

# ПРОБЛЕМЫ КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Антошина Наталья Владимировна  
ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж», Самара.*

- Череда неудач в ракетно-космической отрасли, являющейся одним из ключевых звеньев российского оборонного потенциала, свидетельствует о ряде накопившихся в ней проблем, требующих скорейшего решения.

- В последнее десятилетие произошёл серьёзный технологический рывок в области средств воздушно-космического нападения. В скором времени изменятся качественные характеристики средств вооружённой борьбы, главенствующую роль приобретут военные действия в воздушно-космическом пространстве, увеличится доля ракетно-космической промышленности (РКП) в оборонно-промышленном комплексе (ОПК).  
Российская РКП переживает сложный период развития.

- С одной стороны, улучшению ситуации способствуют планомерное увеличение финансирования и уверенные позиции на рынке пусковых услуг, с другой - на отрасль оказывают неблагоприятное влияние факторы, образовавшиеся ещё в результате распада СССР.

Серьёзный урон отечественной космонавтике нанесли 90-е годы XX века: финансирование отрасли по многим направлениям уменьшилось более чем в 15 раз, космическая группировка сократилась в 2,5 раза, значительно снизились объёмы инвестиций, темпы обновления основных фондов упали практически до нуля, произошёл интенсивный отток квалифицированных кадров за границу. Многие из этих проблем актуальны и сейчас.

- Не смотря на ежегодный рост объёмов финансирования, отметим, что по уровню затрат на гражданские космические программы Россия отстаёт от лидера (США) более чем в пять раз и находится на 4 месте.  
Ещё одной проблемой отечественной РКП является акцент на развитие пилотируемого направления. Это означает, что в текущий момент наибольший удельный вес в структуре затрат на ФКП занимает пилотируемое направление космонавтики, на которое в разные годы выделялось до 60% общего бюджета ФКП. Соответственно, это привело к недостаточному финансированию научных исследований и внедрения новых технологий: продолжает уменьшаться количество инновационных разработок, вводимых в эксплуатацию. Так, в 2010 году доля проектов, относящихся к области космических технологий, в общем объеме новых инновационных разработок составляла всего 3–4% . Для сравнения, доля инновационных проектов в сфере информационных технологий равнялась 24%, а в сфере энергосберегающих технологий – 22%.

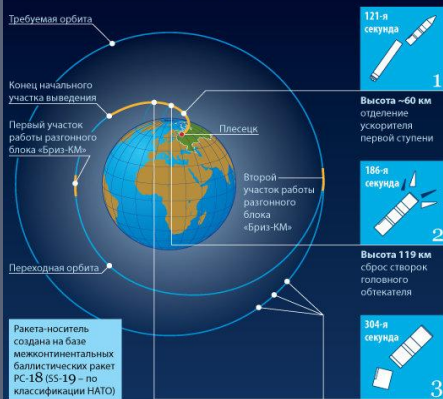
- ◎ Большую часть спутников выводит на орбиту глубоко модернизированная, разработанная ещё в 60-х годах XX века ракета-носитель Протон-М. Единственной ракетой-носителем, полностью разработанной и построенной в России после эпохи СССР должна стать «Ангара», её испытания были назначены ещё на 2001 год, но неоднократно переносились вплоть до 2014 года.



## Ракета-носитель легкого класса «Рокот»

Предназначена для выведения космических аппаратов массой до двух тонн на низкие околоземные орбиты

### Пуск ракеты-носителя «Рокот»

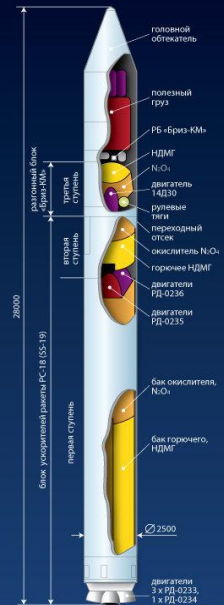


### История

- Первый успешный запуск – 20 ноября 1990 года (с Байкитурал)
- Пуски проводятся в рамках СП «Eurocost» (аэрокосмический и оборонный концерн, ГКНПЦ имени М. В. Хруничева), часть пусков – в рамках Федеральной космической программы РФ
- Все запуски (кроме первых трех) произведены с космодрома в Плесецке

Источник: [eurocost.com](http://eurocost.com), [esco-center.ru](http://esco-center.ru)

### Компоновочная схема ракеты



- Увеличение числа аварий и нештатных ситуаций говорит о том, что в неудовлетворительном состоянии находится система контроля качества. С 2010 по 2013 произошло 7 аварийных пусков. Ракета Протон-М, стартовавшая 3 июля 2013 года и несущая на борту 3 спутника ГЛОНАСС, рухнула практически сразу после взлёта, а в январе этого же года в связи с нештатной отработкой разгонного блока «Бриз-М» ракета-носитель «Рокот» не смогла вывести на орбиту три спутника связи Министерства Обороны. Россия потеряла 6 дорогостоящих спутников только за первое полугодие 2013 г. А если дополнительно изучить статистику запусков, то увидим следующее: с 2008 года аварии потерпели всего 4 «Протона» и один «Рокот» (легкая ракета производства Центра Хруничева). Все пять неудачных пусков состоялись из-за разгонных блоков «Двина-ДМ» и «Бриз-М», производства того же самого центра.

- Причиной аварий и низкого качества продукции зачастую служит использование устаревших производственных средств, так как предприятия РКП в основном в своей работе используют базовый потенциал, заложенный ещё до 1992 года. В условиях избытка производственных мощностей инвестиционный процесс по обновлению основных фондов был приостановлен. На текущий момент практически утрачена способность поддерживать высокотехнологическую инфраструктуру.



- Сильное влияние на качество производственных процессов также оказывает недостаток квалифицированных кадров. Так, средний возраст всех сотрудников ракетно-космической промышленности составляет 44 года, представителей руководства – более 50 лет, работников профильных научных организаций – около 64 лет. Невысокие заработные платы и подорванный престиж аэрокосмических профессий вызвал отток опытных специалистов среднего возраста. Несовершенна и система государственного управления космической деятельностью. Сейчас основным органом, который устанавливает цели по развитию отечественного космоса, является Федеральное космическое агентство, оно же и несёт ответственность за их достижение. Результатом явился выбор консервативного пути развития, что видно из структуры затрат на ФКП.

- Интересам отечественной космонавтики более соответствует инновационное развитие, направленное не только на расширение российской доли рынка пусковых услуг, но и на проведение различных исследований, создание ноу-хау в области космонавтики, наращивания орбитальной группировки исследовательских спутников. Самарская область располагает значительным научно-техническим и технологическим потенциалом, чему во многом способствует наличие в области многоотраслевой экономики, большое сосредоточение предприятий машиностроительного профиля (главным образом автомобилестроительного и авиационно-космического), а также тесное сотрудничество Самарских ученых с научными центрами Москвы и Поволжья.

- Самарская область – одним из первых регионов в России начала последовательно реализовывать кластерный подход к развитию экономики: он положен в основу стратегии социально-экономического развития губернии до 2020 года. Это наиболее подходящий вариант для индустриального региона со значительным производственно-технологическим и научным потенциалом, сложной, диверсифицированной структурой экономической деятельности.

Перспективное развитие авиационно-космического кластера Самарской области осуществляется в нескольких взаимосвязанных направлениях.

Приоритетное значение имеет использование потенциала отрасли для перехода на инновационный путь развития, выпуска новой продукции и привлечения для этих целей частных инвесторов.

Конкурентные преимущества кластера основаны на его мощной научно-технологической и конструкторской базе.

- Научная деятельность авиационно-космического кластера Самарской области ведется в ЦСКБ-Прогресс, СНТК им. Н.Д. Кузнецова, Самарский национальный исследовательский университет им С.П. Королёва, других организациях. Технологии, созданные и апробированные в организациях, в конструкторских бюро, университетах имеют значительные перспективы для применения в различных сферах экономики: медицине, приборостроении, метеорологии, картографии, поиске месторождений полезных ископаемых. В данном секторе создан ряд принципиально новых технологий, не имеющих аналогов. У отечественной РКП есть свои возможности и сильные стороны, Россия пока ещё может сохранить положение среди лидеров мировой космонавтики, но в то же время серьёзность вышеперечисленных проблем определяет необходимость незамедлительного проведения мероприятий по их ликвидации. В результате решения проблем в интересах модернизации отечественной ракетно-космической промышленности должна быть обеспечена технологическая, производственная и институциональная готовность к реализации амбициозных космических проектов, планируемых на ближайшие и долгосрочные перспективы.

# Литература:

- 1. «Федеральная космическая программа России на 2006–2015 годы», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 22 октября 2005 г. № 635 (с Приложениями 1–4).
- 2. Зелин А.Н. Состояние воздушно-космической обороны РФ критическое – главком ВВС. [Электронный ресурс] URL: <http://ria.ru/society/20080119/97338791.html>
- 3. Ускова О.А. Российские выпускники не хотят работать в космической отрасли // Российская Бизнес-газета. -2010. -№795 (13).