

Всеволод Колюбакин

Новые «Экспрессы» для ГПКС

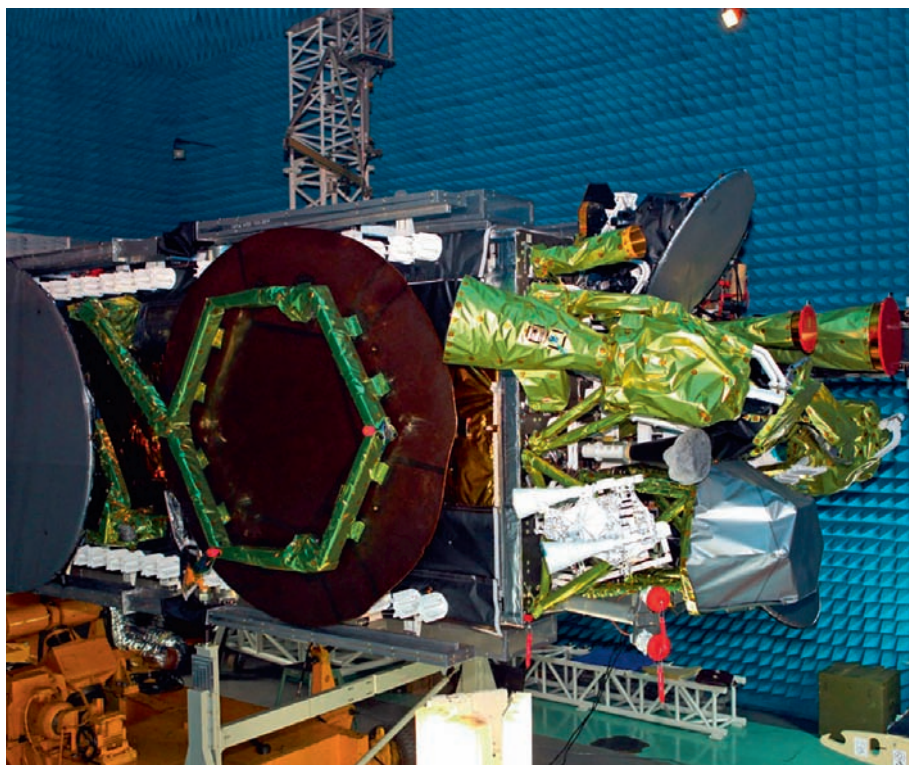
Для государственного российского оператора ФГУП «Космическая связь» 2014 и 2015 годы проходят крайне напряженно. В эти два года концентрируются все усилия оператора по выходу на качественно новый уровень.

Процесс был и остается крайне сложным — неудачи и с запусками, и с космическими аппаратами заставляют ГПКС выбирать осторожную политику развития, что ведет к медленному запуску проектов, более позднему вводу в строй новых услуг и, как следствие, упущенной прибыли. Но сейчас это политика не только ГПКС — все операторы, все пользователи российского ресурса начинают активный маркетинг своих услуг (особенно вне России) только после того, как космический аппарат доказывает свою работоспособность. Так было с «Экспресс-АМ5»: запуск состоялся в декабре 2013 года, затем по долгой схеме этот спутник около полугода выводился на геостационарную орбиту, и только после этого ГПКС начал закупки оборудования для работы в Ка-диапазоне. В результате начало предоставления услуг фактически состоялось в апреле этого года. Точно так же компании, которые планируют работать на африканском рынке, используя емкость «Экспресс-АМ8», несколько ограничивают свою маркетинговую активность до запуска этого спутника.

Разумеется, ГПКС предпочел бы плановое обновление группировки и пользователи тоже не в восторге от таких вариантов, когда долгое затишье и стагнация рынка из-за отсутствия спутниковой емкости сменяются напряженной деятельностью по реализации емкости сразу трех-четырёх аппаратов. Но обстоятельства сложились так, что планы ГПКС по текущему и перспективному использованию космического сегмента регулярно срываются: то спутники выходят из строя, то сбой в ракетном двигателе превращает два года ожидания и двести миллионов долларов в бесполезный космический объект.

«Экспресс-АМ6» и «Экспресс-АМ5»

Конкурс на «Экспресс-АМ5» и «Экспресс-АМ6» был объявлен еще в 2008 году, 15 мая 2009 года оператор подвел итоги и определил поставщика, которым стало ОАО «Информационные спутниковые системы» им. М.Ф. Решетнева». Тогда же была утверждена программа обновления спутниковой группировки ГПКС с планом запуска 15 космических аппаратов до 2015 года. Руководство предприятия нацелилось



очень жестко соблюдать установленные сроки. Скажем сразу, к сожалению, старания ГПКС в этом направлении, если и не пропали втуне целиком, то уж всяко не принесли тех плодов, которых от них ожидали.

Итоги конкурса по «Экспресс-АМ5» и «Экспресс-АМ6» должны были подвести осенью 2008 года, но оператор несколько раз откладывал свое решение. ГПКС тогда оказался в сложном положении: с одной стороны конкурс был открытым, то есть доступным для всех желающих участников. ГПКС как оператору с серьезными амбициями на мировом рынке требовался качественный космический сегмент. С другой стороны, общее мнение (в том числе и регулирующих организаций) состояло в том, что спутники надо заказывать у российского производителя.

С осени 2008 года подведение итогов конкурса было перенесено ГПКС на начало 2009 года, а в феврале руководство ГПКС объявило о временном замораживании конкурса. Причины никем не объяснялись: генеральный директор ОАО «ИСС» Николай Тестоедов говорил о том, что его пред-

приятие, разумеется, надеется победить в конкурсе, но поскольку он открытый, участвуют все желающие, решение принимает заказчик и никто больше. Комментировать тот факт, что конкурс на «Экспресс-АМ5» и «Экспресс-АМ6» откладывался несколько раз, он отказался, объяснив это желанием заказчика, который вправе изменять дату подведения итогов. При этом руководство ГПКС говорило о необходимости повышения надежности космических аппаратов, об ответственности производителя за свои спутники. В Минкомсвязи тем временем также проводились многочисленные совещания на тему надежности работы российской спутниковой группировки.

Позднее на официальном сайте государственных закупок появилось сообщение, что первое место в конкурсе заняло ОАО «ИСС» им. М.Ф. Решетнева» с общей суммой контракта 11 879 900 000.00 руб. Второе место было у РКК «Энергия» им. С.П. Королева с ценой 1 320 000 000.00 руб. Третье — у ГКНПЦ им. М.В. Хруничева с ценой, аналогичной цене «Энергии». Но позднее этот протокол признали ошибочно

размещенным. Таким образом результаты конкурса на «проектирование, разработку и изготовление космических аппаратов «Экспресс-АМ5» и «Экспресс-АМ6» опять остались неизвестными, от ГПКС не поступало никакой официальной информации. И наконец, в мае 2009 года победителем было признано ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева» («ИСС»). По заключению конкурсной комиссии, в которую вошли представители ГПКС, Россвязи и Роскосмоса, «ИСС» предложило наилучшую цену и сроки изготовления спутников, а также предоставило оптимальный объем гарантий качества работ. Партнером по изготовлению полезной нагрузки выбран давний партнер ОАО «ИСС» — компания Thales Alenia Space.

Первоначально в рамках Федеральной космической программы России на 2006—2015 годы вывод спутников в позиции 140° в.д. и 53° в.д. планировался на 2012 год. Но затем «Протон» начал приносить сюрпризы: громкая авария при запуске «Глонасс», неудача при запуске «Экспресс-АМ4» и опять неудача при запуске его дублера «Экспресс-АМ4R» через два года.

«Экспресс-АМ5» и «Экспресс-АМ6» предназначены для предоставления широкого спектра услуг связи и вещания, включая цифровое телерадиовещание, передачу данных и доступ в Интернет, услуги мультимедиа, телефонию, подвижную связь. Срок активного существования каждого аппарата — 15 лет.

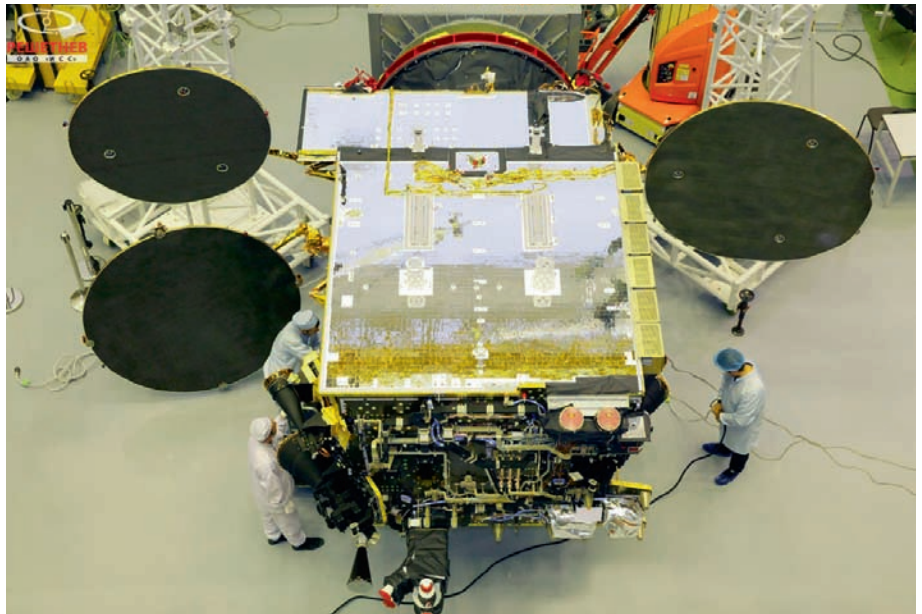
В создании полезной нагрузки для этих КА принимало активное участие российское предприятие НИИ Радио. Как недавно сообщил начальник проектно-аналитического отдела Департамента инфраструктурных проектов Минкомсвязи РФ Максим Мысев, для того, чтобы полученный опыт не пропал, на основе НИИР проектируется центр создания полезных нагрузок.

ОАО «ИСС» им. Решетнева» тоже получило достаточно много дополнительных бонусов от запуска этих аппаратов. Прежде всего, была проверена схема медленного вывода на геостационарную орбиту. На «Экспресс-АМ5» технология была отработана, и на следующем запуске этот опыт пригодился. «Экспресс-АМ6» был выведен «Протоном» не совсем корректно, но система довывода на ГСО сумела скорректировать ошибку и, как сказал недавно заместитель генерального директора «ИСС» Юрий Выгонский, без уменьшения срока активного существования.

Также «ИСС» испытали контурные антенны для создания многолучевых зон покрытия собственного изготовления

Экспресс-АМ7» и «Экспресс-АМ8»

Еще два космических аппарата (один из них — «Экспресс-АМ7», 40° в.д., — запущен в



марте этого года, а второй, «Экспресс-АМ8», 14° в.д., намечен к запуску в ближайшее время) создавались с меньшими приключениями. Заказ на «Экспресс-АМ7» получил Airbus Defence & Space, на «Экспресс-АМ8» — ОАО «ИСС». Год назад возникли опасения, что из-за применяемых в России санкций поставка новых спутников окажется под угрозой. Но санкции, задержав развитие проекта на некоторое время, не оказали существенного влияния на его реализацию.

Со вводом в строй новых спутников ГПКС охватывает орбитальную дугу от 145° в.д. до 14° в.д. Таким образом, во-первых, оператор занимает большую часть своего орбитально-частотного ресурса, во-вторых, обеспечивает российских провайдеров спутниковым ресурсом и, в-третьих, выходит на рынки Африки, Индии, Южной Америки и Европы.

24 апреля «Экспресс-АМ7» введен в эксплуатацию. В первую очередь этот КА предназначен для трансляции федерального телерадиопакета на зоны «М» и «Г» Российской Федерации (европейская часть и Урал). Эти пакеты традиционно транслируются в С-диапазоне и предназначены для последующей ретрансляции в цифровые эфирные сети.

Эпопея с обновлением спутниковой группировки ГПКС имела еще один побочный результат. До недавнего времени при запусках «Экспрессов» оператор страховал только сам космический аппарат. Таким образом, в случае неудачи страховая премия позволяла ему заказать новый спутник, но на новую ракету для запуска приходилось искать дополнительное финансирование. Недавно начальник проектно-аналитического отдела департамента инфраструктурных проектов Минкомсвязи РФ Максим Мысев сказал, что эта практика прекращена. Разработан типовой договор между всеми

вовлеченными организациями (оператором, Роскосмосом, разработчиком космического аппарата), в рамках которого страхуется и спутник, и ракета. Также договор предусматривает получение оператором работающего спутника на геостационарной орбите, штрафные санкции к производителю в случае полного или частичного отказа спутника и даже частичную компенсацию упущенной выгоды оператору.

Все российские запуски 2015 года, в том числе «Экспресс-АМ7» и «Экспресс-АМ8», застрахованы по новой схеме.

На 2015 год запланирован запуск еще одного аппарата для ГПКС — «Экспресс-АМУ1». Этот спутник создается совместно с Eutelsat и будет использовать частоты, принадлежащие обоим операторам. Запуск его намечен на конец года и, учитывая неизбежные задержки в пусковой программе (например, запуск «Экспресс-АМ8» с анонсируемого недавно апреля перенесен на III квартал), его ввода в эксплуатацию в лучшем случае ждать чуть меньше года. Но этот спутник, выведенный в одну из самых востребованных в России орбитальных позиций — 36° в.д., — должен дать толчок к развитию новых услуг. На «Экспресс-АМУ1» запланировано наличие емкости Ка-диапазона, что может позволить телевещательным платформам, работающим в 36° в.д., предлагать в своем пакете и спутниковый интернет-доступ.

Новые спутники ГПКС снимают вопрос дефицита спутниковой емкости и ставят новый — эффективное использование ресурса. Генеральный директор ГПКС Юрий Прохоров не сомневается, что предприятие с этим справится: во-первых, увеличится активность на иностранных рынках, во-вторых, будут активно развиваться новые услуги в России, например столь перспективная сейчас организация каналов к базовым станциям сотовых операторов. ■