



*Дмитрий Пайсон,
ведущий научный сотрудник
ЦНИИмаш, к.т.н.,
чл.-корр. Российской
академии космонавтики
им. К.Э. Циолковского,
dpireson@aerocosmos.ru*

Решение на «Буран»

Принятие высшим военно-политическим руководством Советского Союза решения на развертывание работ по программе «Буран» — один из ключевых моментов в истории отечественной космонавтики. Потому особый интерес представляет попытка изучения обстоятельств, приведших в середине 70-х годов к выбору именно этого пути развития. В предлагаемом вниманию читателей материале приводятся результаты анализа открытых публикаций и обсуждений событий тех лет с их непосредственными участниками, позволяющие, на наш взгляд, получить представление о том, какие технические, политические и субъективные факторы привели в конце концов к созданию того «Бурана», который мы сегодня знаем



Точка отсчета

Момент принятия решения на создание системы «Буран» в основном в том виде, в котором и состоялись полеты в 1987 и 1988 годах, определяется постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 17 февраля 1976 года «О создании МКС в составе разгонной ступени, орбитального самолета, межорбитального буксира-корабля, комплекса управления системой, стартово-посадочного и ремонтно-восстановительного комплексов и других наземных средств, обеспечивающих выведение на северо-восточные орбиты высотой 200 км полезных грузов массой до 30 т и возвращение с орбиты грузов массой до 20 т» [1]. Естественно, никакие события, происшедшие после подписания постановления, влияния на принятие решения оказать не могли — как мы увидим позже, эта оговорка существенна, поскольку ряд идей и концепций, идеально, казалось бы, лежащих на полку аргументов «в пользу «Бурана», в реальности явились на свет несколькими годами позже.

К моменту выхода постановления в «фоновом» режиме велись по меньшей мере три программы создания многоразовой космической системы. Проект «Спираль» ОКБ-155 А.И. Микояна к этому моменту был практически забракован военными и свелся к испытаниям атмосферных самолетов-аналогов. Проект ЛКС ЦКБМ В.Н. Челомея велся фирмой в инициативном порядке. Наконец, кооперацией, вдохновляемой О.В. Гурко (50-й ЦНИИ МО) и на разных этапах включавшей КБ В.М. Мяснищева, Н.Д. Кузнецова и другие фирмы, разрабатывался принципиально новаторский одноступенчатый ВКС МГ-19, который, однако, до «натурной» стадии доведен не был [2].

Три названных проекта не сыграли особой роли в выборе основных решений «Бурана». К 1977 году руководитель работ у Микояна Г.Е. Лозино-Лозинский возглавит вновь созданное «под «Буран» НПО «Молния». Проект Гурко будет еще обсуждаться впоследствии, но к началу 1976 года ему явно не хватало «веса», чтобы на равных конкурировать с вариантами, предлагаемыми «грандами».

Говоря о взаимоотношениях государственного руководства и промышленных предприятий, создающих ракетно-космическую технику, следует иметь в виду следующие особенности. Во времена Советского Союза разделение функций между заказчиками и подрядчиками по ракетно-космическим программам носило достаточно условный характер — и те и другие представляли единое государство, управлялись в рамках общей системы плановой экономики и выполняли одни и те же постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР. В силу этого, во-первых, любая межфирменная конкуренция носила достаточно «вымороженный» характер и часто сводилась к подковерной борьбе. Во-вторых, между организациями заказчика, будь то Военно-промышленная комиссия (ВПК), ЦНИИмаш, 50-й ЦНИИ или заказывающие управления Минобороны, и



Брежнев Л.И.,
Генеральный секретарь ЦК КПСС
(1966—1982)

промышленными предприятиями, проектирующими и изготавливающими ракетно-космическую технику, сложились отношения, отличные от отношений, например, НАСА и его подрядчиков. В СССР НИОКР по конкретным программам сосредоточивались на головных предприятиях, а не у заказчиков. В результате не подрядчики — КБ и заводы — получали ТЗ заказчиков на проектирование и изготовление конкретных элементов техники и агрегатов в соответствии с общей концепцией, проработанной заказчиком, а заказчик принимал, одобрял и оформлял постановлением правительства один из предложенных предприятиями альтернативных вариантов, и в этих условиях подготовка ТЗ становилась прерогативой исполнителей¹. В результате основные положения формируемой программы «Буран» были приняты в форме, которую через двадцать лет сама фирма опишет так: «Предложения НПО «Энергия» **легли в основу** (курсив автора.) Постановления Правительства от 17 февраля 1976 года...» [3].

«Энергия»

Исходя из вышесказанного, с точки зрения проекта «Буран», особый интерес представляет развитие событий в НПО «Энергия», которое в результате стало головным предприятием по программе в целом. Следует отметить, что, поскольку Челомей был не в фаворе у Д.Ф. Устинова и председателя ВПК А.В. Смирнова, а проект «Спираль» — у министра обороны А.А. Гречко, вновь создаваемое НПО «Энергия» оказывалось единственным головным предприятием по пилотируемой космической программе и выбор исполнителя для новой программы был практически однозначен.

21 мая 1974 года был снят с должности В.П. Мишин, ЦКБЭМ слито с химкинским КБ В.П. Глушко и последний возглавил вновь создаваемое НПО «Энергия». Понятно в общем, что через месяц, 24 июня, Глушко подписал приказ о прекращении работ по Н-1. При этом «близкому кругу» руководства королёвской фирмы было объявлено, что новый Генеральный конструктор пришел на фирму не с пустыми руками. По некоторым данным, непосредственно после прибытия в Подлипки Глушко сказал весьма интересную с точки зрения дальнейшего развития событий фразу: «Не знаю пока, чем мы с вами будем заниматься, но точно знаю, чего мы делать НЕ будем. Не будем копировать американский «Шаттл».

13 августа, во время визита на фирму Устинова, В.П. Глушко представил свою концепцию унифицированного ряда РЛА — ракетных летательных аппаратов, предназначенных прежде всего для высадки экспедиции на Луну и создания долговременной лунной базы. Ракеты «традиционной» схемы, построенные на унифицированных ракетных блоках, были рассчитаны на выведение 30, 100 и 250 тонн на опорную орбиту. Опираясь на воспоминания Б.Е. Чертока, стоит выделить две ключевые позиции, озвученные

участниками совещания. «Сегодня намечается вариант носителя на 30 тонн полезного груза. Такой носитель нам необходим в первую очередь для важнейших разведывательных задач Минобороны



Устинов Д.Ф.,
секретарь ЦК КПСС (1965—1976),
министр обороны СССР (1976—1984)

¹ Что сегодня при попытках формализовать накопленный опыт НИОКР в изменившихся условиях деятельности часто приводит к фундаментальным спорам на тему, кто все-таки должен писать техническое задание; часто формальный и реальный автор этого ключевого документа разнятся.

на синхронно-солнечных орбитах... Перед министерством уже поставлена задача создания пилотируемой многоразовой системы, не уступающей американскому «Шаттлу», — сказал министр общего машиностроения С.А. Афанасьев. «Никакие 30 тонн сегодня для Минобороны не требуются. Опозорились, прямо надо сказать, с Н-1, теперь предлагаете новую авантюру с РЛА», — заявил Б.А. Комиссаров, заместитель председателя ВПК [4].



Афанасьев С.А.,
министр общего машиностроения
СССР (1965—1983)

Подведем предварительные итоги.

1. На момент обсуждения дальнейшего направления деятельности вновь созданного гигантского двигательного объединения Министерство общего машиностроения (МОМ) уже имело поставленную перед ним задачу создания пилотируемой МКС, «не уступающей американскому «Шаттлу».
2. Идея «копировать «Шаттл»¹» вряд ли изначально принадлежала В.П. Глушко, который тем не менее в конечном итоге ее блестяще реализовал (за исключением нескольких нюансов, преимущественно — отметим! — по части двигателей).
3. По поводу нужности военным полезной нагрузки в 30 тонн на опорной орбите мнения были сугубо разными.

Кто же к 1974 году «поставил задачу» МОМУ? До недавнего времени этот вопрос оставался открытым. Участники тех событий говорили о более или менее объективной необходимости

создания космической транспортной системы многоразового использования, при этом обычно повторяя вслед за Афанасьевым: «не уступающей американскому «Шаттлу». Только в 2003 году в открытой печати появилось описание ряда ключевых событий нескольких предшествующих лет. Тогдашний заместитель начальника отдела ВПК Э.М. Попов и сотрудник ЦНИИмаш В.В. Елисеев выступили на



Лозино-Лозинский Г.Е.,
главный конструктор системы
«Спираль» (1965—1978),
генеральный конструктор
НПО «Молния» (1976—2001)

Академических чтениях по космонавтике с докладом [5], посвященным как раз анализу обстоятельств принятия этого решения.

Решения 1973 года

Как и следовало ожидать, непосредственным толчком к углубленному рассмотрению целей и задач многоразовых космических систем послужило решение президента Никсона о начале реализации програм-

мы «Спейс Шаттл», принятое 5 января 1972 года. Руководство и идеологи советской космической программы отреагировали очень быстро...

Из доклада Попова и Елисеева: «Первое серьезное рассмотрение вопроса на правительственном уровне состоялось в Комиссии Президиума МС СССР по военно-промышленным вопросам (ВПК) в марте-апреле 1972 года. Были заслушаны ЦНИИмаш Минобщемаша, 50-й ЦНИИ и 30-й ЦНИИ Минобороны СССР, а также ГУКОС и ВВС. Единого мнения на проблему создания МКТС достигнуто не было, поэтому было принято решение продолжить исследования и подготовить проект решения ВПК.

В конце апреля 1972 года в ЦНИИмаш состоялось расширенное обсуждение этой проблемы с участием главных конструкторов и руководства Минобщемаша. Были заслушаны доклады головных институтов: ЦНИИмаш и 50-го ЦНИИ. На совещании выступили главные конструкторы В.П. Мишин, В.Н. Челомей и В.П. Глушко. Общие выводы сводились к следующему:

1. Было подтверждено мнение о том, что многоразовые транспортные космические системы для вывода полезных грузов на

орбиту неэффективны и существенно уступают по стоимости одноразовым ракетам-носителям. Тем более что стоимость пуска наших ракет-носителей существенно меньше, чем американских. Кроме того, из общих затрат на космические программы на средства выведения приходится только 25% [...].

2. Серьезных задач, требующих возврата с орбиты космических аппаратов или других полезных нагрузок, нет. Учитывая, что ресурс космических аппаратов постоянно увеличивался, возвращать их с орбиты после пяти-семи лет активного существования явно нецелесообразно. Более того, общая тенденция развития космических средств направлена на увеличение количества космических аппаратов, выводимых на высокие орбиты, включая геостационарную, по сравнению с низкими орбитами.

3. По мнению ГУКОС и ВВС, создаваемая американцами система не несет военной угрозы. Но МКТС (многоразовая космическая транспортная система) не как транспортная система, а как самостоятельная имеет право на существование. И только в дополнение к существующим и разрабатываемым средствам.

4. Необходимо провести серьезную техническую проработку этой проблемы на уровне технических предложений, для чего

подготовить и выпустить решение ВПК, подключить НИИ и КБ, проработать и определиться с проблемами, которые потребуют своего решения при создании МКТС, и задачами, решаемыми этой системой».

В конце 1973 года было принято решение ВПК, предписывающее разработать технические предложения по многоразовому аппарату в трех вариантах — ЦКБЭМ на базе Н-1, ЦКБМ на базе «Протона», ОКБ Микояна (ММЗ «Зенит») — на базе «Спирали» и того же «Протона». Однако закрытие программы Н1-Л3 и смена руководства королёвской фирмы существенно изменило ситуацию...

Летом 2003 года состоялась встреча автора статьи с Э.М. Поповым. С его слов, логика, которой следовали руководите-



Глушко В.П.,
генеральный конструктор
НПО «Энергия» (1974—1989)

¹ Вопрос, до какой степени «Шаттл» был скопирован и действительно ли у нас «аэродинамика — одна на всех», совершенно отдельный. Некоторые известные высказывания В.П. Глушко и Г.Е. Лозино-Лозинского свидетельствуют, что, вероятно, по большому счету так оно и было — как это ни «неудобно». Впрочем, заслуг отечественных инженеров, сумевших создать сложнейшую систему на совершенно иной финансовой и технологической базе, это никоим образом не умаляет. Скорее, наоборот.



ли советской космической программы, выглядит достаточно внутренне непротиворечивой; а главное — понятно, чем были обусловлены все дальнейшие события. Попов подтвердил: ни промышленники, ни военные не смогли объективно обосновать необходимость создания «Шаттла» — для американцев. В то же время остаться без аналогичной системы нам было нельзя. Нужно было делать свою. Размерность в конце концов выбрали совпадающей (интересно, что Попов подтвердил, что причины, по которым была выбрана размерность ОК «Спейс Шаттл», стали известны в СССР только существенно позже и были связаны с необходимостью выведения и возврата разведывательных спутников типа Key Hole; версию о грузовом отсеке «Шаттла», рассчитанном на съем с орбиты «Алмаза» или «Салюта», собеседник отверг как изначально несерьезную и не рассматривавшуюся). А при совпадающей размерности основные

решения «Бурана» стали последовательно приближаться к известным решениям прототипа.

Напрямую задача «скопировать «Шаттл» вроде бы не ставилась (версия о давлении «с самого верха» была отвергнута); однако при копировании возможностей неизвестно для чего предназначенной американской системы постепенное сближение решений, часто до степени

неразличимости, было неизбежным. Использование же американского опыта считалось и допустимым, и похвальным. Таким образом, «Буран» закладывался изначально не под задачи, а под возможность их решения. Создаваемая система должна была иметь возможность делать то же, что американский «Шаттл». Хорошо бы — и более того. 

Окончание следует

Литература

1. Губанов Б.И. Триумф и трагедия «Энергии». Размышления главного конструктора. Т. 4. Полет в небытие. Нижний Новгород: Издательство Нижегородского института экономического развития. 1999. — 432 стр., 11 ил. (также на сайте <http://www.buran.ru>)
2. Зузильский А.И. Впереди своего времени. М.: СИП РИА, 2000. — 542 с.
3. Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П. Королева. 1946—1996. М.: МЕНОНСОВПОЛИГРАФ, 1996.
4. Черток Б.Е. Ракеты и люди. Т. 1-4. М.: Маши-

ностроение, 1994—1999.

5. Попов Э.М., Елисеев В.В. Об истоках программы «Энергия-Буран». Доклад на XXVII академических чтениях по космонавтике, секция 6. М., 2003.
6. Военно-космические силы. Становление Военно-космических сил. Книга II. 1998 г. ВКС МО РФ, 1998. Издательство Санкт-Петербургской типографии № 1 ВО «Наука» РАН, 1998.
7. Так это было... Мемуары Ю.А. Мозжорина. Мозжорин в воспоминаниях современников. М.: ЗАО «Международная программа образования», 2000. — 568 с., ил.