

К 50-летию запуска научной станции «Протон-1»

А потом «Протонами» стали именовать все модификации ракеты УР-500

(Воспоминания военного испытателя-двигателиста)



ИВАН АНТРОПОВ,
полковник РВСН в отставке

*Пусть нас лапотной Россией
называет Вашингтон —
Мы сегодня запустили
«лапоть» весом в 20 тонн!
Эстрадная частушка 1965 года*

Для испытания ракет конструкции академика В.Н. Челомей в 1962 году на левом фланге южного полигона было сформировано 4-е испытательное управление под руководством инженер-полковника В.И. Меньшикова. В это управление на должность испытателя-двигателиста был утверждён и автор этих строк в звании инженер-капитана. Первоначально мы испытывали ракету-носитель УР-200. Затем в составе управления была создана оперативная группа по испытаниям ракеты-носителя УР-500.

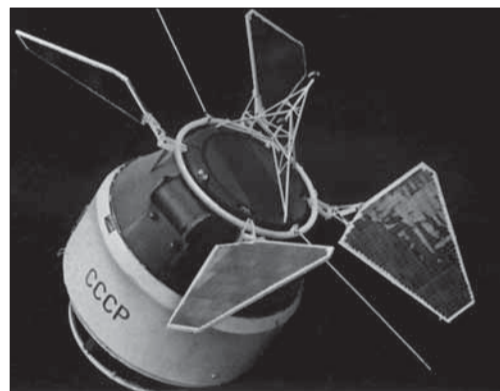
Мы приступили к изучению нового комплекса, включавшего в себя ракету-носитель (РН) и оборудование наземных систем. Важно было контролировать качество строительных и монтажных работ, организовывать для ракетных полков учёбу боевых расчётов, учитывать и оценивать полноту эксплуатационно-технической документации и оборудования, запасных принадлежностей. Оперативную группу возглавили начальник 4-го испытательного управления В.И. Меньшиков, а затем — его заместитель подполковник А.И. Могила.

Техническое руководство по испытаниям изделия возглавил заместитель генерального конструктора ОКБ-52 главный конструктор УР-500 Ю.Н. Труфанов. Техническим руководителем по наземным системам и оборудованию стал заместитель генерального директора КБ общегосударственного машиностроения Н.М. Корнеев.

Из разных источников мы получали информацию о том, что данному носителю уделяется повышенное внимание в высших эшелонах власти — ракета нужна была срочно. И если к концу 1963 года строительные и монтажные работы по созданию стартовых комплексов шли с отставанием от графика, то с прибытием на техническую позицию технологического изделия интенсивность работ на стартовой позиции резко возросла, как и на технической позиции в монтажно-испытательном корпусе (МИК).

Выявлять недоделки пришлось испытателям нашего управления. Офицеры Е.Н. Спичак, А.А. Селихов, А.В. Марков, Г.М. Шпаковский, Л.А. Житников, В.Г. Лезников, А.Н. Степанов, Б.Н. Климов, Ф.М. Евглевский, Б.А. Абрамов, И.Г. Юрин, В.А. Смолыгин, автор этих строк и другие дни и ночи выискивали их в процессе горизонтальных испытаний технологического изделия. Во избежание диверсий мы отвечали также за отсутствие посторонних предметов в двигательных отсеках на всех этапах испытания. Кроме того, при заправке изделия мы должны были через открытые люки двигательных установок осматривать пневмогидравлические системы (ПГС) — нет ли течи и проливов высокотоксичных компонентов топлива. Выезды испытателей к семьям в жилой городок не поощрялись.

Нам, двигателям, было предписано: на технической позиции проверять прочность и герметичность баков носителя, его ПГС и пусковых мембран двигателей, наличие и пригодность эксплуатационной документации, испытательного оборудования, запасных частей и принадлежностей. Многочисленные замечания, выявленные в процессе горизонтальных испытаний, устранялись рабочими завода им. М.В. Хруничева, специалистами ОКБ-52 и предприятий-изготовителей различных бортовых систем.



Научная космическая станция «Протон-1».

С помощью технологического изделия были отработаны наземные системы и оборудование обоих пусковых стартовых устройств. Одновременно на технической позиции шли непрерывные горизонтальные испытания бортовых систем лётного варианта изделия и его головной части. Наконец, горизонтальные испытания изделия совместно с головной частью успешно завершены. Стартовый комплекс к приёму изделия готов. Госкомиссия под руководством генерала А.Г. Захарова принимает решение вывезти ракету на стартовое устройство.

После установки её на стартовое устройство в новом служебном здании площадки под председательством замминистра Общешама генерал-лейтенанта Г.А. Тюлина состоялась заседание Госкомиссии. На нём присутствовали многие знакомые мне генеральные и главные конструкторы и наземных и бортовых систем. Генерал-лейтенант Г.А. Тюлин, читая

список, убеждается в присутствии высокопоставленных руководителей ЦК КПСС, АН СССР, МИДа, ВВС, РВСН и др. Каждый руководитель по своему ведомству докладывает Госкомиссии о готовности выполнения задач, связанных с различным исходом полёта ракеты и возможным незапланированным приземлением её головной части. Комиссия приняла решение: для отработки агрегатов и систем стартовой позиции произвести заправку и последующий пуск изделия с головной частью «Протон» 15 июля 1965 года.

Составлен список пусковой команды, в который вошли: заместитель председателя Госкомиссии генерал А.Г. Захаров, начальник полигона генерал А.А. Курушин, генеральный конструктор ракеты академик В.Н. Челомей, главный конструктор Ю.Н. Труфанов, главный конструктор двигателей 1-й ступени академик В.П. Глушко, ведущие конструкторы ряда наземных систем под руководством академика В.П. Бармина, а также некоторые специалисты ракетных систем, головной части и наземного оборудования. В состав боевого расчёта от двигателистов был включён и я, а «стреляющим» назначен А.И. Могила. Перед заправкой ракеты участники пусковой команды спустились в заправочный бункер, после чего на случай непредвиденных обстоятельств его гермодвери были задрены.

По команде «Включить заправку окислителем бака 1-й ступени» заработали наземные насосы, и фактическая заправка началась. Вдруг на пульте управления загорелся красный сигнал, означающий, что наземный трубопровод отстыковался от борта ракеты. Наблюдавший в перископ представитель ОКБ-52 Е.Н. Лесновский доложил Госкомиссии, что ракета окутана плотным дымом бурого цвета.

Для осмотра изделия А.И. Могила сформировал под моим руководством спецкоманду, куда вошли офицеры Ф.А. Поляков, Н.В. Пашков и представитель ОКБ-52 А.В. Кудрявцев. Мы надели защитные костюмы и противогазы, открыли гермодвери и, включив фонарь, погрузились в непроницаемую тьму. Очень боялись, помня случаи гибели людей при испытаниях ракетных систем на полигоне. Преодолевая страх, подошли к изделию и увидели, как из НС-5, охватывая снаружи всю ракету, продолжает валить густой бурый пар окислителя. Но, открыв люки, мы увидели, что все двигатели первой ступени чистые. Целостность бортовых кабелей и рулевых машин не нарушена, кроме хлорвинилового покрытия кабелей рулевой машины пятого блока. Сами же рулевые машины двигателей не повреждены, как и коммуникации, соединяющие борт изделия с наземными системами. О результатах осмотра по громкой связи я доложил А.И. Могила.

Через некоторое время пары окислителя рассеялись, члены Госкомиссии А.Г. Захаров, В.Н. Челомей, В.П. Глушко, А.И. Могила, Ю.Н. Труфанов и другие решили осмотреть изделие лично и убедиться в правильности моего доклада. (Отмечу, что при наличии сильного запаха высокотоксичного окислителя некоторые конструкторы и технические руководители сделать это не решились.) После осмотра члены Госкомиссии удалились на совещание в служебный корпус, отстоящий от заправочного бункера на расстоянии около 100 метров.

Помнится, во время аварии был жаркий июльский день с палящим солнцем. Температура в тени — плюс 45° по Цельсию. От непрерывной работы кондиционеры часто выключались. У нас, двигателистов, после длительного пребывания на жаре в защитных костюмах и резиновых сапогах произошло обезвоживание организма, начались сильные головные боли. Чтобы выпить воды из холодильника, мы направились в одно из помещений служебного корпуса.

Проходя мимо открытой двери комнаты, где заседали члены Государственной комиссии, мы невольно услышали речи о том, что в случае слива остатков окислителя, попавшего в бак первой ступени, и съёма изделия со стартового устройства, его придётся нейтрализовать. Но нейтрализационной установки для этого изделия ещё не существовало даже в чертежах. «Изделие надо заправить и совершить пуск», — это был голос генерала А.Г. Захарова.

В это время в комнату Госкомиссии, запыхавшись, вбежал главный конструктор рулевых машин двигателей первой ступени Зверев. «Рулевая машина двигателя пятого блока сгорела и её нужно срочно менять», — растерянно проговорил он, не ведая, что члены Госкомиссии уже осмотрели изделие и решение приняли.

— Металлический корпус рулевой машины при взаимодействии с азотной кислотой не повреждён. — Этот спокойный и очень уверенный голос принадлежал академику В.Н. Челомею.

— Машину можно пускать, — так же тихо, но твёрдо сказал академик В.П. Глушко.

— Значит, вы тоже не против пуска, — попыток генерал А.Г. Захаров, — тогда прошу наше решение подписать.

В дальнейшем заправка ракеты окислителем и горючим прошла в штатном режиме. Специалисты произвели новое прицеливание. Но это произошло уже глубокой ночью седьмых суток пребывания ракеты на стартовом устройстве. И столько же суток мы недосыпали и не выезжали к семьям.

Наконец, все операции, связанные с подготовкой пуска изделия, завершены. Ферма обслуживания от изделия отошла, и все расчёты покинули заправочный бункер. Члены Госкомиссии, «стреляющий» А.И. Могила и некоторые офицеры, в том числе и я, обеспечивающие управление пуском, выехали на выносной



командный пункт, расположенный в 1800 метрах от стартового устройства.

16 июля 1965 года в 4 часа утра начался набор готовности всех систем борта ракеты к пуску. Но операция была прервана — не прошла команда на наддув баков. Неисправность устранили. Набор готовности систем к пуску продолжился. Время пуска привязано к системе единого времени (СЕВ). И снова неисправность. Она была устранена специалистами без выезда на стартовую площадку.

В Москве уже 13.45. От длительного непрерывного курения во рту — горечь. От недосыпания и пережитого стресса болит голова. Не хочется ни курить, ни спать, ни есть. Тупой взгляд устремлён на табло.

На мнемосхеме видно, что идёт автоматическая проверка герметичности всех ПГС, затем наддув баков окислителя и горючего. Минута... Ещё минута. На мнемосхеме бегут десятые доли секунды, секунды и минуты, и время медленно, но неумолимо приближается от восьмиминутной готовности к нулю. Посмотрел на свои часы. Местное время 16.00. И в этот миг белоснежная красавица ракета окутывается огнём и бурым дымом. Из него выглянула головная часть. Оказавшийся рядом полковой оркестр заиграл марш «Прощание славянки»...

Земля под ногами задрожала, и раздался оглушительный рёв шести двигателей с тягой по 150 тонн каждый. Изделие стало стремительно набирать высоту, унося с собой конструкторскую мысль, труд учёных, инженеров и рабочих, а также всё хорошее, на что были способны испытатели полигона «Байконур». И тут я вспомнил: сегодня, 16 июля, мой день рождения!

Из оперативных данных измерительных пунктов мы вскоре узнали, что на орбиту вокруг Земли запущен самый тяжёлый в мире спутник под названием «Протон». В будущем «Протонами» стали именовать ракету УР-500 и её последующие модификации. Но в то время под «Протоном-1» скрывалась целая научная станция, которая запускалась с помощью РН УР-500. Думается, деньги на космос государство выделяло тогда не зря.