

ЛУННАЯ ПРОГРАММА СССР

НЕ СБЫВШИЕСЯ МЕЧТЫ

Приступая к написанию этой статьи, я долго думал, есть ли смысл описывать то, что в терминологии ныне живущих трактуется не иначе как «фантастика».

Что же, посмотрим, сможет ли кто-нибудь из Вас, в преддверии 50-летия полёта Ю.А. Гагарина в космос, проветрить свой мозг правдой о советском космосе. Нашем космосе. Ведь многие молодые люди, выросшие в 90-е годы XX века, зачастую даже представить не могут, что наша страна была способна на такой прорыв всего каких-то 30-40 лет назад.

В этом и кроется коренное различие двух подходов к будущему – капиталистического и социалистического. Одни фантазируют и дурманят сознание, для очередной финансовой прибыли, другие – вместо фантазий – творили и умножали будущее.

Судите сами, после 1961 года Советский Союз задавал темп всей планете. Наш главный конкурент – США могли лишь блять о красной угрозе и «экспансии коммунизма в космос». Наш человек – Ю.А. Гагарин первым посмотрел на Землю со стороны. Но «коммунистической империи зла», нам, то бишь, этого оказалось мало. Передовые умы человечества уже грезили космическими городами на других планетах. Наш естественный спутник – Луна был первым на очереди.

Главной причиной интереса к Луне являлось небольшое расстояние между Землей и ее спутником. Если полёт к Марсу планировался в течение 2-3 лет, то до Луны предполагалось долететь всего за несколько дней.

Так было положено начало «лунной гонки». История «лунной гонки» хорошо известна многим современникам: до того, как американский президент Джон Кеннеди инициировал запуск программы «Аполлон», СССР заметно опережал США в вопросах исследования Луны. В частности, в 1959 году на поверхность Луны была доставлена автоматическая межпланетная станция «Луна-2», а в 1966 году на ее орбиту вышел советский спутник.

«ЛУННАЯ» ЗАДАЧА КОРОЛЁВА

3 августа 1964 года ЦК КПСС ставит перед конструктором Королёвым новую задачу – осуществить высадку советского космонавта на Луне, опередив тем самым США. Уже с сентября того же года начинаются работы по этому проекту. Предусматривалось несколько вариантов развития событий в околоземном и окололунном пространстве.

Вариант первый: Запускаются три сверхтяжелые ракеты-носителя «Н1», в задачу которых входило выведение на орбиту Земли компонентов лунного корабля. Разгонный блок весом 138 тонн, выходил на орбиту первым, а уже Луны достигал 40 тонный модуль, проведя несколько коррекций траектории в пути, сразу выводился в нужную точку для прямой посадки. Безопасность места «прилунения» должна была подтверждаться работой лунохода по программе «Л2», запущенного заранее. Так же луноход должен был использоваться как радиомаяк для точного «наведения» лунного корабля (это уже программа «Л3»).

По приближении к поверхности Луны, на высоте 300-400 км, включается тормозной двигатель и «прилуняет» корабль на поверхности нашего естественного спутника. По итогам спуска корабль «худел» до 21 тонны. После 10 дневного пребывания на поверхности Луны, наши космонавты на корабле «Союз» возвращались на Землю. Предполагался экипаж из 3-х человек.

Однако этот проект оказался весьма затратным, хоть и был гораздо проще американского. Было решено использовать то, что американцы уже начали реализовывать по своей программе «Аполлон»: комплекс, состоящий из орбитальной части и посадочного корабля.

Вариант второй: От предыдущей схемы (с прямой посадкой без разделения на орби-

тальный и посадочные модули) новый вариант выгодно отличался своей массой. Было достаточно всего одного запуска ракеты-носителя «Н1», правда, для этого нужно было поднять её грузоподъёмность на 25 тонн от первоначальной. Путём технических ухищрений советских инженеров это было достигнуто. Теперь разгонный блок выводил на орбиту Луны 21-тонный аппарат, который достигал поверхности через 3,5 земных суток. За это время проводились последние приготовления и окончательная коррекция курса. После проведения всех корректировок, космонавт выходил в открытый космос и переходил в посадочный аппарат. Прямой люк из орбитального модуля в посадочный аппарат не было.

После отсоединения корректирующего блока (блок «Д»), на высоте 3 км, включался радар-высотомер, который управлял двигателем мягкой посадки. Запас топлива посадочного аппарата позволял «парить» над Луной 50 секунд, в эти мгновения космонавт должен был принять окончательное решение – садится или нет. Выбор зависел от того, какой рельеф окажется в месте предполагаемой посадки. Если он был неподходящим (например, был бы заполнен крупными камнями), космонавт мог вернуться к орбитальному аппарату и далее на Землю, либо выбрать новую точку, расположенную не далее нескольких сотен метров от первоначально выбранного места.

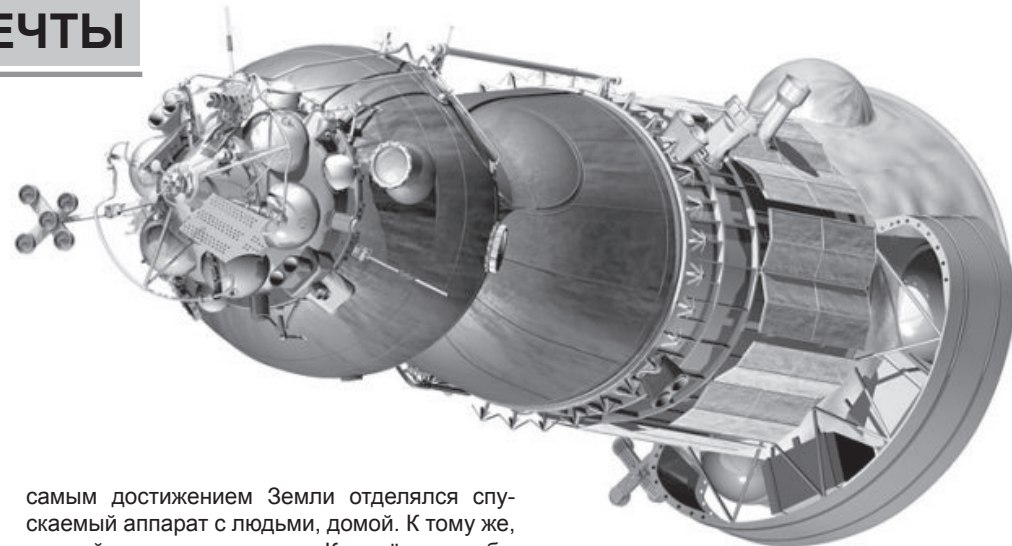
После «прилунения» космонавт должен был, выйдя из посадочного аппарата, установить на Луне флаг СССР, отобрать образцы лунного грунта и вернуться в лунный корабль. Пребывание советского космонавта на Луне варьировалось от 6 до 24 часов, после чего часть лунного корабля (лунное посадочное устройство) остаётся на поверхности Луны, а лунная кабина стартует с Луны и стыкуется с орбитальным кораблём. Космонавт опять выходит в открытый космос уже с образцами лунного грунта и переходит в орбитальный аппарат. Лунная кабина отбрасывается.

На окололунной орбите корабль находится ещё около одного дня, после чего включается двигательная установка, переводящая аппарат на траекторию возвращения на Землю. В течение трех с половиной дней полёта проводятся две коррекции траектории, обеспечивающие нужный угол входа в атмосферу. Непосредственно перед входом два космонавта переходят в спускаемый аппарат, который пролетает над южным полюсом и замедляет в атмосфере свою скорость с 11 км/с до 7,5 км/с, после чего он опять «выпрыгивает» в космос и повторно заходит на посадку через несколько тысяч км, уже над территорией нашей Родины. Собственно, теперь проект «Л3» принимает тот вид, который просуществовал до закрытия «Лунной программы» СССР.

«АЛЬТЕРНАТИВА» В. ЧЕЛОМЕЯ: «Н1-Л3» VS «УР – 700»

Естественно, Королёв не единственным. Владимир Челомей так же разрабатывает «лунный проект». Он предлагал создать ракету-носитель «УР – 700», которая могла бы вывести на орбиту Луны 50 тонн груза, т.е. аппарат с экипажем из 2-х человек. Он чувствовал главную опасность проекта «Н1-Л3», который разрабатывал Королёв.

В нём вся экспедиция состояла из нескольких этапов: космический корабль выводился на промежуточную околоземную орбиту, с которой отправлялся на сторону Луны, где тормозился и выходил на орбиту её естественного спутника. После этого от орбитального отсека отстыковывался посадочный модуль, который садился на Луну. После некоторого пребывания на её поверхности он стартовал, стыковывался с орбитальным отсеком, куда переходил экипаж. Далее лунный модуль отсоединялся, и космонавты возвращались в орбитальном аппарате, от которого перед



самым достижением Земли отделялся спускаемый аппарат с людьми, домой. К тому же, лунный модуль в проекте Королёва мог бы осуществить стыковку с орбитальным аппаратом лишь в том случае, если он стартовал с Луны в строго определённое время, отклонение от которого могло оказаться катастрофическим.

Проект Челомея не имел такого недостатка. Эта схема была реализована американцами в ходе осуществления программы «Аполлон». Но для того времени такая схема была довольно сложной. Космический аппарат мог не выйти на окололунную орбиту, а посадочный модуль мог не состыковаться с орбитальным отсеком.

Сейчас стыковка в космосе кажется чем-то обыденным, но в 60-е годы методы сближения космических аппаратов только-только оттачивались. Из-за несовершенства космических кораблей в ходе полёта по отработке сближения и стыковки погиб (при посадке) Комаров, и советская космическая программа отстала на несколько лет.

Но вернёмся к Челомеевскому проекту. «ЛК-700» состоял из нескольких частей. Первая часть – это разгонный блок, который обеспечивал выведение всего комплекса к Луне, его масса составила 101 тонну. Вторая часть тормозила у Луны, обеспечивая практически нулевую скорость на высоте в несколько км над Луной. Масса тормозной части составляла 37,5 т. Третья часть представляла собой непосредственно посадочный аппарат, который садился на поверхность. Из-за особого устройства лунного отсека в качестве опор использовались шесть длинных своеобразных лыж. Которые позволяли «прилуниться» на поверхность наклоном до 15 градусов.

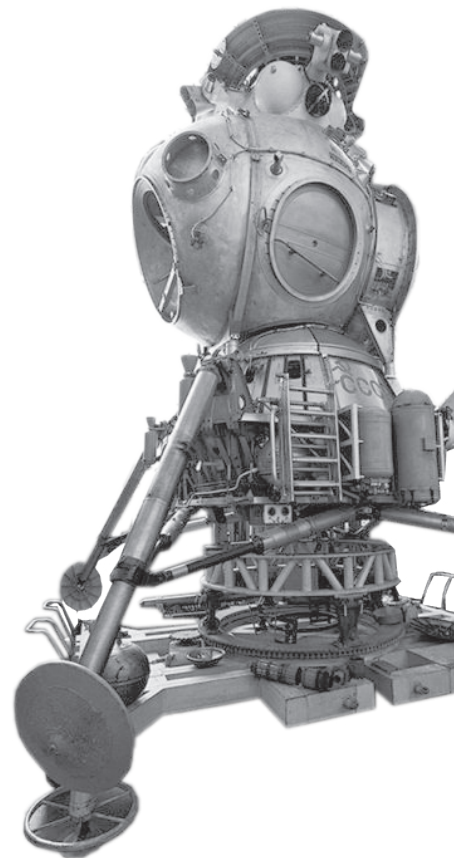
Проект «УР-700-ЛК700» был представлен 16 ноября 1966 года комиссии, возглавляемой Келдышем, как альтернатива проекту «Н1-Л3», который вели Королёв и Мишин. И хотя Глушко поддерживал Челомея, а не Королёва, который в это время, к сожалению, умирает, тем не менее, «Н1-Л3» остаётся приоритетнее, чем проект «УР-700».

В мае 1972 мог состояться первый беспилотный запуск, второй, так же беспилотный, полёт планировалось совершить в ноябре того же года, а возможный третий – в апреле 1973 г. В этом же месяце уже был возможен первый пилотируемый полёт, который планировалось повторить в августе и октябре того же года. Если проект был бы открыт, скажем, в 1961 году, то, возможно, мы опередили бы американцев.

ФИНИШ

Вот так обстояли дела в нашей космонавтике 60-х – 70-х годах XX века. А что сейчас, в XXI веке? А сейчас... ВВП и ДАМ приглашают себе «на чай» группу «Deer Purple». На столе «кругленький» счёт за услуги ЖКХ, а за окном доблестный полицейский мутузит не менее доблестного гопника. Не то, что это всё печально, скорее смешно. Даже больше скажу – заслуженно.

Как там у классика? Каждый народ заслуживает своих правителей. До тех пор, пока Вы, уважаемые «носители суверенитета»,



будете на кухнях жаловаться бутылке, всякая «едроссня» будет Вас «пользовать» во всех смыслах, склонениях и падежах.

Нравится? Ваше право – терпите дальше. Только не нойте, противно сие слушать.

Не нравится? Начни с себя, товарищ! Быть может, кто-то из Вас, читающих эту газету, окажется кем-то большим, нежели овощ с мобильником. Тогда, если не ты, то твои дети водрузят наш стяг не только на Луне. Лично мне кажется, что они заслуживают этого. Правда, если ты дашь им такую возможность. Возможность быть людьми.

Леонид Таскаев

фото: topwar.ru; great-galaxy.ru; hq.nasa.gov; img105.imageshack.us;

