

ПОЛЁТ «БУРАНА»



К СТАРТОВОМУ КОМПЛЕКСУ

ПЕРВАЯ ПОПЫТКА ЗАПУСКА

Последняя моя командировка на космодром выпала на октябрь–ноябрь 1988 года. «Энергия» с пристыкованным к ней «Бураном» прошли последние комплексные испытания, их на гигантском установщике (тянули четыре локомотива!) вывезли на старт. Установщик с помощью мощнейших гидродомкратов перевёл всю систему в вертикальное состояние, произошла стыковка со стартовым столом. Старт намечался на 29 октября, когда вся страна отмечает 70 лет рождения комсомола. Прошли предстартовые проверки, началась заправка топливом.

В центральной ракете (блок Ц, длина 58 метров, диаметр 7,7 метра) носителя в качестве компонентов топлива использовались жидкий кислород (получается из воздуха при температуре минус 183 градуса Цельсия) и жидкий водород (тоже из воздуха, температура сжижения минус 253 градуса по Цельсию). Для получения этих компонентов на Байконуре возведены специальные установки (фактически — заводы). Каждый из четырёх блоков А (длина 38 метров, диаметр 3,9 метра) использовал для своей двигательной установки керосин и жидкий кислород. Накануне перед стартом нас, командировочных, просили эвакуироваться. Подъехали автобусы, военные фургоны, подошёл мотовоз (тепловоз с цепочкой пассажирских вагонов). Наш городок, а это десятки гостиниц, на время старта надо освободить, как говорится, от греха подальше. Повезли в соседние удалённые гостиничные городки (их на Байконуре было немало), а кого-то и в сам Ленинск — город, куда мы прилетаем на самолёте из аэропорта Внуково-3.

Но старта не произошло. В момент, когда уже начался обратный отсчёт, от носителя не отошла штанга с призмой прицеливания (до сих пор не знаю, что это такое, я же не спец в системах управления), и автоматика выдала команду на прекращение стартовых процедур. Нас вернули в свои гостиничные номера. Поступила команда: топливо слить, разобраться в причинах ЧП. Вторую попытку старта намечали на 15 ноября.

РЕМОНТ НОСИТЕЛЯ

При сливе топлива неожиданно возникла проблема: из трёх блоков А топливо ушло в соответствии с нормативами, а из четвёртого — с длительной задержкой. Значит, в топливных магистралях этого блока А образовалась помеха. Анализ показал, что, видимо, засорился один из фильтров. Вычислили, который из них, и

решили его заменить. Со мной в номере жили наши ребята — специалисты по трубопроводам, им и поручили эту операцию. Со склада привезли новый фильтр, ребята стали собираться. Я, отработав весь день, мог бы остаться отдохнуть, посмотреть телевизор. Тем более, что там транслировали фильм «Семнадцать мгновений весны», дублированный на казахском языке. Я-то знал почти все фразы героев на русском, и при желании и языковом сравнении мог бы выучить несколько фраз на казахском. Но решил составить компанию своим товарищам. Автобус доставил нас на стартовый комплекс, освещённый прожекторами. На лифте мы поднялись к самой вершине блока А. Дул пронизывающий ветер, от него не спасала никакая тёплая одежда. Ребята открыли технологический люк. Залезли в чрево ракеты по мягкой теплозащите, облегающей бак, нашли в системе подозрительный фильтр, демонтировали его и заменили на новый. С нами был представитель заказчика, который зафиксировал проведённые операции. Без этого нельзя, всё-таки ракетная техника!



ОДИН ИЗ СЕРИИ ЗНАЧКОВ ПРО «БУРАН»

СТАРТ ПРОИЗОШЁЛ!

И вот наступает 14 ноября. Ракета-носитель «Энергия» и корабль «Буран» готовы к завтрашнему пуску, он намечен на 9 часов утра по местному времени (6 утра по-московскому). Вечером делается объявление об эвакуации всех командировочных специалистов. Солдаты разъезжают на грузовиках, ждут, кто к ним выйдет. А в тот момент моим соседом по номеру был конструктор из нашего отдела Анато-

лий Бирюков. Мы с ним вышли на балкон, смотрим. Освещённые «Энергия» с «Бураном» стоят на старте, у нас как на ладони, примерно в трёх километрах. И мы решили воочию увидеть этот пуск! Затаились в номере, свет выключили, кран водоснабжения не трогаем, терпим. Прилегли на кровати до утра. Машины с солдатами ещё немного покрутились и уехали. На территории, где более 40 гостиниц и кипела жизнь, наступила тишина.

К 9 часам 15 ноября мы с Толей вышли на балкон. Дул сильный ветер, стало как-то зябко. Но мы смотрели вдаль. Заметили, как из-под двигателей «Энергии» начался выход газов. Значит, её запустили! Постепенно, по мере нарастания тяги, газовая шуба всё больше окутывала систему «Энергия»-«Буран» и вскоре скрыла её. На небе — низкая облачность. Показались под носителем огни, значит, система набрала нужную тягу и оторвалась от стартового стола. Наконец она вышла из газовой шубы, вскоре вошла в облака и исчезла. И тут до нас стала доходить акустическая волна от её мощных двигателей. Шум в ушах нарастал, и, казалось, что ты сходишь с ума. Но это было недолго, шум ослаб и затих. «Энергия» с «Бураном» ушли в звёздное пространство.

Примерно на высоте 53 км (140 секунд полёта) произошло попарное отделение от носителя блоков А, после чего пары внутри разделились, и все четыре блока А упали в казахстанскую степь. На высоте примерно 150 км от «Бурана» отделяется и блок Ц, включаются собственные двигатели «Бурана», и он выходит на орбиту высотой 250–260 км. Полёт орбитального корабля продолжался 205 минут. После его волнительного виража перед посадкой, о котором говорил академик Габелко, «Буран» благополучно сел на посадочную полосу, в нескольких километрах от нашего городка. Когда до нас в гостиницу дошла эта радостная весть, везде звучали крики «Ура!»

ДВИГАТЕЛИ ПОБЕДИЛИ ВЕТЕР

Этот полёт как бы подвёл промежуточную черту в этом проекте. На радостях мы с Толей решили пойти на стартовый комплекс. Только вышли из гостиницы, как на нас обрушился ветер страшной силы! Я хотел экспериментально упасть против ветра на землю, но не получилось! Ветер не дал! Вернулись в номер. Впоследствии выяснилось, в связи с ухудшившимися погодными условиями старт системы нельзя производить. Она не рассчитана на такую нагрузку, какую получит от ветра в силу её огромной парусности. Но откладывать ещё раз пуск Совет главных конструкторов не решился. Приняли решение: старт произвести вовремя. Рисковали, конечно, но надеялись на надёжность нашей техники и правильность принятых решений.

И вот, когда двигатели набрали нужную для отрыва тягу, стартовые фиксирующие замки раскрылись, и ракета-носитель, сойдя со стартовых шпилек, пошла вверх. Ветер стал её кренить — в этом мы сами убедились, когда на другой день непогода утихла, ходили осматривать стартовый стол. Слава Богу, на носителе (на блоках А) двигатели находились в карданных подвесках, которые с помощью рулевых машинок смогли создать нужные компенсирующие управляющие моменты, и выправили носитель. В общем, повезло!

ВСТРЕЧА С РУКОВОДСТВОМ

На другой день нас, участников этого исторического пуска, собрали в одном



«БУРАН» МАНЕВРИРУЕТ

из цехов сборочного комплекса Байконура на торжественный митинг. Удалось лицезреть тогдашнего министра общего машиностроения (это министерство отвечало тогда за космические программы) Виталия Догужиева, бывшего министра общего машиностроения Сергея Афанасьева, главного конструктора «Бурана» Глеба Лозино-Лозинского, главных конструкторов ракеты-носителя «Энергия» Вячеслава Филина и Бориса Губанова, руководителя НПО «Энергия» Юрия Семёнова. Они тепло поздравили нас — разработчиков, инженеров, рабочих технологов, испытателей и представителей других профессий в связи с успешным испытанием космической системы «Энергия»-«Буран». Впоследствии нам — участникам подготовки системы к пуску — выдали специальные удостоверения. Они были проштампованы оригинальной печатью, которая в кабине «Бурана» дважды облетела вокруг Земли.

Мы продолжили подготовку к третьему полёту «Энергии», в сборочные цеха поступили новые блоки А. Однако перестройка в СССР набирала обороты, уменьшалось финансирование космической отрасли. И программа «Энергия»-«Буран» была фактически закрыта. Но я горжусь, что был участником этого грандиозного проекта мирового масштаба. Есть что вспомнить, есть о чём рассказать своим внукам...

СВОБОДНЫЙ МИКРОФОН

Разговор о «Буране» дополнила ветеран космонавтики Ольга Зуева, участвовавшая в конструировании элементов двигательной установки орбитального корабля.

Второй раздел устного журнала «Корвет» — концерт-спектакль «Царевна-лягушка» по мотивам русской народной сказки. Артисты — Детский коллектив русской песни «Веретено» (художественный руководитель Елена Парамонова) и ансамбль народной песни «Отрада», оба из ДКЦ «Костино». Ветераны имели возможность вспомнить своё детство.

Как обычно, устный журнал «Корвет» завершался разделом «Свободный микрофон». Виктор Борисов блистательно прочёл свои великолепные стихи, а некоторые зрительницы вышли на сцену, чтобы исполнить русские народные песни.

Словом, вечер удался!