

НАЧАЛО ЛУННОЙ ОДИССЕИ

То, что предчувствовалось на протяжении тысячелетий, то, на что надеялись и в исполнимость чего верили миллионы людей, теперь уже умерших и истлевших в прах, то, что было воспето множеством поэтов и описано писателями в смелых по замыслу романах, по-видимому, становится осуществленным. Возможным становится полет в мировое пространство, путешествие на Луну.

Макс Валье. Полет в мировое пространство, 1930 г.

ФАНТАЗИИ И ПРОЕКТЫ ПРОШЛОГО

Мечты о полетах в космос так же стары, как и само человечество. История донесла до нас удивительные по прозорливости фантазии, легенды, имена мечтателей, пытавшихся иногда осуществить реальный земной полет, уподобиться птицам. В древних литературных источниках содержатся даже рассказы о бывших космических полетах. Что это вымыслы, сказка или сообщения о действительных событиях? В последнем случае, как считают некоторые современные энтузиасты, приходится признать, что когда-то на Земле существовала цивилизация, по уровню технического развития не уступавшая нашей. Не будем, однако, спешить с выводами. Лучше полистаем страницы долгой истории зарождения космонавтики.

При раскопках древней Ниневии в библиотеке ассирийского царя Ассурбанипала на глиняных цилиндрах нашли пapyrus со странным сказанием. Автор этого древнего документа утверждал, что за 3200 лет до нашей эры некий царь Этан взлетел на такую высоту, с которой вся Земля представлялась ему малелькой, как «хлеб в корзине», а затем и вовсе стала невидимой.

За пятнадцать веков до начала нашей эры в древнеиндийской поэме «Бхагавадгите» йогам давались наставления для путешествий на Луну. В другой индийской поэме того же времени ее герой Рама совершает космический полет.

В XII в. до нашей эры китайский правитель Вон-И, якобы, подобно Раме, путешествовал в околосемном про-

странстве. По широко распространенной легенде, дошедшей до наших дней, китайцы когда-то были жителями Луны, а затем по каким-то причинам решили переселиться на Землю.

Космическое мифотворчество встречается и у евреев, и у древних греков. Общеизвестны библейское сказание о полете пророка Илии на «огненной колеснице» и миф об Икаре, взлетевшем к Солнцу. Даже о таких исторических лицах, как Александр Македонский, распространялись слухи, что он летал над Землей и даже повстречал однажды птицу с человеческим лицом, запретившую царю эти полеты.

С легендарной Атлантидой связано немало загадочных повествований. Среди них есть рассказ о том, как во время гибели этой страны ее обитатели атланты нашли себе спасение на других планетах, улетев туда на ракетных аппаратах.

Кстати сказать, мысль о том, что ракеты — очень удобные двигатели для летательных аппаратов, была известна уже много веков назад.

Примерно около 1500 г. н. э. китайский изобретатель Ван-Гу соединил два коробчатых воздушных змея, укрепил их фермами и устремил на них сиденье. В нижней части змеев Ван-Гу поместил 47 пороховых ракет, которые на старте поджигали 47 человек. Эта первая попытка совершить полет с помощью пороховых ракет закончилась, увы, трагично. Уже при взлете ракеты взорвались и Ван-Гу погиб. Имя этого полумифического смелого ученого приписано одному из кратеров на обратной стороне Луны.

В Европе, начиная с XVII в., появляются фантастические романы, в которых не знающий границ вымысел иногда сочетается с некоторыми научными элементами.

Иоганн Кеплер в книге «Сон или последнее сомнение по лунной астрономии» (издана в 1634 г.) описывает фантастический полет на Луну. Оказавшись, наконец, в этом соседнем мире, великий астроном встречает там змеевидных чудовищ, скрывающихся в лунных расщелинах. Фантастический жанр служил Кеплеру, конечно, лишь средством для популяризации главной идеи: Луна — не совершенное (по Аристотелю) творение небес, а мир, схожий с Землей, Земля же одна из планет Солнечной системы.

Несколько позже Кеплера, в 1650 г., знаменитый французский писатель Сирано де Бержерак издал книгу «Иной свет или комическая история об империях и госу-

дарствах Луны». В ней автор, наряду с разными несбыточными способами достижения Луны, предлагает использовать для этой цели ракеты — идея ценная, тем более что ни Спрано, ни его современники ничего не знали об опытах Ван-Гу. Остальное же в романе Спрано де Бержерака — нарочитые выдумки комического характера. Так, например, по его утверждению, жители Луны ходят вверх ногами, питаются запахами и расплачиваются вместо денег стихами.

При всей шутливости «Иного света» после этой книги в литературе о путешествиях на Луну уже не встречаются предложения воспользоваться помощью птиц или духов, а обсуждаются технические средства, годные для намеченной цели.

Восемнадцатый век не мог дать таких средств. Лишь в XIX в. после шумевшего романа Жюль Верна («Из пушки на Луну») идея об использовании для космических полетов реактивной тяги снова возрождается, отчасти как противопоставление несбыточным «артиллерийским» проектам Жюль Верна.

Тысяча восемьсот восемьдесят первый год. В одиночной камере Петропавловской крепости за несколько дней до казни народоволец Н. И. Кибальчич на клочке бумаги рисует реактивную космическую платформу. Здесь еще нет надлежащего технического оформления деталей. Но важна главная, верная в основе идея проекта — реактивную тягу создают, по словам Кибальчича, «медленно горящие взрывчатые вещества».

Примерно в то же время, ничего, конечно, не зная об идеях Кибальчича, немецкий изобретатель Г. Гансвиндт начинает разработку проекта космического корабля, реактивная тяга для которого создается вылетающими из него пулями. По мысли Гансвиндта, его, судя по чертежу, громоздкий корабль необтекаемой формы должен подниматься в воздух на вертолетах, а затем начинать стрельбу, как многоствольный пулемет. Автор проекта не подтвердил его реальности ни расчетами, ни модельными экспериментами, и теперь мы знаем, что космический корабль Гансвиндта просто бы не оторвался от Земли.

Впервые рациональные пути развития космонавтики и ракетостроения были предложены К. Э. Циолковским. В своих работах он теоретически доказал возможность использования ракет на жидком топливе для межпланетных сообщений (рис. 20). Одной из таких работ Циолков-

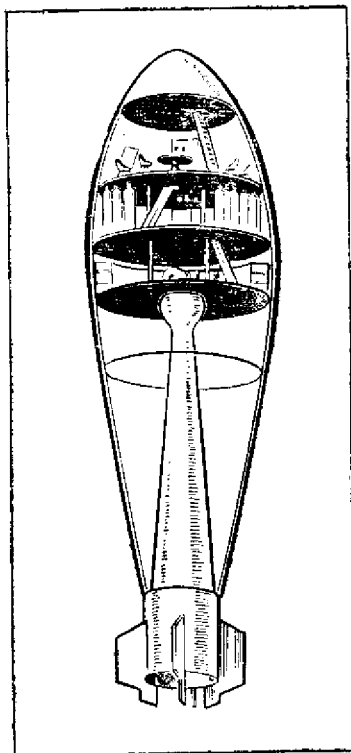


Рис. 20. Проект космической ракеты Циолковского.

ского была знаменитая статья «Исследование мировых пространств реактивными приборами», опубликованная в журнале «Научное обозрение» в 1903 г.

С этих пор по существу и началась космонавтика¹, в наши дни превратившаяся в совокупность многих отраслей науки и техники, обеспечивающих освоение космического пространства. Заслуга в этом советских исследователей общеизвестна.

Еще в 1921 г. в Москве под руководством Н. И. Тихомирова была создана первая советская исследовательская и опытно-конструкторская лаборатория по ракетной технике. В 1927 г. она перебазировалась в Ленинград и стала называться Газодинамической лабораторией (ГДЛ). Два года спустя под руководством В. П. Глушко в ГДЛ началась разработка жидкостно-реактивных двигателей (ЖРД).

В 1932 г. в Москве была создана научно-исследовательская и опытно-конструкторская организация по разработке ракет и двигателей — ГИРД (группа изучения реактивного движения), работающая под руководством С. П. Королева и при участии Ф. А. Цандера. Год спустя под Москвой ракеты «ГИРД-09» и «ГИРД-Х», созданные по проектам М. К. Тихомирова и Ф. А. Цандера, совершили первые успешные полеты — скромное начало будущих великих космических свершений.

¹ Подробнее об истории космонавтики см. Экономов Л. Поиски крыльев. М., 1969 и Глушко В. П. Развитие ракетостроения и космонавтики в СССР. М., 1973.

Полутно с советскими учеными проблемы реактивной техники успешно разрабатывали их зарубежные коллеги. Здесь прежде всего следует упомянуть француза Р. Эно-Пельтри, американца Р. Годдарда, немцев Г. Оберта и В. Брауна. Уже в начале 30-х годов появились планы освоения ближнего космоса, в частности Луны. Небольшой исторический экскурс, который мы предприняли в этой главе, полезно закончить цитатой из книги «Полет в мировое пространство как техническая возможность». Автор книги — один из пионеров космонавтики, молодой немецкий исследователь Макс Валье, трагически погибший в 1930 г. при испытании ракетного автомобиля.

Вот что пророчески пишет Валье о полетах на Луну:

«После того как удастся посылать ракеты за пределы сферы земного притяжения и соответственным образом изучить их полет, можно было бы попытаться попасть в Луну. При этом падение ракеты на Луну должно было бы сопровождаться вспышкой бенгальского огня; это и послужило бы нам доказательством удачи.

Когда такого рода обстрел Луны сделается настолько обычным делом, что промах станет уже возбуждать смех соперников, будет произведена попытка послать вокруг Луны большую ракету, но все же без людей и притом так, чтобы она вновь вернулась на Землю. Разумеется, эту машину надо будет послать с таким расчетом, чтобы она облетела Луну во время новолуния, пролетая над обращенной от нас стороной Луны, в это время ярко освещенной солнечными лучами. Ни один из снятых в настоящее время в мире фильмов не обладал бы такой научной ценностью, как эта полоска фотографической пленки, на которой мы сразу же увидели бы то, чего невозможно было увидеть на протяжении ряда тысячелетий... Настанет день, когда на Луну взойдет первый огромный пассажирский ракетный корабль пространства. Правда, сначала будет предпринят только облет вокруг Луны. Если в первый раз путешественники и не рискнут произвести высадку, то она этим, несомненно, будет только отсрочена.

Достижение Луны ракетами без людей должно совершиться сравнительно скоро, а путешествия на нее в пассажирской ракете также можно ожидать не слишком через большой промежуток времен!».

Все это было сказано за 29 лет до первого «прилунения» земной ракеты и за 39 лет до высадки человека на Луне.