

РН «СОЮЗ-2» - СТАВКА НА НАДЁЖНОСТЬ

Перспективная разработка и последняя глубокая модернизация гениальной королёвской конструкции Р-7 призвана подтолкнуть отечественную промышленность и значительно пополнить портфель заказов ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» и его технической кооперации.



А.Н.Кирилин, генеральный директор Государственного научно-производственного ракетно-космического центра «ЦСКБ-Прогресс»

«Союз-2» (тема «Русь») является глубокой модернизацией базовой РН семейства «Союз». Ввод её в эксплуатацию позволит заменить предшествующие ей РН «Союз-У» и «Молния» одной универсальной ракетой-носителем. Её предназначение - выведение на низкие, средние, высокие, солнечно-синхронные, геопереходные и геостационарные орбиты автоматических КА по Федеральной космической про-

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 остаётся самым надёжным и экономичным средством доставки на рабочие орбиты пилотируемых и грузовых кораблей, а также других космических аппаратов. В их числе - более 900 КА, разработанных и изготовленных в «ЦСКБ-Прогресс».

Общее количество запусков РН серии «Союз» составляет 1708. Это - почти две трети от общего числа запусков в СССР и России.

С 2003 г. Самарский ракетно-космический центр возглавляет лауреат Государственной премии РФ, президент Поволжского отделения Российской академии космонавтики им. К.Э.Циолковского, доктор технических наук, профессор Александр Кирилин. С его приходом к руководству активными темпами стали развиваться и реализовываться крупные международные проекты в рамках сотрудничества с Европейским космическим агентством. Благодаря высоким техническим характеристикам и оптимальным технико-экономическим показателям своей продукции, предприятие успешно интегрируется в мировое космическое сообщество.

грамме и по международным контрактам на коммерческой основе, а также пилотируемых и грузовых КА - по программе МКС.

Основная цель этой перспективной разработки - увеличение энергетических характеристик носителя, расширение номенклатуры и повышение точности выведения полезной нагрузки как при запусках с космодромов Байконур, Плесецк, так и с международного космодрома Куру во Французской Гвиане.

Уникальность легендарных российских «Союзов» заключается в органичном сочетании трёх основных составляющих, однозначно считающихся важнейшими для любого носителя. Это - непревзойдённая надёжность, наличие развитой наземной инфраструктуры, обеспечивающей его эксплуатацию с различных космодромов, а также конкурентоспособные стоимостные характеристики. Именно на это и делается серье-

ёзная ставка специалистами и ведущими игроками международного космического рынка, на котором абсолютно точно знают, что зарабатывать на нём можно, только имея надёжную космическую технику.

«Союз-2» представляет собой унифицированную трёхступенчатую РН среднего класса, выполненную по смешанной схеме соединения ступеней. Сохраняя несомненные достоинства базовой Р-7, модернизация проверенного десятилетиями и не знающего равных во всём мире по надёжности «Союза» проводится в два этапа.

На первом - ракета («Союз-2» 1А) оснащается принципиально новой цифровой системой управления с использованием современной элементной базы, единой для всех трёх ступеней, новой цифровой радиотелеметрической системой измерения, а также форсированными двигателями I и II ступеней.

В итоге, новая РН по массе выводимого полезного груза на 300 кг превосходит находящуюся в эксплуатации РН «Союз-У». К тому же, разработана совершенно новая конструкция блока III ступени.

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

Первый испытательный пуск РН «Союз-2» этапа 1А успешно осуществлён в ноябре 2004 г. с космодрома Плесецк.

Первый коммерческий пуск этой ракеты намечен на 17 июля 2006 г. с европейским метеорологическим космическим аппаратом «Метоп». Этот новый спутник предназначен для высокоточного контроля температуры и влажности поверхности Земли и мониторинга уровня озона воздушных потоков над океаном и пр.

Отвечая современным требованиям внутреннего и внешнего рынка пусковых услуг и для более широкой эксплуатации нашего

носителя, при необходимости он может оснащаться головным обтекателем международного стандарта диаметром 4,1 м. Это позволит выводить на орбиту самый широкий спектр космических аппаратов по их габаритным характеристикам.

Для реализации крупного международного проекта «Союз» в Гвианском космическом центре («Союз» в Куру) и обеспечения, согласно этому, коммерческих запусков, на базе РН «Союз-2» создаётся специально адаптированная, в том числе и к условиям тропического климата в Куру, модифицированная РН «Союз-СТ».

Экваториальное расположение стартового комплекса российского носителя на космодроме в Куру способно обеспечить максимальное приращение грузоподъёмности РН при запуске спутников на геопереходные и геостационарную орбиты и принципиально качественно, по-новому, осуществлять решение задач по выведению самой широкой номенклатуры полезной нагрузки. Коммерческая эксплуатация РН «Союз-СТ» поручена совместно российско-французскому предприятию Starsem. Первый старт с ГКЦ намечен на 2008 г.

Специалисты не случайно называют

сегодня РН «Союз-2» новым прорывом в индустрии космоса. К тому же у этого носителя нового поколения – особая историческая миссия. Это связано с формированием единого европейского ряда РН: в тяжёлом классе - французская «Ариан-5», в среднем – российские «Союз-2», «Союз-2-3», в лёгком – итальянская «Вега». Кроме того, размещение пусковых мощностей французских «Арианов» и российских «Союзов» в одном месте позволит обеспечить более гибкое управление общим планом работ для успешной реализации об-



ще европейских и мировых космических программ.

И сегодня, делая ставку на высокий уровень разработок и производственных технологий и, конечно же, на надёжное стратегическое партнёрство, Самарский ракетно-космический центр «ЦСКБ-Прогресс» уверенно обеспечивает себе и своей технической кооперации лидирующие позиции на международном космическом рынке.

AKO



ГНПРЦ «ЦСКБ-ПРОГРЕСС»
Российская Федерация,
443009, г. Самара, ул. Псковская, 18
тел./факс: +7(846) 992-65-18, 955-13-61.
E-mail: mail @ progress.samara.ru
www.samspace.ru