

РОССИЙСКАЯ КОСМОНАВТИКА НА ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ



РУКОВОДИТЕЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО КОСМИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА
Анатолий Николаевич Перминов

Российская космонавтика вступает в новый этап развития – полномасштабной интеграции возможностей и результатов космической деятельности в национальную и мировую экономику и науку.

Организации ракетно-космической промышленности в настоящее время решают задачи, определенные следующими приоритетами космической деятельности:

- максимальное удовлетворение потребностей социально-экономической сферы и науки в результатах космической деятельности путем развертывания и эффективного использования отечественных орбитальных группировок автоматических космических аппаратов различного назначения;
- безусловное выполнение Россией обязательств по всем международным проектам, включая Международную космическую станцию (МКС), завершение развертывания российского сегмента станции и повышение эффективности его научно-прикладного использования;
- проведение исследований планет и тел Солнечной системы в интересах получения фундаментальных знаний об окружающем мире, решения проблем использования внеземных ресурсов, изучения механизмов эволюции климата Земли, поиска внеземной жизни, подготовки и осуществления масштабных проектов, в том числе и пилотируемых.

В 2009 году значительно возросла интенсивность пусков российских ракет-носителей (РН). Всего их произведено 32. Выведено на орбиту 29 отечественных и 20 зарубежных космических аппаратов. Это составляет 41% от всех мировых пусков РН прошедшего года.

По Федеральной космической программе в 2009 году запущено 13 космических аппаратов.

Реализуется план дальнейшего развития российского сегмента МКС. В ноябре 2009 года к комплексу пристыкован исследовательский модуль МИМ-2. В 2010 году предусмотрено введение

в состав российского сегмента МКС второго малого исследовательского модуля МИМ-1, а в 2011 году – многоцелевого лабораторного модуля МЛМ, работы над которыми ведутся интенсивно. Это позволит увеличить объем выполняемых исследований и экспериментов по российской программе, в том числе и на внешней поверхности станции, улучшить условия работы космонавтов внутри станции и во время выходов в открытый космос.

Запущенный 17 сентября 2009 года метеорологический космический аппарат (КА) нового поколения «Метеор-М» позволит существенно повысить точность прогнозов погоды.

В последние годы возросла значимость надежного навигационного обеспечения, осуществляемого с применением систем спутниковой навигации. Пополнилась новыми космическими аппаратами орбитальная группировка отечественной системы ГЛОНАСС, которая обеспечивает глобальное покрытие территории России навигационным полем. В 2009 году был создан федеральный сетевой оператор российской навигационной системы и определены его функции. В 2010 году орбитальная группировка ГЛОНАСС пополнится в общей сложности девятью космическими аппаратами. Таким образом, система будет действительно носить глобальный характер.

В рамках осуществления дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) продолжается успешная эксплуатация запущенного в июне 2006 года современного КА ДЗЗ «Ресурс-ДК». В целях дальнейшего наращивания российской орбитальной группировки КА ДЗЗ и гидрометеорологического наблюдения выполнены основные объемы работ по изготовлению КА «Электро-Л» и «Канопус-В». Их запуск и ввод в эксплуатацию обеспечит предоставление метеослужбам необходимых метеоданных, позволит осуществлять высокооперативное выявление катастрофических явлений и аварий, своевременно предупреждать о лесных пожарах.

С помощью технологической лаборатории «Фотон-М» №3, запущенной осенью 2007 года, проведено 105 научных экспериментов в области материаловедения, космической биологии и технологий, из них: 37 европейских, 2 китайских, 59 российских и 7 российско-европейских.

Продолжается разработка и изготовление КА связи нового поколения серии «Экспресс»: успешно запущены аппараты «Экспресс-АМ44» и «Экспресс-МД». Идут работы по созданию перспективной космической системы ретрансляции на базе КА «Луч» и системы персональной спутниковой связи на базе КА «Гонец-М». Благодаря этому динамично развиваются российские космические системы связи и вещания.

В настоящее время продолжают работы по созданию космодрома Восточный. В 2008 году головным институтом отрасли ФГУП «ЦНИИмаш» в кооперации с предприятиями был подготовлен системный проект по созданию космодрома. В 2009 году конструкторскими бюро отрасли разработаны технические предложения по ракетно-космическому комплексу (РКК) среднего класса повышенной грузоподъемности, который станет ключевым элементом нового космодрома.

Идет разработка эскизного проекта на РКК (головной разработчик – ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс»), проводятся проектно-изыскательские работы на космодроме. Головным проектировщиком будущего космодрома определен проектный институт ОАО «Ипромашпром». По результатам этих работ определены участки для размещения основных объектов наземной космической инфраструктуры. Готовится пакет документов для обоснования инвестиций по созданию космодрома Восточный, который в 2010 году будет направлен на госэкспертизу.

Планируется до 2011 года провести проектно-изыскательские работы, разработать конструкторскую и рабочую документацию, до 2015 года создать инженерную и социальную инфраструктуру, построить первую стартовую площадку, до 2018 года создать основные объекты и инфраструктуру второй очереди, в 2015 году провести первый пуск РН с нового космодрома.

Что касается космодрома Байконур, расположенного на территории Казахстана, то в настоящее время на космодроме:

- ведутся работы по поддержанию и модернизации стартовых и технических комплексов РН типа «Протон» и «Союз» и технических комплексов разгонных блоков;
- завершена реконструкция заправочно-нейтрализационной станции, идет модернизация существующих технических комплексов, космических аппаратов научного и социально-экономического назначения;



– ведется техническое обновление средств измерительного комплекса, принадлежащих Роскосмосу, для обеспечения пусков РН, создаются комплекс средств контроля технического состояния и управления объектами космодрома и система эксплуатации объектов космодрома, базирующаяся на новых принципах поддержания готовности к использованию и назначению.

Работы по строительству космического ракетного комплекса (КРК) «Байтерек» планируются начать в 2010 году. Межправительственной комиссией по сотрудничеству между Россией и Казахстаном было решено, что Россия выделит под совместный проект универсальный комплексный стенд-старт (УКСС), откуда в 1987 году стартовала первая РН «Энергия».

Идут работы по созданию РН «Ангара» и наземного комплекса для обеспечения ее эксплуатации на космодроме Плесецк. Успешно проведены два огневых стендовых испытания универсального ракетного модуля первой ступени.

На основе ряда научно-исследовательских и проектных работ предприятиями и организациями отрасли в начале 2009 года по результатам конкурса начата разработка эскизного проекта перспективной пилотируемой транспортной системы на основе пилотируемого корабля нового поколения с использованием отечественных технологий и российской промышленной кооперации.

Одновременно развернуты работы по развитию перспективных космических средств для дальнейшего освоения космического пространства, изучения состава, назначения, этапов создания, основных характеристик новой космической инфраструктуры, средств выведения и наземной инфраструктуры, научно-техническому, технологическому, организационному и финансовому обеспечению.

По состоянию на конец 2009 года в структуре отрасли функционируют девять интегрированных структур: ОАО «РКК «Энергия» имени С.П. Королева», ОАО «Военно-промышленная корпорация «НПО машиностроения», ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева», ОАО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем», ОАО «Государственный ракетный центр имени академика В.П. Макеева», ФГУП «ГКНПЦ имени М.В. Хруничева», ФГУП «НПЦ автоматики и приборостроения имени Н.А. Пилюгина», ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс», ФГУП «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры» и одно федеральное казенное предприятие «НИЦ РКП». Данные структуры объединяют значительные мощности основных производственных фондов отрасли.

В стадии формирования находятся еще несколько интегрированных структур: ОАО «Корпорация космических систем специального назначения «Комета», ОАО «НПК «Системы прецизионного приборостроения», ОАО «НПК «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» имени А.Г. Иосифьяна» и ОАО «Корпорация «Московский институт теплотехники».

Таким образом, к 2011 году будет в целом завершен первый, наиболее сложный этап реформирования отрасли, который характеризуется созданием ядра отрасли в виде 14 интегрированных структур, куда войдут около 60% наиболее значимых предприятий ракетно-космической промышленности из числа существовавших в 2004 году.

Несмотря на мировой экономический кризис, в 2009 году сохранялись тенденции улучшения показателей состояния ракетно-космической промышленности и ее производственной деятельности. Прирост объема произведенной продукции по сравнению с 2008 годом составил 16,5%, что значительно превышает показатели промышленности страны в целом.

Улучшилась в 2009 году финансовая устойчивость предприятий. Ракетно-космическая промышленность обеспечила выполнение Российской Федерацией всех принятых ею международных обязательств в области космической деятельности, сохранила высокую интенсивность использования отечественных средств выведения.

Следует отметить также, что около 15% объемов работ при создании ракетно-космической техники выполняют организации смежных отраслей промышленности (около 550 предприятий). Это производители оптики, аппаратуры радиодиапазона, поставщики элементной ба-



зы радиоэлектронной аппаратуры, резинотехнических материалов, черных и цветных металлов и сплавов, герметиков, клеев и т.д.

Кризисная ситуация на мировом и отечественном финансовых рынках замедлила процесс укрепления финансово-экономического состояния отрасли. Для многих предприятий снизилась доступность кредитных ресурсов.

В последние годы сотрудничество России с зарубежными странами в области космоса значительно расширилось, свыше 50 стран являются нашими партнерами. Роскосмос развивает сотрудничество в области космической деятельности со всеми заинтересованными в этом мировыми центрами, ведь масштабное освоение космического пространства не под силу отдельно взятому государству. Будущее полноценное освоение космоса возможно только в международной кооперации и сотрудничестве. Благодаря такому подходу космические проекты и программы всех заинтересованных стран и организаций постепенно становятся все более интегрированными в общую космическую деятельность, а международное сотрудничество (в силу взаимозависимости и взаимодополняемости) приобретает ключевое стратегическое значение для развития мировой космонавтики в целом.