

КОСМИЧЕСКИЙ ИЗВОЗ

РОССИЯ НА БЛИЖАЙШЕЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ УГОТОВИЛА СЕБЕ УЧАСТЬ ГЛАВНОГО КОСМИЧЕСКОГО ИЗВОЗЧИКА В МИРЕ. ВОЗИТЬ НА ОРБИТУ ПРЕДСТОИТ ЗАРУБЕЖНЫЕ СПУТНИКИ, АМЕРИКАНСКИХ АСТРОНАВТОВ И КОСМИЧЕСКИХ ТУРИСТОВ. ИМЕННО НА КОММЕРЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ ДЕЛАЕТ ОСНОВНОЙ УПОР ФЕДЕРАЛЬНОЕ КОСМИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО РФ (РОСКОСМОС). КОНСТАНТИН ЛАНТРАТОВ

Одной из новинок выставки МАКС два года назад был полномасштабный проект нового российского космического корабля многоразового использования «Клипер», разрабатываемого в ракетно-космической корпорации «Энергия». Его летные испытания планировалось начать в 2013 году. Каждый корабль был рассчитан на 20 полетов на орбиту с экипажем до шести человек. Причем лишь 20% деталей корабля требовали замены перед каждым следующим полетом (полностью многоразовых космических кораблей пока нет, даже у шаттла большой топливный бак — одноразовый).

Однако на МАКС-2007 «Энергия» уже не покажет «Клипер». Именно этот проект стал во многом причиной смены этим летом главы корпорации. Прежний президент «Энергии» Николай Севастьянов был по требованию Роскосмоса уволен, а его место занял бывший директор петербургского ЦНИИ робототехники и технической кибернетики Виталий Лопота.

ОТМЕНЕННЫЙ «КЛИПЕР» Создание корабля «Клипер» было предусмотрено Федеральной космической программой РФ на 2006–2015 годы, принятой еще летом 2005 года. Конкурс за право выполнения работ по «Клиперу» был объявлен Роскосмосом в ноябре 2005 года. Создание многоразового корабля нового поколения требовалось для транспортно-технического обслуживания орбитальных станций, перспективных космических комплексов и других объектов околоземной орбитальной группировки. На создание корабля из бюджета РФ планировалось выделить 10 млрд рублей.

В конкурсе приняли участие корпорация «Энергия» (собственно и выступавшая изначально инициатором создания корабля «Клипер»), Государственный космический центр имени Хруничева и объединение «Молния». Подведение итогов конкурса несколько раз откладывалось, пока в июле 2006 года не было отменено. По словам главы Роскосмоса Анатолия Перминова, «из трех участников конкурса „Энергия“ наиболее близко подошла к решению изначально поставленных задач. Ее предложение удовлетворяло большинству позиций конкурса, кроме финансовой».

В августе этого года «Энергия» планировала представить в Роскосмос на экспертизу уточненный бизнес-план по «Клиперу». По предварительным расчетам корпорации, коэффициент экономической доходности на вложенные инвестиции составит 20%. До конца 2007 года корпорация была готова предоставить в агентство уточненный проект «Клипера», пересмотренный под новые задачи. Однако стоимость конструкторской разработки корабля оценивалась в 50 млрд рублей, что опять же в пять раз превышало запланированные в федеральной космической программе средства. Причем в эту сумму не входили затраты на строительство пяти кораблей и создание наземной инфраструктуры. Однако «Клипер», по оценкам специалистов «Энергии», был способен в три-четыре раза снизить себестоимость доставки на орбиту космонавтов и грузов. Поэтому прежнее руководство «Энергии» предлагало пересмотреть параметры федеральной программы, перераспределив ее средства на более перспективную программу «Клипер» вместо финансирования модернизации и строительства старой космической техники.

«РОССИЯ ВЗЯЛА КУРС НА КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЮ КОСМОСА И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ КОСМИЧЕСКИХ УСЛУГ ВМЕСТО ТОГО, ЧТОБЫ СОЗДАВАТЬ ЭФФЕКТИВНЫЕ КОСМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ»

Однако руководство Роскосмоса отказалось менять программу, а сменило слишком инициативное руководство корпорации. Агентство поддержало лишь дальнейшую модернизацию давно эксплуатируемого корабля «Союз», приносящего устойчивый доход агентству от полетов космических туристов и иностранных космонавтов. Таким образом, вопрос о разработке и создании нового российского пилотируемого корабля вообще был снят с повестки дня.

В свою очередь, новый президент «Энергии» Виталий Лопота в день своего избрания, 31 июля, заявил: «В ближайшее время мы уточним облик пилотируемого корабля и представим наши предложения Роскосмосу. Думаю, это будет уже в этом году». В свою очередь, Роскосмос уже в начале августа вновь официально заявил, что его не устраивает разрабатываемый «Энергией» проект «Клипера».

БЮДЖЕТНЫЕ И ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ ВЛИВАНИЯ Отказ от перспективной разработки произошел на фоне устойчивого увеличения финансирования космической программы России. Последние годы оно росло существенно быстрее не только по сравнению с темпами инфляции, но и быстрее роста государственного бюджета в целом. Так, в 2004 году финансирование федеральной космической программы сразу выросло на 37,7%, в 2005-м — на 44,3%, в 2006-м — на 16,2%. Хотя прибавка космического бюджета в 2007 году составила всего 6,2%, тогда же вдвое — с 4,725 млрд до 9,880 млрд рублей — увеличилось финансирование федеральной целевой программы «Глобальная навигационная спутниковая система» (ГЛОНАСС). В итоге суммарная прибавка финансирования всей гражданской космической программы в 2007 году увеличилась по сравнению с 2006 годом на 23,7%. На 2008 год тоже заложен рост космических расходов России на 20%: только по трем основным федеральным целевым программам — федеральной космической, ГЛОНАСС и программе «Развитие российских космодронов» — в бюджете запланировано 43,3 млрд рублей.

Суммарный гражданский космический бюджет РФ в этом году составляет около \$1,4 млрд. Это в 11,5 раза меньше, чем бюджет Национального аэрокосмического агентства США (NASA), составляющий \$16,247 млрд в 2007 году. Однако само руководство Роскосмоса неоднократно заявляло, что себестоимость продукции ракетно-космической отрасли в России существенно ниже, чем в США, и что «доллар в бюджете Роскосмоса совсем не равен доллару в бюджете NASA». При этом космическое агентство продолжает активно заниматься коммерческими проектами, в которых роль России сводится к тиражированию старой космической техники и продаже услуг зарубежным заказчикам.

Наиболее крупным контрактом Роскосмоса за последнее время стало подписанное 9 апреля 2007 года с NASA соглашение на сумму \$719 млн о доставке в течение четырех лет на Международную космическую станцию (МКС) и возвращении с нее на Землю американских астронавтов, а также использовании российского корабля-спасателя и доставке на станцию грузов в период 2009–2011 годов. С учетом ранее подписанных контрактов NASA зарезервировало для себя транспортные услуги до 2012 года. Одновре-

менно, по плану NASA, с 2010 года доставку грузов на МКС должны частично или полностью взять на себя новые частные аппараты, создаваемые в рамках финансируемой космическим агентством США программы коммерческих орбитальных транспортных услуг. К 2012 году в рамках этой программы планируется сертифицировать частные космические корабли для доставки на МКС и астронавтов. С того же момента эти корабли смогут использоваться и в качестве средств спасения для американской части экипажа МКС. Кроме того, со второй половины 2014 года NASA планирует начать использовать для ротации экипажа и доставки на МКС грузов свой новый корабль Orion, способный летать и на Луну. Тем самым NASA с помощью контракта с Роскосмосом обеспечило себя средствами полета на орбиту, позволив американским компаниям сосредоточиться на создании новой космической техники.

Тем временем Роскосмос продолжает активно продавать места на российских кораблях «Союз» представителям других стран. Так, в октябре 2007 года космический полет на «Союзе» выполнит представитель Малайзии, а весной следующего года — Южной Кореи. За каждый такой полет Роскосмос получает около \$20 млн, хотя в последнее время, по неофициальным данным, из-за падения курса американской валюты стоимость полетов выросла до \$23 млн. На тех кораблях, на которых не летят представители других стран, Роскосмос разрешает корпорации «Энергия» продать одно место частным космическим туристам по той же цене, вернув в бюджет до 20% от стоимости контракта.

РАКЕТЫ НА ЗАКАЗ Одновременно космическое агентство России продвигает российские ракеты-носители на рынок пусковых услуг. Ежегодный суммарный доход российских ракетно-космических компаний от запуска иностранных спутников составляет \$500–700 млн. Наиболее прибыльным проектом в этой области являются коммерческие запуски с космодрома Байконур ракет-носителей «Протон-М»: только за первую половину 2007 года на этот носитель было заключено контрактов на сумму более \$1 млрд. Также широко используются в коммерческих целях ракеты «Союз», запускаемые с Байконура, и «Зенит-3SL», стартовая с морской плавучей платформы Odyssey из акватории Тихого океана (проект Sea Launch).

В ближайшее время для российских ракет-носителей будет складываться достаточно благоприятная ситуация. Согласно опубликованному в феврале этого года отчету компании Euroconsult, мировую космическую индустрию и рынок пусковых услуг ожидает подъем после десятилетия стагнации. По прогнозам, в период 2007–2016 годов ежегодно на геостационарную орбиту будет выводиться от 22 до 26 спутников. В предшествующие пять лет среднегодовой темп запусков составлял 20 космических аппаратов связи.

Более полно воспользоваться этой ситуацией, видимо, позволит России проект «Союз в Куру», предложенный еще десять лет назад прежним руководителем космического агентства РФ Юрием Коптевым. Проект предусматривает строительство стартового комплекса для ракет «Союз» в европейском космическом центре Куру во Французской Гвиане. Европейское космическое агентство одобрило этот про-

ект лишь в феврале 2004 года. В его рамках страны-члены Европейского космического агентства переведут российским предприятиям €121 млн. Эти средства пойдут на модернизацию «Союза-2» в тропическую версию «Союз-ST» и разработку проекта стартового комплекса в Куру. Общая стоимость проекта «Союз в Куру» составит €314 млн. Первый старт «Союза» из Французской Гвианы планируется на конец 2008 года. В июне 2007 года Роскосмос и компания Arianespace подписали контракт на первые четыре запуска европейских спутников на ракете «Союз-ST» из Куру. Всего же, по прогнозам Роскосмоса, в ближайшие 15 лет на «Союз-ST» будет заключено контрактов на сумму €1,25 млрд — около 50 пусков по цене €25 млн.

Кроме того, свои ракетные проекты на базе еще только создаваемого нового российского носителя «Ангара» решились реализовать Южная Корея и Казахстан. 26 октября 2004 года в Сеуле был подписан контракт между Корейским институтом аэрокосмических исследований и центром Хруничева на сумму \$200 млн на разработку и создание космического ракетного комплекса с ракетой легкого класса KSLV-1. Первой ступенью корейского носителя должна была служить первая ступень легкого класса ракеты «Ангара-1», вторую ступень Корея собиралась создать сама. Первый пуск KSLV-1 с космодрома в Южной Корее запланирован на 2008 год, хотя этот срок весьма сомнителен.

В свою очередь, 9 января 2004 года президенты РФ и Казахстана Владимир Путин и Нурсултан Назарбаев подписали двустороннее соглашение о развитии сотрудничества по эффективному использованию комплекса Байконур. Среди прочего оно предусматривает создание на космодроме комплекса «Байтерек». Этот проект предусматривает запуски с Байконура ракеты тяжелого класса «Ангара-5». Финансирование «Байтерека» взял на себя Казахстан — правительство республики обязалось выдать бюджетный кредит сроком на 19 лет на сумму \$223 млн. Однако проект сильно задерживается: «Байтерек» жестко увязан с программой «Ангара». Но, по словам гендиректора центра Хруничева Владимира Нестерова, «пока тяжеляя „Ангара-5“ не полетит с российского космодрома Плесецк, комплекс „Байтерек“ не начнет летать с Байконура». Первый старт тяжелой «Ангара» из Плесецка сейчас планируется на 2011–2012 годы.

Положение с коммерциализацией гражданской космической программы вызывает серьезные опасения у многих отечественных ученых, инженеров и чиновников. Так, известный российский ученый в области космических исследований член-корреспондент РАН Григорий Чернявский считает, что российская космическая отрасль не должна скатываться до предоставления услуг космическим туристам. «К сожалению, Россия взяла курс на коммерциализацию космоса и предоставление космических услуг вместо того, чтобы создавать эффективные космические средства обеспечения национальной безопасности страны, как это принято в мировой практике, — считает ученый. — Чтобы изменить ситуацию, необходимо декларировать создание таких средств безопасности на государственном уровне, соизмерять количество программ пилотируемых полетов с реальными возможностями и увеличить госфинансирование космической деятельности».

