

# НАДЕЖНОЕ ПАРТНЕРСТВО — НА КОСМИЧЕСКУЮ ВЫСОТУ!

10 лет назад с созданием российско-французского предприятия AO Starsem был осуществлен прорыв легендарных российских ракет-носителей «Союз» на международный космический рынок

— **Александр Николаевич, что явилось 10 лет назад предпосылкой для создания российско-французского предприятия Starsem, какова его предыстория?**

— Основной причиной, побудившей наше предприятие принять такое кардинальное решение, явилось то, что в непростые годы перестройки социально-экономической системы страны назрел вопрос острого дефицита заказов на запуски полезной нагрузки. И тогда нашим предприятием совместно с Российским космическим агентством были предприняты активные попытки выхода на мировой рынок космических услуг.

Стратегической задачей созданной компании явилось осуществление возможности занять устойчивое место на рынке запусков малых и средних спутников. Тогда-то и были заключены первые международные контракты и достойно осуществлены миссии по выведению нашей ракетой зарубежных космических аппаратов.

Первым и в то же время самым запоминающимся и решающим коммерческим проектом явился запуск 24 американских телекоммуникационных спутников. Причем к нашему пуску они были изготовлены повторно, так как предыдущая попытка запустить свои спутники для компании «Глобалстар» закончилась печально, поскольку ракета, которая должна была их вывести, потерпела аварию. И тогда, спустя некоторое время, вновь изготовив свои спутники, они обратились к нам.

Их вывели и разместили на рабочие орбиты шестью пусками подряд по четыре спутника на каждый запуск. Именно тогда мы удивили знатоков и экспертов пускового рынка, и ими был сделан однозначный вывод, что на нашу ракету можно делать ставку. Потом было много самых разных заказов на запуски космических аппара-



Генеральный директор ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» Александр Кирилин

тов. Самыми значимыми из них явились, пожалуй, европейские научные космические комплексы «Марс-Экспресс» и «Венера-Экспресс».

— **Известно, что РН «Союз», в основе которой лежит легендарная королевская «семерка» — это признанный мировой брэнд на мировом космическом рынке. Чем обусловлен такой его на редкость длительный жизненный цикл и в чем его особый секрет?**

— Да, действительно, этот мировой космический брэнд не знает себе равных благодаря главному качеству — надежности. И именно то, что маркетологами называется «жизненным циклом брэнда», напрямую зависит от заложенной в него гениальной конструкторской разработки С.П. Королева. Она когда-то значительно опередила свое время. И, конечно же, как каждая

гениальная идея, она способна к длительному развитию, как мы называем, к модернизации, причем самой глубокой.

Мы благодарны нашему деловому партнеру — компании Starsem, которая успешно занимается продвижением нашего легендарного брэнда. Хочу отметить, что специалисты этой компании высокопрофессионально владеют методами и средствами эффективного изучения и анализа требований, новых тенденций достаточно жесткого мирового космического рынка. Ведь не секрет, что современная экономическая ситуация на нем характеризуется явным избытком ракет-носителей и дефицитом полезной нагрузки, другими словами — космических аппаратов, предназначенных для запусков на различные дальние и ближние орбиты.

А поскольку особенностью этого рынка является то, что востребованной на нем является только та космическая техника, которая держится на так называемых «трех китах» — надежности носителя, наличии развитой наземной инфраструктуры, обеспечивающей его эксплуатацию с различных космодромов, а также конкурентоспособных стоимостных характеристиках, можно сказать, что в поиске новых маркетинговых возможностей компания Starsem прокладывает верный курс в продвижении нашего легендарного брэнда — ракеты-носителя базовой серии «Союз».

— **Каковы главные итоги сотрудничества Государственного научно-производственного ракетно-космического центра «ЦСКБ-Прогресс» и Акционерного общества Starsem?**

— Как показало время, это партнерство оказалось весьма перспективным, долгосрочным и качественным. К тому же оно позволило существенно расширить финансовую базу наших проектов и область применения создаваемых космических средств.

Благодаря этому сейчас мы очень интенсивно занимаемся реализацией нашего самого знакового проекта «Союз в Гвианском космическом центре», который рассчитан на длительную перспективу и в настоящее время успешно продвигается.

Уже к 2008 году должен быть принят в эксплуатацию стартовый комплекс и изготовлены первые 4 носителя с тем, чтобы обеспечить первые запуски с космодрома в Куру. И мы очень надеемся на то, что этими очередными модификациями — «Союз-2» и «Союз-СТ» (который создан на базе «Союза-2» и специально адаптирован и привязан к космодрому на Куру) — не закончится славная череда модификаций наших «Союзов».

В разработку и производство наших носителей уже сейчас интенсивно вкладываются

европейские средства: на подходе запуск РН «Союз-2-1А» с метеорологическим спутником «Метоп», а затем, в конце этого года, следующий этап — старт РН «Союз-2-1Б» с европейским спутником «Коро».

Практически в этом партнерстве на каждый год мы надежно обеспечены 2—3 запусками именно коммерческой полезной нагрузки. Это в целом заслуга, конечно же, наших партнеров. Можно сказать, что между нами выстроена стройная система взаимодействия и установлен баланс интересов обеих сторон. В разработку и производство наших носителей уже сейчас интенсивно вкладываются европейские средства.

Я надеюсь, что вместе мы сможем достичь того, чтобы все наши космодромы — Байконур, Плесецк, и космодром на Куру — активно функционировали по новым пусковым компаниям и с новыми модифицированными «Союзами».

Все это вселяет уверенность, что такое сотрудничество способно открыть новые заманчивые перспективы в дальнейшем уверенном продвижении на международном космическом рынке и внести достойный вклад в международное будущее космической деятельности. ■

АО Starsem учреждено в 1996 году в Париже с целью расширения возможностей коммерческого использования ракет-носителей «Союз» на международном рынке услуг по запуску полезных нагрузок на ближние и дальние орбиты. Создание этой российско-французской компании нашло поддержку Правительства Российской Федерации и французских официальных органов.

Учредителями являются «Роскосмос», ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», корпорация EADS и компания Arianespace.

Президент — Генеральный директор АО Starsem Жан-Ив Ле Галль

В итоге 10-летнего сотрудничества Государственным научно-производственным ракетно-космическим центром «ЦСКБ-Прогресс» через российско-французскую компанию Starsem заключены и успешно реализованы контракты по запускам:

24 космических аппаратов «Глобалстар» для персональной спутниковой связи; 4 спутников «Кластер-2» для исследований плазменных явлений в космическом пространстве; научно-исследовательского спутника «Марс-Экспресс»; телекоммуникационного спутника связи «АМОС-2»; телекоммуникационного спутника связи «Галакси-14»; научно-исследовательского спутника «Венера-Экспресс»; навигационного спутника «GSTB-A» (проект «Галилео»).

Планируются запуски космических аппаратов «Метоп», «Коро», «GSTB-B», «Радарсат-2», «Глобалстар-1», «Глобалстар-2».

Согласно контракту, подписанному в апреле 2005 года в Москве между Федеральным космическим агентством («Роскосмос») и французской компанией Arianespace, в научно-производственном ракетно-космическом центре «ЦСКБ-Прогресс» активно ведутся работы по осуществлению международного проекта «Союз в Гвианском космическом центре».

Разработка этого масштабного проекта началась в 1998 году ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» совместно с АО Starsem, которое активно участвовало в финансировании разработки эскизного проекта стартового комплекса и адаптации самарской ракеты-носителя, а также способствовало продвижению проекта на государственном уровне во Франции и Европе.

Активное развитие работ по проекту началось после встречи в 2000 году Президентов России и Франции Владимира Путина и Жака Ширака, давшей мощный толчок развитию российско-французского сотрудничества в области космоса.

Проект «Союз в ГКЦ» — наглядный пример эффективного взаимовыгодного сотрудничества России и Евросоюза в области высоких технологий — предусматривает создание на космодроме в Куру во Французской Гвиане стартового комплекса для запуска российских ракет-носителей.

«Союз-2» (тема «Русь») является глубокой модернизацией базовой РН славного семейства «Союз». Ввод ее в эксплуатацию позволяет заменить предшествующие ей РН «Союз-У» и «Молния» одной универсальной ракетой-носителем. Ее предназначение — выведение на низкие, средние, высокие, солнечно-синхронные (ССО), геопереходные (ГПО) и геостационарные (ГСО) орбиты автоматических КА по Федеральной космической программе и по международным контрактам на коммерческой основе, а также пилотируемых и грузовых КК по программе МКС.

Основная цель создания этого перспективного носителя — увеличение его энергетических характеристик, повышение точности выведения, увеличение габаритных размеров и, соответственно, расширение номенклатуры выводимых полезных нагрузок как при пусках с космодромов Байконур и Плесецк, так и с международного космодрома Куру во Французской Гвиане.

«Союз-2» представляет собой унифицированную трехступенчатую РН среднего класса, выполненную по смешанной схеме соединения ступеней. Сохраняя несомненные достоинства базовой Р-7, модернизация проверенного десятилетиями и не имеющего равных во всем мире по надежности «Союза» проходит в два этапа.

На первом этапе («Союз-2» 1А) оснащается принципиально новой цифровой системой управления с использованием современной

При осуществлении запусков с космодрома в Куру на геопереходную орбиту грузоподъемность ракеты с использованием разгонных блоков значительно возрастет и составит 2760 кг. Такая возможность позволит существенно расширить номенклатуру космических аппаратов, запускаемых с помощью ракеты-носителя «Союз-СТ», и тем самым расширит доступ ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» и его французским партнерам в этот сегмент рынка.

По этому проекту с территории Гвианского космического центра предусматривается обеспечить не менее 50 пусков ракет-носителей «Союз-СТ» в течение ближайших 15 лет. В перспективе это позволит существенно повысить конкурентоспособность ракет-носителей Европейского Союза и России за счет формирования взаимодополняемого ряда РН в составе французского «Ариан-5», российских «Союз-СТ» и «Союз-2».

Такое решение способно обеспечить вывод всего имеющегося спектра полезных нагрузок на заданные орбиты как по национальным, так и по международным коммерческим программам.

Первый испытательный пуск РН «Союз-СТ» из Гвианского космического центра планируется провести в 2008 году.

элементной базы, единой для всех трех ступеней, а также цифровой радиотелеметрической системой измерения. К тому же на блоках I и II ступеней устанавливаются форсированные двигатели, а для блока III ступени разработана совершенно новая конструкция.

В итоге новая РН по массе выводимой полезной нагрузки на 300 кг превосходит находящуюся в эксплуатации «Союз-У».

На втором этапе блок III ступени ракеты («Союз-2» 1 Б) оснащается новым ЖРД с повышенной удельной тягой, что позволяет увеличить массу полезной нагрузки еще на 950 кг.

Первый испытательный пуск РН «Союз-2» успешно осуществлен в ноябре 2004 года с космодрома Плесецк, а первый коммерческий намечен на октябрь 2006 года с европейским метеорологическим космическим аппаратом «Метоп».

Этот европейский метеорологический спутник последнего поколения предназначен для высокоточного контроля температуры и влажности поверхности Земли, скорости и направления воздушных потоков, а также для мониторинга уровня озона над океаном.

В соответствии с современными требованиями внутреннего и внешнего рынка пусковых услуг и для расширения возможностей эксплуатации носителя (в данном случае под миссию «Метоп») он оснащен головным объектом международного стандарта диаметром 4,11 м.

Расположенный в Самаре Государственный научно-производственный ракетно-космический центр «ЦСКБ-Прогресс» — ведущее российское предприятие по разработке, производству и эксплуатации ракет-носителей среднего класса и автоматических космических аппаратов дистанционного зондирования Земли. Мировую известность предприятию принесла РН «Союз», которая, пройдя девять модификаций, до настоящего времени остается самым надежным и экономичным средством доставки на рабочие орбиты пилотируемых и грузовых кораблей, а также других космических аппаратов, число которых на данный момент составляет более 900. Общее количество запусков — 1713.

С 2003 года Самарский ракетно-космический центр возглавляет лауреат Государственной премии РФ, Президент Поволжского отделения Российской Академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, доктор технических наук, профессор Александр Николаевич Кирилин. С его приходом к руководству активными темпами стали развиваться и реализовываться крупные международные проекты в рамках сотрудничества с Европейским космическим агентством.

Благодаря высокому техническим характеристикам и оптимальным технико-экономическим показателям своей продукции, предприятие давно и успешно интегрируется в мировое космическое сообщество.