 183 град. в.д., значительно расширив дугу орбиты, на которой работают спутники "Газпром космические системы". Сейчас на базе емкости этого космического аппарата организованы магистральные каналы на российском Дальнем Востоке, предоставляются услуги широкополосного доступа на самолетах и судах.

Спутник "Ямал-402" в орбитальной позиции 55 град. в.д., помимо лучей, обслуживающих территорию России, имеет три луча, предназначенных для международного рынка, в которых сосредоточено около 35% ресурса спутника. Благодаря этому космическому аппарату "Газпром космические системы" наращивает продажи ресурса Ku-диапазона на Ближнем Востоке и в Африке.

На Ближнем Востоке и в Юго-Восточной Азии продолжает свою многолетнюю работу еще один спутник "Газпром космические системы" – "Ямал-202". Ресурс С-диапазона этого космического аппарата используется для организации магистральных каналов "точка–точка" и сетей VSAT для корпоративного сектора.

Параллельно развивалась и наземная инфраструктура компании: появился современный телекоммуникационный центр в Щелково, был модернизирован центр спутникового

телевидения, разрослась сеть станций спутниковой связи в регионах России.

"Газпром космические системы" использовал новые возможности, появившиеся в связи с успешной реализацией инвестиционного этапа, и существенно увеличил продажи на российском и международном рынке, несмотря на жесткую конкуренцию со стороны пяти десятков глобальных, региональных и национальных спутниковых операторов. В последние три года рост дохода компании составлял в среднем 30%.

Сейчас спутники "Ямал" занимают заметное место на российском рынке спутниковых телекоммуникаций. Услугами "Газпром космические системы" пользуются государственные структуры, телекомпании, корпоративные и коммерческие сервис-провайдеры. "Ямалы" хорошо известны на международном рынке: их ресурс используется для оказания услуг более чем в 100 странах мира.

Рыночные реалии

Мировой рынок спутниковых телекоммуникаций в последние годы быстро меняется: явно ощущается перепроизводство спутниковой емкости (как минимум, в некоторых регионах), и, как следствие, идет снижение цен на услуги спутниковых операторов. Внесли свой вклад в нынешнее положение вещей и новые национальные операторы из третьих стран, и появившиеся спутниковые системы с высокой пропускной способностью. А в России к мировым тенденциям присоединяются и внутренние особенности, связанные с экономической ситуацией и изменившимся инвестиционным климатом.

Но, как показывают опыт и история, эти явления временные. Затем ситуация отрегулируется, и рынок вновь сбалансируется. А тот запас прочности, который компания создала за последние три года, позволяет ей сейчас планомерно развивать бизнес, несмотря ни на что.

"Газпром космические системы" осознает, что в нынешней ситуации необходимо максимально эффективно использовать имеющиеся конкурентные преимущества. Основными из них являются наличие современной инфраструктуры, позволяющей пред-

Фото предоставлено ОАО "Газпром космические системы"



Телекоммуникационный центр Щелково, Московская область

лагать качественные и экономичные услуги и решения, а также понимание бизнеса и проблем заказчиков.

Эффективные решения

Сейчас, когда рынок диктует спутниковым сервис-провайдерам требования существенного снижения себестоимости конечной услуги, и им приходится вести бизнес с непривычно низкой маржой, особо актуальной становится задача произвести из каждого арендованного у спутникового оператора МГц емкости максимум Мбит/с пропускной способности. Высокие энергетические характеристики спутников "Ямал" позволяют провайдерам использовать ресурсосберегающие методы модуляции и кодирования сигналов и тем самым помогают им предложить оптимальные решения конечным пользователям.

Как пример: сейчас на спутниках "Ямал" растет количество высокоскоростных магистральных каналов (100 Мбит/с и выше), которые позволяют сотовым операторам сформировать свою магистральную сеть в тех регионах, где нет оптоволокна. Потребности в увеличении трафика будут расти по мере внедрения новых технологий мобильной связи. И спутники "Ямал" готовы к этому: они позволяют применять самые передовые методы модуляции сигналов (32 APSK и выше), что в сочетании с широкой полосой транспондеров (72 МГц) делает возможным реализацию еще более высокоскоростных потоков с требуемым качеством. А в ходе недавних испытаний через "Ямал-401" был организован экспериментальный дуплексный канал со скоростью более 330 Мбит/с.

Что касается технологий телерадиовещания, то опять же через спутник "Ямал-401" было проведено успешное

тестирование передачи телевизионного сигнала в формате сверхвысокой четкости 4К, которое подтвердило техническую реализуемость этой услуги на базе ресурса "Ямалов".

Корпоративный сектор (энергетика, горнодобывающая промышленность, транспорт) во всем мире также занимается оптимизацией капитальных и операционных затрат. Несмотря на, казалось бы, противоречивую постановку задачи по сокращению затрат на коммуникации при растущей потребности в информационных потоках, проблема не является неразрешимой, причем во многом благодаря спутниковым технологиям. Естественно, "Газпром космические системы" предлагает такие решения прежде всего своему главному акционеру.

Клиенты или партнеры?

Еще один актив спутникового оператора – его клиенты. В космическом бизнесе – это, как правило, компании, имеющие свою наземную инфраструктуру (телепорты) и необходимые технические и человеческие ресурсы для организации услуг конечным пользователям в различных регионах на базе арендуемого спутникового ресурса. Именно они первыми чувствуют на себе изменения рыночной ситуации. Усиление конкуренции на рынках конечного пользователя заставляет провайдеров снижать себестоимость услуги. Этого можно достичь двумя способами: во-первых, предлагать владельцам орбитальных группировок понижать цены на ресурс, апеллируя к его переизбытку на рынке, а во-вторых, выявлять собственные резервы и применять более современные технологии для организации услуг.

Конечно, учитывая тот факт, что стоимость спутникового ресурса в себе-

стоимости конечной услуги значительна (70–80%), существует соблазн пойти по первому пути. С одной стороны, такой подход объясним, но с другой, он свидетельствует о слабости провайдера. Некоторые из них, не добившись своей цели, уходят. Но, к счастью, большинство наших клиентов понимают, что нельзя решать проблемы исключительно за счет спутникового оператора, и ищут дополнительные возможности для сохранения своей конкурентоспособности. Это сильные и довольно крупные компании. Как правило, они более квалифицированные и надежные как с точки зрения соблюдения технических регламентов, так и с точки зрения платежной дисциплины. Мы ценим таких клиентов. По сути, отношения с ними становятся партнерскими. Понимая бизнес друг друга, мы всегда находим компромиссные решения и вместе становимся сильнее.

Планы и программы

В этом году, несмотря на некоторые задержки, мы стартуем с новым этапом развития космической инфраструктуры. Согласно Федеральной космической программе России на 2017–2025 гг. "Газпром космические системы" намерен запустить три новых телекоммуникационных спутника: "Ямал-601", "Ямал-501" и "Ямал-402R". Это позволит нам и в дальнейшем органически развивать свой операторский бизнес. В этой связи мы также ждем обсуждения проекта концепции Федеральной целевой программы развития орбитальной группировки спутников связи и вещания гражданского назначения на 2017–2025 гг., в которую представили свои предложения. ■

Ваше мнение и вопросы по статье присылайте по адресу

tss@Groteck.ru