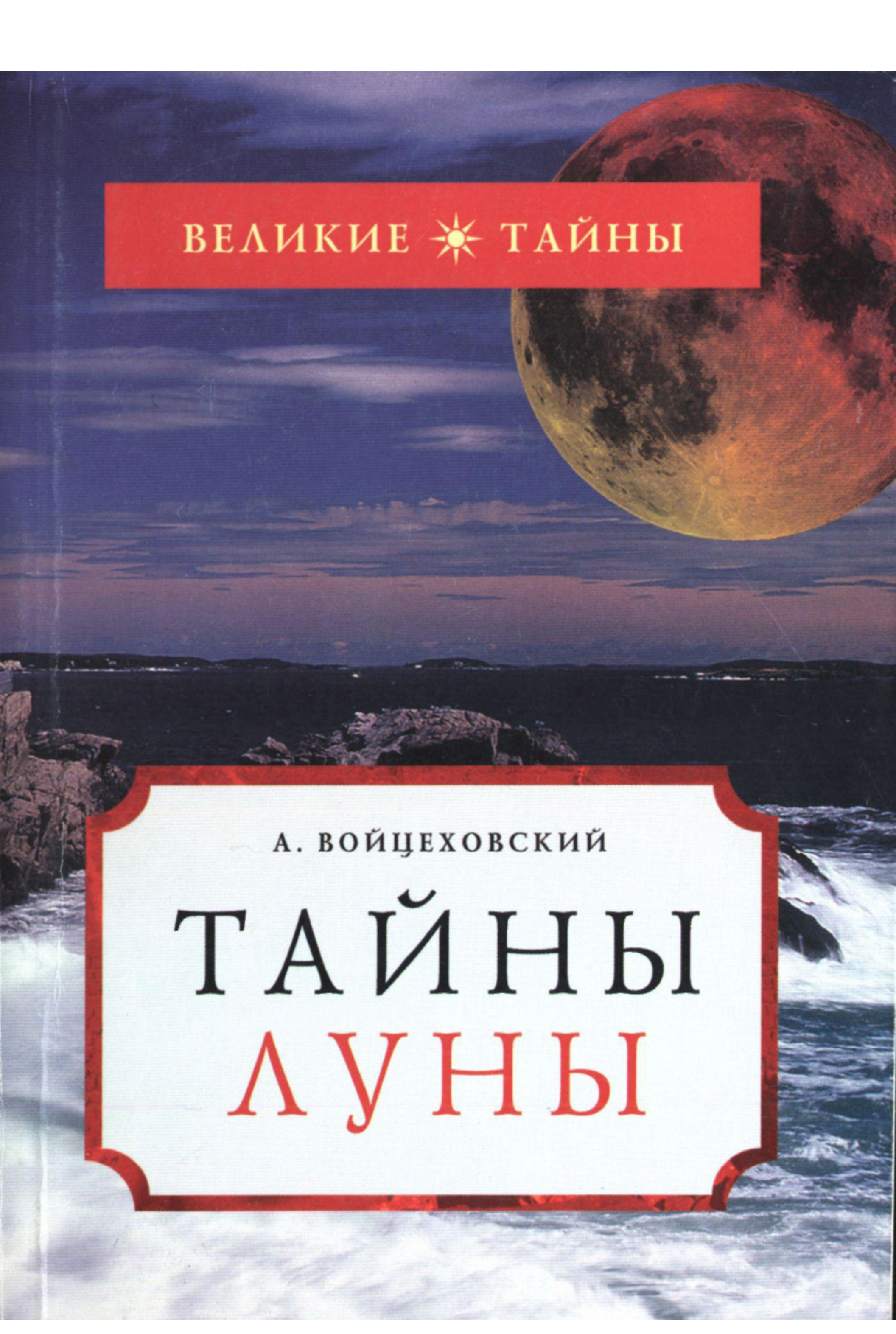

ВЕЛИКИЕ ТАЙНЫ
А. ВОЙЦЕХОВСКИЙ
ТАЙНЫ
ЛУНЫ

ВЕЛИКИЕ ☀ ТАЙНЫ

А. ВОЙЦЕХОВСКИЙ

# ТАЙНЫ ЛУНЫ

Москва
«Вече»
2006

ББК 20.3
В 65

**Войцеховский А.И.**

В 65 Тайны Луны / А.И. Войцеховский. — М.: Вече, 2006. — 416 с. — (Великие тайны).

ISBN 5-9533-1410-8

Книга посвящена самым разнообразным тайнам, которые окружают Луну и уже многие века волнуют людей — от тайн астрономии, геологии, медицины до тайн космических исследований и НЛО. В приложениях к книге публикуется научно-фантастическое произведение К. Э. Циолковского «На Луне», которое до сих пор остается мало известным для читателей.

**ББК 20.3**

ISBN 5-9533-1410-8
© Войцеховский А И., 2006
© ООО «Издательский дом «Вече», 2006

*Посвящаю всем своим друзьям*
*и знакомым, учившимся вместе со мной*
*в 1951—1957 годах на самолетостроительном*
*факультете Московского авиационного института*
*и внесшим значительный вклад в развитие*
*авиационной и ракетно-космической техники*
*нашей великой Родины.*

*А. И. Войцеховский*

# ОТ АВТОРА

В 1957 году был запущен первый искусственный спутник Земли. Так началась космическая эра в истории человечества. В том году я закончил Московский авиационный институт и с тех пор посвятил свою жизнь космонавтике. Мне посчастливилось принимать участие в испытаниях бокового и центрального блоков ракеты-носителя «Восток», последних ступеней ракет-носителей станций «Луна-1» и «Луна-2», спускаемого аппарата, который доставил на Землю Ю.А. Гагарина и т.д. Так что в космонавтике я не «чужой человек» и знаю ее проблемы, как говорится, из первых рук.

Эта книга писалась в трудное для космонавтики время, когда ее финансирование уменьшилось до минимума и когда она подвергалась массированной и острой критике — и расходы на космические исследования велики, и практическая отдача низка, и вообще не до них сейчас, мол, «не до жиру, быть бы живу...».

Ореол славы, который долгие годы окружал отечественную космонавтику, существенно померк. И ничего удивительного в этом нет. Было бы наивно ожидать, что экономический, социальный и политический кризис нашего общества не отразится на науке, в частности на космиче ских исследованиях.

Неинформированность широкой общественности о космической отрасли, излишняя ведомственная закрытость и некоторые другие обстоятельства привели к искаженному пониманию роли космонавтики в современных условиях. Под влиянием средств массовой информации у большинства населения страны сложилось мнение, что, если мы уменьшим затраты на космические исследования, если мы приостановим разработку программ и направим освободившиеся средства на развитие народного хозяйства, то страна от этого обязательно выиграет. Но так ли это?..

Сегодня, поглощенные своими повседневными проблемами, мы во многом потеряли чувство реальности и почти убедили себя в том, что у нас почти все было и есть плохо. А между тем космонавтика является фактически единственной отраслью народного хозяйства, которой мы можем гордиться.

Вспомним, что сегодня космонавтика — это отличная телевизионная спутниковая связь для многих районов страны, разведка природных богатств и рыбных запасов, постоянные предсказания погоды, наблюдение за экологической обстановкой, выявление лесных пожаров и многое-многое другое.

И, несмотря на все это, некоторые депутаты Государственной Думы и политические деятели требуют сократить расходы на космические программы. Но ведь известно, что экономия на научных исследованиях любой стране всегда «выходила боком». Можно легко потерять кадры, утратить научно-производственный опыт. А что будет потом, лет через 5—10? Кто обеспечит преемственность в науке? Кто воспитает новое поколение научных работников? Может быть, именно из-за этого нам сегодня приходится импортировать компьютеры, телевизоры, радиоаппаратуру, передовые технологии, а также огромное количество продовольствия?

После трагической гибели в марте 1968 года Юрия Гагарина в его бумагах были найдены наброски доклада, ко-

торый он собирался прочесть на конференции ООН по исследованию космического пространства в мирных целях. В этих записках есть такая фраза:

«Конечно, космические полеты требуют немалых затрат и было бы наивным думать, что эти затраты окупятся немедленно, сегодня же.... Проникновение в космос, как и другие великие мероприятия человечества, нельзя рассматривать только сквозь призму повседневных интересов и текущей практики. *Если бы люди на протяжении истории руководствовались лишь удовлетворением своих повседневных нужд, то, наверное, человечество до сих пор вело бы пещерный образ жизни...».*

Разве мог Ю.А. Гагарин предположить, что и через 40 лет эти слова будут звучать так же актуально? В XX веке человечество вышло в околоземное пространство, с помощью искусственных спутников стало получать информацию о дальнем космосе. Настанет время, когда люди достигнут далеких миров. Но прежде им предстоит освоить свою Солнечную систему. А началось ее освоение с ближайшего к Земле тела — нашего ночного светила Луны.

# Введение

Люди издревле почитали Луну как богиню. Правда, имена у нее были разными. Древние греки называли ее Селеной. Она была сестрой Солнца-Гелиоса и разъезжала по небу в колеснице, запряженной семеркой синих птиц, освещая лунным светом ночную Землю. Любвеобилием она не уступала своей младшей сестре — Утренней заре — Эос.

До нас с древних времен дошли только два легендарных мифа, которые рассказывают о любовных приключениях Селены. В одном из них говорится о том, как Селена стала даже жертвой любви. Согласно мифу она была соблазнена похотливым богом Паном, которому удавалось скрыть свое уродство под белоснежным руном. А, овладев лунной богиней, он в дальнейшем стал ее просто обманывать.

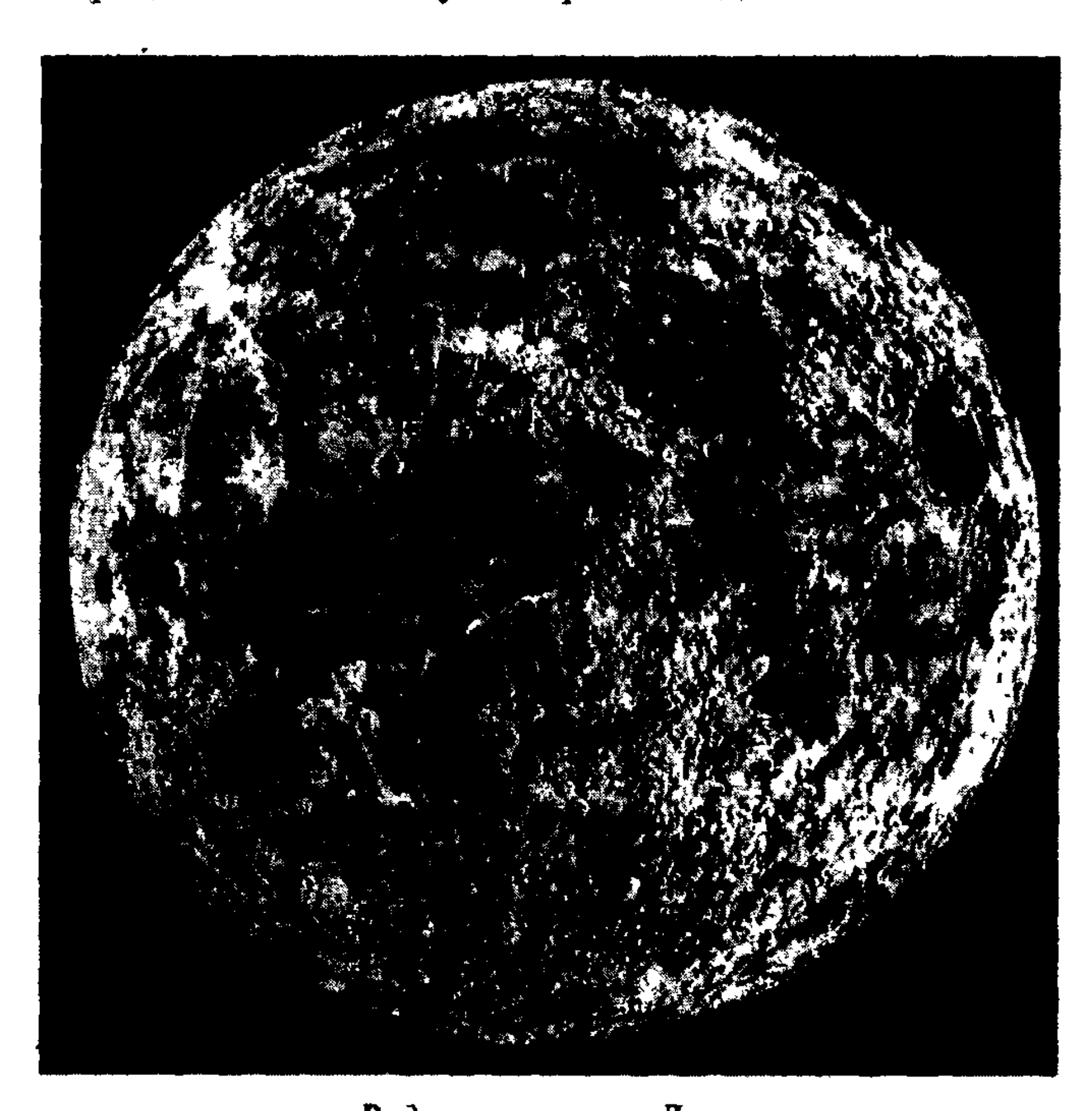
Зато в другом мифе рассказывается о счастливой любовной истории Селены, сердце которой покорил прекрасный греческий юноша — пастух Эндимион. Возжелав его, богиня Селена потихоньку спустилась с небес в пещеру, где спал Эндимион. Он так и не проснулся, и не увидел серебряных форм Селены, поскольку вечно пребывал в волшебном забытьи. Она тайно встречалась со своим возлюбленным каждую ночь в им одним известной пещере и родила от него пятьдесят дочерей.

Однако с Эндимионом случилось то, что и должно было произойти с простым смертным человеком. С возрастом он стал хворать и стареть. Видя все это, Селена приказала своим синим птицам собирать по небу капельки лунного света. Этот лунный бальзам она давала ежедневно пить по глотку своему возлюбленному, и тот стал молодеть на глазах. Мучившие его боли ушли, а былая сила и красота вернулась — он снова стал молодым и любимым.

В определенный период времени культ луны стал занимать главное место во многих религиях. Древнейшими

центрами лунного культа были вавилонский Ур и Харран в Месопотамии. В Вавилоне бог луны Ану считался владыкой всего неба, египетский Озирис почитался не только лунным богом, но и покровителем всего произрастающего на земле, античная Диана олицетворяла луну и слыла покровительницей охоты, богиней урожая и деторождения. Пережитки лунного культа сохранились у многих народов до настоящего времени.

Но почему не дневное светило Солнце, а именно ночное — Луна стала первым объектом поклонения людей?.. Периодическая смена лунных фаз очень давно вошла в плоть



*Видимая сторона Луны*

и кровь людских представлений о мире. Наблюдения Луны стали надежнейшими и достовернейшими в сокровищнице первобытных знаний. Впервые при этом в сознании человека мелькнула смутная идея о начале и конце, о продолжительности и вечности. Ночная красавица Луна стала великим учителем человечества, мерой его времени, которое никому неподвластно, но которому подвластно все сущее.

У народов Центральной Америки издавна существовал лунный год — мера времени, предназначавшаяся для установления религиозных праздников. Этот год, называемый «топаламатль», включал 260 дней и состоял из девяти лунных синодических месяцев. «Топаламатль» ничего общего не имел с солнечным годом, продолжительность которого, кстати, майя вычисляли с большой точностью, ставшей достоянием нашей науки лишь в последние десятилетия.

Лунным календарем пользовались и народы, населявшие Месопотамию. Халдейские жрецы в своих астрологических вычислениях предпочитали Луну другим небесным светилам. На обнаруженных археологами глиняных клинописных табличках сохранился фрагмент древнего гимна, посвященного Луне:

*...О Луна, ты, единая проливающая свет,*
*Ты, несущая свет человечеству...*

«...От первых астрономов мы унаследовали многое. В том числе и семидневную неделю, тесно связанную с культом семи планет. Кроме Солнца, Луны и Венеры, халдейские жрецы признавали движущимися еще четыре светила: Меркурий, Марс, Юпитер и Сатурн. Каждому из них был посвящен один день недели, который и получил соответствующее планетное имя. В ряде языков имена эти сохранились и по сей день: воскресенье — солнечный день (Sonntag), понедельник — лунный день (Montag)...

От вавилонян лунная мера времени перешла к другим народам Средиземноморья. При определении церковных

праздников лунным календарем руководствуются магометане и иудеи, христиане, которые определяют по нему наступление праздника пасхи, и буддисты, которые связывают с фазами Луны рождение и уход в нирвану учителя Шакьямуни...»*

У многих народов с Луной как в прошлом, так и в настоящем связаны колдовские чары, множество магических обрядов, поверий и запретов. Она считалась покровительницей ведьм, колдунов, ведунов и кудесников. В России и сама Луна, и ее фазовая ипостась Месяц считались защитниками от зла и различных болезней, поэтому русские носили специальные амулеты-лунницы. К Месяцу обращались с просьбами и заклинаниями, ему кланялись и по нему гадали. Люди верили, что молодой Месяц приносит счастье и богатство.

Луна может пробуждать в людях романтические мечты, а может наводить грусть-тоску. Во всяком случае, она никого не оставляет равнодушным. И это естественно: ведь не зря говорят, что «мы живем в подлунном мире».

Современная эпоха — это время величайших достижений естествознания и техники. Она характеризуется все возрастающей ролью космических исследований, открывающих новые возможности для глубокого изучения природы. Полеты автоматических аппаратов, кораблей и станций к планетам Солнечной системы и в дальний космос открыли перед человечеством широкие перспективы непосредственного исследования ее строения. Благодаря этому обстоятельству человечество перешло от эпохи теоретических гипотез и предположений о происхождении, в частности, планет Солнечной системы к их непосредственному изучению техническими средствами, доставляемых к ним или опускающимся на их поверхность.

Фундаментальной целью исследований планет и их спутников сегодня является решение проблемы происхож-

---

* «Лунариум». М., Молодая гвардия, 1975.

дения и эволюции Солнечной системы. Эта актуальная проблема имеет огромный познавательный аспект. Усилившийся в последние десятилетия интерес к сравнительной планетологии определяется во многом стремлением глубже понять закономерности происхождения и эволюции нашей родной планеты.

Вполне понятно, что дальнейшее развитие мировой космонавтики откроет перспективы для решения многих важнейших научно-технических и прикладных задач в самых различных областях человеческой деятельности...

Более сорока лет отделяют нас от того дня, когда советская автоматическая станция «Луна-1», разорвав цепи земного притяжения, впервые в истории мировой космонавтики прошла мимо Луны и вышла в беспредельные просторы дальнего космоса. Это стало новым этапом изучения ближайшего к нашей Земле небесного тела. Помимо России и США теперь космическими исследованиями успешно занимаются Китай, Япония и Европейское космическое агентство. Другие страны могут сотрудничать с ними, устанавливая на российских, американских и китайских космических аппаратах свои небольшие спутники или приборы.

Наряду с методами наземных наблюдений в видимой и инфракрасной областях спектра, а также в радиодиапазоне теперь стали возможными космические (в том числе и чисто научные) исследования в непосредственной близости от Луны, Венеры, Марса, Меркурия, Юпитера, Урана и Нептуна и на поверхности Луны, Венеры и Марса.

Эпоха космонавтики, то есть «более пристального изучения неба», по выражению К.Э. Циолковского, принесла так много новых сведений о планетах Солнечной системы, что это дало повод говорить об их практическом «открытии заново». И вместе с тем возникли новые проблемы, прежде всего касающиеся процессов, происходящих на этих небесных телах или в окружающем их космическом пространстве.

В наши дни ведущая роль в исследовании дальнего космоса отводится автоматическим аппаратам, поскольку

они могут легко проникать в удаленные, труднодоступные районы Вселенной и получать с помощью радиотелеметрии фотографическую и телевизионную информацию о проходящих там процессах.

Изучение далеких миров с помощью космических аппаратов дает человечеству шанс раскрыть тайну происхождения Солнечной системы, понять роль жизни и разума во Вселенной....

# Глава 1

## ЛУНА ДО ПЕРВЫХ ЛУННИКОВ

На темном небе Луна видна благодаря отраженному солнечному свету. Он составляет всего лишь 7,3 процента от падающих на ее поверхность солнечных лучей. Циклические изменения вида Луны от узкого серпа до полного диска привлекали внимание людей еще в глубокой древности.

Смена лунных фаз, например, запечатлена в наскальных рисунках пещерного человека, жившего 35—40 тысяч лет назад. В Украине, недалеко от деревни Гонцы, был найден клык мамонта, который весь был испещрен своеобразными насечками. Возраст данной находки — 10—15 тысяч лет. Проанализировав чередования коротких и длинных насечек, ученые пришли к выводу, что на клыке отражены результаты наблюдений фаз Луны. Фазой Луны называется отношение площади видимой освещенной части лунного диска ко всей его плоскости. Смена лунных фаз характеризуется перемещением *терминатора*, то есть границы раздела освещенной (дневной) поверхности от темной (ночной) ее части.

Видимое движение Солнца и Луны, смена лунных фаз, солнечные и лунные затмения — вот те первые обстоятельства, на которые обратили внимание простые наблюдатели и ученые древности. Они заметили также связь Луны с морскими приливами и солнечными затмениями, а сопутствующие этим явлениям мистические и религиозные толкования оказывали серьезное воздействие на повседневную жизнь древнего человека. Вот почему в первую очередь Луна, а не Солнце сделалась объектом религиозного поклонения людей.

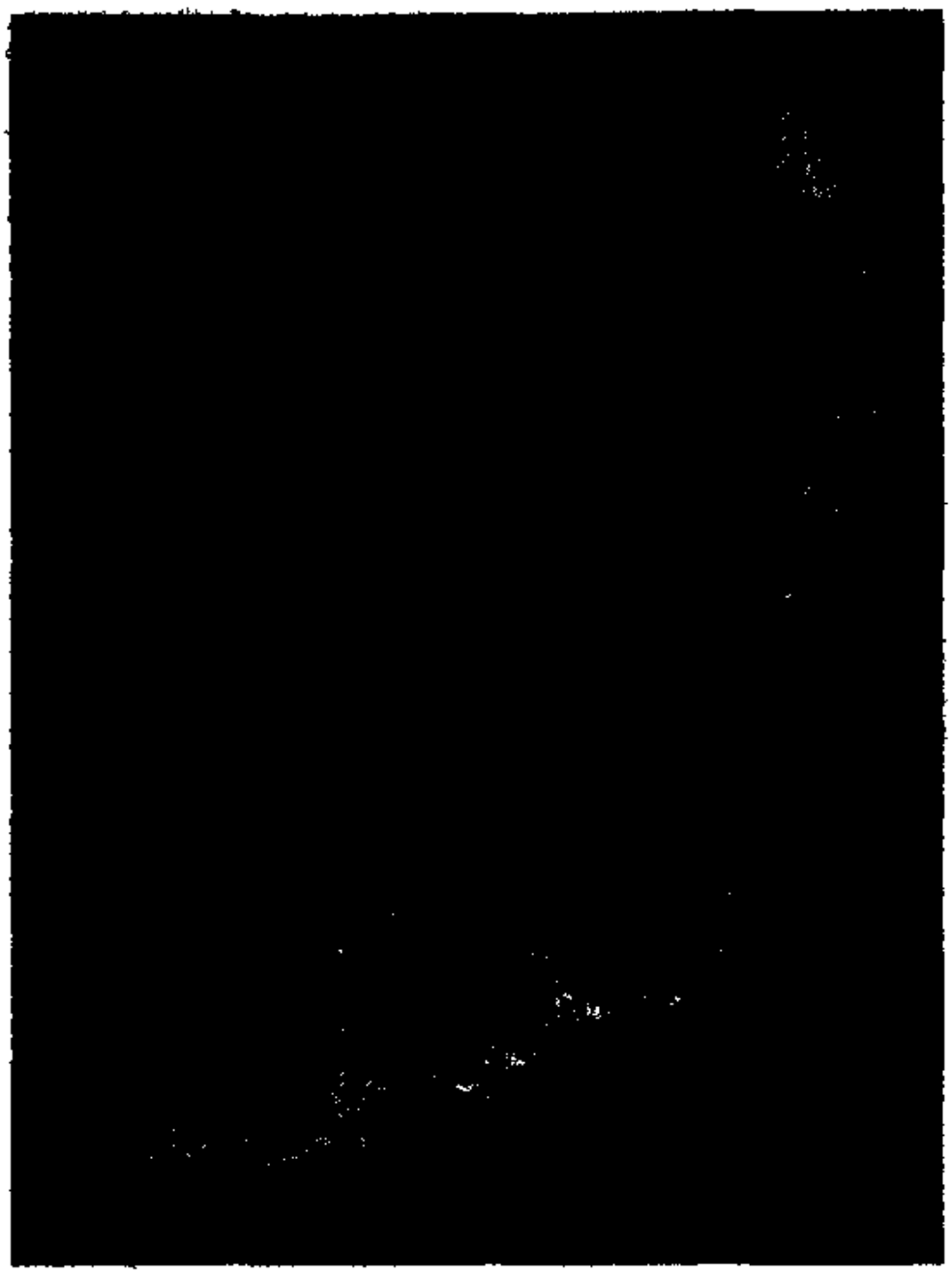
Хотя природа Луны в течение многих тысячелетий оставалась неразгаданной, размышления философов древности о Луне приводили их к поразительным догадкам. Они сумели узнать о Луне поразительно много.

Так, например, древнегреческий философ Анаксагор (около 500—428 года до н.э.) предполагал, что Луна каменная, а другой древнегреческий ученый-материалист Демокрит (около 470 года до н.э. —?) считал, что пятна на ней — это огромные горы и долины. Знаменитый Аристотель (384—322 годы до н.э.) доказал шарообразность Луны.

Древние греки знали, что Луна обращается вокруг Земли и с тем же периодом вращается вокруг своей оси. Задолго до польского астронома Коперника (1473—1543) древнегреческий астроном Аристарх Самосский (около 320 — около 250 года до н.э.) предложил гелиоцентрическую модель Солнечной системы, а древнегреческий астроном Гиппарх (около 180—125 года до н.э.) установил, что орбита Луны имеет овальную форму и что она расположена в плоскости, отклоненной на пять градусов от плоскости орбиты Земли. Кроме того, он же уточнил относительное расстояние до Луны, определив его в 59 земных радиусов. Наконец, во II веке н.э. греческий астроном Птоломей (около 90 — около 160 года) оставил потомству довольно точные таблицы движения Луны.

Однако с закатом античной культуры угас и интерес к Луне. В период Средневековья многие работы древних астрономов были забыты или даже уничтожены. В то время лишь в странах арабского мира продолжались наблюдения Луны и других небесных светил и объектов.

Новый период в изучении Луны начался в XVII веке с изобретением итальянским ученым Галилео Галилеем (1564—1642) телескопа. В 1610 году, наблюдая в телескоп Луну, он обнаружил, что ее поверхность покрыта темными и светлыми пятнами. Галилей назвал темные области «*морями*», потому что они показались ему обширными водными бассейнами, а светлые «*материками*». Последние изобилуют гор-



*Постоянно изменяющийся вид Луны еще на заре человеческой цивилизации привел к мысли о цикличности небесных явлений*

ными хребтами, ущельями и очень характерными кольцевыми образованиями — *кратерами*, многие из которых имеют посредине так называемую *центральную горку*. Крупнейшие из кратеров стали называться также *цирками*.

С тех пор вот уже почти четыре столетия длится эпоха телескопического изучения Луны. За это время ученые составили карты Луны, и многие детали лунного рельефа получили собственные имена. Хребтам дали названия земных горных систем — Альпы, Апеннины, Кавказ, а равнины стали называться Океаном Бурь, Морем Дождей, Морем Спокойствия и т.д. Кратерам же присвоили имена известных ученых, астрономов, математиков и других знаменитостей. Так, на Луне известны кратеры Коперника, Кеплера, Ньютона, Ломоносова, Циолковского и т.д.

Уже Г. Галилей знал, что на Луне не бывает облаков, хотя был абсолютно уверен в существовании у Луны атмосфе-

ры. Первым, кто пришел к выводу о том, что на Луне нет атмосферы, был нидерландский ученый Христиан Гюйгенс (1629—1695). На эту мысль его навело наблюдение края лунного диска во время солнечного затмения.

Открытие известным немецким ученым Иоганом Кеплером (1571—1630) законов движения планет Солнечной системы и великим английским ученым Исааком Ньютоном (1643—1727) — закона всемирного тяготения привело к переориентации последующих исследований Луны. На некоторое время картографирование Луны приостановилось, и на первое место вышла выдвинутая в то время теория ее движения, которая стала разделом небесной механики. Ньютон разработал метод определения массы Луны по величине возбуждаемых ею приливов в земных океанах и морях.

В начале XIX века продолжала совершенствоваться теория движения спутника Земли, а к его окончанию относятся и первые астрофизические исследования Луны: фотометрические измерения, исследования поляризации лунного света, измерение температуры ее поверхности и т.д. В конце XIX века были получены первые снимки Луны и выпущен ее первый фотографический атлас.

К концу 40-х годов XX века информации о Луне накопилось достаточно много. Так, если смотреть на Луну со стороны земного Северного полюса, Луна, как и все планеты и спутники Солнечной системы, обращается вокруг Земли в направлении против часовой стрелки. В частности, оказалось, что она обращается вокруг Земли по эллиптической орбите со средней скоростью 1,02 километра в секунду и с периодом, равным примерно календарному месяцу. При этом полный оборот на небе по отношению к звездам Луна совершает за 27 суток 7 часов 43 минуты 11,5 секунды (так называемый сидерический месяц). Период же обращения Луны вокруг Земли по отношению к Солнцу равен 29 суткам 12 часам 44 минутам 2,7 секундам. В течение этого периода (так называемого синодического месяца) происходит последовательная смена лунных фаз.

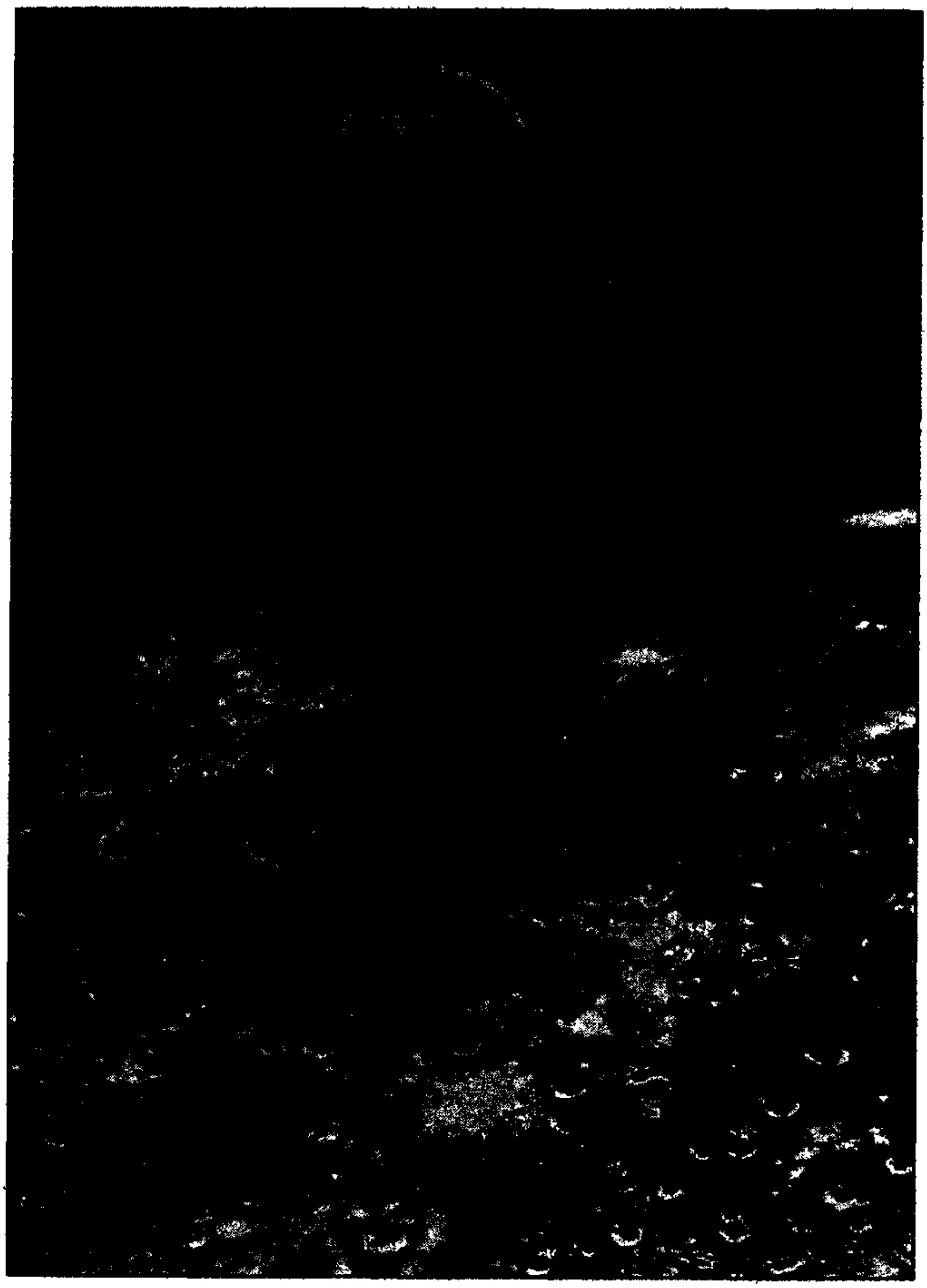
Вместе с Землей Луна движется по орбите вокруг Солнца со скоростью 30 километров в секунду. Как отмечалось выше, лунные сутки длятся почти земной месяц — так лениво поворачивается Луна вокруг своей оси. В результате этих движений нашего спутника земные наблюдатели не только видят смену фаз от новолунья до полнолунья, но и могут слегка «заглянуть» на обратную сторону Луны.

Благодаря этой так называемой оптической либрации Луна обнаруживает еще около 10 процентов поверхности. Кроме оптической, существует еще физическая либрация Луны — покачивание относительно прямой, соединяющей центры масс Земли и Луны. Покачивание объясняется суммарным действием гравитационных полей Земли и Солнца, его амплитуда составляет всего несколько градусов, а периоды — несколько месяцев и несколько лет.

Лунный день, как и ночь, продолжается почти 15 суток. Днем поверхность Луны в экваториальной зоне нагревается солнечными лучами до плюс 130 °С, а ночью температура здесь падает до минус 150 °С. Расстояние от Земли до Луны меняется в пределах от 356 до 406 тысяч километров, то есть Луна в сто раз ближе к нам, чем ближайшая из планет — Венера во время ее прохождения мимо Земли на минимальном расстоянии.

Земля и Луна оказывают друг на друга большое влияние, которое определяется законами физики и механики. Масса Луны, например, является вполне достаточной, чтобы изменять форму Земли и вызывать приливы в ее океанах и морях. Луна обуславливает также прецессионное движение полюсов Земли. Вследствие изменения формы Земли под влиянием Луны создается трение, которое медленно удлиняет продолжительность земных суток.

Предполагают, что в ранние периоды своей истории Луна вращалась вокруг собственной оси несколько быстрее, чем в настоящее время, и потому поворачивалась к Земле разными частями своей поверхности. Но из-за близости массивной Земли в твердом теле Луны возникали значительные приливные волны, которые тормозили ее вращение.



*Луна и Земля, сфотографированные станцией «Зонд-6»*

В то же время замедление вращения Земли (например, считается, что миллиарды лет назад земные сутки могли составлять всего лишь четыре часа), компенсируется вековым «убеганием» Луны от Земли со скоростью 3 сантиметра в год. Вследствие этого наступило равновесное состояние, при котором периоды обращения Луны вокруг своей оси и вокруг Земли совпали. Именно поэтому с поверхности нашей планеты видно всегда одно и то же полушарие Луны. Отсюда возникли понятия *видимой и обратной стороны Луны*.

В Солнечной системе нет другого такого близкого сочетания размеров планеты и ее основного спутника. У иных планет нашей Солнечной системы имеется не один, а по несколько спутников, но их суммарная масса по сравнению с массой их планеты незначительна. А по размерам все спутники, как правило, в сотни и даже тысячи раз меньше своих планет.

Луна же является единственным спутником Земли, а масса и размеры его так велики, что астрономы вполне обоснованно могут говорить о так называемой двойной планете Земля—Луна. Луна все лишь в 81,3 раза легче Земли, объем ее в 49 раз, а диаметр только в 4 раза меньше соответствующих характеристик Земли. В связи с этим, обладая в 6 раз меньшим притяжением, чем Земля, Луна не в состоянии удержать около себя атмосферную оболочку и соответственно водяные пары.

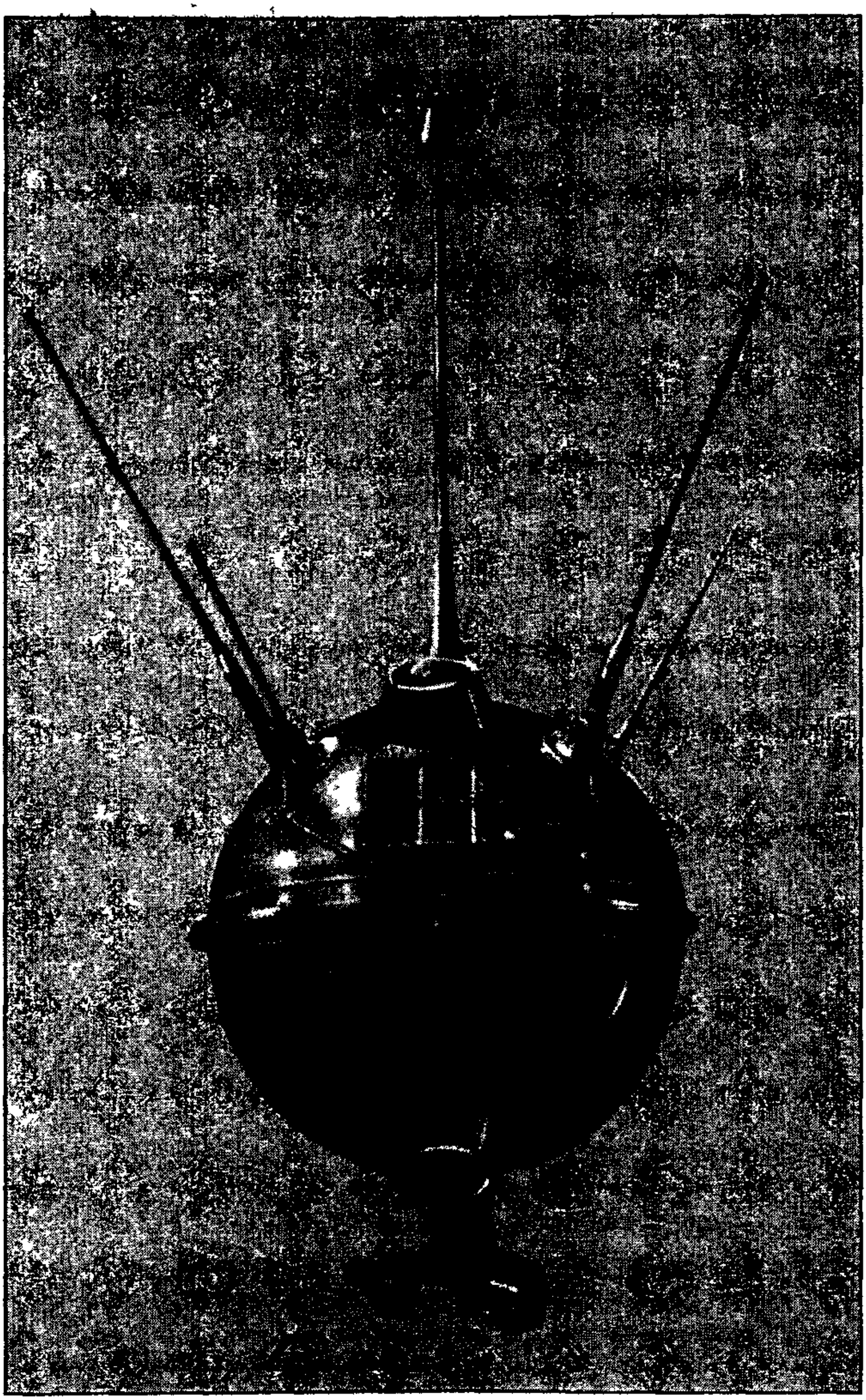
Совершенно новый этап в изучении Луны наступил в середине XX столетия, когда на помощь астрономам пришла новая наука — *радиолокация*. Первый опыт радиолокации Луны был проведен в 1946 году. С тех пор радиолокационные исследования спутника Земли неоднократно проводились учеными разных стран. Астрономы с помощью радиолокации измерили отражающие свойства поверхности Луны, уточнили ее характеристики — массу и среднюю плотность, расстояние до Земли.

С помощью радиоволн и измерений в инфракрасной области было установлено, что самый верхний слой лунно-

*Таблица 1*

## Некоторые физические и планетарные характеристики Луны

| Характеристика | Абсолютное значение с соответствующей характеристикой Земли | Соотношение |
|---|---|---|
| Масса, г | $7{,}353 \cdot 10^{25}$ | 0,0123 |
| Объем, см$^3$ | $22{,}2 \cdot 10^{25}$ | 0,02 |
| Площадь, км$^2$ | $3{,}8 \cdot 10^7$ | 0,074 |
| Плотность, г/см$^3$ | 3,34±0,04 | 0,61 |
| Отношение масс Земли и Луны | 81,30 | – |
| Расстояние системы «Земля—Луна»: | | |
| в перигее, км | 356 400 | |
| в апогее, км | 406 800 | – |
| среднее, км | 384 402 | |
| Средний эксцентриситет орбиты | 0,0549 | 3,221 |
| Средний радиус, км | 1737 | 0,273 |
| Среднее расстояние от центра Земли до барицентра (центра системы «Земля—Луна»), км | 4671 | – |
| Угловой радиус на среднем расстоянии от Земли | 15'32,58" | – |
| Наклон оси к плоскости лунной орбиты | 83°11' — 83°29' | – |
| Наклон оси к плоскости эклиптики | 88°28' | – |
| Сидерический месяц (относительно звезд), сут. | 27,32 | – |
| Синодический месяц (равные фазы), сут. | 29,53 | – |
| Ускорение силы тяжести на лунной поверхности, см/с$^2$ | 162,3 | 0,165 |
| Скорость отрыва от Луны (вторая космическая), км/с | 2,37 | 0,201 |



*Автоматическая станция «Луна-1»*

После этого станция вышла из сферы действия земного тяготения и переместилась на гелиоцентрическую орбиту с перигелием 146,4 миллиона километров и с афелием 197,2 миллионов километров, став первым в мире искусственным спутником Солнца или, если говорить более образно, искусственной планетой Солнечной системы. В мировой печати станция «Луна-1» получила название «Мечта».

Полет первого «лунника» (так в конструкторском бюро С.П. Королева называли станцию «Луна-1») явился началом первого этапа космических исследований Луны. Этот полет преследовал прежде всего технические цели, а именно: отработку старта новой ракеты-носителя; исследование процесса терморегулирования в контейнере; испытание систем управления ракетой, энергопитания, радиоконтроля траектории полета и т.п.

Станция «Луна-1» позволила ученым значительно продвинуться в исследовании межпланетной космической среды. В результате полета, в частности, было установлено существование радиационного пояса Земли, отсутствие существенного магнитного поля Луны и впервые зарегистрировано сильные потоки ионизированной плазмы, излучаемые Солнцем и образно названные впоследствии «солнечным ветром».

Изучение ближайшего к Земле небесного тела с борта космического аппарата было продолжено во время полета советской автоматической станции «Луна-3». 4 октября 1959 года она была выведена космической ракетой на эллиптическую орбиту искусственного спутника Земли, оттуда стартовала к Луне, пролетела на расстоянии 6200 километров от ее поверхности и 7 октября сфотографировала ее обратную сторону в двух масштабах. Полученные изображения после проявления пленки на борту станции с помощью фототелевизионной системы были переданы на Землю. Затем, совершив 11 оборотов вокруг Земли, станция «Луна-3» вошла в плотные слои земной атмосферы и прекратила свое существование.

*Академик Сергей Павлович Королев (1906—1966) — главный конструктор первых ракетно-космических систем*

Исследования Луны с пролетной траектории были продолжены в США с помощью космических аппаратов типа «Пионер», которые предназначались для вывода научной аппаратуры из сферы гравитационного действия и поддержания радиосвязи на больших расстояниях. Всего было запущено девять космических аппаратов данного типа. Только два из них, «Пионер-2» (март 1959 год) и «Пионер-5» (март 1960 года), сумели оторваться от нашей планеты и выйти на гелиоцентрические орбиты. Запуски остальных аппаратов из-за различных неполадок в ракетах-носителях оказались неудачными.

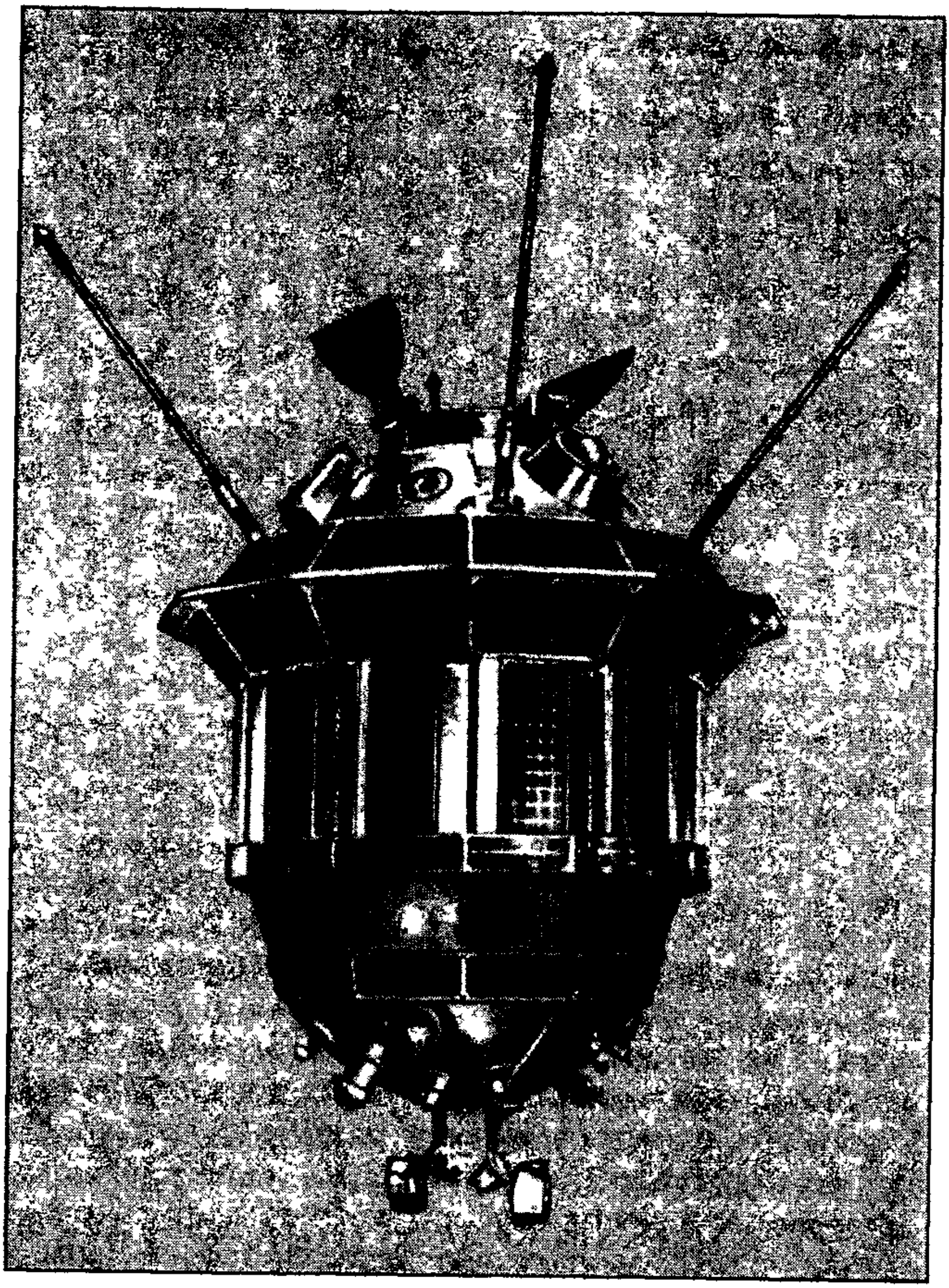
Пролеты возле Луны осуществляли также американские космические аппараты «Рейнджер-3» (январь 1962 года) и «Рейнджер-5» (октябрь 1962 года), а также советские автоматические станции «Луна-4» (апрель 1963 года) и

«Луна-6» (июнь 1965 года). Завершающим научным экспериментом этого этапа исследований Луны можно считать полет советской автоматической станции «Зонд-3», которая была запущена 18 июля 1965 года, а уже 20 июля она сфотографировала обратную сторону Луны с расстояния 11 570—9960 километров.

Полеты автоматических станций «Луна-3» и «Зонд-3» решили важнейшую задачу первоначального глобального обзора естественного спутника Земли. На основе полученных снимков Государственный астрономический институт имени П.К. Штернберга (ГАИШ) совместно с рядом других организаций выпустил «Атлас обратной стороны Луны» (первая часть вышла в 1960 году, а вторая — в 1967 году) с каталогом, содержащим около четырех тысяч впервые обнаруженных лунных образований. Во второй половине 1960-х годов ГАИШ и Топогеодезической службой СССР были составлены и опубликованы первые в мире полная карта и полный глобус Луны, а в 1968 году был издан атлас из семи карт экваториальной зоны ее видимого полушария.

На фотографиях, полученных со станций «Луна-3» и «Зонд-3», видно, что обратная сторона Луны светлая и гористая, здесь мало темных пятен — «морей», характерных для полушария обращенного к Земле. Удалось выявить на ней и особые крупномасштабные впадины овальной формы, по своей площади сравнимые с лунными морями. Советские ученые предложили назвать их *талассоидами*, то есть мореподобными. Диаметр отдельных талассоидов достигает 500 километров, однако их дно не имеет характерной для лунных морей темной окраски и усеяно множеством кратеров. На фотоснимках запечатлен еще один тип формаций, не встречающихся на видимой стороне Луны, — многочисленные цепочки кратеров протяженностью до 600 и более километров.

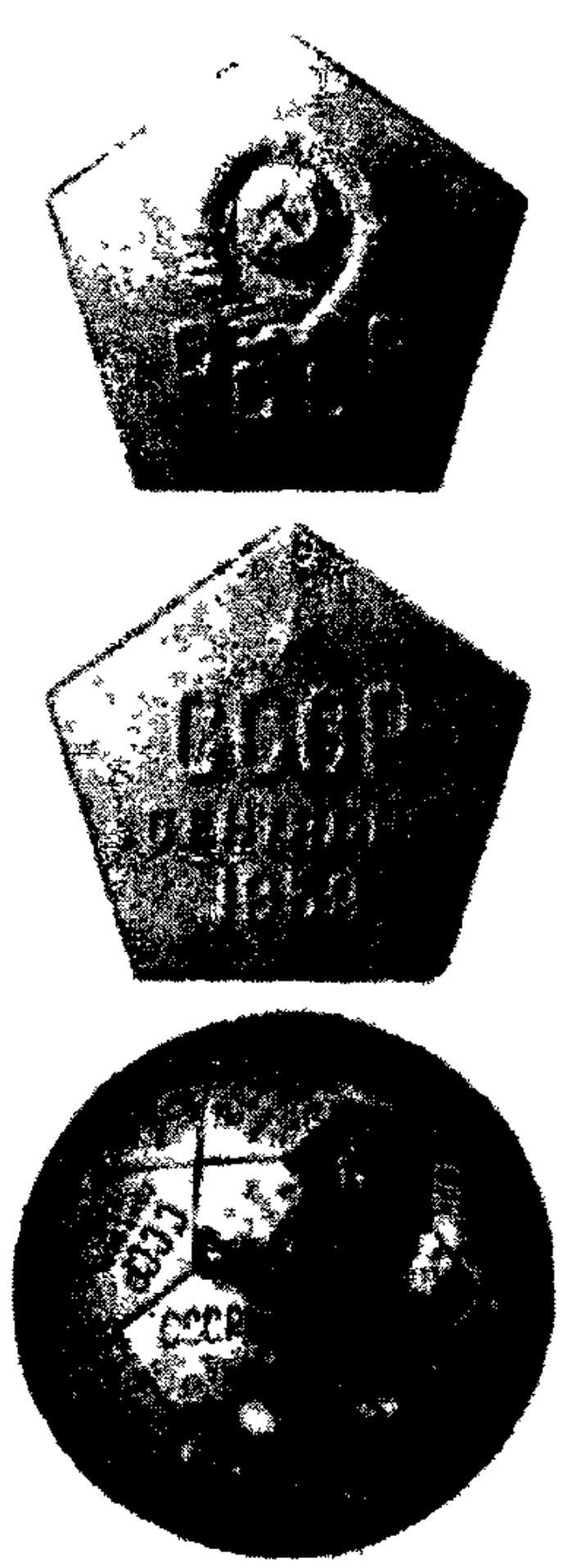
Анализ информации, полученной «Луной-3» и «Зондом-3», позволил сделать вывод об асимметрии распределения крупнейших образований на лунной поверхности. Так, если



*Автоматическая станция «Луна-3»*

на видимом полушарии Луны около 40 процентов поверхности занимают «моря», то на обратной стороне на их долю приходится только немногим более 10 процентов поверхности.

Второй этап космических исследований Луны был связан со станцией «Луна-2», которая стартовала 12 сентября 1959 года, а 14 сентября *первым из земных объектов достигла лунной поверхности* в районе Моря Ясности (вблизи кратеров Аристилл, Архимед и Автолик) и доставила вымпелы с изображением Государственного герба СССР. При подлете к Луне измерения подтвердили отсутствие заметного магнитного поля Луны и лунных радиационных поясов.




*Вымпел, доставленный на поверхность Луны станцией «Луна-2»*

Первым американским искусственным объектом, достигшим поверхности Луны, был космический аппарат «Рейнджер-4», стартовавший с Земли почти через 2,5 года после успешного полета «Луны-2». Впрочем, «Рейнджер-4», пролетев по нерасчетной траектории, не выполнил программу полета и упал на невидимую сторону Луны.

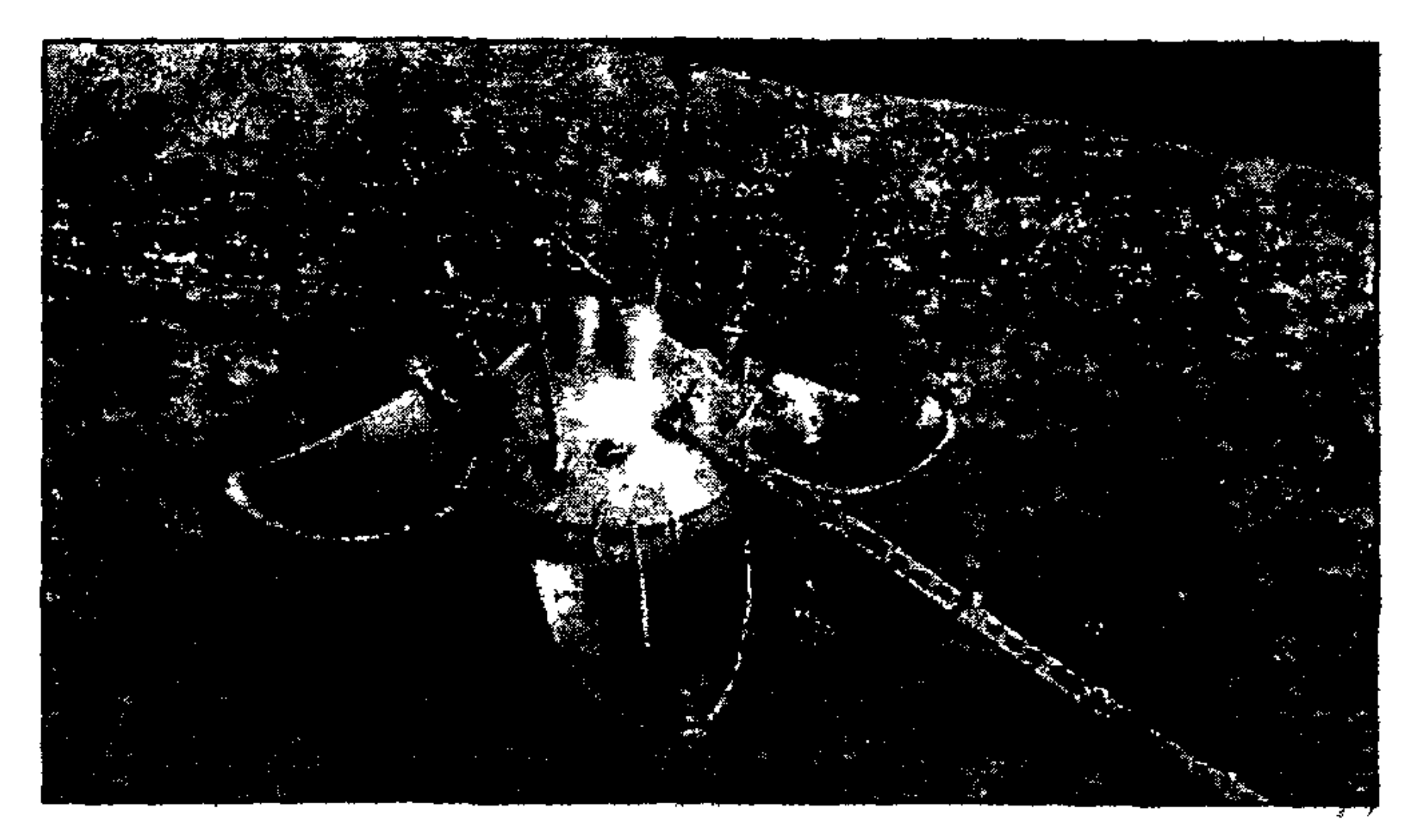
Вообще запуски первых шести американских аппаратов серии «Рейнджер», предназначавшихся преимущественно для полетов к Луне и передачи на Землю телевизионных изображений ее поверхности, по разным причинам оказались неудачными.

дения Солнца над лунным горизонтом (7, 14, 27 и 41 градус). Советские ученые считали равновероятным, что спускаемый аппарат станции может удариться о твердую скальную поверхность или же погрузиться в мягкий слой дисперсного грунта. Однако фотографии показали, что станция «Луна-9» не погрузилась заметно в лунный грунт. Не были занесены пылью и лунные камни, которые видны во многих местах панорамы. Все это свидетельствовало о достаточной прочности поверхностного слоя Луны и об отсутствии глубокого слоя пыли. Таким образом, гипотеза о мощном пылевом покрове на Луне была отвергнута.

Американский космический аппарат «Сервейер-1» в июне 1966 года также совершил мягкую посадку на Луне в Океане Бурь, недалеко от кратера Флемстид. С его борта на Землю было передано более 6 тысяч телевизионных изображений ее поверхности, которые подтвердили данные, полученные со станции «Луна-9». Следующая попытка прилуниться закончилась неудачно: при подлете к Луне американский аппарат «Сервейер-2» начал почему-то кувыркаться и в результате разбился о ее поверхность.

24 декабря 1966 года в районе Океана Бурь успешно прилунилась советская автоматическая станция «Луна-13», которая была запущена 21 декабря. Спускаемый аппарат станции был оснащен научной аппаратурой, а именно: механическим грунтомером, динамографом и радиолокационным плотномером. Это позволило получить уникальные данные о физико-механических свойствах поверхностного слоя Луны, определить отражательную способность ее поверхности, а также передать на Землю пять новых панорам при различных высотах Солнца (от 6 до 38 градусов) над горизонтом.

Место посадки станции «Луна-13» находилось на обширной равнине «морского» типа, тогда как станция «Луна-9» опустилась в непосредственной близости от окраины материкового щита. На основе подробного изучения панорам, переданных станциями «Луна-9» и «Луна-13»,



*Автоматическая станция «Луна-13» на лунной поверхности*

оказалось возможным не только определить микроструктуру грунта, но и получить ряд микрохарактеристик районов посадок.

Успешно прилунившийся через несколько месяцев американский аппарат «Сервейер-3» также провел исследования механической прочности лунного грунта и передал на Землю более 6 тысяч снимков. Четвертый аппарат «Сервейер» посадить на Луну не удалось. Однако впоследствии США осуществили мягкую посадку еще трех аппаратов этой серии: «Сервейер-5» (11 сентября 1967 года), «Сервейер-6» (10 ноября 1967 года) и «Сервейер-7» (10 января 1968 года), которые определили химический состав лунного грунта и передали около 70 тысяч снимков.

Исследования показали, что поверхностный лунный грунт состоит в основном из вулканических пород, аналогичных встречаемым на Земле.

Особенно интересным был *четвертый этап исследований Луны*, когда была поставлена задача создания ее искусственных спутников. 31 марта 1966 года была запущена советская автоматическая станция «Луна-10». 3 апреля она была

выведена на окололунную орбиту со следующими параметрами: период обращения 2 часа 58 минут 15 секунд и наклонение к плоскости лунного экватора 71 градус 54 минуты.

Аппаратура, установленная на борту первого лунного спутника, позволила ученым решить ряд вопросов о параметрах окололунного космического пространства, о природе и характеристиках грунта на поверхности Луны. В частности, радиотехнические измерения параметров орбиты «Луны-10» выявили некоторую грушевидность формы Луны с вытянутостью на обратной стороне, то есть в направлении от Земли.

Исследования Луны с орбит искусственных спутников впоследствии были продолжены советскими космическими станциями «Луна-11» (запуск 28 августа 1966 года), «Луна-12» (запуск 22 октября 1966 года), «Луна-14» (запуск 7 апреля 1968 года) и «Луна-15» (запуск 13 июля 1969 года), американскими аппаратами серии Лунар «Орбитер-1» (запуск 10 августа 1966 года), Лунар «Орбитер-2» (запуск 6 ноября 1966 года), Лунар «Орбитер-3» (запуск 5 февраля 1967 года), Лунар «Орбитер-4» (запуск 4 мая 1967 года) и Лунар «Орбитер-5» (запуск 1 августа 1967 года), а также двумя аппаратами серии «Эксплорер-35» (запуск 19 июля 1967 года) и «Эксплорер-49» (запуск 10 июня 1973 года). Все эти станции и аппараты передали детальные снимки обширных площадей видимой и невидимой сторон Луны, позволили определить аномалии ее гравитационного поля, а также получить общие сведения селено-геохимического характера.

Действительно, к числу особенно важных научных достижений советской космохимии относится первичное определение химического состава лунных пород с помощью искусственных спутников «Луна-10», «Луна-11» и «Луна-12». Это осуществлялось путем регистрации рентгеновского и гамма-излучений от поверхностного слоя лунной породы и передачи информации на Землю с привязкой ее к неографическим координатам на Луне.

Таким образом были получены многочисленные спектры для морских и горных районов, анализ которых показал, что лунные породы с максимальным содержанием природных радиоактивных элементов близки к земным базальтовым породам. Была обнаружена и порода с более низким содержанием радиоэлементов, что близко к ультраосновным породам Земли. Кроме того, ученые пришли к выводу о том, что метеорная и радиационная обстановка у Луны не представляет серьезной угрозы для полетов пилотируемых космических кораблей.

Следующий, *пятый этап в изучении Луны* открыли автоматические аппараты и пилотируемые корабли, возвращаемые после выполнения определенного задания на Землю. Крупным шагом в этом направлении явились рейсы советских космических аппаратов «Зонд-5», запущенного 15 сентября 1968 года, и «Зонд-6», запущенного 10 ноября 1968 года, которые облетели Луну и успешно возвратились на Землю. Станции доставили большой объем важной информации: впервые после облета Луны вернулись земные живые существа — черепахи, а помимо фотоснимков лунной поверхности были получены данные о многозарядной составляющей космических лучей. Так была проложена и освоена космическая трасса «Земля—Луна—Земля».

Научно-технические эксперименты этого этапа продолжили советские автоматические станции «Зонд-7» (запуск 8 августа 1969 года) и «Зонд-8» (запуск 20 октября 1970 года), предназначавшиеся для отработки техники пилотируемых полетов к Луне, а также для исследования таких физических характеристик нашего естественного спутника, которые были недоступны определению с Земли и поэтому оставались малоизученными. В процессе этих полетов изучались лунное магнитное поле и радиационная обстановка, поверхностные образования на обеих сторонах (видимой и невидимой) Луны, структура и прочность лунного грунта, минеральный и химический состав поверхности и т.д.

Следующий важный шаг в исследованиях Луны связан с созданием в СССР третьего поколения «лунных» космических аппаратов, позволявших в автоматическом режиме решать еще более широкий спектр научных задач.

Автоматические станции третьего поколения были разделены на ступени, первая из которых (так называемая посадочная) представляла собой унифицированный автономный ракетный блок, обеспечивавший, в частности, коррекцию траектории при перелете по трассе «Земля—Луна», выход на селеноцентрические орбиты с широким диапазоном орбитальных параметров, маневрирование в окололунном пространстве и, наконец, осуществление мягкой посадки. В качестве полезного груза эта ступень могла нести различное оборудование, позволявшее получать большой объем уникальной информации об окололунном космическом пространстве, о строении разных районов лунной поверхности и об эволюции развития самой Луны.

Как писал С. Соколов в статье «Автоматы исследуют Луну», опубликованной в «Правде» 17 февраля 1973 года, в советской космической программе к этому времени «определилось три основных направления в исследованиях нашего естественного спутника»:

- исследование Луны с помощью длительно существующих искусственных спутников,
- изучение поверхности Луны с помощью управляемых с Земли передвижных научных лабораторий,
- геохимическое изучение поверхности Луны с помощью автоматической доставки лунного вещества на Землю.

Советский Союз запустил на селеноцентрические орбиты искусственные спутники продолжительного функционирования. Первый такой спутник был доставлен автоматической станцией «Луна-19», которая стартовала с Земли 28 сентября 1971 года. Чуть менее пятнадцати месяцев несла научную вахту вторая такая станция «Луна-22», которая была запущена к Луне 29 мая 1974 года.

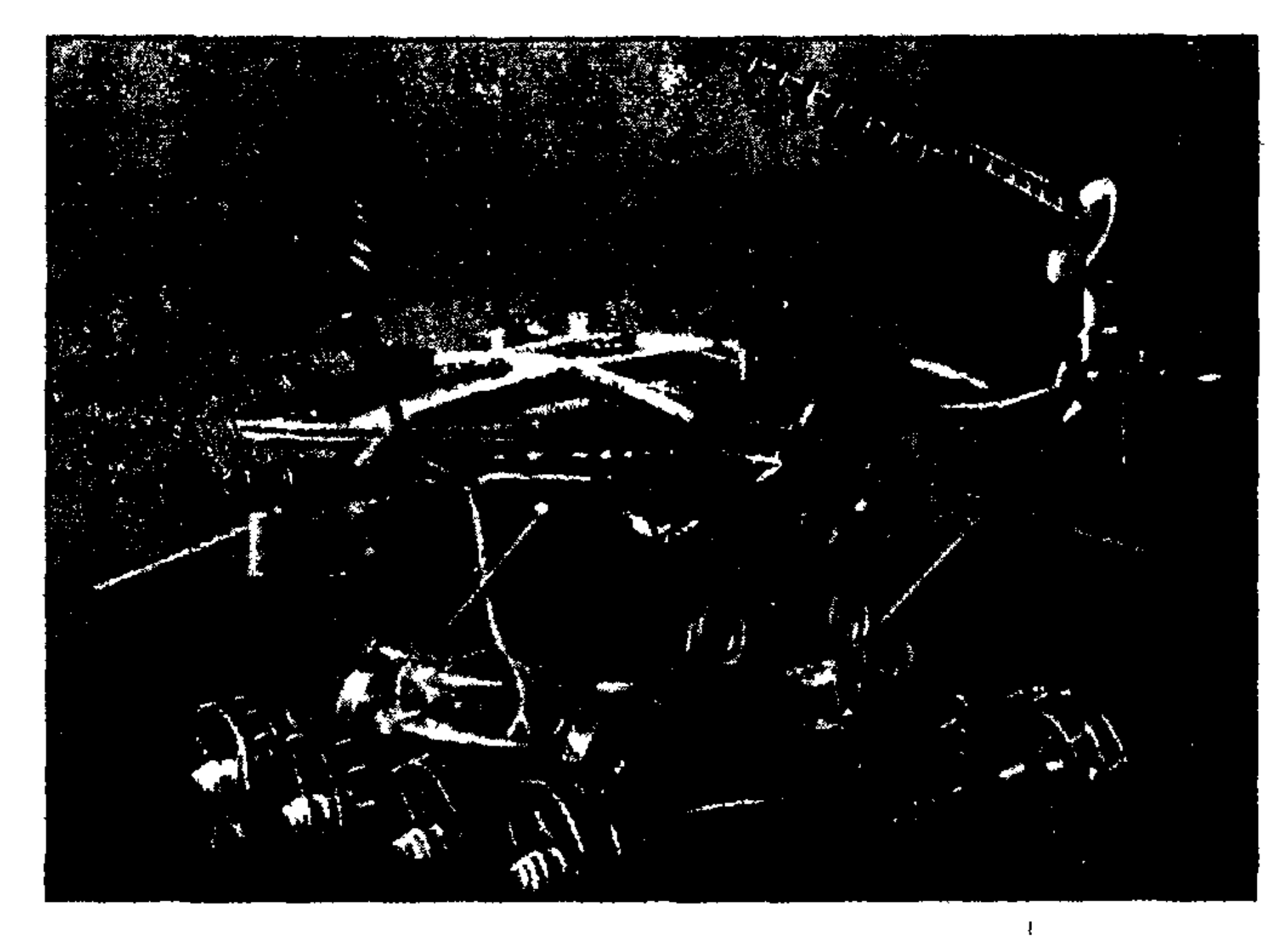
Длительные наблюдения за этими спутниками позволили уточнить гравитационное и магнитное поля Луны, исследовать асимметрию ее Северного и Южного полушарий, а также ряд других важных для баллистических расчетов факторов. Станции «Луна-19» и «Луна-22» передали на Землю многочисленные изображения лунной поверхности, измерили пространственную плотность метеорных частиц в окрестностях Луны, а также корпускулярных потоков солнечного и галактического космических излучений.

Все это позволило приступить к систематическому изучению больших площадей поверхности Луны с помощью подвижных автоматических средств. Таким образом начался *шестой этап космических исследований Луны.*

Советская автоматическая станция «Луна-17», запущенная 10 ноября, доставила 17 ноября 1970 года на Луну, в Море Дождей, первое в мире подвижное автоматическое устройство — луноход.

«Луноход-1» активно функционировал 301 земные сутки. За это время он прошел по лунной поверхности более 10 километров, обследовав обширный район пустынной равнины Моря Дождей. На Землю было передано более 20 тысяч снимков поверхности и более 200 панорам. Всего было сфотографировано около 500 тысяч квадратных метров лунной поверхности, причем из них 80 тысяч квадратных метров было обследовано детально, так что советские ученые смогли составить подробную карту этого участка. Луноход также передал на Землю информацию о составе поверхности Луны, структуре лунного грунта, его механических, физических и химических свойствах, несущей способности и т.д. Большой интерес представляли данные по рентгеновскому излучению различных небесных тел, видимых с Луны, и исследования космических лучей.

В январе 1973 года в восточной части Моря Ясности, в кратере Лемонье, началось путешествие «Лунохода-2». Это подвижное автоматическое устройство, доставленное туда советской автоматической станцией «Луна-21», которая



*Самоходный аппарат «Луноход-1»*

стартовала 8 января 1973 года, в течение четырех месяцев исследовало переходную зону от лунного моря к лунному материку. Помимо этого, в условиях сложного рельефа «Луноход-2» проводил исследования по трассе движения протяженностью 37 километров, в частности оценку геолого-морфологических особенностей местности на основе съемки лунного ландшафта.

Многомесячный опыт эксплуатации двух советских самоходных аппаратов, которые в сумме прошли около 50 километров, передали на Землю более 100 тысяч снимков и 300 панорам, а также провели многократные исследования физико-механических и химических свойств лунного грунта, ярко продемонстрировали эффективность луноходов в качестве средства изучения природы спутника нашей планеты.

Трудно переоценить научное значение первых в мире передвижных лунных лабораторий, оснащенных самой

передовой для того времени аппаратурой. В будущем, когда человечество приступит к непосредственному освоению и заселению Луны, луноходы совершенно новых конструкций найдут широкое применение при строительстве лунных баз, поселений и городов.

Исключительно важную роль в мировой космонавтике сыграл *седьмой этап в исследовании Луны*, когда, кроме автоматических станций, на неё стали посылать и пилотируемые корабли.

Американская космическая программа «Аполлон», осуществлявшаяся с декабря 1968 года по декабрь 1972 года, предусматривала проведение специальных лунных экспедиций, то есть серию запусков пилотируемых космических кораблей с постепенным усложнением поставленных перед ними задач.

Лунным экспедициям предшествовали полеты космических кораблей «Аполлон-8» (экипаж: Ф. Борман, Дж. Ловелл и У. Андерс), запущенный 21 декабря 1968 года, и «Аполлон-10» (экипаж: Т. Стаффорд, Дж. Янг и Ю. Сернан), запущенный 18 мая 1969 года. Оба корабля использовались для отработки полета к Луне, выхода на окололунную орбиту, где каждый из них совершил более десяти витков, после чего они возвратились на Землю.

Впервые люди высадились на Луне в июле 1969 года. Это были американцы. Космический корабль «Аполлон-11» (экипаж: Н. Армстронг, М. Коллинз и Э. Олдрин) стартовал с Земли 16 июля 1969 года. Луннная кабина «Аполлона-11» с астронавтами Армстронгом и Олдрином осуществила мягкую посадку на Луну, взлет и стыковку с основным блоком, которым управлял астронавт Коллинз.

Когда 21 июля 1969 года в 2 часа 56 минут 20 секунд по Гринвичу Нейл Армстронг ступил на поверхность Луны в районе Моря Спокойствия, он произнес фразу, ставшую такой же крылатой, как и гагаринское «Поехали!»: *«Это небольшой шаг для человека, но огромный скачок для человечества!»*

Первая экспедиция людей на Луну, продолжавшаяся 21 час 36 минут 21 секунду и доставившая на Землю образцы лунного грунта, была подготовлена всем ходом исследования человечеством космоса и вошла в летопись XX века как одно из самых значительных его событий.

В конце 1960-х и начале 1970-х годов в Советском Союзе средства массовой информации очень скупо освещали полеты американских астронавтов на Луну. Так, например, трансляция высадки экипажа корабля «Аполлон-11» на лунную поверхность вообще не показывалась в СССР. Только в 1990-х годах у нас появилась возможность увидеть эти исторические кадры.

Правда, оказалось, что в зоне обзора двух лунных телекамер астронавты присутствовали всего лишь 25 первых «торжественных» минут из двух с половиной часов телепередачи, изображение которой было очень низкого качества. Астронавт возле лунной кабины был практически неразли-

*Легендарный экипаж «Аполлона-11» (слева направо): Нейл Армстронг, Джеймс Коллинз и Эдвин Олдрин*

*Это не первый шаг на поверхность Луны (ведь кто-то установил камеру), но в первый раз все было почти так же*

чим, растворившись в ее солнечных отблесках. А без технического комментария показываемой «картинки» понять, что происходит на телеэкране, было очень трудно даже опытному специалисту.

К большому сожалению, как говорится, «на самом интересном месте», в конце 1972 года программа «Аполлон» была неожиданно прервана. Возможно, американские лунные экспедиции пришлось прекратить по финансовым соображениям. Возможно, по каким-то другим причинам (об этом мы будем говорить ниже). Как бы там ни было, но оказалось, что американским астронавтам удалось из зап-

*Лунный модуль «Игл» после взлета с Луны приближается к командному модулю «Аполлона-11»*

ланированных 12 осуществить только шесть высадок в разных районах видимой стороны Луны.

В дни празднования 30-летия первой высадки на Луну из 12 американских покорителей Селены в живых остались девять. Раньше всех из жизни ушел Дж. Ирвин (экипаж «Аполлона-15»), за ним — А. Шепард (экипаж «Аполлона-14») и Ч. Конрад (экипаж «Аполлона-12»). Все астронавты — и те, кто ушел в небытие, и те, кто здравствуют и поныне, — были фанатами «лунной программы». И никто из двенадцати не сколотил на ней огромного состояния. (Например, у Нила Армстронга имеется скромный дом в штате Огайо, а место посадки на Луне его жена ласково называет «нашей дачей»...) Луна позвала их всех к себе, но... все од-

нажды закончилось. Опередив свое время на полвека или на больший срок, американская программа «Аполлон», как многим кажется, не изменила или очень мало изменила человеческое мировоззрение...

В общей сложности члены всех экспедиций пробыли на Луне примерно 300 часов, из них 80 часов составляет время выхода астронавтов из кабины на поверхность Луны. На доставленном на Луну специальном самоходном аппарате астронавты преодолели около 30 километров. На Луне было установлено шесть комплектов научных приборов, доставлено на Землю более 390 килограмм лунных образцов, осуществлено неоднократное зондирование Луны различными способами и т.д.

В начале 1970-х годов на Луне побывали советские станции «Луна-16», «Луна-20» и «Луна-24», осуществившие забор образцов твердой породы и доставку их на Землю. Станция «Луна-16», стартовавшая с Земли 12 сентября 1970 года, совершила мягкую посадку на Луну 20 сентября в Море Изобилия. Станция «Луна-20» ушла с Земли 14 февраля 1972 года и уже 21 февраля мягко опустилась на лунную поверхность в материковом районе с трудным для посадки рельефом возле кратера Аполлоний. Наконец, станция «Луна-24», запущенная 9 августа 1976 года, прилунилась 18 августа в юго-восточной части Моря Кризисов.

Места посадок станций «Луна-16», «Луна-20» и «Луна-24» были выбраны так, чтобы доставленная на Землю серия образцов лунного грунта могла дать представление о характерном для Луны регионе, включавшем в себя морской, материковый и переходной участки. Лунный грунт, добытый с различных глубин и доставленный советскими автоматическими станциями, изучался в ведущих лабораториях многих стран мира и сопоставлялся с материалами исследований американских лунных экспедиций по программе «Аполлон».

Активный этап космических исследований Луны, ставшей к середине 1960-х годов ареной нешуточной «косми-

*Астронавт Дж. Ирвин у американского флага, установленного в районе борозды Гадлея у хребта Апеннин. На заднем плане — вид на лунную кабину «Аполлона-15», справа — луноход*

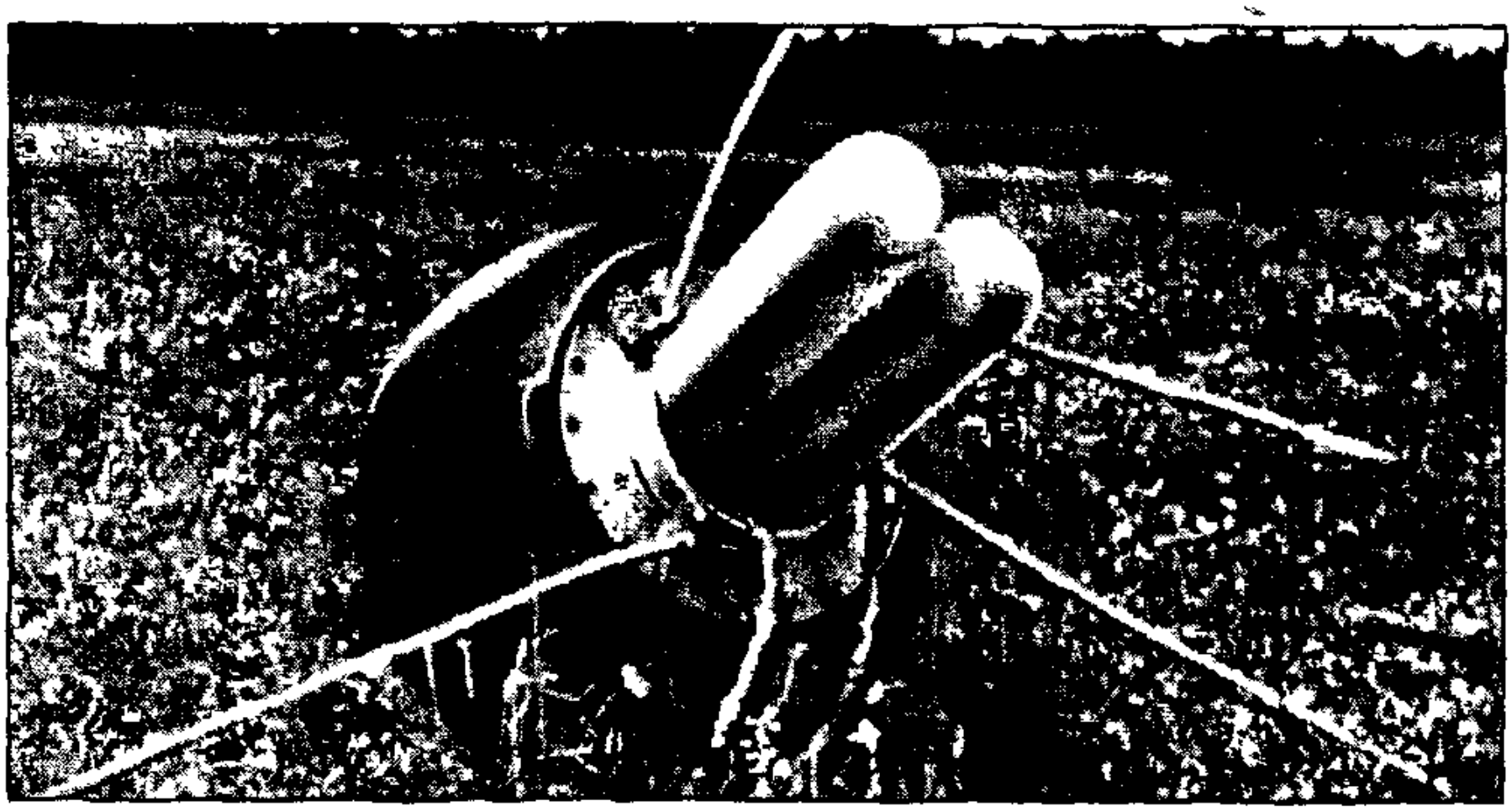
ческой гонки» СССР и США, к большому сожалению, закончился в середине 1970-х годов. К этому времени были практически свернуты все программы освоения Луны: человечество доступными на тот момент космическими средствами выяснило о нашем естественном спутнике практически все, что было возможно.

В последующие годы интерес к Луне постепенно снизился, поскольку центр тяжести космических исследований сместился в сторону ближних и дальних планет Солнечной системы. В изучении Луны наступила длительная пауза: почти за целых 20 лет к ней не было послано ни одного космического аппарата.

*Таблица 2*

## Полеты астронавтов США к Луне и на Луну

| Космический корабль | Количество витков на окололунной орбите или дата посадки на Луну | Район прилунения | Масса доставленного на Землю лунного грунта, *кг* | Время пребывания экипажа на Луне (вне кабины) |
|---|---|---|---|---|
| «Аполлон-8» | 10 витков | – | – | – |
| «Аполлон-10» | 31 виток | – | – | – |
| «Аполлон-11» | 20.07.1969 | Море Спокойствия | 24,9 | 21ч.36 м. (4 ч. 46 м.) |
| «Аполлон-12» | 19.11.1969 | Океан Бурь | 36 | 31 ч. 31 м. (7 ч. 45 м.) |
| «Аполлон-13» | От посадки отказались вследствие аварии | – | – | – |
| «Аполлон-14» | 05.02.1971 | Кратер Фра Мауро | 43 | 33 ч. 30 м. (9 ч. 23 м.) |
| «Аполлон-15» | 31.07.1971 | Хэлли—Апеннины | 77 | 66 ч. 54 м. (18 ч 35 м.) |
| «Аполлон-16» | 21.04.1972 | Кратер Декарт | 97,5 | 71 ч.14 м. (20 ч. 14 м.) |
| «Аполлон-17» | 12.12. 1972 | В долине, расположенной южнее гор Тавр и кратера Литров | 113 | 74 ч. 59 м. (22 ч. 04 м.) |



*Возвращаемый аппарат автоматической станции «Луна-16» на Земле*

В 1995 году США запустили космический аппарат «Клементина», который впервые выполнил полную съемку Луны, включая и обе полярные области. При этом в районе Южного полюса Луны была обнаружена поверхностная депрессия, дна которой никогда не достигают солнечные лучи, а температура в ней не поднимается выше минус 230 градусов Цельсия.

В этой депрессии оказался обычный водяной лед, который образовал «озеро» площадью 95 квадратных километров и глубиной до 15 метров. Если это открытие подтвердится, задача организации на Луне в будущем постоянной базы значительно упростится: отпадет необходимость снабжения водой и станет возможным производство там кислорода и водорода, используемых для запусков космических кораблей.

В этой же депрессии вполне могли «вымораживаться» и летучие вещества, выделяющиеся как из недр Луны, так и из падающих на нее комет и метеоритов. Космический аппарат «Клементина» обнаружил и другие новые структуры лунной поверхности, а также определил мощность лунной коры.

Второй американский космический аппарат Лунар «Проспектор» был запущен 6 января и выведен 11 января 1998 года на орбиту спутника Луны, где он находится и по настоящее время. Целью запуска этого спутника было проведение глобальной съемки лунной поверхности для определения ее элементного состава, изучения гравитационного и магнитного полей и внутреннего строения Луны, подтверждения наличия водяного льда и летучих веществ.

В связи с тем, что обработка данных приборов, установленных на «Лунаре Проспекторе», еще не завершена, а также отсутствуют официальные публикации об исследованиях этого спутника, мы лишь кратко расскажем о некоторых полученных результатах.

Во-первых, подтверждено наличие на Луне водяного льда, и его оказалось довольно много. Почти чистый лед лежит в кратерах пятнами в виде слоев, укрытых сухим реголитом (поверхностный слой лунного грунта) толщиной до 40—45 сантиметров. Не известно, что находится ниже отметки 60 сантиметров, — вполне возможно, что там тоже лед...

Во-вторых, ученые создали глобальные карты элементного состава поверхностного слоя Луны и карты распределения пород различного типа. В-третьих, данные, полученные с Лунар «Проспектора», свидетельствуют о наличии у Луны железного ядра диаметром около 600 километров. В-четвертых, по крайней мере в двух районах были зарегистрированы достаточно мощные местные магнитные поля. Эти районы находятся на обратной стороне Луны и диаметрально противоположны Морю Дождей и Морю Ясности...

Исследования Луны имеют важнейшее значение для решения вопросов фундаментальной геологии: механизма формирования Земли и планет, понимания ранней истории Земли, включая образование земных континентов, океанов и зарождения биосферы. Все это является исключительно важным моментом в развитии теории происхождения и развития Солнечной системы.

В настоящее время многие страны готовят аппараты для запуска к Луне. Кроме США и Японии, Европейского космического агентства (ЕКА), об этом всерьез задумывается и Китайская Народная Республика.

Готовят новую программу многостадийных длительных исследований и российские ученые. Первые эксперименты будут связаны с изучением внутреннего строения Луны, в частности, определением размера ее ядра. Это очень важно для установления происхождения Луны.

В нынешних условиях отечественной космонавтике очень тяжело, если вообще это реально, планировать новую национальную или международную программу исследований Луны. Тем отраднее выглядят проекты НПО им. Лавочкина, создателя предыдущих межпланетных станций серии «Луна», развивающие это направление.

Российский аппарат из новой серии, по всей вероятности, будет называться «Луной-25». Запуск станции на траекторию перелета по трассе «Земля—Луна», который, как предполагается, будет равен трем суткам, планируется осуществить с северного российского полигона «Плесецк» с помощью относительно дешевой ракеты-носителя «Молния» при использовании разгонного блока «Л»...

Что ж, пожелаем российским инженерам и ученым-селенологам успехов в дальнейшем исследовании Луны...

# Глава 3

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛУНЫ

С января 1959 года, когда космические аппараты стали доставлять на Землю информацию о Луне, человечество сделало огромный скачок в исследовании этого объекта.

Космическая техника позволила ученым уточнить характеристики естественного спутника Земли, наметить пути изучения его природы, что способствовало дальнейшему развитию различных научных отраслей, в том числе и астрономии.

В настоящее время наиболее целесообразный путь для продолжения исследований Луны заключается в оптимальном соотношении так называемых прямых (или космических) методов (когда изучаются отдельные места на поверхности Луны) и дистанционных (астрономических, радиолокационных и других) методов (когда изучаются значительные по масштабам области).

Что же нового узнало человечество за последние десятилетия о загадочной Луне?

### ПОВЕРХНОСТЬ ЛУНЫ

На Луне, как уже говорилось, выделяются два основных типа геологических и геометрических образований — «материки» и «моря». «Материки» — это светлые области с неровным гористым рельефом, возвышающиеся на 1—2 километра над прилегающими равнинами более темных лунных «морей». При общей площади лунного шара в 38 миллионов квадратных километров около 85 процентов его поверхности приходится именно на «материки». Поверхность «материков» испещрена кратерами — от нескольких мил-

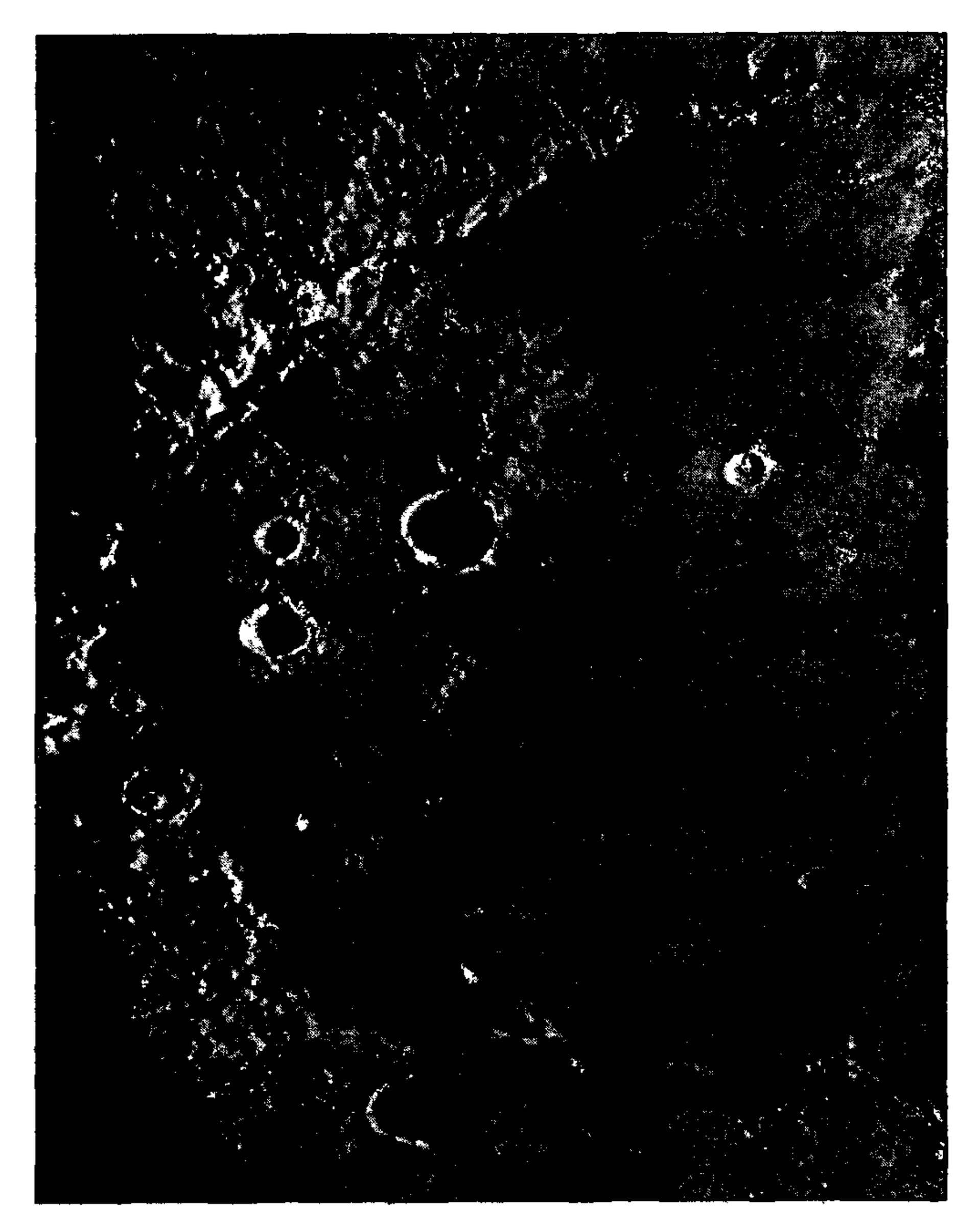
лиметров и сантиметров до десятков и сотен километров в диаметре. В то же время «моря» — это относительно ровные участки поверхности асимметричной формы, расположенные в основном на видимом полушарии и занимающие около 40 процентов его поверхности.

Данные говорят о том, что наиболее активный период лунный истории, завершившийся формированием существующего ныне облика Луны, продолжался около 1,5 миллиарда лет. Образцы лунного грунта, доставленные на Землю, являются продуктами химической дифференциации, которая происходила около 4,6 миллиарда лет назад.

Древнейшие лунные провинции — «материки» — сложены, в основном, из анортозитов, то есть глубинных горных пород. Их плотность примерно 2,9 г/см$^3$, что несколько меньше средней плотности Луны (3,34 г/см$^3$). Лунные «моря» представляют собой равнины, заполненные застывшей базальтовой лавой. Они расположены в депрессиях материковой коры, объяснение происхождения которых является сегодня проблематичным, но по крайней мере часть из них связывается с падением на Луну крупных астероидных тел. Средняя плотность морских базальтов почти равна средней плотности Луны — 3,3 г/см$^3$, что позволяет сделать вывод о прямой связи базальтовых пород с глубинным веществом Луны.

Помимо морских и материковых пород в некоторых областях Луны обнаружены фрагменты с окраской менее светлой, чем анортозиты, — нориты. Нориты, вероятней всего, заняли в результате дифференциации среднее положение между пластами анортозитов и морских базальтов, которые выходили на поверхность в виде истекающих из лунных недр лав.

Сравнение возраста пород из различных районов Луны показывает, что самые древние «моря» возникли около 3,6—3,7 миллиардов лет, а самые молодые из них — около 3 миллиардов лет назад. Эпоха образования «морей», которая завершилась, как считается, около 3 миллиардов лет назад, вероятно, была последним актом глобальных преобразова-



*Западная часть лунного Моря Дождей*

ний лунной поверхности. В дальнейшем главная роль принадлежала внешним факторам. Не исключено, что выход лав на поверхность начался после ударов крупных метеоритных тел, нарушивших верхнюю твердую оболочку Луны.

Характерной особенностью лунного рельефа являются горы. Если лунные «моря» — это пустынные, каменистые, без признаков влаги низменности, то горы на Луне самые настоящие. Там насчитывается семнадцать горных цепей, весьма схожих с земными, и более ста тысяч кольцевых гор, которые астрономы называют, как уже говорилось, кратерами и цирками, некоторые из них достигают в поперечнике ста и больше километров. Например, горы у Южного полюса Луны поднимаются над уровнем поверхности на 10 километров. Величайшую из земных горных вершин — Джомолунгму (или Эверест), расположенную в Гималаях, они превышают более чем на один километр.

Нужно сказать, что темные пятна более ровных лунных «морей» занимают меньшую часть поверхности Луны. Соотношение морских и материковых районов для лунного шара составляют 1: 6. «Моря» в основном концентрируются на обращенном к Земле полушарии. На обратной стороне имеются лишь два небольших «морских» участка — Море Восточное и Море Москвы, на долю которых приходится всего лишь 3 процента площади.

Однако отсутствие на обратной стороне Луны «морей», как говорится, уравновешивается наличием огромных впадин. Эти впадины были названы учеными *талассоидами*, что в переводе с греческого языка означает «мореподобные».

Талассоиды, как было установлено, имеют округлую форму, а в их центре находится довольно ровная плита, которая может иметь как светлое материковое, так и темное морское покрытие. Примером таких образований на видимой стороне Луны являются Море Нектара и Море Гумбольдта. Впрочем, наиболее характерные талассоиды все же находятся на ее обратной стороне; самые крупные из них получили названия — Королев и Герцшпрунг.

Несколько слов хотелось бы сказать о кратерах с лучевой структурой. Раньше ученые предполагали, что светлые лучи, расходящиеся из многих кратеров, — это молодые

образования насыпного характера. Однако на сделанных космическими аппаратами фотоснимках светлые полосы распадаются на мелкие кратеры, в основном типа кратеров — лунок. Вероятней всего, это вторичные кратеры, созданные осколками пород, разлетавшимися при образовании первичных кратеров. Повышенная плотность малых кратеров явно свидетельствует в пользу их ударного происхождения.

Кроме крупных структурных деталей Луны («морей», «континентов», талассоидов, гор и кратеров), которые и раньше наблюдались с Земли, теперь ученые могут изучать более мелкие поверхностные элементы. В первую очередь это множество небольших кратеров, имеющих различную форму, размеры и происхождение. Среди них нетрудно выделить молодые и старые, то есть уже разрушенные кратеры. На «континентах» в среднем приблизительно в 30 раз больше кратеров, чем в «морях», хотя последние по возрасту моложе первых лишь на 0,5 миллиарда лет.

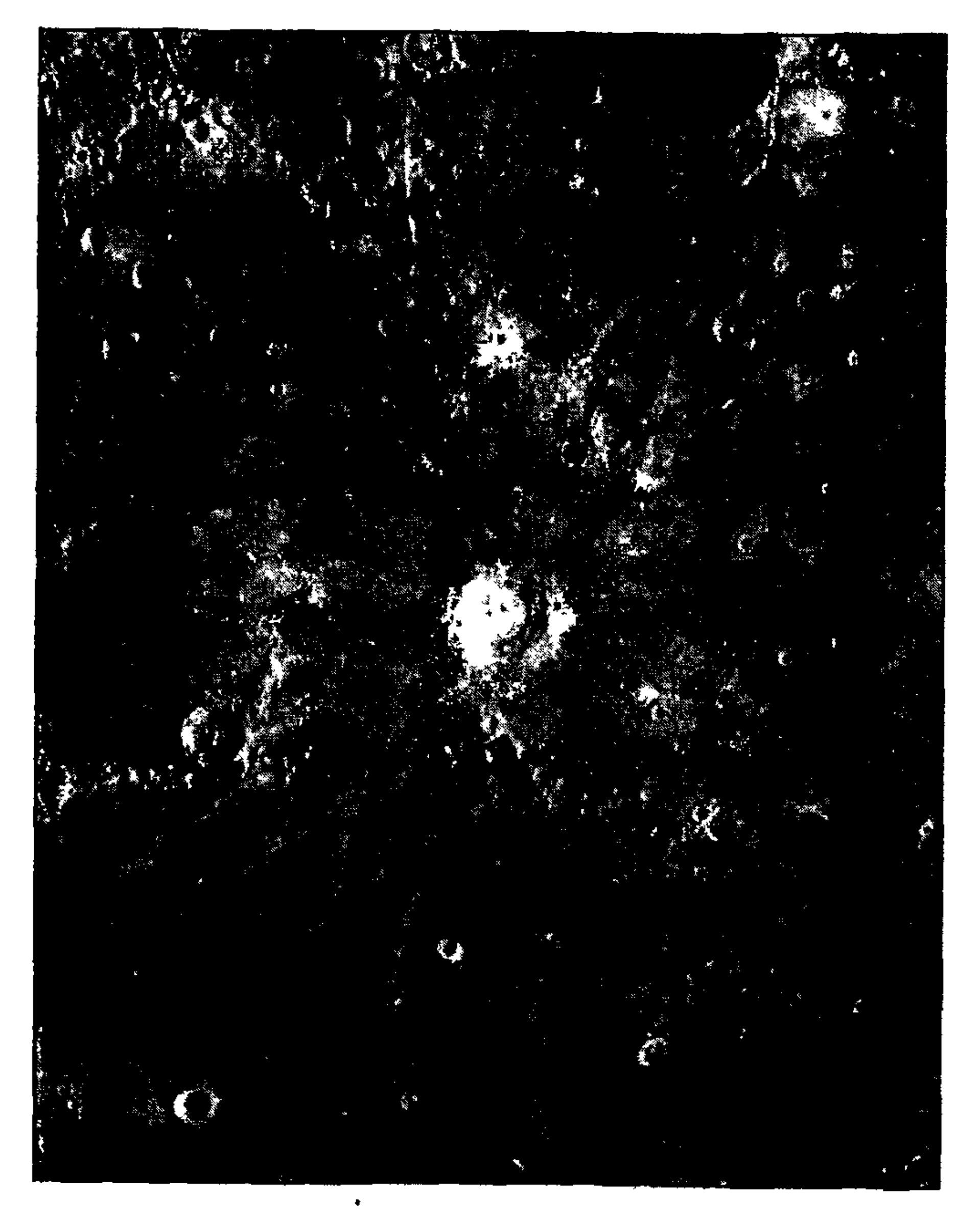
К настоящему времени практически вся поверхность Луны покрыта «чехлом» мелкозернистого обломочно-пылевого материала — *реголита*, который состоит из осколков магматической породы, шлакообразных частиц неопределенной формы и сфероидальных образований, представляющих капли расплавленной магматической породы.

Мощность реголитового слоя в районах «морей» колеблется от 4 до 8 метров, а в материковых местах — от 4 до 12 метров. При периодической бомбардировке микрометеоритами частицы реголита перемещаются и перемешиваются. Ниже слоя реголита расположены спекшиеся, сцементированные обломки различного состава — *брекчии*. Они покоятся на пластах монолитного материала, который в верхней своей области рассечен множеством трещин, а ниже переходит в сплошную скальную породу лунной коры.

Прочность лунного реголита, как свидетельствуют, например, данные, полученные советскими самоходными лабораториями «Луноход-1» и «Луноход-2», оказалась раз-

личной на валах, склонах и днищах разных по профилю кратеров. С увеличением угла наклона лунной поверхности прочность верхнего слоя реголита уменьшается.

В отношении лунных камней можно сказать, что они обладают разными прочностными свойствами. Наиболь-



*Лунный кратер Коперник с системой расходящихся лучей*

шую прочность имеют обломки пород со свежими гранями и острыми ребрами. Камни же округленные и шероховатые имеют, как оказалось, незначительную прочность. «Луноход-1» и «Луноход-2» выявили и камнеподобные образования, имеющие наименьшую прочность и представляющие собой, по-видимому, слипшиеся частицы реголита.

Большую трудность всегда представляло определение окраски лунных ландшафтов. Одни исследователи говорили, что цвет лунной поверхности зеленый, другие считали его скорее серым или, на худой конец, темно-зеленым. Третьи настаивали на грязно-желто-зеленом цвете. Были и такие специалисты, которые склонялись в пользу буро-красного.

Изучение оптических свойств реголита, доставленного в земные лаборатории как пилотируемыми, так и автоматическими космическими аппаратами, привело к разгадке этого довольно странного «разнобоя» в оценке цвета лунной поверхности. Оказалось, что при углах зрения, близких к нормали, то есть к 90 градусам, реголит имеет зеленоватый оттенок. При увеличении же параметров угла в ту или иную стороны у реголита появляются и желто-бурый, и красно-бурый оттенки.

## МАССА ЛУНЫ

Как оказалось, масса Луны и отношение между массами Земли и Луны имеют очень важное значение в системе так называемых астрономических постоянных.

Запуски космических аппаратов к Луне и планетам Солнечной системы позволили ученым найти принципиально новый способ определения массы Луны в единицах массы Земли. В процессе траекторных измерений на основе «эффекта Доплера», то есть изменения длины волны при движении источника волн относительно их приемника, получают скорость движения космического аппарата относительно Земли.

В то же время для определения положения аппарата в пространстве учитывают как собственную скорость движе-

ния Земли, так и скорость земного центра относительно барицентра, то есть общего центра масс двух небесных тел — Земли и Луны. Выделение этого последнего компонента в результате совместной обработки траекторных и астрономических данных и позволяет оценить относительную массу Луны. Подобные практические определения проводились неоднократно во время полетов космических аппаратов как непосредственно к Луне, так и в дальний космос.

По возмущениям траекторий космических аппаратов, движущихся в сфере притяжения Луны, можно также найти величину произведения постоянного тяготения ($G = 6{,}672 \cdot 10^{-23}$ км$^3$/с$^2$г) на лунную массу, а затем вычислить и саму массу Луны. В качестве эфемеридной величины отношений массы Земли и Луны в 1976 году Международным астрономическим союзом было принято значение 81,3008 для системы астрономических постоянных. Эта величина соответствует среднему значению большой полуоси эллипса барицентрической орбиты центра массы Земли, равной 4670 километрам, то есть барицентр расположен внутри земного шара. При массе Земли, равной $5{,}974 \cdot 10^{27}$ граммов, масса нашего спутника Луны составляет $7{,}345 \cdot 10^{25}$ граммов.

## ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛУНЫ

Современные сведения о внутреннем строении Луны получены в процессе исследований ее гравитационного поля, сейсмичности и теплового потока, исходящего из лунных недр. В результате облета Луны космическими аппаратами ученые обнаружили подповерхностные избыточные массы — *масконы* (сокращение от английских слов «mass concentration» — «концентрация массы»).

В этой связи вспоминается случай, происшедший с американским космическим кораблем «Аполлон-10». Он уже совершил более 30 оборотов вокруг Луны, и два его

астронавта уже готовились к посадке на Луну, когда отстыкованный посадочный модуль начал сильно раскачиваться. Это вынудило руководителей полета отменить запланированную посадку. А позже выяснилось, что причиной резких гравитационных аномалий были лунные масконы.

Как правило, селенографическое положение масконов совпадает с круговыми лунными «морями». Однако, к сожалению, природа масконов в настоящее время еще недостаточно ясна. В частности, существует предположение, что каждый маскон представляет собой астероидное тело (по всей видимости, крупного железного метеорита), мощный удар которого явился причиной образования «моря». Возможно также, что масконы указывают на заполнение бассейнов «морей» лавами высокой плотности или, наконец, что масконы представляют собой своеобразные скопления тяжелых минералов. Природа масконов может быть выяснена лишь после получения дополнительной информации, так как высказанные выше гипотезы представляются достаточно спорными.

Построить вертикальный разрез Луны позволяют сейсмические исследования, согласно которым недра Луны, как и недра Земли, имеют зонально-оболочечное строение. При среднем радиусе Луны 1738 километров толщина ее материковой коры на обращенной к Земле стороне составляет около 60 километров, а на обратной — около 100 километров. Мощность морских базальтов, перекрывающих материковую кору, в разных местах различна и, вероятней всего, колеблется от 1,5 километра (район Тавр-Литтр) до 15—20 километров (район Моря Ясности).

Под корой до глубины 300 километров располагается лунная верхняя мантия. Слой от 300 до 900 километров глубины представляет собой среднюю мантию, за которой идет нижняя мантия. Нижняя граница мантии расположена на глубине около 1000 километров. В этой области локализуются источники «лунотрясений», мощность которых, как правило, невелика. «Лунотрясения» происходят каждый раз,

когда Луна находится в перигее или апогее своей орбиты. Кроме того, зарегистрирован еще 207-дневный, совпадающий с периодом возмущений Солнца цикл «лунотрясений», которые происходят относительно часто (600—3000 в год).

Как оказалось, сейсмические колебания, порожденные падением на лунную поверхность метеоритов и лунных отсеков кораблей «Аполлон», поглощаются в центральной области Луны. В связи с этим можно утверждать, что ее ядро частично расплавлено. Оно имеет около 350 километров в диаметре и вряд ли состоит из железа, так как вблизи Луны не замечено никаких возмущений в потоке солнечной плазмы. Следовательно, можно говорить лишь о силикатном, частично расплавленном ядре. По некоторым предварительным оценкам, температура его достигает 1500 °С.

Луна не является холодным безжизненным телом и в настоящее время В ее глубинах теплится жизнь. Теплый поток, исходящий из недр Луны, составляет около 1/3 теплового потока, поступающего из недр Земли. Средняя температура за цикл лунного дня и ночи на глубине 30 сантиметров от поверхности Луны практически постоянна и составляет около —10 °С Температура в лунных недрах сначала очень быстро растет с глубиной (от 0 °С до 830 °С на 200-метровой глубине), а затем изменяется довольно медленно, достигая, как уже отмечалось, 1500 °С на глубине 1000 километров. В связи с этим можно предположить, что сегодняшний тепловой поток из недр Луны создается радиоактивными изотопами.

## ЛУННЫЕ ГРАВИТАЦИОННОЕ И МАГНИТНОЕ ПОЛЯ

Измерения параметров орбит искусственных спутников Луны помогли воссоздать структуру лунного гравитационного поля, которое, как выше отмечалось, отличается от сферического. Оно сплюснуто у полюсов, сильно вытянуто над обратным полушарием Луны и слегка над север-

ной частью ее видимого полушария. Результаты исследований свидетельствуют о том, что такие гравитационные аномалии вызываются наличием на Луне масконов...

Что касается магнитного поля Луны, то, по оценкам ученых, оно весьма слабое и составляет примерно 0,1 процента магнитного поля Земли.

Кстати, первые данные о существовании этого поля поступили с советской космической станции «Луна-2», а портативный магнитометр американского космического корабля «Аполлон-16» зафиксировал напряженность до величины 327 гамм, то есть на два порядка больше, чем это ожидалось по результатам измерений с окололунных орбит.

Несмотря на это, высокую напряженность магнитного поля объясняют остаточным магнетизмом лунной коры. Согласно гипотезе американского ученого Г. Юри, наша Луна когда-то имела сильное магнитное поле, которое впоследствии утратила в результате резких внутренних термических изменений.

Действительно, исследования Луны показывают, что остывание и кристаллизация ее пород происходили в магнитном поле, напряженность которого могла достигать максимального значения, равного 3 тысячам гамм (кстати, напряженность магнитного поля Земли на экваторе в настоящее время составляет 31 тысячу гамм).

Поскольку Луна, как было сказано выше, не обладает железным ядром, то лунный магнетизм, как считают сегодня многие ученые, имеет все же внешнее происхождение. Однако этот вопрос еще недостаточно изучен.

## АТМОСФЕРА ЛУНЫ

В связи с тем, что масса Луны примерно в 80 раз меньше, чем масса Земли, а величина гравитационного лунного поля очень мала, атмосфера в земном понимании у Луны практически отсутствует. Скорее можно говорить о сильно разреженной газовой оболочке.

Эта оболочка, как было установлено, «питается» в основном за счет трех источников:

— дегазации лунного вещества (особенно в дневное время лунных суток),

— дегазация разреженного газа солнечного ветра,

— испарения вещества при сверхзвуковых ударах метеорных тел.

Измерения на лунной поверхности показывают, что вскоре после захода солнца и в течение всей лунной ночи давление составляет $10^{-12}$ миллиметров ртутного столба при температуре 100° Кельвина. Лунным днем давление поднимается до $10^{-10}$ миллиметров ртутного столба при температуре 300° Кельвина. Плотность газовой оболочки Луны настолько мала, что пространство над лунной поверхностью можно считать экзосферой. Это — самый верхний слой планетной атмосферы, из которого свободно диссипируют молекулы.

Наибольшая плотность лунной атмосферы наблюдается в ночное время (в пересчете на плотность у поверхности $2 \cdot 10^5$ см$^{-3}$). В дневное время лунных суток концентрация газов соответственно падает до $10^4$ см$^{-3}$. Эта величина составляет всего лишь 10—$1^3$ концентрации молекул газов в земной атмосфере, но все же на три-четыре порядка больше концентрации частиц в солнечном ветре в районе Земли. Основными компонентами лунной атмосферы являются прежде всего водород, гелий, неон и аргон.

Говоря об атмосфере и гравитационном поле Луны, нельзя не коснуться вопроса о возможности создания на ней обсерваторий. О Луне как о своеобразном «астрономическом рае» ученые мечтали очень давно. Действительно, на Луне нет почти никакой атмосферы, которая своими колебаниями, непрозрачностью в обширном диапазоне длин волн, облаками и пылью искажала бы объект наблюдения; а слабая сила тяжести, казалось бы, позволяет создавать гигантские (в земных понятиях) телескопы и т.д. Однако вся эта радужная перспектива оказывается под большим вопросом.

Условия астрономических наблюдений на Луне были специально изучены с помощью советского самоходного аппарата «Луноход-2». Он был оборудован особым прибором — астрономическим фотометром, предназначенным для измерения яркости лунного неба. С 16 января по 30 марта 1973 года состоялось двенадцать сеансов связи с этим фотометром (девять из них в условиях лунной ночи и один в так называемых лунных сумерках).

В результате обработки полученных с Луны данных выяснилось, что вопреки ожиданиям свечение как дневного, так, кстати, и ночного лунного неба оказалось заметно выше предполагаемого. Столь яркое свечение, возможно, было вызвано рассеянной в пространстве лунной пылью, которая образовалась в результате бомбардировки лунной поверхности метеоритами.

Эти частицы рассеивают не только солнечный свет, но и отраженный свет от Земли. Дело в том, что наша планета в лунном небе — это достаточно большое светило, которое в сорок раз ярче, чем полная Луна в небе Земли. Все эти моменты делают вопрос создания на Луне землянами обсерваторий очень и очень проблематичным.

## ГЕОХИМИЯ ЛУННЫХ ПОРОД

Изучение лунного грунта, доставленного на Землю из разных районов видимой поверхности Луны советскими автоматическими станциями «Луна-16», «Луна-20» и «Луна-24», а также шестью американскими пилотируемыми аппаратами серии «Аполлон», показало, что породы в морских и в материковых районах существенно отличаются друг от друга.

К настоящему времени описано более 50 минералов, содержащихся в лунных породах. Кроме того, около 40 недостаточно охарактеризованных минеральных фаз нуждаются в дополнительном изучении. Следует заметить, что в земной коре известно более двух тысяч минералов. Отно-

сительно ограниченное число минералов в лунных породах связано с тем, что на Луне практически нет воды, летучих компонентов и кислорода, а все это и обуславливает как безводный, так и восстановительный характер минералообразования.

Основные сведения о химическом составе и физико-механических свойствах лунного вещества получены в результате изучения пород поверхностного слоя. При этом лунный грунт детально исследовался как в естественном состоянии, так и в лабораторных условиях на Земле.

В лунном веществе было найдено, например, химически чистое, не окисляющееся железо, которое в земных условиях получить довольно трудно. Лунные образцы, как оказалось, содержат много известных минералов, но было найдено и три новых, то есть не встречающихся на Земле. Один из них в честь американских астронавтов «Аполлона-11», первыми опустившимися на Луну, Армстронга, Олдрина и Коллинза, назван *армолколлитом.*

Самый верхний слой Луны состоит из слабо связанных, мелких фрагментов. В морских районах средний размер отдельных лунных зерен составляет 0,08—0,10 миллиметра, а в материковых местах — около 0,07—0,08 миллиметра. Верхний слой (реголит) вплоть до глубины нескольких миллиметров представляет собой рыхлый пылевидный порошок. Ниже к нему примешиваются осколки скальных пород различных размеров.

Структура поверхностного слоя характеризуется высокой степенью пористости. Даже на глубине 35 сантиметров пористость достигает 50—60 процентов. Это объясняется тем, что около 40 процентов частиц мелкой фракции представляют собой брекчии — сцементированные, спекшиеся структуры сложной формы. Среди более крупных фрагментов брекчии составляют 15—20 процентов от общего числа зерен.

В верхнем слое грунта были обнаружены многочисленные стеклянные зерна сферической или гантелевидной формы. Размер их не превышает 20 микрон, а по весу они

составляют всего лишь 0,01 процента. Однако на каждый килограмм лунного грунта приходится около 40 тысяч подобных частиц. Эти стеклянные зерна и придают лунному грунту своеобразный искрящийся блеск.

Ученые изучили доставленные на Землю образцы лунного грунта: их химический состав, структуру, степень дисперсности, физико-механические свойства и т.д. Отдельно удалось проанализировать и обнаруженные в лунном грунте стеклообразные шарики, которые, как считается, могли образоваться при частичном расплавлении лунного грунта в момент удара микрометеоритов.

*Таблица 3*

**Химический состав** (в процентах) **некоторых образцов лунного грунта, доставленного на Землю**

| Элементы (окислы) | «Луна-16» («морской» район в Море Изобилия) | «Аполлон-15» («морской» район в Море Дождей) | «Луна-20» («материковый» район между Морем Изобилия и Морем Кризисов) | «Аполлон-17» («материковый» район в Тавр-Литров) |
|---|---|---|---|---|
| $SiO_2$ | 42,95 | 45,00 | 44,20 | 48,50 |
| $TiO_2$ | 5,50 | 2,54 | 0,32 | 0,95 |
| $Al_2O_3$ | 13,88 | 8,90 | 19,10 | 17,20 |
| FeO | 20,17 | 22,21 | 6,91 | 11,40 |
| MgO | 6,05 | 9,08 | 13,37 | 8,94 |
| CaO | 10,80 | 10,27 | 13,30 | 11,60 |
| $Na_2O$ | 0,23 | 0,28 | 0,48 | 0,40 |
| $K_2O$ | 0,16 | 0,03 | 0,47 | 0,25 |
| Сумма | 99,74 | 98,31 | 98,15 | 99,24 |

Лабораторные исследования выявили различия в составе образцов даже из одного и того же района Луны. Однако ученые выделили ряд наиболее характерных для данного района образцов, которые сходны по составу с образцами других участков лунной поверхности.

В таблице 3, взятой нами из работы Викторова С.В. и Чеснокова В.И., приведены данные о химическом составе нескольких типичных образцов лунного грунта, доставленного на нашу планету по программам «Луна» и «Аполлон» как из морских, так и из материковых районов Луны.

Суммарное содержание в лунном грунте элементов, приведенных в таблице 3, а также фосфора, серы и хрома обычно составляет приблизительно 99 процентов. В количестве от 0,1 процента до 0,02 процента в грунте присутствуют также цирконий, барий, никель, иттрий и стронций. В еще меньших количествах обнаружены ванадий, ниобий, кобальт, медь, рубидий, углерод и некоторые другие химические элементы.

Ученые выявили общие закономерности строения всей лунной поверхности, различия морских и материковых районов, а также сходный характер образования и эволюции разных «морей» независимо от местоположения того или другого исследованного района поверхности.

## ВОЗРАСТ ЛУНЫ

Определение абсолютного возраста образцов лунных пород позволило создать примерную шкалу времени формирования глобальных регионов Луны.

Оказалось, что геологический возраст (другими словами, время кристаллизации) исследованных образцов находится в пределах от 3,2 до 4,6 миллиарда лет. Образцы из морских районов имеют возраст 3,2—3,6 миллиарда лет, а из материковых или континентальных мест — 3,9—4,0 миллиарда лет. В то же время возраст поверхностного слоя (реголита) и некоторых отдельных образцов лунной породы

оказался равным 4,5—4,6 миллиарда лет. Все эти и некоторые другие данные позволяют составить вполне определенное представление об истории развития Луны.

Однако самыми важными и принципиальными для ученых оставались проблемы, связанные с происхождением и дальнейшей эволюцией Луны, которые мы рассмотрим ниже...

## ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ЛУНЫ

До начала исследований Луны с помощью космических аппаратов в научном мире обсуждались три основные группы гипотез ее происхождения, смысл которых сводится к следующим постулатам:

— отделение Луны от Земли,

— захват Луны земным тяготением с другой орбиты,

— образование Луны в едином процессе с Землей.

Одна из первых гипотез происхождения Луны была предложена в 1879 году английским астрономом Джорджем Дарвиным, который являлся вторым сыном известного ученого Чарлза Дарвина. Дж. Дарвин, занимавшийся изучением морских приливов, для подтверждения своей гипотезы использовал математические расчеты и геофизическую теорию.

В те времена считали, что Земля начала свое существование в виде горячей жидкой массы, а Луна — это отделившаяся от первичного земно-лунного тела «капля», то есть часть его массы, которая после остывания и стала Луной. Причем даже указывалось предполагаемое место такого отрыва — бассейн теперешнего Тихого океана.

Считалось, что механической основой первой гипотезы являлось представление о возможности плавного разделения вращающегося жидкого тела. Однако это положение было в свое время опровергнуто теоретическими расчетами известного русского математика А.М. Ляпунова, после чего эту теорию стали считать маловероятной. Сторонники же гипотезы Дж. Дарвина приводят в ее подтверждение в

основном космохимические доводы, преднамеренно умалчивая о других химических данных, которые с ней, скажем прямо, очень плохо согласуются.

В разных вариантах эта теория была трижды воскрешена в XX веке. Одна из таких гипотез, в частности, приписывала крупному протопланетному объекту слишком большой угловой момент вращения и получила известность как гипотеза отделения и коагуляции.

Однако все варианты этих гипотез оказались несостоятельными при объяснении существующего расстояния в системе «Земля—Луна», а также необычайно большого углового момента этой системы. Если эта первая гипотеза была бы верна, то получалось, что в прошлые времена прото-Земля должна была иметь в четыре раза больший угловой момент, чем имеет его в настоящее время вся система «Земля—Луна». Период же обращения такой системы должен был составлять всего лишь... четыре часа, но эта величина кажется нереальной.

Различные программы космических исследований Луны также «сработали» против гипотезы отделения и коагуляции. При внешне кажущемся сходстве Земли и Луны их никоим образом нельзя назвать «близнецами». Если бы Луна образовалась из мантийно-корового вещества прото-Земли, то элементный состав этих двух небесных тел был бы идентичен. Однако лунная кора, как оказалось, очень бедна такими элементами, как фосфор, кобальт, молибден, никель и вольфрам. И напротив, она очень богата так называемыми тугоплавкими элементами и окислами (алюминия, кальция, магния, титана и т.п.).

В заключение хотелось бы сказать, что конференция, посвященная происхождению Луны, состоявшаяся на Гавайских островах в октябре 1984 года, после анализа всех имеющихся по этим вопросам данных поставила на этой теории крест.

Вторая гипотеза в своем обычном виде предполагает возможность захвата (в результате воздействия земного поля

тяготения) готовой Луны при ее близком прохождении от Земли. Эта гипотеза была предложена австрийцем Х. Гестеркорном в 1955 году. Она постепенно привела специалистов к убеждению в том, что если Луна и была захвачена, то находилась она при этом всегда где-то рядом с Землей. Как предполагал Х. Гестеркорн, это произошло около 2 миллиардов лет назад.

Самое интересное, что имеются факты (см. публикацию «Захват Луны...» в альманахе «Знак вопроса» № 2 за 1997 год), свидетельствующие о том, что Луна появилась на земной орбите относительно недавно... Об этом говорят, в частности, мифы народов нашей планеты. Скажем, у австралийских аборигенов и центрально-американских индейцев есть предания о том, как горящий предмет, что-то вроде гигантской кометы, становится Луной.

Кроме того, у китайцев известно предание о том, что существует некая планета, которая управляет временами года, месяцами и днями. И действительно, вызванное появлением на околоземной орбите Луны изменение наклона земной оси определяет в настоящее время смену времен года, а замедление вращения нашей планеты, вызванное лунными приливами, приводит к увеличению продолжительности земных суток. У многих других народов деление года на месяцы также производится в соответствии с фазами Луны.

К сказанному остается добавить, что у палеоазиатских народов и индейцев Северной Америки существуют предания о том, что раньше на Земле не было морских приливов и отливов, вызываемых Луной. А шаманы Бирмы утверждают, что и солнечных затмений некогда тоже не было.

Главный смотритель Александрийской библиотеки Аполлоний Родосский сообщал, что было время, когда Луны на небе не существовало. Об этом он узнал из рукописей III века н.э. «О долунном периоде».

Исходя из всех вышеперечисленных фактов, в том числе с учетом высказывания Аполлония Родосского, возмож-

но приблизительно определить, когда могло произойти данное событие. Все данные говорят о том, что случилось оно 11—13 тысяч лет тому назад.

Но вернемся к обсуждению гипотезы.

Вероятность «сближения» двух небесных тел, о котором говорилось выше, является практически ничтожной. В связи с этим абсолютно неверно думать, будто бы гипотеза захвата позволяет объяснить различия в составе Земли и Луны, так как допускает образование Луны на ином, чем Земля, расстоянии от нашего дневного светила. В действительности эта гипотеза требует, чтобы наш естественный спутник сформировался в той же зоне, где образовалась и Земля.

Третьей гипотезой стало очень неудачное предположение о совместном образовании Земли и Луны. Эта гипотеза двойной планеты, или бинарная гипотеза, была основана на идеях немецкого философа И. Канта (1724—1804) и французского физика П.С. Лапласа (1749—1827) и выдвинута рядом независимых исследователей.

Например, в 1950 году она была предложена известным советским ученым О.Ю. Шмидтом. Согласно версии О.Ю. Шмидта, Луна (так же как спутники некоторых других планет) аккумулировались в окрестностях растущей Земли. Это происходило из околоземного роя тел и частиц, непрерывно пополнявшегося в период формирования (холодного слипания) Земли, как говорится, полномочными «представителями» из околосолнечного роя тел и частиц. Такая схема образования нашего спутника позволяет объяснить те или иные различия в составе Земли и Луны.

Некоторые из вышеизложенных гипотез утратили свое значение для ученых, так как не были подтверждены фактами. Так, например, результаты геохимического исследования образцов лунного грунта почти не оставляют сомнений, что Луна и Земля могли возникнуть одновременно около 4,6 миллиарда лет назад и формировались в процессе аккумуляции твердых тел при низких или довольно умеренных температурах.

Следует заметить, однако, что среди разнообразных гипотез о происхождении Луны не появилось ни одной, которая объяснила бы угловой момент всей системы, а также малую плотность вещества Луны в сравнении с плотностью других планет с твердой поверхностью, например, Марса и Меркурия.

После анализа данных, полученных прямыми исследованиями Луны с помощью космических аппаратов, появилась гипотеза *Большого удара*...

В 1975 году геохимики Института по исследованию планет города Тайсон (штат Аризона, США), Уильям Хартман и Дональд Дэвис, разработали теорию происхождения Луны в результате столкновения Земли с крупным небесным телом. В процессе этого грандиозного столкновения и «выплеснулась» Луна из состава частично расплавленной Земли.

К такой гипотезе У. Хартмана подтолкнули работы советского ученого В. Сафронова. Этот ученый утверждал, что космическая пыль и камни, крутящиеся вокруг Солнца, беспрерывно сталкиваясь, сплавлялись в большие крупные образования вроде астероидов, из которых в конце концов «выросли» планеты Солнечной системы.

В 1974 году У. Хартман на конференции в Корнелльском университете впервые обнародовал свою идею и был поражен тем, что его поддержал глава гарвардских астрофизиков Эластейр Камерон. Этот ученый сообщил присутствовавшим, что он и его коллега Уильям Уорд иным путем пришли к тем же выводам.

Несмотря на достаточно мощную поддержку Э. Камерона, большинство ученых проигнорировали теорию Хартмана—Дэвиса, поскольку она казалась слишком радикальной даже тем, кто признавал возможность катастроф огромного масштаба.

Однако прошло всего десять лет и эту теорию поддержали многие ученые. Об этом, в частности, свидетельствует упомянутая нами выше конференция планетологов на

Гавайях в 1984 году, которая признала теорию Хартмана — Дэвиса единственно правильной. А энтузиасты происхождения Луны в результате столкновения Земли с «блуждающей по Солнечной системе» планетой — Э. Камерон и Р. Кэнап — считали, что «отец Луны» был величиной в три Марса!

Образование Луны произошло в результате... столкновения 4,4 миллиарда лет назад, при этом часть внутреннего ядра «блуждающей планеты», содержащая значительное количество железа, соединилась с Землей. Другая же часть, богатая более мелкими силикатами, осталась на околоземной орбите и впоследствии образовала Луну. Компьютерное моделирование подтвердило основные положения «ударной» версии образования естественного спутника нашей планеты.

Но, к сожалению, свидетельств достаточно полного расплавления Земли, позволившего «родиться» Луне, обнаружить не удалось. В частности, кристаллизация земных пород после такого грандиозного события должна была бы происходить совершенно иначе. Так, например, в хондритах — самом древнем веществе на Земле — наблюдались бы отсутствующие определенные искажения. И, наконец, еще одно немаловажное обстоятельство: возраст Луны не должен был превышать возраст Земли...

Итак, среди ученых не существует единого мнения относительно происхождения Луны. Поэтому для «любителей» выдвигать гипотезы и версии остается широкое поле для творчества.

Рассмотрим некоторые из гипотез.

*Земля — мама, Луна — дочь*. Некоторые ученые, например, английский планетолог Глен Стюарт, полагают, что Луна приходится дочерью Земле, а та ей, соответственно, матерью. Около 4,5 миллиарда лет назад, когда Земля еще не сформировалась, громадное небесное тело величиной с Марс врезалось в нашу еще неостывшую планету.

Это привело к тому, что часть массы Земли была выброшена в космос. А часть массы «блуждавшей» планеты,

которую в данном случае можно назвать «отцом Луны», была частично ассимилирована Землей. Другая ее часть (вместе с определенной долей земной массы в жидкой и газообразной форме) была выброшена в околоземное пространство. Из этой выброшенной массы и получился естественный спутник нашей планеты.

Доктор Г. Стюарт полагает, что результаты такого столкновения могут быть весьма разными и зависеть от скорости столкновения. Если эта скорость была велика, то отделившаяся масса могла даже стать новой планетой, вращающейся вокруг Солнца. А если скорость была незначительной, то эта масса могла стать и спутником одной из столкнувшихся планет.

Тем не менее в рассматриваемой гипотезе много неясного. Например, до недавнего времени никто из ученых не мог с уверенностью сказать, как происходило дальнейшее формирование Луны. Доктор Г. Стюарт и его коллеги предложили математическую модель, показывающую, как шел этот процесс, и проясняющую некоторые любопытные вещи.

Большая часть выброшенной земной массы не удержалась на орбите и вернулась обратно на Землю в качестве чудовищного метеоритного града. Только около четверти выброшенной массы под воздействием гравитации сплотилась и приняла вид земного спутника. Остальное мог утащить с собой Марс. Когда с этой планеты на Землю будут доставлены образцы марсианского грунта, доктор Г. Стюарт надеется проанализировать их на предмет выявления «отцовства» Красной планеты...

*Луна — осколок Земли?* Оригинальная гипотеза о происхождении Луны была предложена кандидатом физико-математических наук Владимиром Анисичкиным из Института гидродинамики Сибирского отделения РАН.

В статье, опубликованной в еженедельнике «Наука в Сибири», В. Анисичкин пишет, что земной спутник мог возникнуть в результате взрыва, происшедшего внутри Земли около 4 миллиардов лет назад. От нашей планеты ото-

рвалась и была выброшена в космос на околоземную орбиту часть внешней оболочки, чем и объясняется сходство химического состава земной поверхности и Луны при отсутствии у последней железного ядра.

В. Анисичкин исходит из того, что в недрах планет могут происходить цепные ядерные реакции, приводящие иногда к ядерным взрыву. Именно взрывами в небесных телах он объясняет ряд специфических особенностей в строении Солнечной системы, и в первую очередь близких к Земле планет — Меркурия, Венеры и Марса.

Сибирский ученый считает, что его гипотеза может служить «ключом» к разгадке исчезновения гипотетической планеты Фаэтон. Наличие между Марсом и Юпитером метеоритного пояса, в состав которого входят «малые планеты» Церера, Паллада, Веста, Юнона и многие другие, указывает на полное разрушение протопланеты Фаэтон...

*Теория подтверждается: Луна — обломок Земли!* Г. Сиднева в декабрьском номере журнала «НЛО» за 2001 год писала о том, что швейцарские ученые вновь исследовали образцы лунной породы и частично подтвердили результаты, полученные более десяти лет назад: спутник Земли Луна имеет земное происхождение...

Дело в том, что на раннем этапе возникновения Солнечной системы в ней произошла колоссальная катастрофа: неизвестная планета величиной с Марс столкнулась с Землей, от которой откололась примерно десятая часть. При этом гигантские массы расплавленной породы и магмы расплескались в космическом пространстве, сталкиваясь и смешиваясь между собой. Из них образовалась одна большая глыба породы, которая под действием силы притяжения превратилась в Луну и начала вращаться вокруг Земли.

Недавно американские ученые смоделировали эту катастрофу на компьютерах. Исследования подтвердили общее происхождение Земли и Луны. Как сообщают в научном журнале «Science» швейцарские ученые-авторы новой методики (лазерного фторирования) анализа лунной породы,

они выявили в лунных пробах изотопы кислорода. Оказалось, что набор изотопов в лунном грунте абсолютно идентичен земным пробам. Таким образом, приходится признать, что Земля и Луна состоят из одного и того же материала.

*«Мы уже знали, что у Земли и Луны очень похожие комплекты изотопов,* — говорит швейцарец Уве Вихерт, руководитель работы, — *но мы не ожидали, что они совершенно одинаковые»*.

Согласно гипотезе Уве Вихерта и его коллег, Земля сначала очень долгое время была одной из двух планет, схожих между собой и находившихся примерно на одном расстоянии от Солнца. Спутницей Земли была планета, названная учеными Тэей.

Примерно через 50 миллионов лет после возникновения Солнечной системы близость и сходство Земли и Тэи сыграли с ними злую шутку: их орбиты совпали, и планеты столкнулись. В результате, как мы знаем, на околосолнечной орбите остались только Земля и ее спутник Луна, которая образовалась из крупных обломков после той грандиозной катастрофы.

Итак, подведем некоторые итоги. В результате космических полетов к Луне и на Луну, а также анализа полученных с их помощью данных ученые установили:

— химический и минералогический состав, а также возраст Луны (около 4,6 миллиарда лет, что предположительно считается и возрастом Земли);

— что основные тектонические процессы на Луне завершились в первые 1,5 миллиарда лет, то есть когда Луна и планеты Солнечной системы пережили сильную бомбардировку огромными небесными телами, что привело к истечению лавы, к разломам и другим поверхностным явлениям на Луне;

— что газовая оболочка на Луне практически отсутствует;

— что в полярных областях, возможно, есть лед, а значит, и вода;

— что «материки» Луны состоят в основном из анортозитов и что образовались они в 1,5 раза раньше, чем лунные «моря», которые состоят из базальтовых пород.

За последние десятилетия ученые исследовали в лабораторных условиях около 400 килограмм образцов грунта из девяти разнесенных районов поверхности Луны и создали подробные карты видимой и обратной сторон Луны, атлас и лунный глобус. Они не обнаружили на Луне сильного дипольного магнитного поля, как у Земли, но нашли постоянное (остаточное) магнитное поле малой напряженности и некоторые магнитные аномалии; построили модель гравитационного поля Луны и выявили аномалии силы тяжести (масконы), вызываемые концентрациями больших масс в ее теле; определили среднюю плотность Луны (3,35 г/см$^3$, в то время как у Земли она составляет 5,52 г/см$^3$). По скорости прохождения сейсмических волн ученые выделили несколько слоев в оболочке Луны, при этом установили, что примерно с 70 километров начинается лунная мантия; что сама Луна находится в твердом состоянии, по крайней мере до 700—800 километров, то есть несколько глубже, чем Земля.

# Глава 4

## ВЛИЯНИЕ ЛУНЫ НА ЗЕМЛЮ

Луна и ее фазы помогали людям ориентироваться во времени, когда они еще жили в пещерах. Потом люди создали календари, основанные на движении Солнца или Луны, или обоих этих светил сразу.

Впрочем, лунным календарем пользовался только Древний мир, сейчас (за редким исключением) этот счет дней и месяцев забыт. К тому же лунный календарь запутан, его нелегко соотнести с используемым нами солнечным календарем. Каждый лунный месяц, как известно, составляет 29,5 дня, а в конце года — на рубеже октября и ноября — появляется тринадцатый месяц, или так называемая Голубая Луна. Правда, этот загадочный период непродолжителен и длится всего пять дней.

В древние времена наш естественный спутник являлся объектом поклонения. Луны боялись, на нее возлагали надежды, она была источником суеверий и мифов, легенд и сказок... И по сей день никто из землян не свободен от власти Луны. Ей подчинены приливы и отливы, рост растений и биологические ритмы живых организмов.

Изменчивый лик Луны с древнейших времен питает воображение человека. Она приносит счастье одним и несчастье другим. Может вылечить, а может наказать. Она вдохновляет поэтов и покровительствует влюбленным...

Недаром с определенными лунными месяцами и фазами (на Востоке их называли стоянками Луны) связаны различные праздники и ритуалы. Одни из них справлялись в новолуние, или, другими словами, на молодой Луне. Другие — в полнолуние, третьи — на Черной Луне, когда светила вообще не видно на небосводе.

Если верить «магической традиции», то молодая Луна — хорошее время для того, чтобы затевать новые дела и проекты, просить у богов покровительства и приятных перемен в судьбе. Полнолуние — время реализации всех идей и начинаний, в полную луну также хорошо произносить различные заговоры. Черная Луна — идеальное время, чтобы избавиться от любых негативных моментов нашей жизни...

Влиянию Луны на Землю, на жизнь людей, животных и растений посвящено множество публикаций. Некоторые из них мы рассмотрим в этой главе.

## ЛУНА И АТЛАНТИДА

В 1995 году в мартовском номере альманаха «Не может быть» в статье С. Славина был опубликован отрывок из письма исследователя И.Г. Петричко, проживающего в городе Обнинске (Калужская область).

«Как известно, ось вращения нашей планеты в настоящее время описывает прецессию, то есть, говоря иначе, колеблется вокруг некоего среднего положения, как колеблется вращающийся волчок. Логично предположить, что многие тысячелетия назад, когда Солнечная система была моложе, подобные колебательные процессы имели куда большее значение, чем ныне».

Давайте предположим, рассуждает дальше И. Петричко, что около 22 тысяч лет назад Земля располагалась в космическом пространстве так, что она вращалась вокруг собственной оси как бы лежа на боку. Такое положение приводило к тому, что на земных полюсах был полутропический климат. В то же время в районах теперешнего экватора лучи Солнца, падающие вскользь, не могли обогревать земную поверхность достаточно интенсивно, чтобы растапливать хотя бы время от времени нараставшие там

ледники. И льды эти росли до той поры, пока их масса не достигла некоторой критической величины.

Как считает И. Петричко, эта критичность заключается в том, что поле тяготения Луны, проявляющееся на нашей планете достаточно сильно и поныне (упомянем хотя бы многометровые океанские приливы и отливы, о которых мы будем говорить ниже), привело к тому, что однажды Земля как бы «кувыркнулась», то есть «перевернулась», и ось ее вращения сместилась.

В результате Антарктида, бывшая когда-то благодатным краем, стала постепенно «обрастать» ледяным панцирем, а ледники, находившиеся на земном экваторе, стали под жаркими солнечными лучами быстро таять. Многие участки суши, ранее обжитые людьми, стали морским дном, а на других началось Великое оледенение.

Сведения о таких событиях, происходивших в далеком прошлом на Земле, в виде смутных мифов и легенд различных народов дошли до нашего времени. В свете этих событий мы предлагаем рассмотреть и вопрос о судьбе легендарной Атлантиды. Не располагалась ли она на месте нынешней Антарктиды?..

Автор данной книги, на протяжении десятилетий занимавшийся проблемами современной атлантологии, в своей книге «Тайны Атлантиды» посвятил этому вопросу специальную главу «Была ли Антарктида Атлантидой?». В ней говорится о двух вариантах изменения положения оси вращения Земли и соответственно о двух возможностях положительно ответить на поставленный выше вопрос...

Первый вариант предложил американский исследователь Чарлз Хэпгуд. Суть его предположения заключается в том, что Антарктида переместилась и заняла свое нынешнее положение внутри южного Полярного круга в результате «смещения земной коры». Механизм этого явления связан с движением литосферы, внешней коры Земли, как целого «вокруг мягкого внутреннего тела». Этот процесс был назван «переворотом» Земли. По мнению Ч. Хэпгуда, земная кора

неоднократно сдвигалась по внутренним слоям, перемещая материки из одной климатической зоны в другую...

Второй вариант был выдвинут российским исследователем Е. Козаком. Его ключевая гипотеза заключается в возможности «переворота» жесткой оболочки Земли — ее литосферы — относительно неподвижного ядра. Это, во-первых, объясняет изменение положения земных полюсов и, во-вторых, в определенной мере созвучно гипотезе Ч. Хэпгуда. Естественно, что вследствие этого «переворота» на поверхности Земли скачкообразно происходили смены климатических поясов.

Возвращаясь к письму И. Петричко, нужно сказать, что катаклизмы на планете еще не закончились. Великое оледенение привело к новому перераспределению масс на поверхности Земли. А это через определенное время закончилось тем, что после предыдущего «кувырка», когда опять накопилась критическая масса, наша планета совершила очередной «переворот», который произошел опять-таки под действием лунного тяготения.

Мы считаем, что примерно 13,5 тысячи лет тому назад из-за гравитационного воздействия Луны на Земле произошел, возможно, очередной Всемирный потоп, запечатленный в Библии... Вполне возможно, как полагает И. Петричко, что когда-нибудь в далеком будущем все вышеописанное может повториться еще и еще раз, если только человечество не предпримет действенных мер по стабилизации оси вращения своей планеты. Отогнать, скажем, с этой целью Луну куда-нибудь подальше в околоземное космическое пространство или сделать еще что-либо подобное по своим последствиям...

## ЛУНА И ПРИЛИВЫ

Совершенно неоспорима роль Луны в чередовании морских приливов и отливов. При «поддержке» Солнца она вызывает образование так называемых приливных волн, то

есть самых крупных и мощных волн Мирового океана. Дело в том, что вследствие притяжения Луны частички воды вздымаются в водяной вал. И в соответствии с ее суточным обращением вокруг Земли этот вал следует за ней в виде приливной волны.

Однако такое объяснение было бы неполным. Ведь существует и другая волна, образующаяся в той части океана, которая в данный момент времени обращена в противоположную от Луны сторону. Она возникает, поскольку там притяжение Луны минимально, а *центробежная сила* системы двух небесных тел «Земля—Луна» является наибольшей.

Показательны длина и высота приливных волн: каждый вал, высота которого в открытом море составляет всего лишь 70 сантиметров, по своей ширине охватывает половину земного шара. Когда приливные волны приближаются к побережью, они начинают возрастать и достигают 15-метровой высоты, а в некоторых местах, например, в атлантическом заливе Фанди, могут быть и до 18 метров! Правда, подобных размеров приливные волны могут достигать только во время так называемых сизигийных приливов, когда три небесных тела — *Земля, Луна и Солнце* — располагаются примерно на одной прямой линии, благодаря чему силы притяжения Солнца и Луны суммируются. Наиболее сильно такой эффект проявляется тогда, когда эти три вышеупомянутых небесных тела находятся точно на одной прямой, что вследствие разного наклона орбит Земли и Луны происходит лишь каждые 18,6 года.

Но и истинно земная суша не так уже «неколебима». Под действием Луны она дважды в сутки приподнимается примерно на 40—50 сантиметров. Поскольку в этом «участвуют» одновременно целые континенты, визуально заметить что-либо практически невозможно. Кстати, подобные «приливы» и «отливы» континентальной суши четко фиксируются специальной аппаратурой, установленной на искусственных спутниках Земли.

Однако эта «твердая волна» влияет на земные недра. С каждым приливом поднимается уровень грунтовых вод в колодцах и нефти — в скважинах. А когда ученые обратились к статистике внезапных выбросов угля и газа в шахтах, то оказалось, что эти явления приурочены к новолунию. Глубинные газы приливают к наружным слоям земной коры именно в такт с прохождением Луны. Кроме того, само возникновение запасов нефти в земных недрах, возможно, связано с лунным притяжением. В общем, не исключено, что Луна тоже приложила свое гравитационное поле к созданию природных богатств Земли.

По всей видимости, Луна играет также важную роль и в возникновении землетрясений и засух. Американские исследователи Килстон и Кнопофф провели анализ землетрясений, происшедших в Южной Каролине с 1933 по 1980 годы. Исследования показали, что количество землетрясений увеличивается во время максимального воздействия Луны на Землю каждые 18,6 года. Подобный же цикл был выявлен американскими учеными при анализе засушливых периодов на североамериканском Среднем Западе. При этом они исследовали довольно длительный период времени, с 1600 по 1962 годы.

## ДВОЙНАЯ ПЛАНЕТА

Современная наука все чаще сталкивается с поразительно тонкими взаимодействиями небесных тел. Взаимосвязь Луны и Земли проявляется не только в приливах и отливах.

Например, своим гравитационным полем Луна смещает магнитные силовые линии Земли и тем самым позволяет заряженным микрочастицам войти в земную атмосферу и воздействовать на ее электрическое поле. В такие периоды в земной атмосфере наиболее вероятны грозовые явления. Статистический анализ метеоданных за несколько последних десятилетий показывает, что максимальная частота

гроз на нашей планете приходится на вторые сутки после полнолуния.

Советский астроном Н.А. Козырев, награжденный, кстати, золотой медалью Международной астрономической федерации за открытие вулканизма на Луне, в одной из своих научных работ доказывал, что внутренняя геологическая жизнь Земли и ее естественного спутника взаимосвязаны. Многие землетрясения совпадают по времени с происходящими «лунотрясениями». Оказалось, что в период с 1904 по 1967 годы произошло около 630 сильных землетрясений. За это же время зарегистрировано 370 аналогичных явлений и на Луне.

Ученые установили, что изменение расстояния между Луной и Землей вызывает колебания земной коры с амплитудой, равной в среднем шести сантиметрам. Дважды в течение синодического месяца (составляющего 29,5 суток), когда Земля, Луна и Солнце оказываются на одной прямой, на нашей планете наблюдаются не только самые высокие приливы. В это время горбятся и вспучиваются, то есть деформируются и иногда разрушаются, земные пласты. Это сказывается на тектонической активности Земли. И действительно, в сигизиях, то есть в новолуниях или полнолуниях, колебания земной коры происходят с амплитудой выше средней на 9 сантиметров, а в квадратурах, то есть когда Луна освещена наполовину, — на такую же величину меньше.

Вулканическая активность Луны имеет два явно выраженных пика. Большой пик наблюдается в перигее, когда расстояние от центра Земли до Луны составляет 357 тысяч километров, а более слабый пик — в апогее, когда расстояние между Луной и Землей равно 407 тысяч километров. Это связано, вероятно, с тем, что Земля, как значительно большее небесное тело, оказывает влияние на лунные недра.

Плоскость лунной орбиты, как известно, за время полного оборота вокруг Земли за 18,6 года меняет наклон к нашему экватору от 18°40' до 28°40'. И оказывается, что

именно в годы максимальных и минимальных склонений значительно чаще происходят землетрясения и извержения вулканов на Земле и сейсмические явления на Луне. Порой Луна ведет себя так, словно она не отдельное небесное тело, а своеобразный «седьмой континент» Земли.

Поверхность Луны чутко реагирует на активность Земли и, являясь «более чувствительной», как бы усиливает поступающий земной сигнал. Ученые утверждают, что систематические наблюдения со спутников и с Земли за поверхностью Луны помогут людям предсказывать наступление сильных землетрясений. Большую роль в этом отношении может сыграть многократное фотографирование тех или иных районов лунной поверхности из космоса.

Есть веские основания говорить, что Земля и Луна представляют собой своеобразный «сейсмический дуэт» и действительно образуют «двойную планету».

Сенсационным оказался и побочный эффект влияния Луны на Землю. В результате приливов и отливов, из-за постоянного трения между водным океаном и подстилающей его сушей вращение Земли вокруг своей оси замедляется. Вследствие этого за каждый миллион лет продолжительность земных суток увеличивается на 16 секунд. Таким образом, 225 миллионов лет тому назад (это относительно короткий по геологическим меркам отрезок времени) они равнялись всего лишь 23 часам. Через пять миллиардов лет сутки на нашей планете станут вдвое больше и будут длиться около 48 часов.

Кстати, Луна придает Земле элемент устойчивости. Именно она своим притяжением гасит все резонансы, которые испытывают планеты земной группы, и делает земной климат относительно стабильным. И за это стоит, пожалуй, простить Луне вызываемые ею приливы и отливы, а также «шалости лунатизма», в которых медики до сих пор не могут разобраться.

Беда в другом. Как показывают астрономические исследования последнего времени, Луна сегодня удаляется от Земли с каждым годом примерно на один дюйм, то есть

на 2,54 сантиметра. Пока это медленное удаление никак на земной жизни не сказывается, но через миллионы лет... И что мы будем без Луны делать?

Возможно, когда-нибудь ученым всего мира придется очень «поломать» головы над проблемой, как удержать Луну от бегства от Земли...

Впрочем, не стоит нам огорчаться. До того времени, пока Луна «убежит» от нас, наука что-нибудь придумает, чтобы стабилизировать свою «двойную планету». А, возможно, Луна и не собирается никуда от нас «убегать». Компьютерное моделирование показывает другой вариант событий...

Вначале Луна начнет удаляться от Земли, но, достигнув определенного предела опять начнет к нам приближаться. Пройдет много времени, возможно, несколько миллиардов лет, когда она приблизится к Земле настолько, что наши далекие потомки смогут невооруженными глазами пересчитать все кратеры на обращенной к ним стороне Луны...

А вот какими мыслями поделился в рубрике «Трибуна читателя» альманаха «Не может быть» профессор Николай Галин:

«Солнце и Луна готовят землянам ужасные испытания... И это строго научное предсказание, за каждое слово которого я готов отвечать...

...Раньше Луна была очень близка к Земле, их взаимное притяжение было гораздо сильнее, а «волны» этих приливов, думаю, были грандиозными. Луна довольно быстро вращалась вокруг своей оси, но огромные потери энергии на приливное трение тормозили ее вращение, и в конечном итоге оно стало равным по продолжительности 27,5 суток, то есть периоду ее обращения вокруг Земли.

«Приливы» на Луне прекратились, образовав огромную, высотой 4,5 километра, остановившуюся «волну», направленную к Земле, которая так и осталась на постепенно от-

вердевшей Луне, придав ей огурцеобразную форму. Но *теперь настал черед Луны мстить Земле.*

Вы заметили, что сутки становятся все длиннее? Нет? А ученые приметили, что... за три миллиарда лет они стали — почти втрое длиннее, так как когда-то они составляли всего лишь 9 часов! И все это проделки Луны. Чем же кончится эта история?

А завершится эта взаимная «любовь» тем, чем она уже кончилась для Луны — *периоды вращения Земли вокруг своей оси и Луны вокруг Земли совпадут. Земля и Луна обернутся «лицами» друг к другу и так остановятся.*

Если «лицо» Луны нам хорошо известно... то еще не известно... какой своей частью Земля обернется к Луне, когда *им двоим суждено* будет «замереть» друг против друга... Сутки на Земле тогда будут равны 50 нынешним суткам, Луна будет обегать по своей орбите за это же время. Так как продолжительность движения Луны по орбите вокруг Земли увеличится почти вдвое и Луна, затормозив Землю и получив от нее часть энергии вращения, малость поудалиться от Земли.

За все время своего существования Луна постепенно удаляется от Земли. Может быть, она хочет покинуть Землю? *Нет, напротив, — она «берет разгон» для последующего удара по земле. Это будет удар лоб в лоб, лицо в лицо, в буквальном смысле...».*

После всего вышеописанного Земле придется пострадать от Солнца, которое «долго терпело «флирт» Луны с Землей и ожидало, когда же он закончится, «чтобы сказать свое слово». И «это слово будет ужасным».

Вследствие приливных явлений период суточного вращения Земли будет постепенно увеличиваться, пока его величина не сравнится с земным годом. А это означает, что Земля окажется «лицом к лицу» не только с холодной Луной, но и с горячим Солнцем. Произойдет то, что уже случилось с Меркурием, ближайшей к Солнцу планетой. За ней настанет очередь Венеры, а потом все это случится и с Землей.

На поверхности Земли резко изменится климат. Ведь Земля одной стороной будет испытывать испепеляющий жар Солнца, а другой — леденящий космический холод. Жизнь станет возможной только на узкой полоске пограничной области между светом и тенью, но этому будут мешать мощные ураганы, которые станут двигаться из жаркой стороны Земли на холодную или наоборот.

А куда же тогда денется Луна?.. У нее будет два варианта. Во-первых, она может спрятаться за широким «лицом» Земли в тень от Солнца или, во-вторых, Луна «попытается» заслонить собой Солнце, устроив перманентное солнечное затмение и образовав на Земле маленькое темное «пятнышко». На этом «пятнышке» тоже, возможно, будет существовать жизнь, поскольку Луна будет защищать его поверхность от солнечного жара...

Завершает свою статью Н. Галин следующими словами:

«...Конец всему когда-нибудь будет, и нужно жить так, чтобы высокая трагедия нашего существования и гибели не превратилась в жалкий фарс!»

## ЛУНА И КЛИМАТ ЗЕМЛИ

Выше мы говорили о силе притяжения Луны, которая очень существенно влияет как на водную, так и на земную поверхность. В такой ситуации естественен вопрос: «А может ли климат Земли остаться неизменным?» Ответ на этот вопрос дает в какой-то мере американский профессор математики Университета штата Айова Александр Эйбиан. Он назвал систему «Земля—Луна» своеобразным «инженерным кошмаром», а в 1995 году выступил со следующим сенсационным сообщением:

«Наша Луна несет всю полноту ответственности за то, что ось вращения Земли наклонена на 23,5°...»

Большинство людей не видит ничего опасного в этом наклоне, благодаря которому на Земле происходит смена

времен года. Однако, по мнению профессора А. Эйбиана, такое положение земной оси оказывает резко негативное воздействие на планетарный климат и является причиной множества человеческих страданий. Например, оно заставляет жителей средних широт запасаться на зиму продуктами и зимней одеждой.

Вот что об этом говорил сам профессор Эйбиан:

«Из-за этого наклона энергия солнечных лучей неравномерно распределяется по поверхности планеты. Поэтому на Земле такой разный климат — от жарких пустынь до вечной мерзлоты, Однако положение не безнадежно. наклон планеты надо уменьшить, что позволит заметно улучшить экологическую и климатическую обстановку».

Однако, каким же образом можно произвести подобную, в буквальном смысле этого слова грандиозную коррекцию?..

Надо создать вторую Луну, полагает профессор Эйбиан. С помощью контролируемого термоядерного взрыва Луну можно расщепить на две части и разогнать их потом по околоземной орбите таким образом, чтобы гравитация одной половины компенсировала тяготение другой. Это позволило бы сделать земной климат более благоприятным.

Что касается реальности осуществления такого взрыва, то с чисто технической точки зрения он вполне осуществим. Тем более что на нашем естественном спутнике в конце XX века с помощью специальных исследований были обнаружены значительные запасы гелия, который и мог бы послужить основой для термоядерной «взрывчатки».

Эйбиан, впрочем, особо не настаивал на своем предложении, поскольку последствия его очень трудно было просчитать до самых мелочей. У Эйбиана был в запасе и другой, совершенно отличный от первого, вариант:

«Давайте займем одну луну у Марса и пригоним ее в окрестности Земли. Система с двумя спутниками, враща-

ющимися вокруг планеты, придаст Земле повышенную устойчивость».

Профессору Эйбиану почти сразу возразили два человека: французский астроном, доктор Жак Ласкар из Парижского бюро земных долгот, а также астроном Джек Уиздом из Массачусетского технологического института. Они ссылаются именно на пример Марса, вокруг которого кружат два спутника — Фобос и Деймос. Этот пример как раз и не воодушевляет, так как Красная планета отнюдь не стала из-за этого более устойчивой в своем вращении.

В связи с этим Луну, как свидетельствуют расчеты Ж. Ласкара, напротив, надо рассматривать как стабилизирующий фактор. Эта громадная желтая глыба, каждую ночь появляющаяся на небосводе, амортизирует колебания земной оси. Не будь рядом с Землей этого величественного «противовеса», наклон земной оси очень резко изменялся бы, колеблясь в пределах от 0 до 85 градусов... Трудно представить, что в этом случае могло бы происходить с климатом на Земле?..

И с одной Луной у нас достаточно много хлопот, а с двумя спутниками их будет вдвое больше... Эйбиан считает, что пример с Марсом совершенно не показателен хотя бы потому, что луны Марса «мечутся» по своим орбитам неупорядоченно и их положение и обращение никто никогда не рассчитывал.

Но, как говорится, от добра добра не ищут... Тем более если ось вращения Марса может еще накрениться на 25°, то ось Земли — всего лишь на 1,3°. Впрочем, даже такое ничтожное по величине отклонение земной оси оборачивается возникновением на нашей планете ледников и другими катаклизмами. Зато можно быть спокойным — хуже Земле уже не будет...

Несколько слов хотелось бы сказать о... воде. Поскольку воды на Земле очень много, то именно от состояния воды зависит земной климат. Океаны и моря — это та кухня, где «варится» земная погода. И, естественно, любая перемена

в состоянии морей и океанов тут же сказывается на состоянии погоды. Перемены погоды напрямую связаны с приливами и отливами, которые, как было сказано выше, определяются воздействием Луны. От приливов и отливов зависит поведение атмосферы, зарождение в ней циклонов и антициклонов, а значит, и влажность воздуха, направление и скорость ветра и многие другие факторы...

В заключение этого раздела приведем высказывание американского метеоролога Х. Дрониа:

«...Влияние Луны на земную погоду неоспоримо. Оно невелико и трудноустановимо в частных климатических проявлениях, однако ясно прослеживаются при анализе большого количества данных».

Впрочем, некоторые ученые считают, что для стабилизации земного климата Луну нужно просто убрать с небосвода. Но что же тогда произойдет? Грандиозная климатическая катастрофа... Например, в Северном полушарии летом солнце месяцами будет стоять в зените, а большая часть Южного полушария в течение всего этого срока будет находиться во мраке.

Другими словами, на одной части земного шара долгое время продолжался бы невыносимо жаркий летний день, а на другой — невыносимо холодный. Эта ситуация, связанная с большими температурными перепадами, несомненно, породила бы мощные атмосферные бури, ярость которых трудно себе представить. И, наконец, все это сопровождалось бы продолжительными ливнями и дождями.

Несомненно, что такая природная обстановка рано или поздно привела бы к грандиозному Всемирному потопу, который полностью соответствовал бы легендарному библейскому наводнению... И только Луна, которая из ночи в ночь восходит над головами людей, является сдерживающей причиной от описанного выше непредсказуемого разгула стихий...

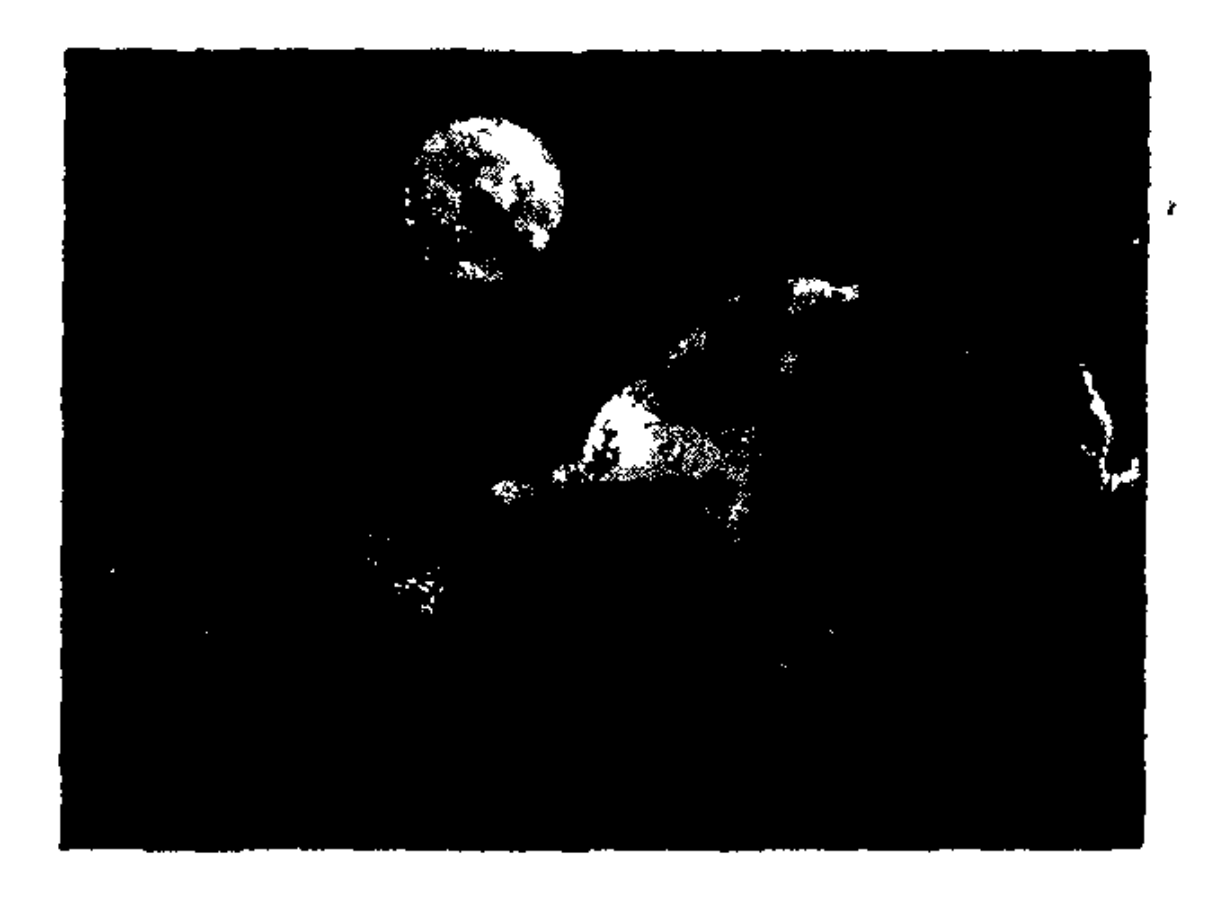
## ЛУНА И ЛЮДИ

Дошедшие до нас древние предания повествуют о влиянии Луны на здоровье и душу человека. Так, в Древней Греции считалось, что эпилепсию посылает в наказание за грехи лунная богиня Селена (в Древнем Риме — Луна). Вплоть до Средних веков душевные заболевания рассматривались в неразрывной связи с фазами Луны.

Кстати, напомним, что у Луны имеется четыре критические точки: моменты полнолуния, новолуния, первой и третьей четвертей, Особого внимания требует фаза полнолуния (день перед полнолунием, дата полнолуния и следующий за ней день) и фаза новолуния (тоже содержащая три дня).

Многие ученые не отвергают связи между лунными фазами и процессами в человеческом организме. Некоторые врачи назначают пациенту лечение с учетом движения Луны. А фитотерапевты придают очень большое значение времени сбора лекарственных трав и плодов, предполагая, что их воздействие на организм больного во многом зависит от положения Луны на небе в момент их сбора.

Помимо этого Луна оказывает воздействия и на наши биоритмы. Она благоприятствует зачатию. Так в США весьма распространена теория, связывающая оплодотворение с периодами лунного месяца. А некоторые медики считают



*Луна и женщина, ожидающая ребенка...*

даже, что Луна может предопределить пол будущего ребенка. Если вы хотите, чтобы у вас родился мальчик, то сделайте так, чтобы зачатие свершилось в момент, когда наше ночное светило проходит через одну из мужских планет (такое понятие имеется в астрологии) ...

Например, с 28-суточным циклом лунного месяца связаны женские менструации. Луна благоприятствует нашему настроению и психике, а может вызывать чувство угнетенности и апатию, возбудимость и агрессивность... Согласно даосской традиции, Луна представляет собой женское начало, а Солнце — мужское начало. Луна способствует развитию в человеке таких женских черт, как нежность, сдержанность и терпимость. Некоторые люди в момент нарождения Луны отправляются на несколько дней в пустыню. Они считают, что ночные медитации позволяют установить контакт с высшей энергией, которая обновляет тело, вызывает прилив сил, стимулируя творческую и созидательную деятельность.

Давно было замечено, что лунный свет воздействует на людей и вообще на всех обитателей Земли. А современная наука так и не смогла «разгадать» его природу. В свое время «отец медицины» Гиппократ неоднократно писал о лунатизме — странном поведении некоторых людей под влиянием лунного света.

Оказалось, что месячные лунные циклы вызывают у некоторых людей беспокойство и эмоциональность. Вот как описал состояние поэта И.Н. Понырева, одного из персонажей своего самого знаменитого романа, писатель и врач М.А. Булгаков:

«Не может он совладеть с этим весенним полнолунием. Лишь только оно начинает приближаться, лишь только начинает разрастаться и наливаться золотом светило, которое когда-то висело выше двух пятисвечий, становится Иван Николаевич беспокоен, нервничает, теряет аппетит и сон, дожидается пока созреет Луна. И когда наступает полнолуние, ничто не удержит Ивана Николаевича дома...»

О том, что человек является *сомнамбулой* (в простонародье таких людей называют «лунатиками». — *А.В.*) знают обычно только его родные и близкие. Вообще-то лунатики безобидны и способны разве что только бродить ночью по комнатам дома или, пребывая во сне, разговаривать. Причем наутро они абсолютно не помнят ничего из того, что с ними происходило ночью.

Однако среди них встречаются и такие уникумы, для которых сомнамбулизм становится страшным проклятием всей их жизни. Эта болезнь нередко приводит к настоящим трагедиям, поскольку иногда она превращает во сне безобидного человека в кровожадного монстра, совершающего поистине чудовищные деяния.

Вот что пишет в статье «Злоключения лунного маньяка» журналист А. Загорянский:

«...Печальна судьба... лунатика-убийцы — американца Брэндона Макгилла, жителя Чикаго. Трижды от него уходили жены, не желавшие мириться с ночными выходками своего супруга, несколько раз он попадал в психиатрические лечебницы.

Страдавший сомнамбулизмом с детства, Брэндон мог выйти ночью голым из дома и гулять в таком виде по улице до тех пор, пока его не отлавливали полицейские за нарушение общественного порядка. Транквилизаторы и прочие лекарства не помогали, Брэндон спал спокойно месяц-другой, а затем приступы лунатизма начинались вновь.

Майской ночью 1991 года Макгилл вышел из дома и направился неведомо куда по тихой улочке. На беду, на его пути оказался стоявший возле одного из домов автомобиль. Хозяин машины заехал на минутку к своей подружке, и не только не закрыл дверь, но и оставил ключ в замке зажигания.

Брэндон сел за руль, завел мотор и помчался по городу в сторону центра, не соблюдая никаких правил. Вскоре за нарушителем увязались полицейские на патрульной машине, требующие, чтобы он немедленно остановился. Луна-

тик, напротив, увеличил скорость и на одном из перекрестков сбил двух прохожих. Затем он сшиб полицейского, преградившего ему дорогу. Страж порядка в ту же ночь скончался в реанимации, не приходя в сознание.

Преследователи открыли огонь по колесам автомобиля, но это лишь привело к новой трагедии. «Крайслер», на котором мчался лунатик, отбросило в сторону, и он въехал в ночной магазин, при этом задавив несчастного продавца. Получивший легкие травмы Макгилл наконец проснулся и тут же буквально поседел от ужаса. Пока он пытался понять, что же с ним произошло, его скрутили подоспевшие полицейские.

Тест на наличие алкоголя в крови дал отрицательные результаты — это свидетельствовало в пользу подследственного, которого поначалу принимали за разгулявшегося алкоголика. Врачи в ходе обследования подтвердили, что налицо максимальная вероятность того, что Макгилл совершил преступные действия в состоянии полной невменяемости.

Но все же решать судьбу Брэндона предстояло суду. Мнения судей разделились: одни настаивали на том, что юридически обвиняемый не подсуден и его необходимо лечить, другие считали, что он все же заслуживает высшей меры наказания. К счастью, сторонники первого мнения оказались в большинстве, и бедолагу-лунатика отправили в психиатрическую больницу.

Дальнейшая судьба его неизвестна. По одной версии, в конце 90-х годов Макгилла признали полностью излечившимся, и он уехал жить в другой город, сменив фамилию. Но возможен и иной вариант: Брэндона до сих пор содержат в одной из закрытых клиник, опасаясь, что, выйдя на свободу, он снова что-нибудь натворит...»

К сожалению, сомнамбулизм пока еще мало изучен. Некоторые ученые считают, что ночные хождения и другие неосознанные действия больных могут быть вызваны не только, например, поражением коры головного мозга, но и расстройством нервной системы.

Правда, одно из достоверных объяснений подобных явлений базируется на том факте, что тело человека, как и любого другого существа, примерно на 80 процентов состоит из жидкости. А она, как известно, весьма подвержена всем лунным воздействиям. Когда такое явление происходит внутри организма, изменяется давление в тканях, что, в свою очередь, приводит к электрически-нервным сдвигам и гормональным изменениям и в конце концов влияет на поведение человека.

Вот что по этому поводу пишут французские исследователи и аналитики А. Либра и К. Шерин:

«Луна, благодаря гравитационному влиянию на Землю является основным двигателем океанических приливов и отливов. Представим на минуту человеческий организм как микрокосм, небольшую вселенную, Он в основном состоит из тех же элементов, что и поверхность Земли (приблизительно 80 процентов воды и 20 процентов органических и неорганических веществ). Можно выдвинуть гипотезу о том, что гравитационные силы Луны способны оказывать на воду, заключенную в человеческом микрокосме, такое же влияние, какое они оказывают на микрокосм Земли. Через свой гравитационный канал Луна вызывает в человеческом организме циклические изменения жидкой среды, которая омывает все клетки нашего тела. Можно говорить о настоящих биологических приливах и отливах».

Оказывается, среди обычных неврастеников и психопатов немало лунатиков. Медицинская статистика утверждает, что у 5 процентов детей наблюдается периодический сомнамбулизм, хотя у половины из них в процессе взросления симптомы этой болезни исчезают. В большинстве случаев вылечиться от сомнамбулизма возможно только с помощью врачей-психотерапевтов, гипнологов или народных целителей.

Известно, что на многих людей влияет полнолуние... Статистические данные свидетельствуют, что в полнолуние

растет число дорожно-транспортных происшествий, тяжких преступлений, немотивированных ссор, а также существенно увеличивается количество самоубийств и хулиганских поступков...

Американский психиатр Л. Равиц по этому поводу говорил следующее:

«Луна непосредственно не определяет человеческое поведение, но, изменяя соотношение электромагнитных сил Вселенной, она может вызывать катастрофические проявления у неуравновешенных людей».

Давайте рассмотрим несколько конкретных примеров... Если верить древним легендам, среди нас находятся «лунные убийцы», мотивы преступления которых не находят какого-либо логического обоснования. Так, например, в конце 1980-х годов в Париже было совершено убийство нескольких пожилых женщин, ничем не связанных между собой. Следователи обратили внимание на то, что все они были совершены в первый день полнолуния. Вскоре был задержан и преступник. В ходе медицинского обследования выяснилось, что он подвержен воздействию лунного света, нарушавшего его психику.

В ночи полнолуния судмедэкспертам Парижа приходится идентифицировать больше трупов, чем в другие дни месяца, а в психиатрические больницы поступает большее число пациентов, чем обычно...

А вот наблюдение полицейского инспектора из американского города Филадельфия А. Фаста:

«Луна сама по себе не убивает людей. Но она нарушает психику человека. Не всякого, конечно. И тем самым создает предпосылки для преступления или какого-либо немотивированного поступка. По своему опыту знаю, что разбой, поджоги, случаи клептомании становятся более частыми в начале первой и четвертой фаз Луны».

Любопытно в связи с этим признание известного американского боксера-профессионала Мохаммеда Али, неоднократного чемпиона мира в тяжелом весе:

«В такие дни я буквально «зверею». Силы мои, реакция многократно увеличиваются. Мне кажется, что в эти моменты я способен буквально стереть в порошок моего противника».

Финансовый эксперт с Уолл-стрит Джон Уайткроф «ввел» Луну в мир рационального. Разработав схему лунного влияния на поведение своих клиентов, игравших на Нью-йоркской бирже, он установил, что именно в полнолуние заключалось больше сделок купли-продажи, причем нередко они заключались в спешке и второпях.

Американский литературный агент О. Кольер, человек здравомыслящий и довольно практичный, как-то отметил, что в дни, приходящиеся на полнолуние, увеличивается продажа книг. С тех пор Кольер устраивает книжные аукционы исключительно в эти периоды.

Некоторые «лунофанатики» дошли до того, что даже волосы стали стричь лишь в определенные, «некритические» дни. Так в полнолуние один модный берлинский парикмахер приглашает публику на «пати» и во время вечеринки делает прически своим гостям.

Согласно народным поверьям, некоторые люди во время полнолуния могут превращаться в упырей, вампиров, вурдалаков. Французский психиатр А. Либер считает, что в этих поверьях много правды. Впрочем, современной науке пока не удалось доказать справедливость народных примет. А вот мнение главного редактора астрологического журнала «Луна» Арианы Фрайер:

«В такие дни многие испытывают сильный стресс, ведь о коварстве полной Луны говорилось веками. А люди сейчас чаще и чаще обращаются к старинным поверьям и преданиям, приносившим когда-то предкам душевный покой...»

Почти столь же неблагоприятно воздействует на человека и новолуние. В этот период наблюдается спад жизненной активности, иммунитет человека ослаблен, возрастает вероятность ошибок и сбоев в поведении. В новолуние у людей чаще происходят инфаркты, кровоизлияния в мозг, приступы эпилепсии. Особенно это относится к мужчинам, которые в данный период психически напряжены, нервны и даже агрессивны.

Департамент полиции американского города Филадельфия недавно провел исследование поведения людей в полнолуние. Участники исследования пишут:

«...Количество преступлений против личности заметно возрастает по мере приближения полнолуния. Люди, антисоциальное поведение которых обусловлено психическими расстройствами, — поджигатели, убийцы, клептоманы — начинают буйствовать по мере наступления полнолуния и успокаиваются, когда Луна начинает убывать».

В свое время большой знаток древней мифологии, преподаватель философии и психотерапевт П. Саломон написал книгу «Солнечная женщина», в которой говорит следующее:

«Каждая женщина имеет свое солнечное и лунное измерение. Его нужно выявить и направить в нужное русло... Женщина, в которой доминирует лунное измерение, умеет вызывать к себе любовь, но сама любить не умеет, не может. Она фригидна, ее кожа бледна, а сердце холодно. Она прячет свое безразличие под маской страсти...»

Благодаря «лунной силе» такие женщины завлекают мужчин, разжигают их воображение, возбуждают желания... Но одновременно вызывают у мужчин боязнь попасть к ним в зависимость. Мужчины же наоборот, пишет П. Саломон, «становятся слабее, когда попадают под влияние лунного измерения».

Самым ярким представителем «лунной женщины» является известная американская певица Мадонна. Она стремится в своих представлениях вызвать у «безумных» поклонников сексуальность, которая на протяжении многих веков подавлялась христианской религией.

Согласно древней астрологии, люди, рожденные под разными знаками Зодиака, испытывают различное воздействие Луны. Например, Водолей в полнолуние не может спать, бродит по дому, стремится выйти на лунный свет, а Рыбы в этот период впадают в эйфорию. Тельцы становятся нервными и расположенными к различным заболеваниям, Овны склонны к любовным похождениям. Близнецы оказываются во власти воображения, и их охватывает творческий порыв.

Зодиакальные Раки считаются предпочтительным знаком для Луны. Этот лунный знак тем, кто под ним родился, дарит красоту и физическую утонченность, очарование и хорошую интуицию. У Раков очень развито чувство долга. Чаще, чем другие, они искренне откликаются на беды и проблемы окружающих. Однако в личном плане они довольно холодны.

А вот Львы менее подвержены лунному воздействию. Девы же нередко становятся слишком занудными, а Скорпионы усиленно занимаются самоедством. Стрельцы становятся еще более привлекательными, Козероги проявляют в полнолуние преимущественно дурные черты своего характера.

## ЛУНА, ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Люди издавна заметили, что Луна влияет и на поведение животных. Например, зимой, когда поток лунного света заливает снежное поле, заяц начинает свои всем известные «выкрутасы»: под влиянием Луны он делается и веселее, и в то же время пугливее. Охотники рассказывают, что

заяц в лунную зимнюю ночь не любит перебегать поле «от луны», поскольку его якобы пугает его же собственная тень.

В летнее время природа реагирует на появление луны гораздо разнообразнее. Обитательница болот — белая куропатка — встречает восход луны (кстати, так же, как и восход Солнца) своим известным криком — хохотом.

Летучие мыши и козодои в момент восхода луны заметно оживляются и начинают пленительную воздушную игру. Лошади словно погружаются в раздумье: перестают жевать траву и как будто замирают. Собаки и волки при появлении луны нередко жалобно воют. Кулики в лунную ночь «плачут» особенно громко.

В муравейнике в светлую лунную ночь царит оживление. Мухи в теплую лунную ночь ведут дневную жизнь, порхая по растениям вместе с ночными бабочками. Стремление летать выказывают в это время и некоторые стрекозы.

В лунную ночь рыба плещется в реке значительно сильнее, чем в другое время, — это прекрасно знают заядлые рыбаки. «Пение» лягушек в такие ночи становится особенно громким.

Древнегреческий писатель и оратор Марк Туллий Цицерон утверждал, что от лунных фаз зависит размножение устриц и других морских моллюсков. А известный американский биолог Фрэнк А. Браун, наблюдавший сотни животных, начиная с устриц и кончая крысами, пришел к выводу, что у всех их обмен веществ в организме проходит по циклам лунного календаря! Животные через некоторое время «настраивались» на лунные ритмы в тех местах, куда их перевозили во время исследований, несмотря на то, что помещены они были в закрытое помещение и саму Луну не видели. Ученые пока не нашли объяснения этого феномена.

Днем по спине краба разливается черный пигмент и помогает ему прятаться в расщелинах. А на ночь пигмент собирается в ядра клеток, и краб бледнеет. Но если он меняет свою окраску по солнечным часам, то обедает по лунным. Во время отлива краб обследует отмели в поисках

пищи, а во время прилива уползает на высокий берег, чтобы отдохнуть. Аналогично чередованию приливов и отливов, то есть согласно лунным суткам каждые 24 часа 50 минут устрица открывает и закрывает свою раковину.

Ученые установили, что Луна влияет и на циклы размножения животных. Например, английский биолог Т. Фокс обнаружил, что репродукционный цикл у некоторых морских животных совпадает с лунным; что морские ежи выбрасывают в воду сперматозоиды и яйцеклетки только в полнолуние. Кстати, об этом говорил в свое время еще древнегреческий ученый и философ Аристотель.

По Луне сверяют свои внутренние хронометры и морские кольчатые черви, живущие на большой глубине во мраке коралловых рифов. Один такой червь, которого жители островов Фиджи и Самоа называют «палоло», раз в год, в ноябре, дождавшись последней четверти Луны, всплывает на поверхность. Вернее, всплывает не он весь, а лишь его задняя часть, раздутая от обилия полового секрета...

А жук-плавунец и некоторые мелкие водные жучки предпринимают в лунные ночи продолжительные путешествия. Весь остальной водный мир, вероятно, тоже испытывает влияние ночного светила.

Более подвержена воздействию Луны, например, мошка Clunio marinus, которая справляет свою свадьбу лишь в полнолуние. Мошка эта обитает на острове Гельголанд в Северном море. Ее личинки развиваются в воде, прилепившись к тонким, буроватым ветвям водорослей. В те дни, когда море во время отлива далеко отступает от берега, обнажая подводную растительность, из личинок тут же выпархивают рои мошек. Они спешат спариться друг с другом и отложить яйца — а через час они умрут...

Считается, что Луна, проходя с 21 марта по зодиакальному кругу, взаимодействует в течение лунного месяца с энергетикой определенного зодиакального знака и соответственно этому положительно или отрицательно влияет на растения.

От новолуния до полнолуния Луна растет и наоборот, от полнолуния до новолуния Луна убывает. Движение соков и жизненных сил у растений соответственно направлено снизу вверх и сверху вниз. В связи с этим в первом случае нужно сеять и сажать растения, плоды которых растут над землей, а во втором случае — плоды которых растут под землей.

В свое время в бывшем Советском Союзе проводился Международный коллоквиум, на котором обсуждались проблемы влияния лунного света на развитие некоторых растений. Специалисты, принимавшие участие в коллоквиуме, подтвердили, что такой феномен действительно существует.

Но Луна, как оказывается, может управлять и ритмами растительного мира. Поэтому, например, земледельцы и подчиняют свою жизнь лунным ритмам. В старину русские крестьяне сажали и сеяли по церковному календарю, который и являлся аграрным лунным календарем.

Оказывается, под влиянием Луны меняется диаметр деревьев. Об этом сообщил Эрнст Цюрхер, профессор политехнического института в городе Цюрихе, наблюдавший за молодыми соснами. Он обнаружил, что в дни полнолуния диаметр стволов увеличивался на сотые доли миллиметра.

Ученый полагал, что причиной этого феномена являлась вода, циркулирующая внутри деревьев. По всей видимости, во время приливов корни всасывали воду старательнее, чем обычно. Эти крохотные или микроскопические изменения «забора» воды в итоге как бы суммировались, что и приводило к изменению толщины деревьев. То же самое, вероятно, происходит и с другими растениями.

Американский биолог Г. Берр провел следующий опыт. Он вбил в ствол дерева на некотором расстоянии друг от друга два посеребренных гвоздя и периодически стал измерять между ними разность электрических потенциалов. Дважды в месяц ученый фиксировал скачок измеряемой величины. Связь с лунными фазами оказалась несомненной...

Опыт французских огородников свидетельствует, что весной семена следует сеять на грядки в промежуток между первой четвертью Луны и полнолунием, а вот в обычный грунт — в конце фазы старой Луны. Особенно чувствительны к ее воздействию такие растения, как горох (его следует сеять через два дня после первой четверти), лук (сеют либо до полнолуния, либо через три дня спустя после него), петрушка (сеют за двое суток до полнолуния).

Розы, посаженные в начале первой четверти Луны, оказываются более устойчивыми к заболеваниям. Если в помещении недостаточно освещения, то цветы в нем все равно могут расти вполне успешно, если их выставлять на освещенное лунным светом окно, предварительно хорошо стерев с них пыль и полив декальцированной водой. Камелии, гибикусы и ирисы цветут значительно пышнее, если, кроме солнечного света, их обильно одаряет своими лучами и Луна...

Итак, Луна воздействует на каждое земное событие, от нее зависит случайное стечение обстоятельств, отношения людей с окружающим миром, наша внутренняя свобода, наши победы и поражения. Все подчинено лунным силам и ритмам. Надо только уметь слышать эту «лунную музыку», которая звучит в каждом из нас...

# Глава 5

# СТАРЫЕ И НОВЫЕ ЗАГАДКИ ЛУНЫ

## ТАЙНЫ ЛУННЫХ КРАТЕРОВ

16 июля 1969 года в 13 часов 32 минуты по Гринвичу с мыса Канаверал, где находится полигон Центра космических исследований имени Кеннеди (США), стартовала ракета-носитель «Сатурн-5» с космическим кораблем «Аполлон-11». Экипаж корабля состоял из трех астронавтов: Нила А. Армстронга (командира корабля), Майкла Коллинза (пилота командного отсека «Колумбия») и Эдвина Е. Олдрина (пилота лунного корабля «Орел»).

Через несколько часов, когда корабль «Аполлон-11» находился уже на трассе полета к Луне, астронавты доложили, что их корабль преследуют какие-то светящиеся шары, которые повторяют все маневры «Аполлона». Специалисты NASA, находившиеся в Центре управления полетами в городе Хьюстон, не на шутку встревожились: неужели это русские запустили торпеды, чтобы сбить корабль — от них ведь всего можно ожидать! В тягостном ожидании прошло три дня, но взрыва корабля не последовало.

Только спустя 20 лет ситуация несколько прояснилась... В меморандуме известной уфологической организации ИКУФОН, направленном в конце 1980-х годов президентам двух ведущих мировых держав Д. Бушу и М. Горбачеву, приводилось письмо помощника Нила Армстронга. Вот выдержка из него:

«На удалении четверти пути от Луны к «Аполлону-11» приблизились на расстояние 3 футов (1 метр) три неизвест-

ных объекта... Когда посадочный модуль стал снижаться для посадки, три НЛО диаметром 15—30 метров «прилунились» на краю кратера...»

Казалось бы, чего проще: спросить у самого Армстронга, было это или нет? Однако американский астронавт хранит молчание. Неофициально, правда, якобы как-то признал — *кое-что видели*. При подлете к Луне... А в беседе с одним из российских дипломатов Нил Армстронг заявил: «Мы тоже давали подписку...»

20 июля 1969 года в 20 часов 17 минут 40,197 секунды лунный модуль «Орел» (Eagle) отделился от командного отсека «Колумбия», в котором на орбите Луны остался астронавт Коллинз, и пилотируемый астронавтами Армстронгом и Олдрином совершил мягкую посадку на лунную равнину восточнее кратера Сабин Д, который располагался недалеко от юго-западного берега Моря Спокойствия.

Место для посадки «Аполлона-11» было выбрано не случайно. Кратер Сабин Д давно привлекал внимание исследователей Луны. На его краю в сентябре 1967 года была зафиксирована яркая вспышка желтого цвета. Район Луны Моря Спокойствия на самом деле спокойствием не отличался: то в нем фиксировали движение каких-то странных гигантских прямоугольников, то края кратеров становились «размытыми», как будто бы над ними дрожал горячий воздух, наблюдались там и другие загадочные явления...

После посадки «Аполлона-11» на Луну в Хьюстон снова стала поступать тревожная информация. За полетом американских астронавтов следил практически весь мир, кроме жителей СССР и Китая.

Переговоры Центра управления полетами с астронавтами Армстронгом и Олдрином слышали многие радиолюбители. Вот несколько фрагментов этих переговоров.

АРМСТРОНГ (взволнованным голосом): «Хьюстон, говорит База Спокойствия. «Орел» прилунился! Это Море Спокойствия, мы находимся на территории Моря Спокойствия».

ХЬЮСТОН: «Морю Спокойствия. По нашим данным, все ваши системы работают нормально».

Пыль, поднятая двигателем при посадке, постепенно осела, видимость улучшилась.

АРМСТРОНГ: «Вокруг вижу много небольших кратеров...»

Неожиданно голос его понизился, и он взволнованно проговорил:

«...Они диаметром от 182 до 457 футов (от 6 до 15 метров) ... На расстоянии около полумили (804, 5 метров) от нас *видны следы, которые похожи на оставленные... танком...*»

Американские астронавты были проинструктированы, о чем можно было говорить в эфире, а о чем нельзя. Но Армстронг так растерялся, что не сразу сообразил перейти, как предписывалось, на другую, «секретную» частоту, известную только астронавтам и Центру управления полетами NASA. В дальнейшем, когда именно эта частота использовалась астронавтами, NASA объявляло о «перерывах в передаче»...

В разговор с Центром полетов вскоре вступил второй астронавт Олдрин. Он пользовался условленным кодом и вел репортаж по запасному каналу...

ОЛДРИН: «...Недалеко от посадочного модуля находятся отдельные блоки, которые светятся... Мало «цвета» (?), но некоторые каменные блоки могут его создавать «внутри»(?). Посмотрим...»

Нам не ясно, о чем шла речь. Но, по всей видимости, Центр полетов понимал, о чем говорил второй пилот... Через некоторое время на связь снова вышел командир корабля...

АРМСТРОНГ: «Пусть космическая база (речь идет о командном отсеке корабля «Аполлона-11» с третьим космонавтом М. Коллинзом) будет готова...»

Странно: астронавты Армстронг и Олдрин еще не вышли на поверхность Луны, а Коллинз уже должен был быть готовым принять их обратно. Почему?.. До радиослушателей на Земле в этот момент стали доноситься странные, но

очень четкие звуки, которые были похожи на свист локомотива, а затем изменились на визг работающей электропилы... Оператор NASA явно забеспокоился, и его вопрос, прозвучавший в эфире, услышали миллионы людей.

ХЬЮСТОН: «Вы уверены в том, что вы «связались» не с ними?»

Астронавты осмотрев свои передатчики, пришли к выводу, что они в полном порядке, а странные звуки пришли из какого-то другого места, но не с командного отсека, который в это время находился на орбите Луны.

Многие радиолюбители «перехватили» разговор астронавтов с ЦУПом. Но впоследствии некоторые реплики астронавтов из записей переговоров были удалены.

Армстронг перешел для связи с Хьюстоном на другую, «закрытую» частоту:

АРМСТРОНГ: «Что это? В чем, черт возьми, дело? Я хотел бы знать правду, что это такое?»

Наступает очередное замешательство.

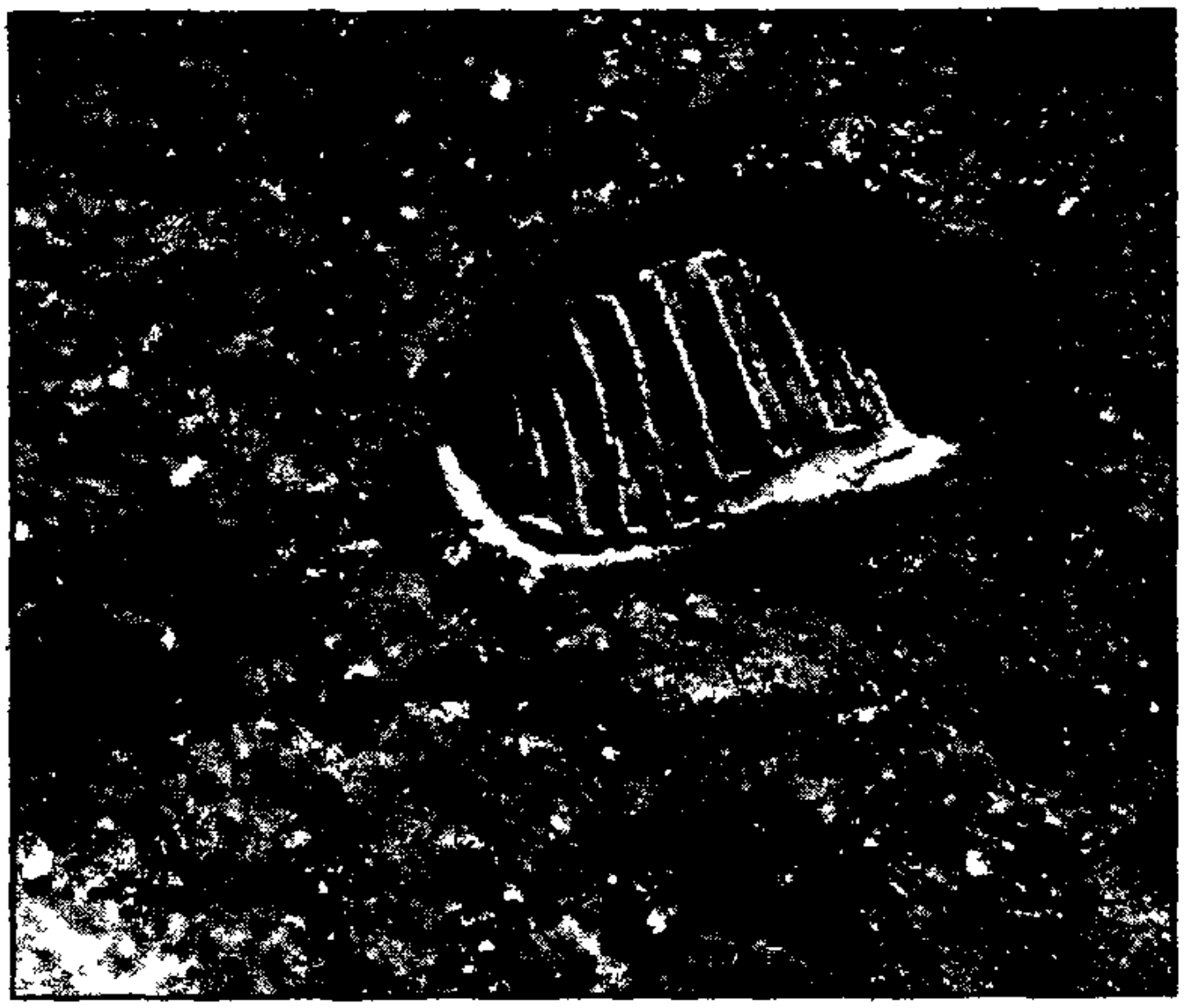
ХЬЮСТОН: «Что происходит? Что-нибудь не в порядке?.. Хьюстон вызывает «Аполлон-11»...

АРМСТРОНГ: «Здесь находятся большие объекты, сэр! Огромные! О, Боже!.. Здесь находятся другие космические корабли! Они стоят с другой стороны кратера! Находятся на Луне и наблюдают за нами!..»

Спустя пять часов Армстронгу и Олдрину было разрешено открыть люк и выйти наружу. Первым ступил на Луну Нил Армстронг.

Олдрин снимал выход Армстронга кинокамерой из верхнего люка. К сожалению, этот фильм не был показан общественности. Может, потому, что на пленке запечатлены те самые «большие объекты», о которых говорил Армстронг?..

При спуске он застрял в люке, несколько минут в эфире слышны были только его хрип и звуки возни. На Земле фотографы в этот момент сделали исторические снимки — седеющие на глазах сотрудники NASA и родственники Ар-



*След, оставленный астронавтами в лунной пыли*

мстронга с раскрытыми от ужаса глазами. Наконец, послышались шаги спускающегося по лестнице астронавта.

Все ожидали, что сейчас первый человек, оказавшийся на Луне, произнесет слова во славу США, но, как потом рассказывал сам Армстронг, он вдруг почувствовал, что является на Луне первым представителем всей Земли. Армстронг быстро собрал около одного килограмма образцов лунного грунта на случай непредусмотренного или аварийного возвращения на корабль.

Через 17 минут после него из корабля вышел и Олдрин... Астронавты перенесли телекамеру на расстояние 20 метров от точки «прилунения», установили флаг США (в показанном фильме о высадке на Луну полотнище слегка колышется; специалисты NASA объясняли это существованием специального моторчика, но его не видно ни на одном снимке), положили на грунт силиконовую капсулу с записями приветствий на 74 земных языках и отрывками из кодекса США о воздушной и космической навигации,

а также оставили табличку с надписью: «*Мы прибыли с миром от имени всего человечества*».

К чему было оставлять такое послание на безжизненном спутнике нашей планеты?..

Пройдя около 100 метров по лунной поверхности, через 2,5 часа астронавты возвратились в корабль «Орел», который взлетел и состыковался с орбитальным модулем, ожидавшим на лунной орбите. Через три дня, 24 июля 1969 года, на Земле американские моряки восторженно встречали своих героев-астронавтов, успешно спустившихся на водную поверхность Атлантического океана...

Президенту Международного научно-инженерного центра «Контакт КЭЦ» М.А. Мильхикеру удалось достать любопытный фотоснимок, сделанный Нилом Армстронгом на Луне 21 июля 1969 года. Вот что он об этом пишет:

«...Пленка была проявлена в лаборатории NASA и отпечатана 31 июля 1969 года. На фото есть приписка-комментарий:

*«Колебания» американского флага, установленного на Луне*

«(MSC 33) Космический центр, Хьюстон, июля 21 (красный шрифт). Астронавт Эдвин Е. Олдрин проводит эксперимент по определению состава солнечного ветра после высадки на Луну. Лунный модуль (ЛМ) на заднем плане. Скафандр Олдрина белый с синим оттенком. ЛМ серебристых, золотистых и синих тонов. Лунная поверхность серебристо-синяя у горизонта, а небо темно-синее. Две белые точки в небе слева *являются необъяснимыми огнями* (выделено мной. — *А.В.*) на оригинальной пленке (АР цветное фото NASA (dt 52555 nasa) 1969»...

Во время съемки на Луне, Солнце было над ее горизонтом на высоте 10°. Проведенный нами анализ этого снимка подтверждает: *светящиеся объекты, зафиксированные на пленке, — реальность.* Но что это? НЛО?.. Когда астронавтов публично спрашивали об этом, они отшучивались...

...Как заявил один из сотрудников NASA, доктор Гарри Хендерсон, все материалы о лунных экспедициях в первую очередь просматривались службой государственной безопасности»...

Образцы грунта, взятые на Луне астронавтами «Аполлона-11», были подвергнуты тщательному лабораторному исследованию. Результаты оказались неожиданными: лунный грунт был оплавлен источником очень сильного огня, но это не было связано с воздействиями посадочных двигателей «Аполлона-11».

Вскоре по требованию Пентагона и ЦРУ NASA дало указание Космическому центру имени Годдарда «очищать все изображения и телеметрические данные, идущие с Луны, от возможных ссылок на НЛО».

Бывший сотрудник NASA Отто Биндер спустя много лет заявил, что он имеет полную магнитофонную запись сеанса связи между ЦУПом NASA и астронавтами Армстронгом и Олдрином, высадившимися на Луну, во время которого они сообщили об увиденных инопланетных космических кораблей и их пилотах, наблюдавших за ними.

А офицер морской разведки США Милтон Купе, участвовавший в «лунной программе», в свое время свидетельствовал, что не только астронавты «Аполлона-11», но и участники других экспедиций, находившиеся на окололунной орбите, неоднократно видели на обратной стороне Луны странные объекты.

Директор систем телекоммуникаций NASA, известный специалист и соавтор системы связи в экспериментальной программе «Аполлон» Морис Шатен в своей книге «Наши предки, пришедшие из космоса» (1975 год, Париж, издательство «Роберт Лафон») пишет, что экипажи космических кораблей «Меркурий», «Джемини» и «Аполлон» тоже неоднократно наблюдали НЛО и сообщали об этом факте руководству в ЦУП. Однако им приказали не рассказывать об увиденном публично. Так появился своеобразный «космический жаргон». Первым, кто столкнулся с НЛО и использовал этот жаргон, был астронавт Уолтер М. Ширa, пилотировавший космический корабль «Меркурий-8». Он-то и присвоил этим объектам кодовое название «Санта Клаус».

Впрочем, мировая общественность очень быстро «раскусила» этот код. Например, когда шла прямая трансляция с борта корабля «Аполлон-8», астронавт Джемс А. Ловелл при сближении с Луной вдруг воскликнул:

«Примите к сведению, здесь Санта-Клаус!»

Происходило это в канун Рождества 1968 года, но многие телезрители уловили в этих словах скрытый смысл и тут же разгадали его. В связи с этим американским специалистам пришлось изменять «условный код» для переговоров с астронавтами.

По сведения Джеймса Оберга, приведенными в американском журнале «Space World», 14 ноября 1969 года за летевшим к Луне кораблем «Аполлоном-12» пристроились два неизвестных светящихся объекта и повторяли все его маневры. Один из них прошел на очень близком расстоянии и обдал корабль теплом. Объекты сопровождали «Аполлон-12» на протяжении более 270 тысяч километров. Тем не

*Астронавт Олдрин позирует для съемки Армстронгу*

менее полет корабля «Аполлон» прошел нормально, и его астронавты без каких-либо происшествий прилунились в районе Океана Бурь. После этого командир корабля Чарлз Конрад радостно воскликнул:

«Нам повезло! Выходит, что *они* хорошо к нам относятся!»

Экипажу космического корабля «Аполлон-13», которого также преследовали таинственные огни, повезло значи-

тельно меньше. 13 апреля 1970 года на борту корабля внезапно взорвался кислородный баллон, и астронавтам едва хватило запасов воздуха, чтобы после облета Луны, не попытавшись высадиться в районе кратера Фра Мауро, благополучно вернуться обратно на Землю. Немедленно возникла легенда о том, что всё это было «проделками» НЛО, не позволившего «Аполлону-13» с помощью взрывчатого вещества провести сейсмические исследования Луны.

Вадим Чернобров в своей книге «Существующие вопреки логике...», изданной в 1996 году, пишет:

«...А таинственный кратер Фра Мауро через девять месяцев (после неудачного полета к Луне корабля «Аполлона-13». — *А.В.*) вновь не пропустил к себе земных исследователей. Алан Шепард и Эдгар Митчелл с «Аполлона-14» попросту... заблудились на его склонах! В узкий люк корабля они протиснулись уже после того, как в Центре управления решили, что запас кислорода в их скафандрах уже кончился... Вернувшись с Луны (и «с того света»), астронавты немедленно подали в отставку, так и не поведав миру о том, каким образом им удалось спастись!»

Следующий американский корабль «Аполлон-15» отправился на Луну спустя полгода. Его модуль благополучно прилунился в предгорьях Апеннин, и астронавты Д. Скотт и Дж. Ирвин первыми совершили «поездку» на луноходе. А в это время их коллега А. Уорден, находившийся на окололунной орбите, зафиксировал другого «лихача» — на бреющем полете над Луной пронеслось какое-то огромное тело.

В апреле 1972 года на Луне побывал «Аполлон-16» с астронавтами Дж. Янгом, Ч. Дьюком и Т. Маттингли. Путешествуя на луноходе в районе кратера Декарт, Янг и Дьюк заметили на склонах гор движущиеся объекты, о чем они тут же доложили в ЦУП и навели на них свои телекамеры... Затем между астронавтами и Хьюстоном состоялся такой непродолжительный разговор:

«ДЬЮК: Смотри, устройство этих объектов просто невероятное. Я не видел ничего подобного до сих пор!

ЯНГ: Да, действительно какое-то чудо. Но посмотри, они двигаются вверх!

ХЬЮСТОН: Хорошо видим два объекта...»

После этого оба астронавта стали свидетелями полета большого НЛО. Третий же член экипажа «Аполлона-16» Маттингли, находившийся на окололунной орбите, подтвердил, что это наблюдение не было галлюцинацией. Больше того, командир корабля Джон Янг обнаружил в лунной пыли... стеклянную призму и доставил ее на Землю. Возраст призмы специалисты оценили в несколько миллиардов лет!..

Последним из американских астронавтов на Луне побывал экипаж корабля «Аполлон-17» — Сернан, Шмитт и Эванс. На окраине Моря Ясности Сернан подобрал оранжевое стеклышко непонятного происхождения. На склоне одной из гор Сернан и Шмитт наблюдали некий передвигавшийся объект тоже оранжевого цвета и несколько светящихся образований. Находившийся на орбите Эванс подтвердил все увиденное его товарищами...

Почему же США перестали посылать свои корабли на Луну?

В 2001 году альманах «НЛО» опубликовал статью В. Ильина, в которой говорится о некоем профессоре (пожелавшем остаться неизвестным), беседовавшим с Нилом Армстронгом во время одного из проводившегося NASA симпозиумов. Вот фрагмент этой беседы:

«ПРОФЕССОР: Так что там на самом деле произошло с «Аполлоном-11»?

АРМСТРОНГ: Это было невероятно... Суть в том, что *Эти чужаки ясно дали нам понять, чтобы мы покинули их территорию.* Разумеется, после этого ни о какой лунной станции не может быть и речи.

ПРОФЕССОР: Что Вы подразумеваете под словами «ясно дали понять»?

АРМСТРОНГ: *Я не имею права вдаваться в подробности*, могу лишь сказать, что их корабли намного превосходят наши как по размерам, так и по техническому совершенству. Понимаете, они были действительно громадными! И грозными... *В общем, ни о лунном городе, ни о станции на Луне нам и думать нечего.*

ПРОФЕССОР: Но ведь после «Аполлона-11» там побывали и другие корабли.

АРМСТРОНГ: Конечно, NASA *не рискнуло внезапно и без объяснения причин прервать свою лунную программу. Это могло вызвать панику на Земле.* Но задачи всех последующих экспедиций были упрощены, а время пребывания на Луне уменьшено...».

Астронавт Эдгар Митчелл, бывший пилотом лунного модуля корабля «Аполлон-14», в 1991 году участвовал в телевизионном шоу популярной в США ведущей Опры Уинфрей. Фот фрагмент их диалога:

«УИНФРЕЙ: Я уверена, что в определенных кругах о контактах с инопланетянами известно гораздо больше, чем знаем мы, простые смертные.

МИТЧЕЛЛ: Это длинная и давняя история. Она началась еще во времена Второй мировой войны, и с тех пор *эти дела остаются засекреченными...*».

А в апреле 1992 года Митчелл писал английскому уфологу и писателю Тимоти Гуду:

«...Мне почти нечего добавить к тому, что я уже говорил на эту тему. По моему мнению, сложившемуся в результате многолетних наблюдений, *доказательства присутствия в нашем мире внеземных сил стали настолько многочисленными и очевидными, что на них уже невозможно не обращать внимания. Рано или поздно, эти сведения станут достоянием гласности...*»

После того, как 19 августа 1976 года *советская* космическая станция «Луна-24» взлетела с пробой лунного грунта из Моря Кризисов, ни один земной космический корабль или станция больше не беспокоили естественный спутник *нашей планеты*.

В своей книге «Существующие вопреки логике» В. Чернобров приводит фрагменты из публикации Ф. Штеклинга «Мы обнаружили чужие базы на Луне»:

«...Осенью 1973 года NASA все же немного приподняло завесу секретности и подтвердило, что *в общей сложности НЛО видели 25 астронавтов*!.. Начальник отдела информации NASA Д. Цистра заявил: «Во время пилотируемых полетов по программе «Аполлон» *имели место наблюдения с бортов странных космических кораблей*, происхождение которых астронавты не смогли объяснить».

Сами же астронавты выразились яснее...

Ю.СЕРНАН: «Я думаю, что они приходят из другой цивилизации»...

Д. ЯНГ: «Все говорит о том, что НЛО существуют!..»

Г. КУПЕР: «Я уверен, что Землю посещают космические корабли с других планет... Некоторые из нас (астронавтов) имели возможность наблюдать НЛО с Земли или с летающих аппаратов».

И еще одна выдержка из книги того же автора:

«Возглавлявший всю американскую лунную программу Вернер фон Браун высказался в журнале «Esotera» также однозначно: «*Существуют внеземные силы*, которые гораздо сильнее, чем мы предполагали. *Больше я не имею права ничего об этом говорить...*»

И руководство NASA действительно не проронило больше ни звука, не подтверждая и не опровергая слухов. И тем самым способствуя возникновению новых слухов, так что сейчас уже достаточно трудно определить, что из перечисленного выше имело место в действительности, а что было плодом чьей-то буйной фантазии»...

# БЫЛ ЛИ НА ЛУНЕ АМЕРИКАНСКИЙ ФЛАГ?

В 1999 году США отпраздновали тридцатилетие своей первой крупной победы над СССР в освоении космоса. Как известно, 21 июля 1969 года американские астронавты впервые в истории человечества высадились на Луне. Не секрет, что Советский Союз и Соединенные Штаты соперничали в области космических исследований. В 1950-е — 1960-е годы СССР был лидером, американская же космическая программа шла с трудом: ракеты часто взрывались на старте. В качестве ответной меры на космический полет Юрия Гагарина, который состоялся 12 апреля 1961 года, президент США Джон Кеннеди в мае того же года утвердил беспрецедентную программу пилотируемых исследований, предусматривавшую, в частности, высадку астронавтов на Луну. На нее предполагалось выделить 30 миллиардов долларов. «Именно Луна, — как заявляли представители Белого дома, — поможет США обогнать русских!»

Так параллельно с существовавшей в то время между двумя ведущими мировыми державами «гонкой вооружений» и конкуренцией в космических исследованиях развернулась еще одна — «лунная гонка».

Есть все основания предполагать, что советские ученые могли бы опередить американцев и в пилотируемом исследовании Луны. Но этого не произошло. Всего за год до появления на ней советского автоматического аппарата «Луноход-1», США заявили, что их астронавты вскоре побывают на Луне. Многим эта возможность представлялась тогда трудно осуществимой с технической точки зрения.

Хронику высадки американских астронавтов на Луну в нашей стране по телевидению почти не показывали. Да и за рубежом, как это ни странно, ее почти не повторяли. Даже по случаю 30-летия этого выдающегося события! Но спрашивается: почему? Не исключено, что американские космические специалисты боялись, что найдутся дотошные

исследователи, которые заметят в фильме кое-какие неувязки или странные вещи.

Казалось бы, глупо спорить с очевидным — весь цивилизованный мир рукоплескал американским астронавтам, побывавшим на Луне. Однако нашлись такие, кто усомнились в реальности этого исторического события и обвинили NASA в фальсификации.

Первым возмутителем спокойствия стал американский инженер и изобретатель Ральф Рене, бывший член организации «Менса», в которую входят люди с высоким интеллектом. Слово «бывший» употреблено здесь только потому, что Рене вышел из этого элитного клуба. При этом он заявил журналистам, что больших «идиотов», чем его соклубники, он в своей жизни не встречал. Сам же Ральф Рене обладает коэффициентом интеллекта, который зарегистрирован лишь у двух процентов американцев. Уже этот факт заставляет прислушаться к его словам.

В 1996 году Ральф Рене опубликовал книгу «Облуненная Америка», посвященную космической программе «Аполлон», в которой сделал сенсационное заявление:

«Никакой высадки человека на Луну не было. Фильмы и фотографии об этом событии — подделка. Съемки производились на Земле в специальном павильоне».

Что заставило Рене так поступить? Желание прославиться и доказать, что его тонкий ум способен убедить простых людей в том, что белое — это черное?.. Вполне возможно, что именно так. Но от этого аргументация Ральфа Рене не становится менее любопытной и убедительной.

По убеждению американского инженера, стремление правящих кругов США во что бы то ни стало опередить русских в «лунной гонке» подвигнуло их на чудовищную мистификацию, поскольку технический уровень человечества в то время еще не позволял осуществлять пилотируемые полеты на другие небесные тела.

«Когда я первый раз увидел, как астронавты... Армстронг и Олдрин... устанавливают флаг на Луне, я был потрясен... Вот Армстронг делает несколько шагов назад и позирует, а полотнище флага колышется от ветра! Но ведь на Луне нет атмосферы! И в другой экспедиции флаг развивается! Астронавт не позирует, а почему-то перекрывает общий вид!..

...Другой подозрительный факт: луноход двинулся с места, колеса крутятся, и галька летит из-под колес. Совсем как на Земле. А ведь там сила притяжения в шесть раз меньше! Значит, галька должна бы более медленно выскакивать из-под колес!»

Когда в руки Рене попал альбом «Америка на пороге», полный цветных фотографий лунной эпопеи, он стал рассматривать его, в буквальном смысле слова, с лупой в руках... Именно с тщательного анализа «документальных» съемок и начал свое сенсационное расследование «мистификации века» Ральф Рене. Первой «жертвой» расследователя явился Майкл Коллинз — член экипажа корабля «Аполлон-11», открывшего счет американским лунным посадкам. Этот астронавт, как известно, при посадке корабля на Луну оставался на ее орбите.

Ральф Рене обратил внимание на снимок из книги М. Коллинза «Несущий огонь», на котором изображен Коллинз, отрабатывающий специфические действия в условиях невесомости внутри транспортного самолета в условиях полета в земной атмосфере. Вспомним, что и советские, и американские космонавты в воздушном пространстве Земли на короткое время оказывались в невесомости при выполнении самолетом некоторых специфических фигур пилотажа.

На фотографии видно, что Коллинз правой рукой держит индивидуальное реактивное устройство, используемое для передвижения в космическом пространстве. А на другой фотографии, также из книги Коллинза, астронавт изоб-

ражен во время выхода в открытый космос из космического корабля «Джемини-10», совершавшего в июле 1966 года орбитальный полет вокруг нашей планеты.

На этом последнем снимке ясно видно, что Коллинз *держит свое реактивное устройство в левой руке!* Во всем же остальном обе фотографии абсолютно идентичны, то есть одна из них представляет собой зеркальное отображение первой! Ральф Рене не поленился сделать негативы с обоих снимков, перевернуть один из них на 180 градусов и наложить на другой. Все детали изображений на обоих снимках совпали абсолютно точно! Спрашивается: «Как это понимать?» Ответа на этот вопрос пока нет...

Далее Рене задается вопросом:

«Почему телевизионные передачи, показывавшие корабли «Аполлон-11» и «Аполлон-12», имели очень низкое качество?».

Ответ, по его мнению, может быть только таким:

«Данные изображения снимались телекамерами с громадного экрана, установленного в Центре управления полетом!»

Другими словами, телевизионная сеть передавала... *сильно увеличенную картинку обычного земного телевизора!*

Это в настоящее время во всем мире широко используются гигантские телевизионные экраны с достаточно высоким качеством изображения. А в конце 1960-х годов подобных экранов еще не было. Рене считает, что какая-то оптическая система увеличила изображение с обычного телевизионного экрана и затем спроектировала его на гигантский экран, создавая таким образом ложную иллюзию прямой телепередачи с поверхности Луны

Дотошный Рене обнаружил еще одно скандальное несоответствие. В книге астронавта Эдвина Олдрина, члена экипажа «Аполлона-11», которая называется «Возвращение на Землю», упоминается об одной вечеринке, в которой участвовали «лунные» астронавты. Главным ее событием был фильм, над которым они от души позабавились. В фильме был запечатлен астронавт Фред Хэйз, находив-

шийся якобы... на Луне и пытавшийся взобраться в спускаемый лунный аппарат. Он никак не мог удержать равновесия и, изрядно намучившись, попытался решительно шагнуть на ступеньку лунного модуля. И это почти получилось, но в самый последний момент, как говорит Олдрин, эта ступенька «развалилась под ним на куски».

Необъяснимый казус заключался в том, что хотя Хэйз и числился дублером Олдрина во время его исторического полета на «Аполлоне-11», *сам-то он никогда на Луне не был*! Единственный раз он летал в космос на «Аполллоне-13». В программу полета высадка на Луну не входила, а кроме того, он «прервался» в связи со взрывом на его борту кислородных баллонов.

«В чем же здесь дело? — вопрошает Ральф Рене. — Может быть Хэйз был участником какой-то «секретной»

*а*

*б*

***Майкл Коллинз на тренировке в невесомости внутри транспортного самолета (а). Коллинз «в открытом космосе» во время полета корабля «Джемини-10» (б)***

посадки на Луну, о которой общественность не была проинформирована?».

Но тогда кто еще участвовал в этом мероприятии? И сколько всего было совершено полетов на Луну, о которых нам ничего не известно?

В 1978 году англичане Лесли Уолкинс и Дэвид Амброуз написали книгу под названием «Альтернатива-3», в которой утверждалось, что американская программа «Аполлон» не была приостановлена, а продолжалась в режиме особой секретности...

В своей книге Ральф Рене приводит еще добрый десяток наблюдений, которые не укладываются в обычную картину, заставляя призадуматься. Может быть, при этом невольно вспоминается американский фильм о полете «Аполлона-13», потрясающие кадры которого убеждают нас в том, что при современной компьютерной технологии, а также при имеющейся в настоящее время компьютерной графике изобразить «полет» человека на Луну можно с такой степенью достоверности, что, как говорится, «комар носа не подточит».

Однако, на этом несообразности с лунными экспедициями отнюдь не исчерпываются. Например, на снимке, на котором изображен лунный модуль «Аполлона-14», совершивший посадку на Луну в феврале 1971 года, под ним можно увидеть абсолютно гладкий грунт. А ведь струи тормозных реактивных двигателей модуля должны были хотя бы выбить небольшой кратер в месте прилунения.

Допустим, что на месте посадки оказался слишком твердый лунный грунт. Но почему тогда астронавты, высадившиеся на Луну, оставили на этом грунте свои следы?

Все это говорит о том, что данный снимок, возможно, был сделан в павильоне!

В своей книге «Вояжи Аполлонов», вышедшей в свет в 1974 году, Ричард Льюис, рассказывая о полете корабля «Аполлона-14», делает странное заявление:

«Член экипажа «Аполлона-14» астронавт Шепард собирал образцы грунта в семи метрах от посадочного блока корабля. Затем, отойдя на тридцать метров, он установил телекамеру на треножник и осторожно отвел линзы от солнца, чтобы оно не «слепило» камеру. И начал снимать. *Это была первая (?) телевизионная съемка на Луне*».

*Лунный модуль «Аполлона-14». Под ним ровный лунный грунт*

Вот тебе и раз! А разве корабли «Аполлон-11» и «Аполлон-12» не вели телевизионные репортажи с Луны...

Но вернемся к фактам из книги Ральфа Рене... В ней помещена фотография спускаемого аппарата после приводнения на Землю. На снимке отчетливо видна пластиковая антенна. Не телескопическая, не убирающаяся внутрь, а именно пластиковая. Как она смогла выдержать прохождение возвращаемого на Землю аппарата через плотные слои атмосферы, где он (согласно показаниям приборов) разогревался до 600 градусов Цельсия. А вот еще один интересный снимок... На фотографии, запечатлевшей 21 апреля 1972 года американского астронавта, прыгающим по Луне, можно различить, что он перепрыгивает.. собственную тень!

Но самое странное открытие — на лунных снимках абсолютно черное небо, ни единой звезды. Куда они исчезли? Юрий Гагарин, побывав в космосе, назвал звезды «немигающими, огромными». Так и должно быть. Даже с Земли через загрязненную атмосферу мы видим и можем фотографировать звезды. Почему же исчезли звезды с неба Луны? Эта «звездная слепота», по предположению Ральфа Рене, возникла из-за того, что смоделировать в условиях

павильона звездное небо, каким оно видится с Луны, не побывав на ней, практически невозможно.

Действительно, на снимках с Луны не запечатлено ни одной звезды. Естественно возникает вопрос: «Что скрывается за этим черным небом: бездны космоса или фермы секретного ангара?» Это предположение вовсе не нонсенс. Что-то подобное было положено в основу американского научно-фантастического фильма «Козерог-1». Он рассказывает о том, как астронавты должны были осуществить пилотируемый полет на Марс. Однако Центральное разведывательное управление США отменяет этот полет и отправляет их вместо Марса на студию, расположенную в Аризонской пустыне, где и были проведены все телесъемки о «покорении красной планеты»...

Далее... Ральф Рене обращает внимание на костюмы американских астронавтов, сделанных из прорезиненной ткани. А ведь они должны защищать их от радиации, как, например, 80-сантиметровый слой свинца! Эти костюмы имеют запас кислорода на четыре часа, радиосистемы, комплекс жизнеобеспечения, электрические батареи, специальный насос, используемый для перекачивания воды, используемой для охлаждения скафандра, и многое другое. И все это к удивлению размещается в маленьком рюкзаке за спиной астронавта?..

В журнале «Чудеса и приключения» № 1 за 1997 год было опубликовано интервью Ральфа Рене, в котором он комментирует программу «Аполлон». Рене говорит, что есть куклы и есть кукловоды. Не так много людей знали об этом. И тех из них, кто не соглашались на обман, просто устраняли.

«В одном только 1967 году американцы потеряли одиннадцать астронавтов, причем семь из них погибли в авиакатастрофах, хотя они были опытными летчиками-испытателями. Всего несколько сотен человек участвовали в этой афере... К слову сказать, в войну, которую вело Центральное разведывательное управление США в Лаосе и Камбод-

же двадцать пять лет назад, были вовлечены десятки тысяч людей. А американцы об этом ничего не знали вплоть до последнего времени».

На вопрос журналистов, не собирается ли он подать в суд на мистификаторов, Ральф Рене ответил, что если ему поможет в этом деле один из лучших адвокатов в Америке, то он со стопроцентной вероятностью «выиграет любое дело».

Британские исследователи Дэвид Перси и Мэри Беннет тоже считают, что кадры фильмов о пребывании астронавтов на Луне на самом деле были сняты на Земле.

Ведущий инженер КБ ХИММаш им. А.М. Исаева (город Королев, Московская область), специалист по ракетным двигателям Леонид Валентинович Бацура, провел личное расследование, составил схемы, расчеты, чертежи, основывался на опубликованных материалах.

К примеру, журнал «Америка» № 162 за апрель 1970 года поместил большое количество «лунных» фотографий, запечатлевших пребывание экипажа «Аполлона-11» на Луне. На этих «лунных» кадрах угол Солнца над лунным горизонтом составляет от 25 до 60 градусов. Однако, согласно «Астрономическому ежегоднику» за 1969 год, в месте «высадки» американских астронавтов в этапные моменты угол Солнца соответственно составляли:

— в момент посадки лунной кабины — 4 градуса,

— при выходе астронавтов на поверхность Луны — 7,24 градуса,

— при закрытии люка кабины — 8,42 градуса,

— в момент взлета кабины с космонавтами — 14,78 градусов.

Выявляется явная нестыковка...

А вот еще одно противоречие... Известный кадр, запечатлевший спуск по лестнице астронавта Нила Армстронга на поверхность Луны, сделан при угле Солнца около 60 градусов, а пять кадров, иллюстрирующих его слова: «Этот маленький шаг одного человека означает гигантский прыжок человечества», — при солнечном угле, составлявшем 45 градусов...

*Две фотографии астронавта Ф. Олдрина «на Луне» из журнала «Америка» (№ 162, апрель 1970 года) на фоне одной и той же опоры посадочного модуля «Аполлона-11». На снимке слева рост астронавта оказывается равным приблизительно 2,5 метра, а на снимке справа — 1,3 метра,*

*На снимке слева высота Солнца над горизонтом — от 30 до 45°, хотя за все время пребывания астронавтов на Луне оно не поднималось выше 15°. Около стойки посадочного модуля явственно видны канавки полозьев (вертолета?). Олдрин утверждал, что при посадке под соплом двигателя образовался кратер. На снимке справа никакого кратера нет.*

Далее... Поскольку известно, что на Луне нет атмосферы, а также «плавающих» в ней облаков, то естественно предположить, что люди, оказавшиеся на Луне, должны были наблюдать захватывающее зрелище. Ведь Земля с Луны выглядит в четыре раза крупнее и светит в шесть раз ярче, чем Луна землянам.

Леонид Валентинович обнаружил на некоторых «лунных фотографиях из журнала «Америка» множество, мягко говоря, нелепостей. Если заглянуть во вторую часть книги «Программа «Аполлон», выпущенной ГОНТИ-1 ЦНИИмаш в 1971 году, в частности, в таблицу, содержащую перечень сеансов телевизионных передач с Луны, то с удивлением можно узнать, что в процессе полетов американских астронавтов как по трассе «Земля—Луна», так и по трассе «Луна—Земля» в поле их зрения постоянно оказывалась Земля.

Но странное дело — во время пребывания американских астронавтов на Луне наша планета исчезла с лунного небосвода. В чем же здесь дело? Оказывается, лунное небо для американских астронавтов не представляло никакого интереса. Так, например, Нил Армстронг сказал: «Я не помню, видели ли мы вообще звезды?!» А один оппонент Л. Бацуры заявил, что программа полета американцев на Луну не предусматривала наблюдение Земли?!

Получается, что астронавты после прилунения целых шесть часов сидели в лунном модуле, в это время в их окнах ярко светила Земля, а они ее «в упор не видели»! Правда, в американской прессе проскользнуло признание некоторых участников «лунной программы»: они, мол, на самом деле помещали в журнале «Америка» кадры павильонных съемок, но лишь потому, что фотопленки с подлинно лунными кадрами то ли плохо получились, то ли не получились вообще... Но на Луну астронавты все-таки высаживались!

Однако Л.В. Бацура подверг экспертизе не только «лунные» фотографии, но и технические возможности амери-

канского лунного модуля и, в частности, его двигатели — посадочные, взлетные и двигатели ориентации. Для этого он обратился к выпущенному в 1968 году техническому отчету «Посадочный двигатель для лунного корабля» AIAA Paper № 67—521.

В этом отчете говорится о регулировании двигателя с помощью кавитирующих трубок Вентури. При этом давление упругости паров компонентов топлива в их горлах, сама площадь горла и давление в баках — все эти параметры являются известными. Но было известно и другое: при снижении давления от бакового (16 кгс/см$^2$) до давления, равного упругости пара (1,5—0,4 кгс/см$^2$), из каждого литра горючего и окислителя выделяется гелий — до 0,4—0,8 литра соответственно. Это означает, что уже на входе в трубки Вентури, как, например, от шампанского вина, будет образовываться *пена*. Спрашивается, о каком же регулировании здесь можно говорить? Такой посадочный двигатель вообще неработоспособен.

Во всех двигателях лунного модуля в качестве горючего использовался аэрозин-50, содержащий 50 процентов несимметричного деметилгидрозина (НДМГ). Известно, что в пристенке и при коротких импульсах двигателей ориентации НДМГ термически разлагается с образованием до 2 процентов кокса и 25 процентов смолистых веществ, практически не испаряющихся в вакууме. Поскольку двигатели ориентации установлены перед окнами лунной кабины, после первых же их включений *окна становятся непрозрачными.*

В данном случае вполне правомочно замечание: «Этого не должно было бы быть, поскольку как бы близко к окнам лунной кабины ни были расположены двигатели ориентации, поток газов и пламени от их работы направлен все же не в окна, а по продольной оси камер сгорания двигателей».

На это можно ответить, что прежде всего данное обстоятельство может быть реализовано только в условиях атмосферного давления. Однако при истечении газа в вакууме

происходит его дорасширение после среза сопла двигателя. Это хорошо известное всем специалистам математическое описание течения газа, которое носит название течение Прандтля—Майера.

В нашем примере предельный угол отклонения струи, истекающей с плоской стенки в вакуум, зависит от отношения теплоемкостей и числа Маха на кромке стенки, то есть на срезе сопла. Согласно расчетам, для всех типов вышеупомянутых двигателей лунной кабины этот угол будет равен, как минимум, 112 градусам.

А из этого следует такой вывод: посадочные двигатели сжигают посадочное шасси и антенну посадочного радиолокатора, а также «сдирают» защитные покрытия. Помимо этого, струя двигателей ориентации бьет в окна, покрывая их смолами и шлаками, а струя взлетных двигателей уже через две минуты работы «обдирает» днище взлетной ступени и еще через минуту взрывает бак горючего.

Таким образом, получается, что взлет с Луны был для лунного модуля практически невозможен?.. Больше того, из-за конструктивных недостатков посадочного шасси невозможной была и его безопасная посадка. Дело в том, что в конструкции шасси было предусмотрено смягчение посадки за счет смятия амортизирующего заполнителя. Для этого в конструкции шасси было предусмотрено, что концевая труба стойки телескопически вставлялась в начальную трубу, содержавшую этот самый заполнитель, и должна была входить в нее на 0,8 метра. Все это и должно было демпфировать «посадочный удар».

Однако проблема в том, что стойки расположены под углом в 30 градусов к продольной оси лунного модуля и под углом в 60 градусов к горизонту. Такое конструктивное решение приводило к тому, что при посадке, то есть при любых реальных значениях скорости снижения и расстояния торможения, происходили неизбежные деформации, в результате чего телескопическое устройство прочно заклинивало и сам процесс демпфирования не мог произойти. И за счет восприятия ки-

нетической энергии всей массы лунного модуля стойки шасси просто-напросто должны были сминаться.

В 1960—1970 годах было опубликовано сообщение, что после облета Луны спектральный анализ обнаружил там, то есть в окололунном космическом пространстве, необычные линии, свойственные... мочевине. Астронавты с «Аполлона» объяснили это тем, что они опорожнили над Луной контейнер с отходами своей жизнедеятельности, что и было зафиксировано спектрометрами. Это было объявлено достоверным «американским следом» посещения Луны...

В интервью Н.Я. Дорожкину Л.В. Бацура прокомментировал это так:

«В том, что американцы совершили облет Луны, сомнений никаких нет. Молодцы, что облетели. Но и только, а высадки на ее поверхность не было!»

Дорожкин: «Допустим, что Вы правы: американские астронавты не были на Луне, но неужели американские ученые, журналисты, сотрудники спецслужб не могли предположить, что найдется в России специалист по двигателям или просто скептически настроенный грамотный инженер, который сможет разоблачить их ложь?»

Бацура Л.В.: «Если об этом говорить серьезно, то нужно отметить, что в массе людей скепсис огромный. Но он сдерживается умело и незаметно культивируемым страхом за репутацию «здравомыслящего человека». Да, они (американцы. — *А.В.*) почувствовали накат волны разоблачения. Поэтому и запустили своего «разоблачителя» (имеется в виду Ральф Рене. — *А.В.*). То есть они упредили возможные разоблачения (по аналогии с прививками в медицине). Делается это просто: берется рациональное звено и к нему цепляется огромная доза откровенного бреда. И все это запускается в печать. Люди читают и этот явный бред перекрывает рациональное зерно. Всем все ясно: разоблачитель — псих. А, значит, и все другие, кто сомневается в реальности высадки американцев на Луну, тоже психи. Приемчик действует. Потом, учтите тогдашнюю обстановку: гонка воору-

жений, соревнование в космосе, у нас работы по Н-1. (Под этим индексом понимается создававшаяся в те годы мощная советская ракета. для полетов на Луну. — *А.В.*)... Ситуация зашкальная, у людей буквально мозги плавились. И когда те объявили: «А мы уже на Луне!» — им поверили. И вот уже тридцать лет приходим в себя — и никак прийти не можем. Каждый думает: миллионы верят, а я что же?..»

Дорожкин Н.Я.: «Другими словами, вы оказались в роли того мальчика, который крикнул: «А король-то голый!» Только в отличие от сказочного финала публика Вас не поддержала, а продолжает восхищаться «чудесным нарядом» короля... Допустим, интервью с вами будет опубликовано. Вы представляете, какие могут быть отклики?».

Бацура Л.В.: «Не скажите! На всех этапах эволюции идеи («бред», «в этом что-то есть», «кто этого не знает») в нашем случае стоят толпы специалистов. Не будем считать, какая толпа больше. Я бросаю на весы репутацию «здравомыслящего» человека. Я хочу, чтобы мои доводы раскритиковали в пух и прах! Но только по делу, а не на основе тупой веры... Давайте спорить! Где еще, как не на страницах газеты, ставить и решать такие проблемы? Пожалуйста, приведите свои аргументы, уличите меня в незнании или непонимании, докажите, что я не прав! И я готов на основе ваших веских доводов признать свою неправоту... *А пока ваших аргументов нет, я буду утверждать свою точку зрения: американцы на Луну не высаживались!..*»

После публикаций в газетах этого интервью естественно было ожидать откликов противников и сторонников версии Л.В. Бацуры. Но ничего этого не произошло. Вернее, оппоненты были, но их оказалось немного. И ни один из них не привел, как говорится, «нокаутирующих аргументов»...

Как писал об этих отзывах сам Л.В. Бацура, его оппоненты, не споря с техническими доводами высказанных предположений, отказывались применять их к американским «Аполлонам». Все их возражения поддавались одно-

значному разъяснениям. Поэтому в своем «заключительном слове», опубликованном в одной из газет, Л. Бацуре пришлось «ограничиться малым».

Вот что написал Л.В. Бацура в заключение:

«Возьмем тему кратера от струи посадочного двигателя. Рассмотрим доступные земные примеры: ...струя ракетного двигателя разрушает бетон газоотводных лотков и металлоконструкции. Эта информация ни у кого сомнения не вызывает. Но почему-то также не вызывают сомнения и противоречащие ей моменты из описаний посадок «Аполлонов» №№ 11, 12 и 14: «...струя двигателя посадочной ступени не вымыла в грунте заметного кратера...», «...следов воздействия факела двигателя на грунте не обнаружили...», «...были видны следы вымывания грунта под воздействием факела...» (с. 382, 417 и 483 из обзора «программа «Аполлон», ч. II, ГОНТИ-1, июль 1971 года). Однако элементарный расчет с помощью пособия («Задачи по физике для поступающих в вузы». М., «Наука», 1987) позволяет выяснить, что при снижении ЛК «Аполлона» до высоты 30 метров струя двигателя выроет кратер метровой глубины диаметром 15 метров, а на высоте 10—15 метров, при глубоком слое пыли, корабль может зависнуть даже не на режиме минимальной тяги. Для достижения поверхности Луны посадочный двигатель нужно выключить, после чего аппарат должен будет упасть в яму неизвестной конфигурации. При этом поднятая двигателем пыль охватит пространство до 1,5 километра высотой и 10—20 километров диаметром. Эта картина может быть наблюдаема с Земли. Расчет проведен для пыльных участков посадки «Аполлонов» №№ 11, 12 и 14. Описанные эффекты очевидны, простой эксперимент в земных условиях подтвердил бы их полностью. Это — лишь одна из многих линий рассмотрения, сходящихся в одной точке: «Американцы на Луну не высаживались!».

Что же касается других возражений оппонентов Л.В. Бацуры, то их можно обобщить, поскольку, например,

один из них не хочет спорить «о высоте Солнца над лунным горизонтом и длине теней при первой высадке на Луну», второй тоже согласен, что приведенные в газетах фотографии не могли быть получены с места посадки «Аполлона-11», а третий не возражает, что съемка для журнала «Америка» могла быть сделана в павильоне и опубликованные сведения о конструкции посадочных двигателей — американская дезинформация.

Все противники версии Л.В. Бацуры почему-то приводили не прямые контрдоводы, а лишь косвенные доказательства правдивости американских СМИ и пресс-службы NASA. Его оппоненты очень часто апеллируют к авторитету различных энциклопедий, ссылаясь и на «Большую советскую энциклопедию» (БСЭ), и на энциклопедию «Космонавтика». Это уважаемые издания, но им свойственно время от времени существенно изменять свое содержание. Сравни-

*На этом снимке, судя по тени от флага, высота Солнца над лунным горизонтом составляет около 30°, хотя за все время пребывания астронавтов на Луне оно не поднималось выше 15°*

те, например, в БСЭ выпуска 1950-х и 1980-х годов статьи «Генетика», «Кибернетика», «Сталин» и т.п. Вы убедитесь, что разница между ними очень и очень существенна.

Мы не утверждаем, что абсолютно согласны с точками зрения Ральфа Рене и Леонида Бацуры. Представленные ими материалы заинтересовали нас прежде всего тем, что «нестыковки», на которые они обращают внимание, действительно труднообъяснимы, и их достаточно много.

Если вспомнить, что подготовка программы «Аполлон» проходила в условиях «холодной войны», то возможность подтасовки фактов не кажется столь уж невероятной. Все вышесказанное означает только одно: мы не все знаем о «космической гонке» СССР и США.

Мировая общественность так и не услышала ответа на вопрос: почему американцы не выполнили до конца программу «Аполлон». Из 12 запланированных посадок астронавтов на Луну было осуществлено только шесть, а из 24 астронавтов, видевших естественный спутник Земли с близкого расстояния, всего лишь 12 побывали на его поверхности. Они провели на Луне 160 часов и преодолели расстояние в 100 километров пешком и на луноходе. На землю было доставлено около 400 килограмм лунного грунта. И с тех пор — не состоялось ни одного полета к Луне!.. Почему?..

Вот что по этому поводу думает Л.В. Бацура:

«...Мне говорят: на Землю доставлены образцы лунного грунта. Опять же, где доказательства, где гарантии того, что это именно лунный грунт, а не взятый из окрестностей какого-нибудь вполне земного ядерного полигона? Или специально созданный в лабораторных условиях, «приближенных к космическим»? Уверяю вас, таких гарантий и доказательств нет. «Единожды солгав, кто тебе поверит?» Но поверили — потому что это было выгодно. Догонять ведь куда проще, чем самим пролагать новые пути. По крайней мере, куда идти — показывает спина лидера. «Высадка на Луну» была сменой

космического лидера. Генеральный конструктор С.П. Королев сам был лидером и такой смены допустить не мог. Так что попасть на Луну в глазах всего мира американцы могли только после его смерти. И, возможно, только после смерти Гагарина. Не раньше, во всяком случае...»

Надежды ученых раскрыть тайну происхождения Луны, увы, остались неосуществленными. Для этого нужно было осмотреть выходы горных пород в стенках лунных кратеров и взять из них пробы. Астронавты, конечно, могли бы догадаться сделать это. Но...

Почему же официальная наука до сих пор отмалчивается? Не очень верится, что специалисты не могут поставить на место какого-то «зарвавшегося интеллектуала». Ну, а если он в чем-то прав? Ведь замалчивать проблему — значит признавать ее.

В одной из статей Л.В. Бацура писал:

«...В западных средствах массовой информации, включая специализированные научно-технические издания, *целенаправленно формировался образ США как передовой космической державы* («высадка на Луну»... и т.д.). Тем самым сотрудничество с американцами в этой сфере представлялось оправданным и взаимовыгодным, хотя таковым на деле не являлось. Похоже, NASA и *Вашингтон в течение девяти лет*, до начала реализации проекта «Союз—Аполлон», *отчаянно блефовали*. Американский космический блеф, а равно и позднейший блеф СОИ удался, но *этого не могло произойти без активной поддержки со стороны значительной части советской научно-технической элиты в космической отрасли*, ориентированной на якобы «догоняющий» тип развития — догоняющий пустоту. А совершенно понятное и неизбежное *отсутствие результатов на этих направлениях выдавалось уже за «отставание»* СССР... Пора бы уже начать учиться — если не на чужих успехах, то на собственных ошибках...»

# Глава 6

# ПОИСК ВНЕЗЕМНЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

## БАЗЫ «ПРИШЕЛЬЦЕВ» НА ЛУНЕ

Луну издревле считали обитаемой. Об этом говорится в легендах и преданиях многих народов. Даже средневековая инквизиция, по приговору которой на костре был сожжен Джордано Бруно за его учение о множественности миров, не решалась отрицать, что ночное светило населяют какие-то существа. Правда, объявила, что там находится царство Сатаны.

Наверное, это только разожгло любопытство людей мыслящих, которым было тесно в границах мира, очерченных христианской религией. Именно поэтому Луну без конца обживали персонажи фантастических произведений. Ее посещали герои английского романиста XVI века Ф. Годвина, француза Сирано де Бержерака и американца Эдгара По. О полетах на Луну писали Жюль Верн, Александр Беляев, Айзек Азимов и Станислав Лем. Луну посетили и герои книги «Первые люди на Луне» Герберта Уэллса. Этот писатель так представлял лунного жителя, или, другими словами, селенита.

«...Селенит представлял собой крепкое подвижное существо, напоминающее насекомое с длинными ремнеобразными щупальцами и чем-то вроде клешни, которая со звоном болталась на блестящем цилиндрическом футляре, покрывавшем туловище...»

Нужно сказать, что большинство ученых — современников Г. Уэллса считали, что Луна — это мертвое небес-

ное тело, что ни растений, ни животных, ни каких-либо разумных существ на ней нет. Впрочем, известный астроном Уильям Пикеринг в те годы зафиксировал движущиеся темные образования в кратере Эратосфен: примерно за полсуток они переместились на 30 километров! У. Пикеринг высказал ошеломляющее предположение, что изменчивость отдельных деталей лунного ландшафта связана с миграцией полчищ лунных насекомых...

Многовековые исследования астрономов, казалось, окончательно похоронили надежды землян обнаружить на Луне жизнь. Однако начиная с последней трети XX века, когда на Луну стали летать спутники и космические корабли, люди столкнулись с рядом тайн и загадок, которые стали постепенно «разрушать» первоначальное впечатление о безжизненности Луны.

## КРАТКОВРЕМЕННЫЕ ЛУННЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Радиоастрономический институт Национальной академии наук Украины участвует в международном проекте SAAM (Search for Alien Artefacts on the Moon), целью которого является поиск чужих артефактов (от лат. *artefactum* — искусственно сделанное) на Луне.

С давних пор профессиональные астрономы и просто любители-наблюдатели фиксировали на Луне кратковременные явления, которые в наши дни ученые стали называть Lunar Transient Phenomena (LTP). Реальность этих феноменов уже ни у кого не вызывает сомнений. К ним относят временные цветные, светлые и темные пятна; дымки, скрывающие детали лунной поверхности; различные свечения как на видимой, так и на невидимой сторонах Луны; аномальные изменения вида и яркости небесных светил около края лунного диска и т.д. (см. в приложении I таблицу № 2). Единственный способ получения информации об LTP — их статистический анализ. У нас в стране и за рубежом изданы каталоги наблюдений LTP, в которых их зарегистрировано уже несколько тысяч.

Кратковременные явления чаще наблюдаются по периферии круговых морей или вдоль систем складок и валов на морской поверхности. Кстати, такая же закономерность существует и в распределении по поверхности Луны эпицентров тектонических лунотрясений. Однако у исследователей нет единого мнения относительно тех или иных кратковременных изменений на естественном спутнике Земли.

В настоящее время ученые располагают значительным количеством фотографий этих явлений. Но, по словам президента американского «Лунного общества» селенолога Ф. Дж. Грэхэма, «нет удовлетворительной физической теории для их объяснения. Луна мертва, но множество фактов не согласуются с этим...».

LTP можно разделить на несколько групп или типов:

1) изменения внешнего вида объекта и четкости изображения деталей его рельефа;

2) изменение яркости объекта и его вспышки;

3) периодические или постоянные изменения цвета лунного объекта;

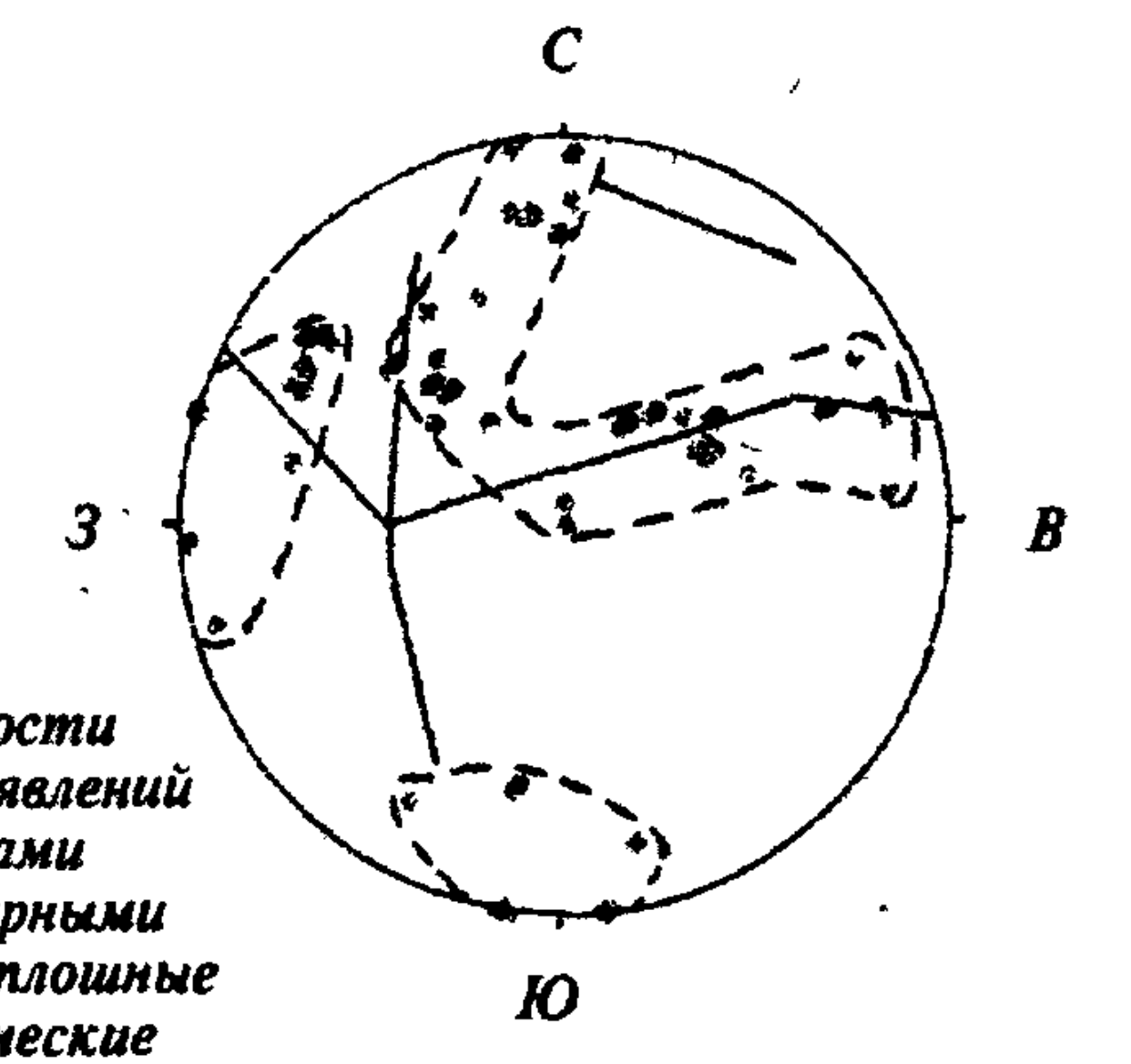



*Схема появления на лунной поверхности кратковременных явлений (обозначены пятнами и обведены пунктирными линиями. Черные сплошные линии — тектонические пояса Луны)*

4) появление или исчезновение на лунном диске темных пятен;

5) удлинение лунных «рогов»;

6) аномальные явления во время покрытия звезд Луной;

7) нестационарные явления во время лунных явлений;

8) появление движущихся LTP.

Одно из первых описаний странного явления, наблюдавшегося 18 июля 1178 года, принадлежит английскому исследователю-хронисту Гервасию Кентерберийскому. Он пишет о том, что пять человек видели следующее:

«...Верхний рог Луны раскололся на две части. Из середины этого разлома внезапно выскочил пылающий факел, разбрызгивая во все стороны огонь, раскаленные угли и искры на большое расстояние...»

Напомним, что в 1610 году выдающийся итальянский ученый и изобретатель Галилео Галиллей изготовил телескоп с 30-кратным увеличением и направил его на звездное небо, где самым доступным объектом наблюдений являлся естественный спутник нашей планеты. Так было положено начало систематическим исследованиям Луны с использованием астрономических приборов.

По всей видимости, впервые мелькание неких объектов на лунном диске описали известные астрономы: англичанин Э. Галей и француз Ж. Лоувилль, наблюдавшие 3 мая 1715 года в Лондоне солнечное затмение. Французский астроном Жозе Лоувилль заметил тогда у западного края Луны «...какие-то вспышки или мгновенные вибрации световых лучей, как если бы кто-то поджигал пороховые дорожки, с помощью которых взрывают мины... Эти световые вспышки были очень кратковременны и появлялись то в одном, то в другом месте, но всегда со стороны тени».

Если предположить, что в данном случае наблюдались метеориты, то непонятно, почему они вспыхивали только на лунном диске, причем только у его западного края.

Подобные явления астрономы наблюдали и позже: например, 4 августа 1738 года в 16 часов 31 минуту по Гринвичу на диске Луны появилось нечто похожее на молнию.

В 1783 году движущиеся свечения в центре лунного диска описал знаменитый «ловец» комет Ш. Мессье, а в октябре 1785 года на южном крае темного лунного диска появились яркие вспышки света, состоявшие из отдельных маленьких искр и двигавшиеся по прямым линиям на север. В апреле 1787 года немецко-английский астроном Уильям Гершель увидел возле кратера Аристарх красноватые пятна, светившиеся подобно «тлеющему углю, слегка присыпанному золой», а в октябре 1789 года немецкий астроном Иоганн Шретер наблюдал яркие световые точки, летевшие над Морем Дождей.

Еще одна из странных загадок Луны связана с именем И. Шретера. Именно он в начале XIX века, исследуя поверхность Луны к западу от Моря Кризисов, обратил внимание на новый кратер диаметром около 40 километров и дал ему название Альхазен. Но вот прошло 50 лет, и в 1885 году немецкий селенограф Георг Куновский обнаружил, что кратера Альхазен больше не видно, он просто... исчез? Другие исследователи Луны тоже безуспешно пытались отыскать кратер, открытый И. Шретером и давно нанесенный на лунные карты. Прошло еще около 40 лет, когда англичанин Уильям Берт на месте исчезнувшего кратера Альхазен обнаружил кольцо невысоких гор.

Уже в наши дни похожую картину, о которой говорил У. Гершель, наблюдал астроном Ловелловской обсерватории Джон Гринекр. 30 октября 1963 года, направив телескоп на кратер Аристарх, он обнаружил там нечто, напоминающее «большой отшлифованный рубин». Другие астрономы Ловелловской обсерватории также зафиксировали вблизи кратера Аристарх светящиеся красные пятна. Причем одно из них было громадным — длиной около 20 километров и шириной 3 километра.

В июне 1842 года во время солнечного затмения лунный диск изредка пересекали яркие полосы. А в 1881 году по

лунному диску двигался кометоподобный объект. Его наблюдали из двух разных земных районов, находившихся на расстоянии 12 тысяч километров друг от друга...

В 1825 году профессор астрономии Мюнхенского университета Ф.П. фон Груйтуйзен видел в северной части долины Шретера пересекающиеся линии и квадраты, напоминающие городские кварталы и улицы. Профессор был объявлен «сумасшедшим», но в последующие годы подобные образования наблюдали на Луне и другие исследователи.

Например, астроном Нинингер обнаружил то, что можно было назвать «стеклянным туннелем», соединяющим лунные кратеры Мессе и Пикеринг. В декабре 1915 года в кратере Аристарх возникла некая «тонкая черная стена», протянувшаяся от центра кратера к его краю. В 1922 году лунное «строительство» активизировалось, и на дне кратера Архимед появились три длинные образования, напоминавшие искусственные насыпи...

Начиная с 1823 года селенологи изучали малый лунный кратер Линнея. Этот кратер всегда хорошо просматривался до самого дна, а при освещении низко стоящим солнцем отбрасывал резкие тени. Однако в 1866 году астроном-селенограф Иоганн Шмидт заметил, что дно кратера перестало быть видимым, а сам он стал выглядеть как белое пятно (так он выглядит и в настоящее время). Кроме того, это белое пятно постоянно видоизменяется: с восходом солнца уменьшается в размерах, к лунному полудню исчезает, а на рассвете следующего лунного дня снова становится ясно видимым.

В 1871 году английский астроном Бирт составил отчет своих наблюдений, который в настоящее время хранится в английском Королевском астрономическом обществе. Например, Бирт видел на Луне, в кратере Платона, движущиеся тела правильной формы и странные вспышки, похожие на сигнальные огни. В 1948 году внутри этого же кратера Платона была зафиксирована мощная вспышка ярко-оранжевого цвета...

В 20-х годах XX века американский астроном У. Пикеринг изучал движущиеся лунные объекты и сделал поразительное заявление:

«Мы нашли здесь живой мир, лежащий у самых наших дверей, чья жизнь совершенно непохожа на все, найденное на нашей планете, — мир, который большинство астрономов игнорирует на протяжении последних пятидесяти лет».

Но все же в научной среде первой половины XX века возобладало мнение, что Луна мертва не только в биологическом, но и в геологическом смысле. Селенологи скептически относились ко всем сообщениям о наблюдениях LTP.

На составленных в прошлом лунных картах, которые неоднократно уточнялись, на берегу Моря Спокойствия вблизи кратера Фонтенелли находился объект, называвшийся Квадратом Модлера. Это была ясно видимая структура правильной прямоугольной формы, чем-то напоминавшая искусственное сооружение.

Так вот, в 1950 году американский астроном Бартлетт наблюдал на месте Квадрата Модлера лишь беспорядочно разбросанные глыбы, которые очень напоминали руины.

В марте того же 1950 года астроном Уилкинс заметил яркую световую точку, двигавшуюся над лунной поверхностью, а через полтора месяца это явление повторилось. В январе 1955 года Даниэль Лаже на протяжении получаса наблюдал над поверхностью Луны... голубое свечение, а в августе 1955 года американский ученый Мак-Корка заметил на Луне, в районе лунных Карпат, довольно яркую вспышку, которая длилась целых 35 секунд.

Иногда сообщается о совершенно невероятных лунных феноменах LTP. Так, в октябре—ноябре 1954 года московский рабочий В.И. Тимков поздним вечером наблюдал невооруженным глазом в районе города Орджоникидзе (ныне Владикавказ) полет светлой полосы. Вот что он рассказывал:

«И вдруг сверху, точно от центра, от края диска быстро пошла вверх белая полоска. Она поднялась где-то на 8—10 миллиметров и, круто завернув вправо, пошла вниз, огибая лунный диск по правильной дуге, сохраняя от края прежнее расстояние в 8—10 миллиметров.

Полоса была видна очень хорошо, четкая, ровная, белая. Словно чья-то уверенная рука вела мелом по черной доске. Обогнув диск с правой стороны, полоса завернула круто на вертикаль и так же стремительно слилась с диском точно посредине с нижним краем. Весь путь она проделала секунд за 6—8...

Сама дуга имела ширину примерно 2—3 миллиметра, после того как она уткнулась в диск, она продержалась примерно 3—4 секунды в пространстве, потом начала быстро бледнеть, за 2—3 секунды исчезла полностью по всей длине...

Где-то минут 20—30 я ждал, что это «нечто», двигаясь с такой же скоростью, появится вновь, но оно не появилось...»

Данное явление наблюдал 24 мая 1955 года английский астроном В.А. Фирсов, но публикация о нем появилась только в 1960 году:

«За южным рогом узкого серпа Луны находились две яркие точки, где солнце касалось вершин области Лейбница... Кроме того, там был еще огонь между ними, более слабый, чем два другие, но только он скакал и искрился. Наконец слабый пучок света отделился от него и взмыл вертикально в небо над Луной, разгораясь при подъеме и одновременно потухая у основания, а затем исчез. Полная длина пучка без учета проекции была бы 100 миль, и поднимался он 2 секунды, возможно, немного более...

Я пытался манипулировать с изображением в поле зрения телескопа, чтобы увидеть, может ли подобный эффект возникнуть только благодаря оптическим особенностям инструмента, но безуспешно; так что феномен, пожалуй, представляется реальным».

15 марта 1992 года исследователь LTP москвич Е.В. Арсюхин зафиксировал на Луне движение:

«В 16 часов 45 минут в течение 2,5 секунды наблюдался стремительный полет по зигзаговидной траектории черного квадратного тела. Тело явилось словно бы из ничего в точке 1 градус южной широты, 1 градус восточной долготы в Центральном Заливе и, полетев сначала на Восток, затем на Запад, исчезло в недрах кратера Альфонс.

Длина траектории — около 500 километров, скорость порядка 200 километров в секунду. Размеры тела около 5 километров. Движение было равномерным. В реальности уверен абсолютно. Качество изображения на момент наблюдения было очень хорошим».

Стоит ли игнорировать подобные сообщения? Не будет ли при этом упущено что-то очень важное?

## «МАЛЬТИЙСКИЙ КРЕСТ» НА ЛУННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

В конце 1950-х годов в американском научно-популярном журнале «Sky and Telescope» (№ 8, 1959), выпускаемом Гарвардской обсерваторией, была опубликована фотография окраины Луны, а именно кратера Фра Мауро, полученная 26 ноября 1956 года американским астрономом Робертом Куртиссом из Аламогордо (штат Нью-Мексико) с помощью 16-дюймового рефрактора. Проведенная экспертиза подтвердила подлинность фотографии.

В размытых лунных тенях четко различался геометрически правильный объект, очень похожий на мальтийский крест. Он и был назван «Мальтийским крестом». Но еще более удивительно то, что спустя некоторое время креста на указанном месте уже... не оказалось.

Впрочем, советский исследователь А.В. Архипов в статье «Современные сказки о Луне», опубликованной в журнале «Земля и Вселенная», опровергает утверждение о на-

блюдении «Мальтийского креста», ссылаясь на публикацию «Лунная редкость» из журнала «Sky and Telescope»:

«Область на Луне к северо-западу от кратера Буллиальд богата низкими гребнями и малыми неправильными образованиями. По мере восхода солнца вид деталей там меняется прямо на глазах наблюдателя и появляются многие интересные конфигурации...

...После проявления кинопленки он (Р. Куртиссон. — *Авт.*) заметил крест в холмистой местности к северо-западу от кольцевой равнины Фра Мауро. Уолтер Х. Хаас, директор Ассоциации наблюдателей Луны и планет, полагает, что этот *крест может состоять из освещенных горных отрогов или хребтов, и явление могло быть весьма кратковремнным, исчезающим при освещении низких склонов.*

Желающие подтвердить существование этой детали должны учитывать, что она, вероятно, будет видна только при условии почти такого же освещения, как было во время съемок мистера Куртисса».

Далее А. Архипов, уверенный в том, что «крест» являлся, несомненно, деталью лунного рельефа, говорит о том, что вскоре был обнаружен еще один «крест», но уфологи по привычке предпочли принять его за реальный неопознанный летающий объект (НЛО). При этом А. Архипов приводит цитату из книги Д. Деляна «Серьезно о НЛО»:

«В каталоге лунных аномалий, опубликованных NASA в 1968 году, приведено 579 самых загадочных наблюдений, выполненных в течение четырех веков и не получивших до сих пор приемлемого объяснения. Представляет интерес наблюдавшийся 26 ноября 1956 года большой светящийся «Мальтийский крест»...»

Впрочем, не только Д. Делян, ссылается на каталог, который он сам не читал и даже не видел, этим грешат и неко-

торые другие уфологи. Например, автор изданной в 1976 году в Германии книги «Прищельцы из космоса» А. Шнайдер, наш отечественный исследователь Г. Колчин и, наконец, бывший в то время директором «Союзуфоцентра» В.Г. Ажажа. Последний, как считает А. Архипов, тоже внес свою лепту в создание мифа о «Мальтийском кресте», поскольку он писал:

«В 1957 году астрономы наблюдали странное световое явление — вдруг на на поверхности Луны вспыхнул гигантский крест. Ему даже дали название «мальтийский»...

Лично я не вижу никакого криминала в словах В. Ажажи. Ведь он писал только о том, что было на самом деле, не пытаясь объяснить это явление. Поэтому замечание А. Архипова о том, что «писание понаслышке ведет к ошибкам и дезинформации читателя», высказано не по адресу.

Астрономы разных стран и независимо друг от друга обнаружили на... нетрадиционной для земных космических аппаратов орбите (на эллиптической) некий загадочный объект, получивший название «Черный принц».

## ДРУГИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

В сентябре 1955 года американский астроном Ламберт наблюдал два ярких источника света, которые двигались вдоль западного берега Моря Спокойствия, а в январе 1956 года Роберт Майлс в течение часа наблюдал на Луне источник пульсирующего белого света, который впоследствии стал голубым и после этого погас. В ноябре того же года испанский астроном Гарсиа увидел над Луной три красных огня, летевших строем треугольника, а также три других огня, перемещавшихся с затемненной стороны лунного диска на освещенную.

А в январе 1958 года в журнале «Sky and Telescope» обсуждалась очень интересная проблема так называемых лун-

ных куполов, которые впервые были обнаружены в 1930-х годах, а к 1960-м годам их было зарегистрировано на лунной поверхности более двухсот (?!).

В журнале, в частности, отмечалось, что в последние годы астрономы уделяют особое внимание так называемым лунным куполам, то есть маленьким «холмам», число которых, согласно наблюдениям с Земли, постоянно растет. Эти круглые «холмы» являются белыми полусферическими объектами. Естественно, что это не лунные холмы, поскольку они могут ни с того ни с сего появляться и также таинственно исчезать.

Но самым сенсационным и загадочным из LTP считается явление, открытое в ноябре 1958 года замечательным советским ученым, пулковским астрономом, профессором и доктором физико-математических наук Николаем Александровичем Козыревым. В октябре и ноябре того года Н.А. Козырев и астроном В.И. Езерский решили фотографировать спектр лунного кратера Альфонс. Утром 3 ноября исследователи получили три спектрограммы кратера. Уже первая фотография удивила Н.А. Козырева. На ней были видны сильная размытость и красноватый оттенок центрального пика. Следующую спектрограмму Альфонса удалось сделать через два часа. Вот как вспоминал об этом Н.А. Козырев:

«Когда центральный пик кратера совместился со щелью спектрографа, меня поразили его необычайная яркость и белизна. Я не отрывал глаз от визирной трубки и вдруг заметил, что яркость пика внезапно снизилась до обычной! Нам бесспорно удалось наблюдать взрыв, то есть настоящий вулканический процесс!».

Итак, в результате анализа данных спектроскопа было установлено, что во время этой вспышки в кратере Альфонс выделялся углерод. В то время это была поистине сенсация, ведь до того времени ученые считали, что вулканические процессы на Луне давно закончились.

Такие же явления Н.А. Козырев наблюдал вблизи кратера Аристарх в ноябре и декабре 1961 года. Нужно сказать, что вообще лунная поверхность вокруг этого кратера богата на аномалии. Так, например, в октябре 1963 года астрономы Гринейкер и Барр наблюдали внутри этого кратера три светящихся красных пятна, которые через некоторое время исчезли. Но месяц спустя на склоне кратера снова появилось красное светящееся пятно, которое находилось там около часа. Подобные явления неоднократно наблюдались в кратере Аристарх еще в XVIII и XIX веках.

*Николай Александрович Козырев (1908—1983)*

Кроме вышеупомянутых явлений, которые можно было бы условно назвать извержениями, на Луне были отмечены также и изменения окраски отдельных областей. Наиболее смелые исследователи высказали предположение, что это связано с развитием на ней примитивной растительности (?!).

В 1963 году астрономы Флэгстафской обсерватории в Аризоне (США) наблюдали на Луне гигантские светящиеся движущиеся объекты, до 5 километров в длину и 300 метров в ширину. Всего таких объектов было больше 30, двигались они в строгом геометрическом построении, а между ними двигались другие объекты несколько поменьше, диаметром примерно 150 метров. Эту информацию сообщил журналистам один из участников наблюдения доктор Джеймс Гринакр, который, кстати, не разделял версию о реальности НЛО.

Однако на этом лунные загадки не кончаются... Еще в начале 1960-х годов известный американский астроном,

доктор Карл Саган, выступая на съезде Американского ракетного общества в Лос-Анжелесе, заявил, что Землю уже посещали различные существа из космоса и что они имеют (или имели) базы на Луне.

По словам К. Сагана, специальные приборы обнаружили на Луне огромные пещеры, условия в которых могут быть весьма благоприятны для живых существ. Причем самая большая из этих пещер оценивалась Саганом в 100 кубических километров. Кстати, эту же гипотезу высказал примерно в то же время и директор Главной обсерватории СССР в Пулково (Ленинградская область) профессор Александр Дейч.

Если на Луне действительно присутствуют какие-либо разумные существа, а возможно, и их автоматические устройства, которые наблюдают за Землей, то они должны понимать неизбежность освоения Луны человечеством. Если представители другой ВЦ не желают афишировать свое присутствие на Луне, то они должны придерживаться стратегии постепенного отступления или уничтожения следов своей деятельности в тех или иных районах Луны.

Наиболее простым и эффективным способом «заметания следов» является искусственный взрыв, имитирующий падение метеорита. Что-то подобное было зафиксировано в качестве LTP в Море Спокойствия 2 февраля 1964 года. Впрочем, после падения на лунную поверхность американского автоматического аппарата «Рейнджер-6» ситуация несколько изменилась...

Например, облако пыли в кратере Росс, где прилунился «Рейнджер-6», было зафиксировано более чем через тринадцать часов, а в ближайшей к месту события 100-километровой зоне лунная активность наблюдалась около пяти лет!..

В мае 1964 года астрономы Харрис и Кросс полтора часа следили за светлым пятном над Морем Спокойствия, которое перемещалось со скоростью 32 километра в час. Через месяц это же явление повторилось к югу от кратера Росс,

находящегося в западной части Моря Спокойствия. В июне и июле 1965 года астроном-любитель из американского штата Аризона видел белый луч света, направленный из кратера Арисарх, хотя сам кратер в это время находился в тени.

В сентябре 1967 года группа наблюдателей заметила в Море Спокойствия темное прямоугольное пятно, двигавшееся с запада на восток в течение 8—9 секунд. Вблизи терминатора оно перестало быть видимым, а через 13 минут около кратера Сабин, расположенного в районе движения пятна, на доли секунды вспыхнул желтый свет.

Через двадцать дней в этом же районе наблюдалось яркое пятно, двигавшееся со скоростью около 80 километров в час, а через полтора года космический корабль «Аполлон-11» обнаружил на этом месте частично оплавленный грунт. По оценке американского исследователя, профессора Т. Гольда этот грунт был облучен светом в сотни раз более ярким, чем солнечный, не ранее 100 тысяч лет тому назад.

Такое сильное оплавление грунта не было обнаружено в местах посадок других лунных экспедиций. Вероятно, облучению подверглась очень малая часть поверхности. Это говорит о том, что источник излучения находился на небольшой высоте. Но что это был за источник? К сожалению, ученым это неизвестно. Среди привезенных на Землю образцов лунных пород лишь один оказался оплавленным (образец № 12 017). Он был подобран астронавтами экипажа космического корабля «Аполлон-12» в 1400 километрах от места первой посадки Н. Армстронга и Э. Олдрина.

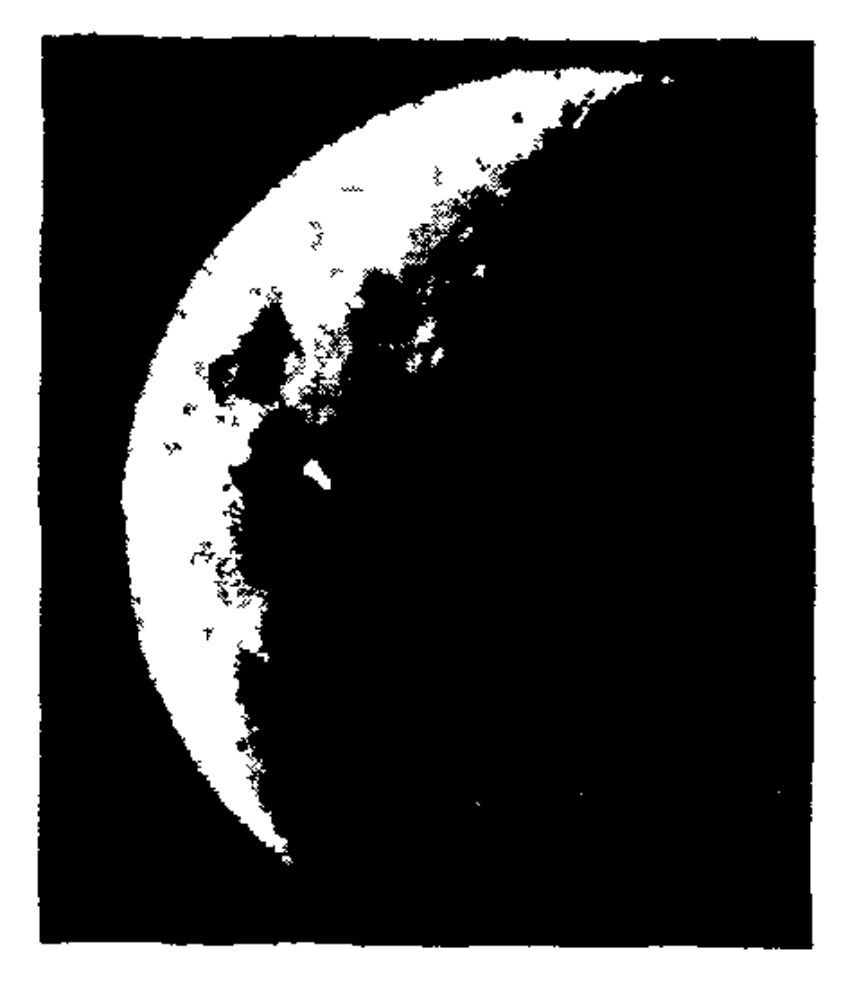
В 1966 году британский астроном, профессор Патрик Мур заметил около одного из лунных кратеров странные темные полосы, ставшие затем желто-зелеными. С наступлением лунного полудня они посветлели, а затем постепенно поблекли. Это явление продолжалось до захода солнца.

В 1968 году профессор П. Мур провел скрупулезный анализ всех зафиксированных лунных явлений подобного рода. Он составил так называемый Технический паспорт R-277 «Хронологический каталог событий на лунной

поверхности», хранящийся в штаб-квартире американского ЦРУ в Лэнгли. Этот каталог лунных аномалий был опубликован издательством NASA в Нью-Йорке. В предисловии к каталогу профессор П. Мур писал:

«Существование загадочных явлений на Луне подтверждено огромным количеством фактов, не говоря уже об открытии Козырева, который в 1958 году наблюдал красные облака в кратере Альфонс. Но знаем мы об этих явлениях ничтожно мало. Ни одна из предложенных гипотез не объясняет их характера и происхождения...»

В каталоге NASA приводится 579 явлений, которые не получили научного объяснения до настоящего времени. В нем описаны такие наблюдения: движущиеся светящиеся объекты; разнообразные геометрические фигуры; прямые линии, исходящие из некоторых кратеров и даже соединяющие их между собой; исчезающие кратеры самых различных размеров; цветные траншеи, длина которых изменялась со скоростью 6 километров в час; гигантские сооружения куполообразной формы, периодически меняющие свою окраску; появление и исчезновение строений, подобных земным «стенам», «аркам», «мостам» и т.д.



*Временное яркое красноватое свечение (обозначено стрелкой) возле кратера Маскелай в Море Спокойствия, сфотографированное 23 мая 1969 г. Б. Берном (США)*

Американский уфолог Фред Стеклинг, проанализировавший около 10 тысяч фотографий лунной поверхности, опубликовал книгу под названием «Мы обнаружили базы пришельцев на Луне», в которой он пишет:

«...Нас уверяли в полной безжизненности Луны, но данные говорят о другом. За десятилетия до космической эры астрономы нанесли на карты сотни странных «куполов», наблюдали «города, которые растут», а одиночные огни, взрывы, геометрические тени замечались и профессионалами, и любителями. Астронавты «Аполлонов» наблюдали вулканические извержения и регистрировали лунные землетрясения. Видели они и сезонные изменения поверхности...»

В ноябре 1970 года Фред Стеклинг вместе со своим сыном с помощью 12,5-дюймового телескопа рассмотрели в кратере Архимед три очень больших сигарообразных объекта одинакового размера. Объекты наблюдались там несколько часов. Диаметр кратера Архимед около 90 километров, размеры «сигар» достигали в длину 22,5 километра и в ширину около 5,5 километра. Примерно в то же самое время подобные «сигары», длина которых оценивалась от 16 до 20 километров, наблюдал и астроном-любитель Дэйв Дарлинг.

## НА ЛУНЕ КТО-ТО ЕСТЬ?

Более десяти лет назад мне в руки случайно попала книга американца Джорджа Леонарда «На нашей Луне есть кто-то еще», которая имела не менее сенсационный подзаголовок «Обнаружены удивительные факты разумной жизни на Луне». Эта книга с названием — без вопросительного знака, как оказалось, после долгих цензурных проволочек была наконец-то опубликована в 1976 году в Великобритании и тут же таинственным образом исчезла с книжных прилавков. Примерно в середине 1990-х годов она была переведена на русский язык и вышла на правах рукописи в Международной академии информатизации.

Автор книги проанализировал более ста тысяч фотографий NASA, к которым он имел доступ, работая в этой организации. В книге помещена часть из этих фотографий, при-

чем каждая из них сопровождается кодовым номером NASA. Кроме того, в ней имеется несколько десятков детальных прорисовок, сделанных с высококачественных крупноформатных фотоснимков; в ней приводится множество фактов и документов, фрагменты магнитофонных записей разговоров астронавтов и высказывания ведущих специалистов NASA.

Нужно сказать, что Дж. Леонардо начал личные наблюдения Луны в 1952 году с помощью домашнего шестидюймового телескопа. Впоследствии он вступил в контакт с крупнейшими исследователями Луны. Вот что он пишет:

«Увиденные нами предметы и объект на Луне отвечают высокому математическому уровню, они отличаются четкими геометрическими параметрами и явно *спроектированы при участии думающих существ. Есть мыслящая раса на Луне*! Не люди. Возможно, даже не из Солнечной системы. Никто не знает ни возраста Луны, ни того, как она попала в нашу Солнечную систему».

Дж. Леонардо рассмотрел в лунном Море Кризисов двухэтажные и трехэтажные прямоугольные сооружения, а на дне кратера Коперника — некие треугольные постройки.

Рассматривая снимки, переданные американским космическим аппаратом «Рейнджер-7» после его благополучной «посадки», а также американскими астронавтами с низкой орбиты при облетах Луны, Дж. Леонард, как и некоторые другие специалисты NASA, пришел к выводу, что на Луне обитают разумные существа.

Там находятся мощные механические приспособления, многочисленные механизмы и куполообразные сооружения, мосты и виадуки, искусственные насыпи и геометрически правильные образования, прозрачные башни и трубопроводы и т.п. По мнению Дж. Леонарда, большинство из этих огромных механизмов и сооружений разрушено, но другие успешно работают.

Некоторые из перечисленных объектов меняют свою форму, исчезают или вновь появляются на дне или склонах тех или иных кратеров. Большинство этих странных объектов сосредоточено на обратной, недоступной для наблюдений с Земли стороне Луны.

Так, например, в зоне лунного кратера Кинга находится большое количество механических устройств, названных автором книги «икс-дронами», так как по форме они напоминают букву «Х». Эти огромные механизмы, размеры которых достигают от 1,5 до 5,5 километра, обрабатывают склоны кратера Кинга, обламывая скальный грунт и выбрасывая его «струей» из кратера. По мнению Дж. Леонарда, с гребня этого кратера проложен многокилометровый трубопровод, концы которого заканчиваются одинаковыми колпаками.

Возможно, именно в этом и кроется ответ на вопрос: «Что пришельцы делают на Луне?» Добывают полезные ископаемые. Можно допустить, что эти огромные механизмы работают в автоматическом режиме под присмотром немногочисленного обслуживающего персонала.

Далее Дж. Леонард пишет:

«...В семи милях от Буллиальда «Рейнджер-7» сделал уникальные снимки. Металлический большой объект, уходящий частично в тень, имеет округлую форму, цилиндр и башенку на его верху. На цилиндре заметны отверстия на равном расстоянии друг от друга. Из башенки выходит туман или пар. Этот объект сочленен с другим объектом, напоминающим большую колбу (электролампу). На объектах просматриваются опознавательные знаки...»

Дж. Леонард предполагает, что кратер Кинга и его окрестности являются чем-то вроде «центральной базы» другой цивилизации. В этом районе находятся огромные платформы, на километр возвышающиеся над поверхностью, некоторые из них имеют в поперечнике от 10 до 15 километ-

ров. Нам, землянам, трудно представить искусственные сооружения таких размеров...

В альпийской долине на Луне сфотографированы куполообразные постройки, высеченные на вершинах сверкающих плоских платформ. Они названы сверкающими алебастровыми городами. Каждая купольная постройка занимает от 3 до 15 километров, высотой примерно с километр. Внутри такого купола может разместиться небольшой американский город.

Много различных сооружений и на обратной стороне Луны. Кстати, большинство кратеров не круглые, а в форме многогранников, причем полигональных, сочетающих формы октаэдров-окагонов или гексаэдров (гексагонов). Например, на обратной стороне Луны обнаружен октаэдр, диаметр которого более 55 километров. Неизменно прямые башни, высота которых достигает почти двух километров, стоят там обычно на горах или ободах лунных кратеров. Некоторые из этих башен соединены между собой тросами.

Естественный спутник нашей планеты Луна уже более десяти лет является объектом пристального внимания японского исследователя Яцуо Мицусимы. Регулярно наблюдая в 800-кратный телескоп, он сумел запечатлеть на видеокамеру периодические пролетающие над различными частями лунного диска темные объекты.

Полученные Яцуо Мицусимой данные также соответствуют ранее установленным размерам наблюдаемых над Луной объектов: их диаметр в среднем составляет около 20 километров. Что же касается скоростей их перемещения, то они действительно сенсационны: более 200 километров в секунду!.. Кстати, именно японцам с помощью телескопа удалось снять об этих наблюдениях фильм, который несколько лет тому назад демонстрировался нашим телевидением. В фильме отчетливо были видны НЛО — огромные «сигары».

На Луне с давних пор наблюдаются поразительные явления, заставляющие нас усомниться в том, что на ней от-

сутствует какая-либо активная деятельность. Больше того, все вышеприведенные факты и сведения, не имеющие на сегодняшний день не только научного, но и вообще удовлетворительного объяснения, наводят нас на мысль, что мы, земляне, очень скоро сможем удостовериться в существовании на Луне представителей какой-то иной разумной цивилизации...

## СТРАННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА ЛУНЕ

В статье С. Белова, опубликованной в газете «Мир зазеркалья», рассказывалось о гипотезе американского физика из Хьюстона Б. Хинклмана, который изучал фотографии поверхности Луны, переданные ему одним из бывших сотрудников NASA. Среди них был снимок Моря Спокойствия, сделанный членами экипажа американского космического корабля «Аполлон-17» в 1972 году. (Руководство NASA этот необычный снимок, естественно, засекретило.) «Увидев снимок, я громко расхохотался, — рассказывал Хинклман. — Я подумал, что меня решили разыграть. Потом показал его шести опытным фотографам, и все они независимо друг от друга в один голос заявили, что снимок подлинный».

На нем запечатлен столб. Его высота — 5,5 метра, диаметр — 60 сантиметров. На столбе вырезаны... лицо человека, известные нам, землянам, животные, птицы и рыбы. Помимо этого на нем имеются изображения, которые расшифровать, к сожалению, не удалось. По всей видимости, эти изображения имеют какое-то символическое значение.

Когда Хинклман показал фотографию антропологам, те сказали ему, что столб напоминает им *тотем индейцев племени квакиутл*, проживавших в I тысячелетии до н.э. на северо-западе Северной Америки. Лунный столб настолько похож на индейский тотем, что ученые-антропологи убеждены, что *это он и есть*.

Следует отметить, что до сих пор ученые считали, что Северную Америку в I тысячелетии до н.э. населяли индей-

ров. Нам, землянам, трудно представить искусственные сооружения таких размеров...

В альпийской долине на Луне сфотографированы куполообразные постройки, высеченные на вершинах сверкающих плоских платформ. Они названы сверкающими алебастровыми городами. Каждая купольная постройка занимает от 3 до 15 километров, высотой примерно с километр. Внутри такого купола может разместиться небольшой американский город.

Много различных сооружений и на обратной стороне Луны. Кстати, большинство кратеров не круглые, а в форме многогранников, причем полигональных, сочетающих формы октаэдров-окагонов или гексаэдров (гексагонов). Например, на обратной стороне Луны обнаружен октаэдр, диаметр которого более 55 километров. Неизменно прямые башни, высота которых достигает почти двух километров, стоят там обычно на горах или ободах лунных кратеров. Некоторые из этих башен соединены между собой тросами.

Естественный спутник нашей планеты Луна уже более десяти лет является объектом пристального внимания японского исследователя Яцуо Мицусимы. Регулярно наблюдая в 800-кратный телескоп, он сумел запечатлеть на видеокамеру периодические пролетающие над различными частями лунного диска темные объекты.

Полученные Яцуо Мицусимой данные также соответствуют ранее установленным размерам наблюдаемых над Луной объектов: их диаметр в среднем составляет около 20 километров. Что же касается скоростей их перемещения, то они действительно сенсационны: более 200 километров в секунду!.. Кстати, именно японцам с помощью телескопа удалось снять об этих наблюдениях фильм, который несколько лет тому назад демонстрировался нашим телевидением. В фильме отчетливо были видны НЛО — огромные «сигары».

На Луне с давних пор наблюдаются поразительные явления, заставляющие нас усомниться в том, что на ней от-

сутствует какая-либо активная деятельность. Больше того, все вышеприведенные факты и сведения, не имеющие на сегодняшний день не только научного, но и вообще удовлетворительного объяснения, наводят нас на мысль, что мы, земляне, очень скоро сможем удостовериться в существовании на Луне представителей какой-то иной разумной цивилизации...

## СТРАННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА ЛУНЕ

В статье С. Белова, опубликованной в газете «Мир зазеркалья», рассказывалось о гипотезе американского физика из Хьюстона Б. Хинклмана, который изучал фотографии поверхности Луны, переданные ему одним из бывших сотрудников NASA. Среди них был снимок Моря Спокойствия, сделанный членами экипажа американского космического корабля «Аполлон-17» в 1972 году. (Руководство NASA этот необычный снимок, естественно, засекретило.) «Увидев снимок, я громко расхохотался, — рассказывал Хинклман. — Я подумал, что меня решили разыграть. Потом показал его шести опытным фотографам, и все они независимо друг от друга в один голос заявили, что снимок подлинный».

На нем запечатлен столб. Его высота — 5,5 метра, диаметр — 60 сантиметров. На столбе вырезаны... лицо человека, известные нам, землянам, животные, птицы и рыбы. Помимо этого на нем имеются изображения, которые расшифровать, к сожалению, не удалось. По всей видимости, эти изображения имеют какое-то символическое значение.

Когда Хинклман показал фотографию антропологам, те сказали ему, что столб напоминает им *тотем индейцев племени квакиутл*, проживавших в I тысячелетии до н.э. на северо-западе Северной Америки. Лунный столб настолько похож на индейский тотем, что ученые-антропологи убеждены, что *это он и есть*.

Следует отметить, что до сих пор ученые считали, что Северную Америку в I тысячелетии до н.э. населяли индей-

цы, находившиеся на первобытнообщинной стадии развития. В то же время в Южной Америке существовали высокоразвитые цивилизации, например, известные майя.

Если предположить, что на Луне на самом деле находится сделанный руками американских индейцев тотем, то спрашивается, каким образом могли эти примитивные люди доставить его на Луну? Б. Хинклман предложил оригинальную гипотезу, согласно которой в незапамятные времена в Северной Америке существовала высокоразвитая цивилизация, способная запускать на Луну космические аппараты.

Однако, многие из коллег профессора Б. Хинклмана встретили его гипотезу, как говорится, в штыки. Если лунный снимок действительно подлинный, то более логичным является другое предположение: столб на Луне оставили посетившие ее много веков тому назад инопланетяне, которые после этого побывали на Земле, где и научили индейцев-квакиутл делать подобные тотемы.

Следующая «лунная сенсация» была изложена в рубрике «Тайны космоса» альманаха «НЛО», опубликовавшего интересную статью Н. Непомнящего:

«Сразу несколько ученых нашли в данных, которые были получены от зонда «Климентина», проводившего картографическую съемку лунной поверхности в 1994 году, признаки существования странного огромного образования с морфологией, сравнимой со структурой монолита. Эта аномалия была обнаружена в районе, называемом Восточное Море, благодаря анализу трехмерной карты, созданной в NASA при помощи новейшей технологии. Возможное существование на Луне монолитов также способно объяснить наличие таинственной тени, которая появилась внутри кратера Лобачевского...»

В то же время, доктор Ричард Бойлан, бывший шеф отделения американского ЦРУ, скрывавшегося под кодовым именем «Джесс», заявил, что американские астронав-

ты с космического корабля «Аполлон-15» тоже обнаружили и даже засняли на фотопленку... *монолит* на лунной поверхности.

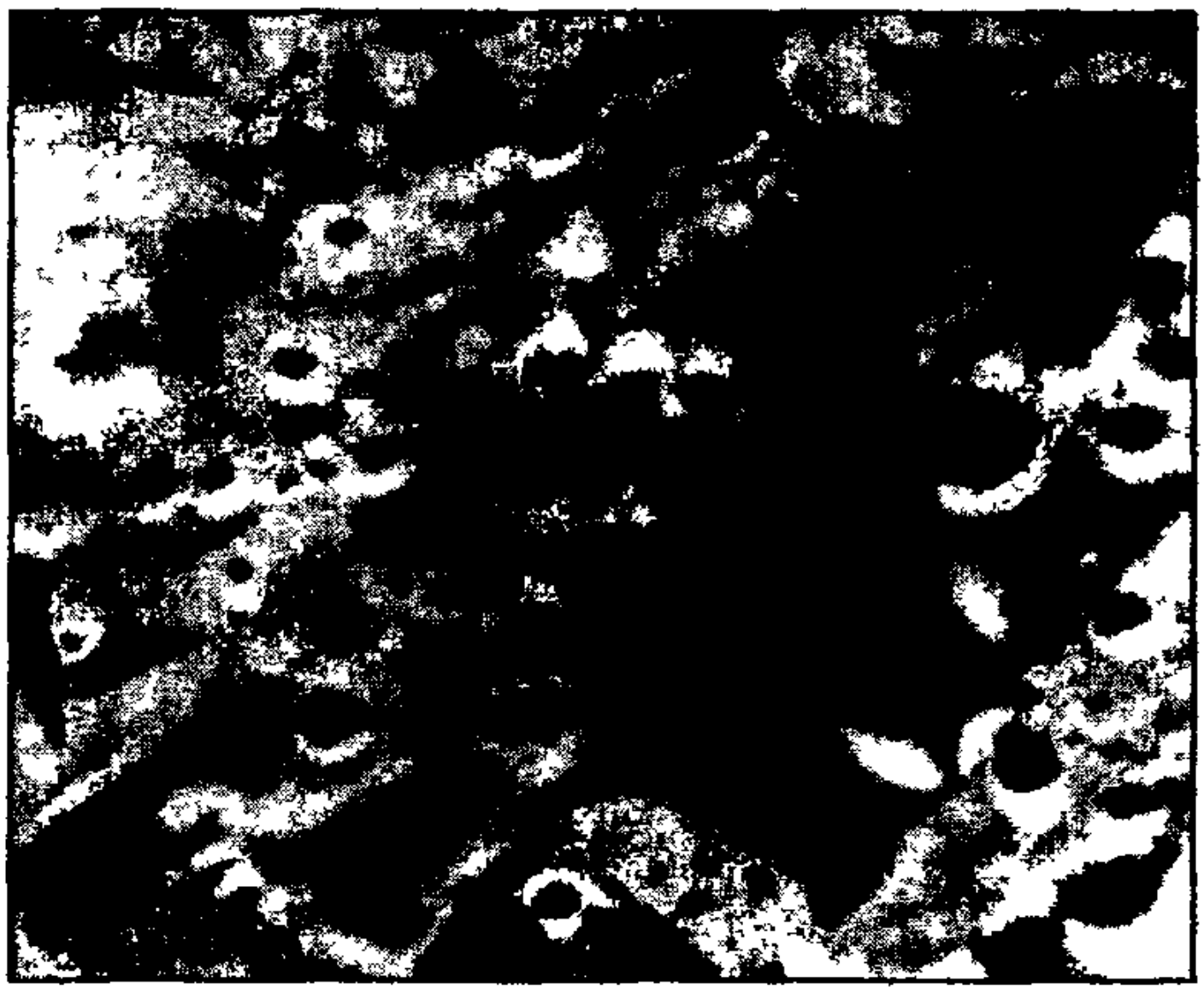
По словам Р. Бойлана, этот странный объект, имеющий явно искусственную природу, представляет собой «подобие связного буя», который можно было задействовать даже с помощью средств, имевшихся на «Аполлоне-15». Этот монолит, возможно, оставила на Луне некая неизвестная землянам цивилизация. Р. Бойлан считает, что данный монолит был тайно доставлен для всестороннего анализа и изучения... на Землю в том же 1972 году.

Ходят слухи, что если человек будет долго находиться рядом с «лунным монолитом», то он может получить опасное онкологическое заболевание... К сожалению, результаты проведенного американскими специалистами анализа монолита никогда не предавались гласности и не комментировались.

И, наконец, расскажем еще об одном достаточно нашумевшем снимке, носящем название «фото обелисков». Он был передан с высоты 48 километров американской станцией Лунар «Орбитер-2» в ноябре 1966 года. На нем изображен участок поверхности в районе Моря Спокойствия на нулевом меридиане и на 30-м градусе северной широты Луны.

В 1969 году эта фотография была опубликована в советском журнале «Техника — молодежи» с достаточно «смелым» комментарием об искусственном происхождении восьми предметов, отбрасывающих необычно узкие и длинные тени и представляющие собой, по всей видимости, шпили или обелиски.

Советский инженер А. Абрамов распланировал площадь расположения лунных шпилей по древнеегипетской системе «абака» и обнаружил, что эти лунные объекты являются «зеркальным отображением» вершин трех знаменитых египетских пирамид — Хеопса, Хефрена и Микерина. На двух схемах ясно видны одинаковые египетские треу-



*«Лунные обелиски»*

гольники, выражающие и закон лунных шпилей, и систему пирамид в Гизе.

Анализ топографических координат лунных шпилей, земных пирамид в Гизе и так называемого «марсианского Бастиона», где также возведен аналог пирамид Гизы, показывает, что координаты этих сооружений для трех планет (Земли, Луны и Марса) — одни и те же — 30-й градус северной широты и нулевой меридиан. Правда, на сегодняшней меридиональной сетке пирамида Хеопса находится на 32-м градусе к востоку от нулевого Гринвичского меридиана, но это, по сей видимости, произошло только потому, что Гринвичская лаборатория в Лондоне, основанная в 1675 году, приняла за основу — нулевой меридиан Земли — свои координаты.

Можно уверенно сказать, что до этого момента меридиан Земли проходил точно через пирамиду Хеопса. А возведенные какой-то высокоразвитой цивилизацией пирамиды на Земле, Луне и Марсе находились на одних и тех же координатах. Таким образом, на каждой из перечисленных планет фиксировался нулевой меридиан.

Это подтверждают и фотографии с американских космических спутников. Действительно, координаты копии пирамиды Хеопса на Марсе — нулевой меридиан и 29 градусов 58 минут 55 секунд северной широты. Точно такие же координаты имели и ее аналоги на Луне и Земле в допотопную эпоху, то есть в эпоху Атлантиды.

Однако возникает вопрос: почему высокоразвитая цивилизация избрала именно 30-ю параллель северной широты трех планет — Земли, Луны и Марса — как основную топографическую матрицу?

Во времена шумеров эта параллель считалась священной. Видимо, это было связано с электромагнитным и гравитационным полями любой из перечисленных выше планет. И, наверное, неслучайно центры древних земных цивилизаций — Египта, Месопотамии, Индии, Китая, Израиля — и современные научные космические центры на мысе Канаверал и в Хьюстоне, а также горные вершины Атлантиды, известные ныне как Бермудские и Канадские острова, расположены на 30-м градусе северной широты.

Все эти факты требуют специального научного исследования, поскольку свидетельствуют о том, что уровень развития древнейших цивилизаций был более высоким, чем мы привыкли думать.

Но вернемся к снимку с Лунар «Орбитер-2» Относительно недавно в одной из научно-популярных книг к нему было опубликовано пояснение:

«...О масштабе снимка позволяют судить размеры белого крестика у правого края снимка — примерно 8 × 8 метров. Сенсация кончается, когда вы узнаете, что в момент съемки высота Солнца над горизонтом была всего 11 градусов. В таких условиях длина тени в несколько раз превышает высоту отбрасывающего эту тень предмета. Таким образом, остроконечные обелиски испаряются, и на их месте остается несколько невысоких холмов или камней...»

А вот что писал Н. Чернышев в статье «Космодром на Луне?», опубликованной в малотиражной газете ЦНИИмаш (город Королев, Московской области) «Прогресс» в декабре 2000 года:

«...На снимке изображено восемь пирамидальных столбов высотой 4—8 метров, тени от которых правильной конической формы. Эти столбы расположены на площадке 165...225 метров, и их размещение похоже на размещение пирамид в Египте.

На снимке выше самого большого обелиска виден огромный купол неизвестного происхождения: то ли вздутие от лунных газов, то ли строение рук человеческих.

Рядом с полем, на котором размещены обелиско — пирамидальные столбы, видна прямоугольная выемка 100...100 метров, глубиной до 10 метров, и создается впечатление, что из этой выемки в свое время были «вырублены», а затем установлены наблюдаемые пирамидальные столбы. От выемки идет «дорога» — трещина в сторону купола.

*Неизвестная «сигара» на фоне поверхности Луны*

В период большой активности средняя плотность Луны была 4,8 грамма на сантиметр кубический, что позволяет иметь на ее поверхности атмосферу и воду. Электрический потенциал на поверхности Луны в то время был не ниже современного земного, а поэтому старт с ее поверхности гравитационных систем или ракет не представлял особой сложности, так же как и их посадка на поверхность Луны...»

Инженер ЦНИИмаш Сергей Алексеенко считает, что сфотографированные на Луне американским космическим зондом пирамидальные обелиски-столбы являются ни чем иным, как своеобразными энергетическими объектами. А система их взаимного расположения совместно с другими спецобъектами представляет собой некий *космодром* для старта как гравитационных, так и своеобразных ракетных систем.

## БОМБАРДИРОВЩИК НА ЛУНЕ

В конце 1980-х годов весь мир облетело сенсационное известие о том, что в кратере Луны был обнаружен... бомбардировщик. Естественно, оно сразу же породило множество невероятных гипотез. Например, таких: бомбардировщик был «транспортирован» туда представителями инопланетной цивилизации; это было осуществлено через... «черную дыру»; и произошло все это не где-нибудь, а в районе... Бермудского треугольника.

Как оказалось, эту мистификацию запустила в свет британская газета «Санди спорт». Всего этому скандальному бомбардировщику было посвящено три «серьезные» статьи, последнюю из которых здравомыслящий человек сразу же назвал бы «липой». В ней, в частности, говорилось, что злополучный самолет вернулся обратно на Землю, что он благополучно приземлился не где-нибудь, а... в лондонском аэропорту Хитроу и, в заключение, что управлял бомбардировщиком... американский летчик, который якобы 44 года провел на Луне в состоянии анабиоза.

Естественно, редакция британской газеты предполагала, что публикация последней статьи поставит все точки над «i», то есть она должна была положить конец продолжавшемуся некоторое время розыгрышу. Однако, увы, этой публикации почему-то многие не заметили или просто проигнорировали.

И вплоть до последнего времени во многих книгах, журналах и газетах в статьях, посвященных аномальным явлениям, можно было увидеть фотографию бомбардиров-

щика в лунном кратере и прочитать соответствующую заметку об этом удивительном факте.

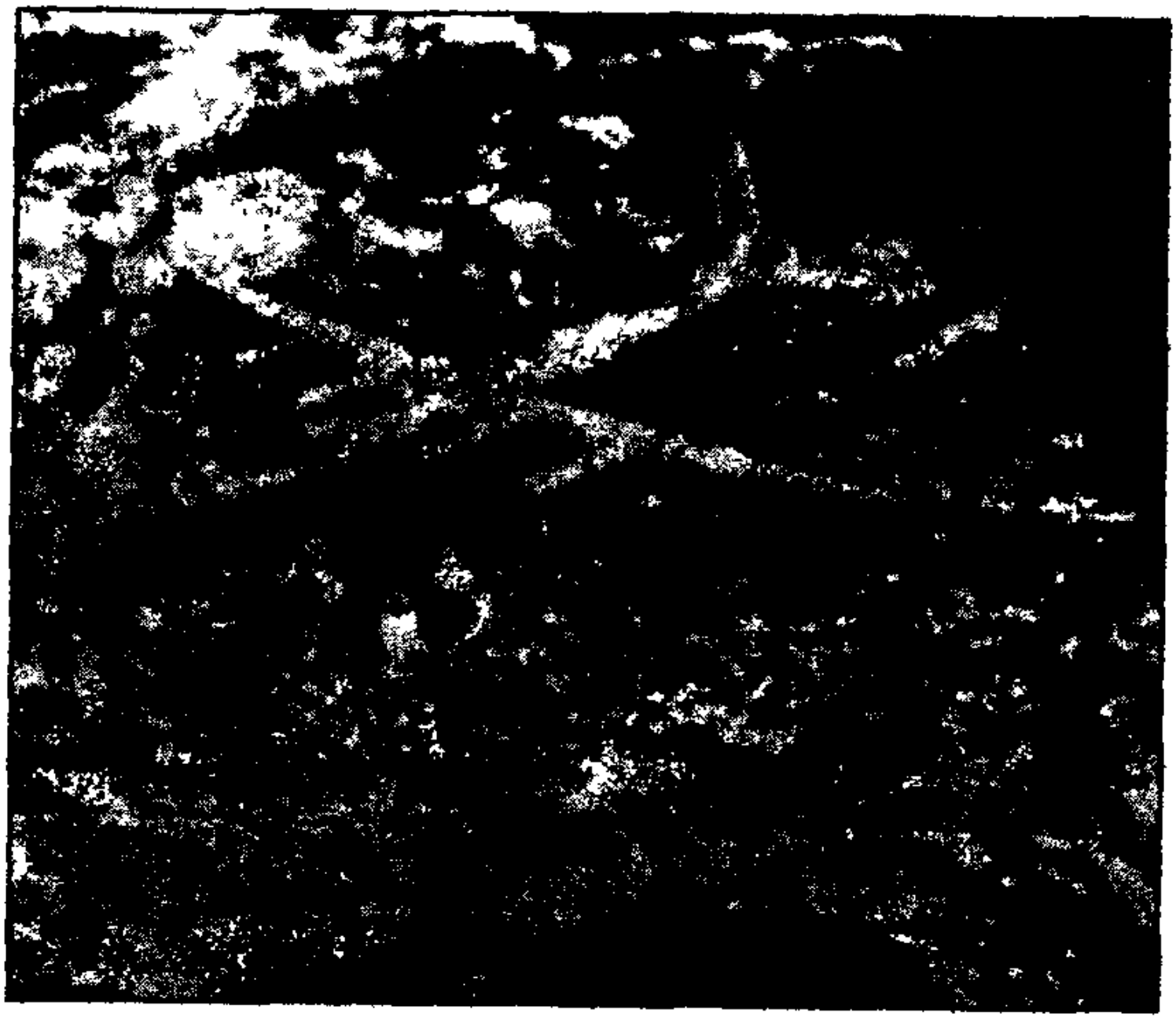
Подобные публикации появлялись и в советской печати... В частности, статья под названием «Бомбардировщик на Луне», взятая якобы из канадского еженедельника «Уикли Уорлд Ньюс». Слава богу, наши читатели сразу же разгадали в публикации подделку.

Суть проблемы заключалась в том, что на фотографии того же самого лунного кратера, сделанной в 1969 году американскими астронавтами, нет никаких признаков самолета. Опубликована она была через несколько лет в уникальной книге «Наш дом — Земля», выпущенной Ассоциацией участников космических полетов. Книга разошлась по многим странам мира, в том числе и в Советском Союзе — тиражом в 10 тысяч экземпляров. Видимо, малый для того времени тираж вселил в авторов подделки, скрывшихся за именем мифического «советского ученого Станислава Макеева», уверенность в том, что они останутся неразоблаченными.

А техника фальсификации довольно проста: на уже сфотографированный кем-то пустой кратер накладывается изображение самолета, наводятся необходимые тени, подрисовывается в верхнем левом углу вместо черноты космического пространства надуманный лунный пейзаж — и, как говорится, «сенсация» готова.

И охочие до подобных сенсаций читатели «проглатывают» примерно такую версию.

Инопланетяне похищают для исследования бомбардировщик в 40-х годах XX века. Проходит около двадцати лет, и человечество начинает совершать полеты на Луну. Начинается серия лунных полетов американских космических кораблей «Аполлон». Экипаж одного из них в составе астронавтов Н. Армстронга, Э. Олдрина и М. Коллинза фотографирует обратную сторону Луны, невидимую с Земли. В один из кадров попадает и кратер, о котором в данном случае идет речь, но он оказался еще пустым.



*Снимок вверху — фальшивка;*
*снимок внизу сделан американскими астронавтами*
*в 1969 году*

Прошло несколько лет, и лунная эпопея полетов к Луне закончилась, также как закончились и исследования самолета, проводимые инопланетянами. За ненадобностью они в 1980-х годах прячут бомбардировщик на Луне. А в 1988 году, как написал вышеупомянутый канадский еженедельник, один из советских спутников, облетая Луну, и сделал сенсационный снимок.

На самом же деле советские спутники в те годы по окололунным орбитам не летали. Да и ни в каком другом году советские автоматические станции-спутники не делали снимков Луны с такой высокой четкостью, которая позволяла бы ясно различать даже отдельные детали самолета.

С корабля «Аполлон-11» был запечатлен лунный кратер № 308 по каталогу Международного астрономического союза, диаметр которого составляет 80 километров. А на снимке-фальшивке самолет занимает почти весь диаметр кратера. Получается, что размеры бомбардировщика составляют десятки километров! Поиски в фондах центральных московских библиотек оригинала канадского «Уикли Уорд Ньюс» оказались безрезультатными, что, по всей видимости, свидетельствует о том, что такого еженедельника на самом деле не существует.

В 1990 году московская газета «Рабочая трибуна» опубликовала заметку под названием «Утка на Луне», в которой тоже говорилось о «лунном бомбардировщике». Вскоре после этого редакция газеты получила от московского читателя Б.А. Лазарева письмо следующего содержания:

«В заметке «Утка на Луне» вы убедительно доказали, что бомбардировщика на Луне нет, а есть фальсификация. Но, сами того не подозревая, вы вызвали к жизни еще большую сенсацию. Как же вы не заметили, публикуя настоящий снимок кратера, одну интересную деталь? Недалеко от края кратера виден вертикальный объект. Тень от него очень хорошо просматривается. Объект поистине грандиозен — я подсчитал, его высота порядка 21 километра. Я и все ваши читатели будем очень признательны, если в последующих публикациях вы дадите пояснения к этой фотографии».

Что же, пришлось редакции газеты «Рабочая трибуна» отвечать на это письмо. От ее имени это сделал сотрудник газеты В. Лаговский:

«Что ж, дадим пояснения. Но, честно признаемся, не ожидали, что до этого дойдет дело. Видимо прав был знаменитый Паркинсон, выводя свой не менее знаменитый закон: «Если какой-то факт можно истолковать неправильно, то обязательно найдется человек, который это сделает».

Дорогой Борис Александрович! Видимо, вы настолько увлеклись снимком, что не заметили нашу небольшую приписку. В самом конце заметки. Суть ее в том, что подделки изготовить достаточно просто. И мы показали, как это делается, вырезав из другого снимка изображение Останкинской башни и вклеив его в оригинальную фотографию.

Мы же пошутили. Может быть, не совсем удачно. Потому что теперь нас одолели неприятные мысли: вдруг наша шутка начнет гулять по свету? И «сенсация» сделает второй круг, но уже с башней, а не с бомбардировщиком.

И тем не менее искренне благодарим всех, приславших редакцию свои отклики, — они основа нашей работы, источник тем, которых хватит надолго».

Итак, мы убедились, как практически из ничего можно сделать сенсацию.

## ЛУННЫЕ ГОРОДА

В 1979 году два американских инженера, Вито Саккери и Лестер Хьюз, сообщили о сенсационных снимках Луны, находившихся в библиотеке фотодокументов Хьюстонского комплекса NASA:

«Фотографии были огромного формата, приблизительно 60 и 90 сантиметров, очень четкие. Мы видели город и пирамиды, похожие на египетские. Видели ажурные меха-

низмы, похожие на гигантские экскаваторы, трубопроводы, тянущиеся к кратерам. И стартующие «летающие тарелки» диаметром 50—60 метров».

Эти фотографии удалось заполучить у Пентагона британекой уфологической организации «Экспедиция на Марс» (ЭНМ). Они представили исследователям совершенно другую, не известную Луну. Эти черно-белые снимки были сделаны одним из искусственных спутников Луны, запущенным NASA перед реализацией программы «Аполлона-2».

В 1967 году искусственный спутник Луны сфотографировал кратер Укерта в районе «Синус Медиа». На протяжении последних десятилетий этот район лунной поверхности заставляет ученых ломать голову. Находится он в Центральном заливе, который имеет форму... равнобедренного треугольника.

Кратер Укерта находится в самом центре залива, в самой близкой к Земле точке. Но самое главное, что неподалеку от нее фотообъектив спутника Луны зафиксировал... *гигантскую насыпь высотой в три километра*, которую специалисты британской организации ЭНМ за ее необычную форму, чем-то напоминающую городскую башню, назвали «Надкрылья».

На этом «лунные странности» не кончаются... Мало ли какие причудливые формы принимают горные породы под воздействием то ли эрозии, то ли падений метеоритов. Так вот, продолжая исследовать фотоснимки, ученые с изумлением обнаружили рядом с «Надкрыльями» гигантский холм, который назвали «Башней». Он поднимается от лунной поверхности на высоту... 11 километров и состоит из целого ряда «башен».

Можно допустить, что лунный кратер Укерта с двумя гигантскими искусственными горами построила некая разумная цивилизация, знающая законы влияния форм на пространство, о которых наша современная наука, к сожалению, пока ничего не ведает.

Вот как объясняет, в частности, влияние массивных гор доктор технических наук из Алма-Аты Леонид Прицкер:

«Мы — железоникелевая планета. А вы знаете, что бывает, когда вращается электромагнитная волна вокруг железоникелевого ядра: идет индукция, электровихревые токи, магнитные токи. Но если есть острый клин — гора, то возникает дифракция на елине — антенне.

Если вы возьмете карту плотности населения Земли и наложите на физическую карту мира, то убедитесь, что высшая плотность населения всегда находится возле гор. И высшая плотность населения Китая и Индии попадает в точку Лхасы и Эвереста — вершин Гималаев.

Считаю, что на вершинах Гималаев нужно поставить ретрансляторы электромагнитной энергии — защитные экраны, убрав с юга Китая этот пик *гравитронов*. Иначе к 2036 году в Китае будет свыше восьми миллиардов человек...»

Конечно, следует мысленно выбросить из приведенной цитаты слова Л. Прицкера о росте населения, но нужно оставить его мнение о необходимости наличия защитных экранов для гравитронной энергии возле пиков Гималайских гор. Другими словами, необходимо соорудить искусственные вулканы для выхода гравитонной энергии, что, в частности, было сделано на Марсе.

В связи со сказанным необходимо точно знать координаты кратера Укерна на Луне, так как, возможно, две его искусственные горы и являлись «защитными вулканами» для выхода гравитр из лунных недр...

В данной ситуации, когда в кратере Укерна реальностью стали сразу два лунных феномена («Надкрылья» и «Башни»), когда у исследователей не было никакого их объяснения, пришлось прибегнуть к компьютерному анализу распределения света на «Надкрылья» и одну из «Башен». Вот что об этом пишет глава ЭНМ Ричард Хоугленд, в свое время бывший ведущим сотрудником NASA:

«...Анализ светораспределения на «Надкрылье» и «Башне» выявил, что наиболее освещенными оказались районы не снаружи формирований, как это должно было быть, если бы они являлись естественными горами, а внутри.

Это свидетельствует о том, что мы имеем дело с хрусталеобразным, кристаллически прозрачным материалом или неким подобием стеклопластика, огромный слой которого покрывает значительную территорию и имеет специфическую геометрию.

Согласно секретным исследованиям NASA и Пентагона, стеклопластик по своей структуре похож на сталь, а по своим качествам в плане прочности и долговечности не имеет земных аналогов».

Что же касается гигантских размеров сооружений, то, учитывая тот факт, что сила притяжения на Луне в шесть раз меньше земной, постройки на ней можно сооружать во столько же раз выше. Как говорится, был бы для того подходящий материал.

Р. Хоугленд полагает, что в настоящее время они необитаемы и что они могли быть построены миллионы лет назад, а в настоящее время частично разрушены метеоритами.

Р. Хоугленду удалось добыть и фотографии, сделанные с космических кораблей «Аполлон-10» и «Аполлон-16» над Луной. На этих фотографиях виден... лунный город! Четко просматриваются башни, виадуки, мосты, шпили, лестницы, уходящие в глубь кратеров, и другие сооружения... Город этот находится в Море Кризисов, если смотреть с Земли — в верхней правой стороне Луны. Он покрыт прозрачным куполом, который уже кое-где разбит. Сами купол изготовлен из какого-то материала, очень похожего на стеклопластик или на горный хрусталь...

На сегодня астрономами обнаружено на Луне около двухсот прозрачных куполов. По всей видимости, многочисленные кратеры Луны использовались как готовые фундаменты для возведения подобных куполов.

Только посещение данного района космонавтами (или астронавтами) может дать ответ на вопросы ученых... Для этого нужна специальная экспедиция на Луну, на реализацию которой потребуется по меньшей мере 15 миллионов долларов. И такая экспедиция в настоящее время готовится сотрудниками ЭНМ.

В одном из своих интервью Р. Хоугленд сказал: «Нам необходимо срочно начать реализовывать новые программы исследования космоса, в первую очередь Луны. Только таким образом мы получим потрясающие научные сокровища, выходящие за рамки всего того, что мы знали. Обладание этими сокровищами может перевернуть наше представление о мире и о самих себе и в итоге качественно изменить нашу голубую планету».

## ЗНАКИ И СИМВОЛЫ СЕЛЕНЫ

Читателям этого раздела наверняка будут любопытны сведения, опубликованные в книге Н.Н. Глазковой и В.Е. Ланды «Вселенские тайны пирамид и Атлантиды», а также в статье «На Луне кто-то есть?!», в газете «На грани невозможного».

«На Луне обнаружены буквы алфавита, похожего на земной. "Рейнджер-7" сфотографировал район Моря Имброс и обнаружил там послание с повторяющейся буквой "А". Иероглифы, похожие на альфу и омегу, тоже были обнаружены на снимке «Рейнджера».

Возможно, что все наши буквенные и числовые символы повторяются в бесчисленных планетах нашей Галактики. Знаки в виде букв "А", "Х" и "Р" можно встретить везде на Луне. Иероглиф октагона в кратере Тихо виден на много миль — так он велик.

На Луне дюжины изображений гигантских букв "Е" и "Г". Так они изображены соответственно в кратерах Плато и Гессенди. Послание кратера Коперника запечатлело цифру "3"...»

Дж. Леонард собрал целую коллекцию сфотографированных знаков, где встречаются буквы всех алфавитов, в том числе китайские иероглифы и письмо для слепых; символ, похожий на соединение древнеиндийской буквы «S» и семитской буквы «S». Буквы, похожие на рунический алфавит материка Лемурии, встречаются на Луне во многих местах, как и символ «Древо жизни», который всегда заключен в круг или овал. Это один из древнейших символов человечества.

Данный факт говорит о том, что оставить эти знаки могла древняя цивилизация Земли — *атланты*, а не инопланетные цивилизации, и что они продолжали работать на Луне в течение многих лет после гибели Атлантиды.

Американские астронавты увидели на Луне много сверкающих крестов. Крест — это древнейший символ Лемурии

*Буква «S», кем-то написанная на Луне*

и Атлантиды. Латинский крест в кратере Кеплера в четыре мили длиной поднят на платформе на высоту с полмили.

Есть и другие кресты на Луне, их множество, они не пересекаются точно посередине и, как правило, одним концом воткнуты в почву. На цветном фото, увеличенном NASA, крест на кромке кратера выглядит ярко-синим. Астронавтам встречались и белые блестящие кресты. Видимо, это опознавательные знаки для космолетов.

Есть на Луне и опознавательные стрелки — например, на плоскогорье Кинга. Стрелка указывает на расселину, где есть другие знаки. Опознавательные знаки обычно на приподнятых объектах и на странных «реях» — канатах, волокнах, тросах, которые покрывают сеткой целые участки.

Скульптурное изображение в виде цветка лилии встречается на скальных выступах. Астронавты изумлялись его красотой, о чем свидетельствуют магнитофонные записи NASA...

Н. Глазкова и В. Ланда в своей книге пишут:

«Луна все больше волнует человечество. Лунные программы США «Рейнджеры», «Сервейеры», Лунар «Орбитер», «Аполлоны» засняли свыше 150 тысяч фотографий, запечатлевших загадочные объекты и сооружения инопланетных цивилизаций на Луне. NASA закрыло всю эту информацию.

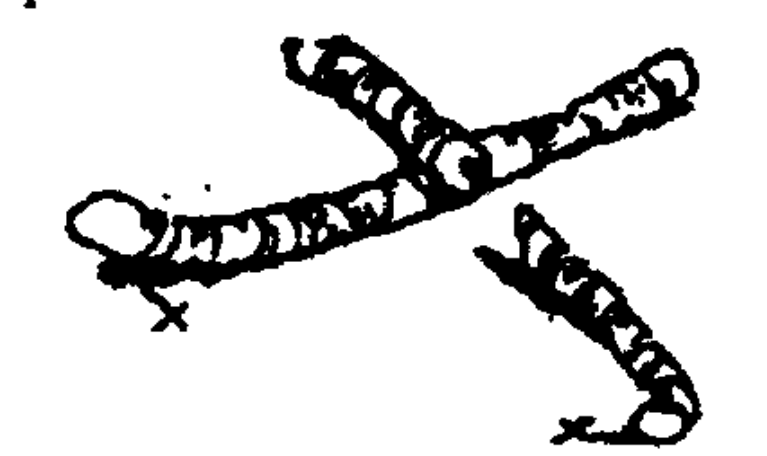
Разные ученые изучали Луну в рамках своих интересов, но единой картины-обобщения пока нет. Различные оптические и движущиеся явления на Луне многократно фиксировались, и не остается сомнения, что на Луне живут и работают несколько инопланетных рас...»

## ЛУНА — ИСКУССТВЕННЫЙ СПУТНИК ЗЕМЛИ?

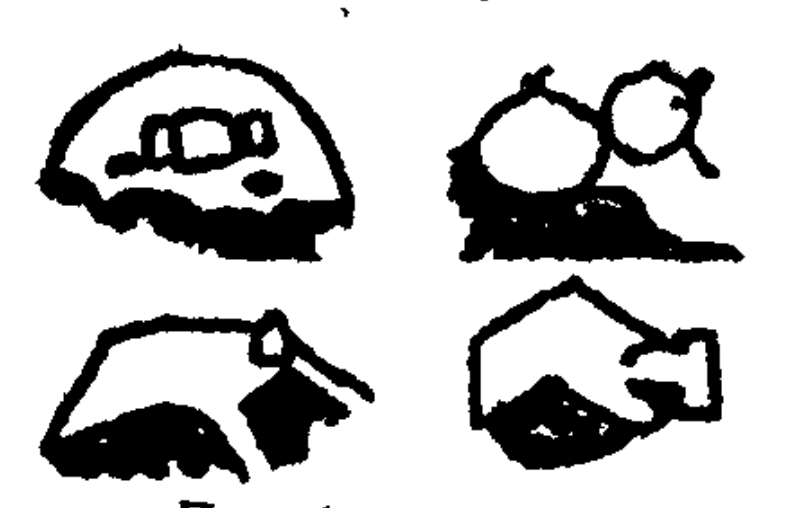
В свое время я познакомился с известным советским журналистом, бывшим участником Великой Отечественной войны Михаилом Васильевичем Хвастуновым. В конце

*Купольные постройки*

*Сооружение на платформе*



*Один из самых больших, длиной в одну милю, Х-дронов*



*Платформы и другие конструкции в районе Альпийской Долины*

*Гигантский объект кратера Буллиальд-Любенецкий*

*Объект, похожий на на пушку огромных размеров*

*Конструкции «сверкающих алебастровых городов»*

*Символы в районе кратера Тихо*

*Объект, обнаруженный в нескольких местах Луны*

*Прорисовка «странных» объектов с фотографий лунной поверхности*

*Башня высотой более сотни миль, согнута под углом 90°*

*Зигзагообразные конструкции, взметнувшиеся в небо на сотни миль у кратера Пифагора и Моря Холода*

*Конструкции, напоминающие мост*

*«Латинский крест» в кратере Кеплера*

*Послание кратера Коперника*

*Скульптура в виде цветка лилии*

*Широкая секция искусственного происхождения*

*Полусферы и конструкции в районе кратеров Буллиальд-Любенецкий и Тихо*

*Сигнальные кресты*

*Бкувы, похожие на рунический алфавит*

*Три типа башен (антенн), стоящих на вершинах гор или на краю кратеров*

1960-х годов он по совместительству работал в ЦНИИмаш, в том же институте, что и я.

В то время часть сотрудников нашего института под различными псевдонимами стали публиковать статьи в газетах и журналах страны. А отдельные коллективы авторов даже заключали договора с некоторыми московскими и ленинградскими издательствами на публикацию брошюр и книг.

Однажды Михаил Васильевич (друзья и хорошие знакомые называли его просто Михвас) предложил мне написать вместе с ним книгу о русском религиозном мыслителе и космисте Николае Федоровиче Федорове (1828—1903).

Работая над книгой, мы часто встречались и беседовали о многих вещах, иногда совсем не относившихся к теме нашей книги... В один из вечеров разговор зашел о египетских пирамидах. Тогда я и высказал Михвасу свое мнение: в плане пирамиды должны представлять созвездие, этот план был оставлен для нас, как обратный адрес, «пришельцами из космоса». Михвас внимательно посмотрел на меня и протянул мне книгу, из которой прочел свое стихотворение, где была высказана такая же мысль... А лет через двадцать англичанин Роберт Бьювэл опубликовал свою книгу о том, что расположение пирамид в Гизе соответствует созвездию Ориона...

А у Михаила Васильевича Хвастунова была своя «лунная гипотеза». Он рассказал о ней в статье «Луна — искусственный спутник!», написанной в соавторстве с инженером ЦНИИмаша Р. Щербаковым и опубликованной 10 января 1968 года в газете «Комсомольская правда».

«...Несколько лет назад мне захотелось найти общее объяснение многочисленным «странностям» и «загадкам» Луны. То что говорили селенологи, казалось мне неубедительным, а иногда просто противоречивым.

Наиболее подходящее представление об «устройстве» Луны совпадало с представлением об устройстве искусст-

венного спутника или искусственного космического корабля. Эта «гипотеза» давала возможность рассмотреть все особенности Луны, отталкиваясь только от ее строения и происхождения. И чем больше я думал над этим, тем больше появлялось новых «доказательств».

Лишь значительно позже, анализируя новые данные, полученные при исследовании Луны самоходными аппаратами и американскими экспедициями, я понял, что Луна слишком сложно устроена, чтобы было принципиально возможно найти ее «загадкам» одно универсальное объяснение.

Ну, а насколько убедительными были первые прикидочные доказательства «искусственного» происхождения Луны, судите сами...»

Более детально и обстоятельно «лунная гипотеза» была изложена в книге М.В. Васильева (псевдоним М.В. Хвастунова) «Векторы будущего», увидевшей свет в 1971 году. За прошедшие несколько лет в связи с новыми данными о Луне многие доводы и доказательства авторов гипотезы несколько потускнели и кажутся не столь убедительными, как прежде. Однако и сегодня они представляют определенный интерес.

Хвастунов считал, что ни одна из современных гипотез не дает научного объяснения возникновению системы «Земля—Луна», и пришел к такому выводу:

«...Луна возникла далеко от Земли, может быть, даже далеко от Солнечной системы, и была захвачена Землей, когда она пролетала близко. Но это совсем не так просто, превратить в свой спутник свободно летящее тело, особенно такое большое, как Луна.

Практически в пространстве, если пренебречь воздействием третьих тел, два тела могут или столкнуться, или разойтись навсегда. Однако, чтобы такой захват мог произойти, для этого нужны совершенно специфические условия...

...Трудно сказать, как выглядела планета в те далекие времена, когда *космический корабль «Луна»* (здесь и дальше курсив мой. — *А.В.*) оказался на ее орбите... Есть ли что-нибудь, что мы знаем о Луне и что может быть расценено как аргумент против гипотезы ее «неестественного» происхождения? Форма, чрезвычайно близкая к шару? Ну, а почему космический корабль не может быть шарообразным? Наоборот, это самая экономная форма, позволяющая изолировать максимальный объем минимальной поверхностью.

Величина Луны? Да, космический «корабль» достаточно велик, его диаметр 3476 километров. Но чтобы представить его нагляднее, «наложим» его на Европейскую равнину: один полюс будет над Скандинавией, другой — над Средиземным морем. Инженерный объект такой протяженности уже по плечу человечеству...

Но ведь разумные существа, которые создали космический корабль «Луна», судя по всему, далеко обогнали нас. Их корабль был предназначен для того, чтобы пересечь необозримые пространства космоса и пройти через миллиарды лет времени. Будь он меньшей величины, выдержал бы он яростные удары метеоритов и просуществовал бы столь огромный срок?»

Авторы гипотезы не ставили перед собой задачу ответить на следующие вопросы: «Откуда прибыло наше ночное светило?», «Кем и с какой целью оно было создано?» и «Зачем оно «причалило» именно к нашей планете?». Остался за пределами гипотезы и вопрос о существовании в настоящее время «экипажа» корабля «Луна» или ее населения. Возможно, что в «космической гробнице» сейчас функционируют только автоматические устройства?

С точки зрения наших сегодняшних знаний, рассуждает Хвастунов, космический суперкорабль должен быть жестким металлическим сооружением. Вероятная толщина его стенок может достигать двух или двух с половиной десятков километров. Однако нам известно, что металлы обладают большой теплопроводностью. Чтобы предохранить корабль

от излишних потерь тепла, его поверхность должна быть покрыта специальной теплозащитной обмазкой толщиной не менее нескольких километров. Это в ней метеориты образовали бесчисленные кратеры, а удары планетоидов — ложа лунных морей, заполненные впоследствии членами экипажа корабля вторичной теплозащитной массой.

Внутри Луны, под металлическим корпусом, находится помещение для механизмов, обслуживающих движение и ремонт космического суперкорабля; устройства для внешних наблюдений; некоторые конструкции, обеспечивающие соединение броневой обшивки с внутренним содержанием Луны. Возможно, 70—80 процентов общей массы Луны, находящиеся где-то в ее глубинах за «поясом обслуживания», и есть «полезный груз» космического корабля? Догадки о его содержании и предназначении, вполне понятно, выходят за пределы наших разумных допущений.

Хвастунов пишет:

«...Надо ли было создателям космического корабля «Луна» маскировать его под естественное небесное тело? Очевидно, такая необходимость перед ними не вставала. Если они и «причалили» к Земле, то уже тогда хотели бы сообщить ее жителям, когда те достигнут определенного уровня развития, что над ними встает ежесуточно в ночном небе творение разума.

Сегодня человечество твердо стоит на пороге мироздания. Уже несколько землян отпечатали на Луне следы своих ног... Наверное, именно это время и считали бы создатели космического корабля «Луна» подходящим для возникновения истинной догадки о природе их «подарка»...»

А есть ли на поверхности Луны какие-либо объекты, подтверждающие или опровергающие выдвинутую гипотезу?

«...Ко второй половине XX века большинство астрофизиков пришли к выводу, что лунные кратеры имеют в основном метеорное происхождение. Впрочем, часть неболь-

ших кратеров, возможно, и вулканические. Работы советского профессора К.П. Станюковича, начатые еще в 1937 году, подвели под эту точку зрения математическое обоснование... Поэтому он не обратил должного внимания на несовпадение некоторых выводов его теории с тем, что мы видим на Луне.

По теории К.П. Станюковича, метеорит, встретившийся с Луной со взаимной скоростью в десятки километров в секунду, должен вонзиться в ее поверхность на 4—5 своих диаметров. Следовательно, если его диаметр 15 километров (а по мнению астрономов, Луне приходилось сталкиваться с планетоидами диаметром в 150 километров), то он может выкопать кратер не меньше... 60 километров.

Но таких кратеров на Луне мы не знаем. Обычно они не больше 2—3 километров. Зато диаметры их весьма различны — до 230 километров. Представьте себя, к примеру, в центре подобного кратера, ну, скажем, кратера Птолемея. Его диаметр 157 километров. Наивысшая вершина вала поднимается над дном на 2300 метров. Из своего положения вы не увидите ни вала, ни этой вершины, ее заслоняет кривизна Луны...

Почему метеорит вырыл кратер столь нелепой формы, сорвав с шарообразной Луны блин толщиной в километр, а диаметром в полтораста километров? Почему при этом неистовая сила взрыва рабски следовала за выпуклостью Луны, словно бы обходя ее? Объяснить это тоже невозможно, если не иметь в виду, что *сорван ударом метеорита был лишь верхний слой теплозащитной обмазки и он ничего не смог сделать с подстилающей броневой поверхностью.* И поэтому сила взрыва лишь скользнула по ней, словно подметая ее метлой...»

Хвастунов обращает внимание читателей на лунные моря, причудливые рисунки которых наблюдатели трактовали по-разному. По мнению специалистов, лунные моря образовались в результате ударов гигантских планетоидов,

снявших поверхностный слой Луны и образовавших огромные углубления или ложа морей, которые впоследствии были заполнены расплавленной лавой.

Хвастунов пишет:

«...Непонятно одно: каким образом лава Луны смогла покрыть столь ровным слоем пространства во много сотен километров диаметром? Почему в условиях сильной теплоотдачи в пустоту космического пространства она не застывала и не густела? Почему она больше напоминала воду земных океанов, чем лаву земных вулканов?..

Теплозащитный слой искусственной Луны играл очень большую роль в ее жизни... И для обитателей Луны было отнюдь не безразлично, что удары встречных метеоритов срывали с ее металлического корпуса большие куски этой обшивки.

Впрочем, такие случаи в пути, занявшем миллиарды лет, были вполне вероятны, и к ним приготовились. К обнажившимся местам достаточно быстро «подгоняли» «трубопроводы», ведущие от «машин», расположенных в «зоне обслуживания». Эти машины готовили порошкообразную массу, и она выводилась на обнаженную поверхность Луны.

Конечно, и этот порошок не мог бы покрыть все моря ровным слоем без работы устройств, подобных грейдерам или бульдозерам. Но создатели Луны предусмотрели другой, более совершенный механизм на случай освобождения от «тепловой обмазки». *Они привели поверхность Луны в колебательное движение, пылинки-песчинки образовали «кипящий слой» и «потекли», как жидкость, заполняя все углубления Луны*, создавая на сотнях километров площади морей и океанов почти идеальный слой».

Селенологи тщательно изучили и сопоставили фотографии лунных материков и морей и убедились, что на материках метеоритные кратеры (сопоставимых размеров) встречаются почти в 14 раз чаще, чем на пространствах морей.

Следовательно, учитывая постоянство интенсивности метеоритной бомбардировки для различных районы лунной поверхности, можно говорить о гораздо большем возрасте лунных материков, чем морей. Если морям в среднем всего 3 миллиарда лет, то получается, что материкам около 40 миллиардов! Получается, что они почти в десять раз старше Земли и вообще Солнечной системы, а также в четыре раза превосходят возраст всей нашей Вселенной, включающей известные нам галактики...

Хвастунов считает, что:

«...ничего необычного в этом нет. Астрофизики полагают, что наша Вселенная после гигантского взрыва, возвестившего ее рождение, расширилась в пространстве, в котором уже была разреженная материя в виде звезд. Так, может быть, в этом пространстве была и разумная жизнь? *Может быть, армада космических кораблей,* обсевших планеты Солнечной системы, как жар-птицы — сказочные яблони, *так же не создания нашей Вселенной, а посланцы разума другой, «донашей» Вселенной...»*

Как уже говорилось, астрономы считают, что «бассейны» морей возникли в результате ударов крупных метеоритных тел. Хвастунов полагает, что до того, как образовавшиеся бассейны были заполнены так называемой «лавой», они имели глубину значительно большую, чем нынешние кратеры. Эта глубина могла достигать 50—80 километров.

«...Но это очень не похоже на истину, ибо нет ответа на вопрос: куда же делись выброшенные ударом породы? Посмотрите на цепи окружающих моря гор. Это весьма обычные для Луны горы максимальной высотой всего в 7—8 километров. Попробуйте наполнить ими объем моря глубиной в десятки километров, из которого они якобы исторгнуты!

Чаще всего площадь гор вообще оказывается в несколько раз меньше площади моря. Надо еще учесть разлет ве-

щества в космическое пространство (5—10 процентов, по Станюковичу) и выброс в более отдаленные районы Луны в виде «черного снега» (также 5—10 процентов). Получается, что выкопанное ударом «ложе моря» имеет глубину не больше 2—3 километров!»

Подтверждением того, что даже самые сверхмощные удары метеоритов срывали с Луны только ее теплозащитную оболочку, служат фотографии обратной стороны Луны. Там было обнаружено несколько образований, подобных морям, но не имеющих восстановленного теплозащитного слоя на дне «чаш».

Такими, в частности, являются образования, получившие имена Королева и Кибальчича, а также некоторые другие, получившие названия «талассоидов». Их предполагаемая глубина аналогична всем другим кратерам, которые, во-первых, находятся на видимой стороне Луны и которые, во-вторых, были подвергнуты измерениям.

На Луне имеется чрезвычайно любопытные цепочки кратеров. Самые крупные из них — длиной от 500 до 1500 километров — находятся на невидимой стороне Луны. Цепочки эти начинаются за внешним валом гор, окружающих Море Восточное, и простирающиеся к северу.

Насколько было известно Хвастунову, селенологи отказались даже выдвинуть какую-либо гипотезу, объясняющую их происхождение. Между тем уже внешний вид цепочек кратеров и Моря Восточного сразу же вызывает аналогию с разбитым булыжником стеклом окна. Цепочки так же разбегаются от места удара метеорита, как от отверстия, пробитого камнем, разбегаются трещины в стекле.

И это действительно трещины. Дело в том, что Море Восточное возникло в результате сильнейшего прямого удара в броневой шар Луны. Следствие этого удара — двойная круговая гряда гор в «теплозащитной» обмазке. Но ударная волна не остановилась за вторым горным хребтом, а вспучила металлический слой Луны, который из-за этого и лоп-

нул. Затем, когда ударная волна «схлынула», швы сомкнулись, но, видимо, не очень плотно. И в образовавшиеся при этом отверстия «ринулись» наружу находившиеся в «поясе обслуживания» газы. Они-то, по мнению Хвастунова, и создали цепочки кратеров, расположенные по прямолинейным трещинам.

В Море Облаков находится крутой высокий утес, его высота 400 метров и длина 150 километров. Направление его очень близко к направлению местных цепочек кратеров. Возможно, что это еще одно подтверждение броневого корпуса Луны, проступившего сквозь верхнюю теплозащитную обмазку. Вполне допустимо и предположение, что эта «прямая стена» может быть приоткрывшейся «дверью» какого-либо люка, ведущего в недра Луны.

Белые лучи. Под этим названием понимают узкие, длинные полосы, явно связанные с некоторыми кратерами. Самой мощной системой белых лучей обладает кратер Тихо. Лучи от него тянутся по Луне на расстояние в тысячи километров.

Чтобы объяснить природу белых лучей, Хвастунов рассматривает реактивные двигатели космического корабля «Луна». Он считает, что в моменты их включения или выключения холостые выхлопы способствовали выпадению, то есть образованию, на поверхности Луны системы расходящихся белых лучей.

«...Надо понимать всю смелость такого предположения. Но давайте посмотрим, как расположены кратеры, окруженные белыми лучами. Главный из них — Тихо — находится примерно в 45 градусах от южного полюса Луны. Вероятно, здесь, на старой оси вращения корабля, помещался самый крупный двигатель, что вполне разумно...

...Но одного двигателя мало для управления и маневрирования искусственной Луной. Мы знаем, она должна была затормозить свое вращение, может быть, повернуться, стабилизироваться. Для этого нужны двигатели в районе лун-

ного экватора. Вот они кратеры, имеющие систему лучей и расположенные в нужном месте. Это Коперник, Кеплер, Аристарх, Прокл, Феофил. Можно считать такую гипотезу очень смелой, но почему же тогда кратеры, находящиеся вблизи названных и примерно одновременно с ними образованных, не имеют белых лучей?

И еще: сравнительно недавно советские и американские ученые осуществили съемку Луны в инфракрасных лучах, чтобы обнаружить ее тепловую неоднородность. Было найдено много теплых областей и точек. Это те же самые кратеры — Тихо, Коперник, Кеплер, Аристарх, Прокл, Феофил. В кратере Тихо температура на 40 градусов выше, чем в окружающих его породах.

Нелепо предполагать, что метеориты ударили специально в те места, в которых существуют температурные аномалии. Температурные аномалии не притягивают метеоритов. Но, может быть, удар метеорита открыл путь теплу? Почему же не открыли пути ему удары метеоритов, создавших другие кратеры неподалеку? Нет, дело, видимо, в другом. Дело в том, что «выхлопные сопла» (мы, конечно, применяем этот термин, как и все термины здесь, очень условно) обладают большей теплопроводностью, чем оболочка Луны».

Нужно признать, что о внутреннем строении Луны нам известно очень мало. Ученых очень интригуют аномалии ее гравитационного поля (масконов), которые были обнаружены с помощью искусственных спутников Луны.

Этим образованиям еще нет однозначного объяснения. Правда, была высказана идея, что причиной этого может быть концентрация больших масс лавы. Но лава, изливающаяся в пустоту, должна быть очень пористой и иметь меньшую плотность, чем верхний слой Луны, сорванный и выброшенный ударом астероида. К тому же поверхность лунных морей всегда на несколько километров ниже светлых областей. В чем же здесь дело? Хвастунов отвечает на этот вопрос так:

«...Предположим, что в этих аварийных местах были поставлены массивные машины и сосредоточены запасы материалов для изготовления той порошкообразной массы, которой накрывали места, лишенные теплозащитной обмазки. Эти машины остались здесь и после окончания «ремонта». Они-то и создают эффект повышенной гравитации».

Известно, что при взлете с Луны космический корабль «Аполлон-15» сбросил лунную кабину. Она упала в 72 километрах от места, где американские астронавты установили сейсмограф. Он-то и отметил вызванное падением кабины лунотрясение, которое продолжалось... 55 минут?!

Облетев по окололунной орбите наш естественный спутник, астронавты корабля «Аполлон-13» сбросили на поверхность Луны третью ступень ракеты, весившую порядка 12 тонн. Эта ступень упала в нескольких сотнях километров от американского сейсмографа, который все же зафиксировал колебание лунной почвы, продолжавшееся около... четырех часов?! И, наконец, экипаж корабля «Аполлон-14» сбросил на Луну посадочную кабину, после чего она «волновалась»... около двух часов.

Хвастунов так комментирует эту ситуацию:

«...Трудно представить себе на нашей планете естественный механизм, столь долго сохраняющий энергию колебания. Ни струна, ни мембрана барабана, ни чугунное тело колокола не способны на это. Конечно, на Земле большую часть большую часть колебаний поглощает воздух.

На Луне воздуха нет, поэтому вся энергия колебания должна перейти в тепловую энергию молекул лунного грунта. Из людей, высказывающих по этому вопросу свое суждение, наиболее близким к истине оказался американский профессор Ирвинг, считающий, что *Луна представляет собой «нечто подобное» стальной полой сфере.*

Наверное, *Луна и есть полый шар, основная часть которого сделана из чрезвычайно прочного и чрезвычайно*

*упругого материала.* Прочного настолько, что его не могут разрушить ударные волны, бегущие по нему при столкновениях с метеоритами. Упругого настолько, что в нем часами не затухают колебания».

Теперь обратимся к лунному веществу. Теплопроводность лунных частиц характеризуется в условиях космического вакуума чрезвычайно низкой величиной, намного меньшей, чем у самых лучших теплоизоляционных материалов на Земле.

Лунная пыль способна слипаться, а в некоторых случаях и образовывать брекчии. Вероятно, без этого свойства поверхность Луны, разбитая бесконечными ударами метеоритов, оказалась бы покрытой слоем раздробленной породы толщиной в несколько метров, а местами и в десятки метров.

Рассмотрим оптические свойства лунной поверхности. Она отличается от земной чрезвычайно малой отражательной способностью. Ярко-белый диск Луны, при сиянии которого на Земле ночью «хоть иголки собирай», в действительности представляет собой темное образование. Отметим, что на Земле такие породы отсутствуют.

Можно, конечно, считать, что и сверхнизкая теплопроводность, и удивительная слипаемость частиц, и сверхнизкая отражательная способность частиц лунного реголита — все это является сочетанием случайностей. Хвастунов пишет:

«...Не проще ли, вместо того чтобы верить в эту крайне странную цепь случайностей, представить себя конструктором теплозащитной обмазки Луны. И попробовать сформулировать некоторые требования, которые он к ней предъявит. Не потребуются ли ему сверхнизкая теплопроводность, особые свойства слипаемости и спекаемости, низкая отражательная способность, большая теплостойкость — ведь поверхностному слою теплозащитной обмазки придется преодолевать бесчисленные удары метеоритов, не ослабленных

атмосферой. Если этот слой будет таким жаропрочным и жаростойким, то слишком быстро начнет «таять» сжигаемая метеорным огнем верхняя поверхность Луны».

И, наконец, рассмотрим такую особенность Луны, как слоистость. Ученые установили, что первый скачок изменений скорости продольных сейсмических волн происходит на глубине 10 километров, затем — около 25, затем — 65 километров. Специалисты интерпретируют это следующим образом. До глубины 2 километра — это примерно «рост» лунных цирков и кратеров — простирается слой постепенно спрессовывающейся под собственной тяжестью лунной пыли, брекчий, отдельных камней.

Дальше, до глубины 25 километров следует слой базальта. Увеличение скорости до глубины в 10 километров объясняется уменьшением количества трещин, срастающихся благодаря давлению вышележащих пород. На глубине 65 километров кончается лунная кора и начинается лунная мантия.

«...Трудно сказать, о чем свидетельствуют те или иные слои, обнаруженные учеными. По всей вероятности, полагаем мы, на глубине в 25 километров кончается броневой каркас, покрытый сверху десятикилометровой теплозащитной обмазкой, также состоящей из нескольких качественно различных слоев.

На глубине в 65 километров кончается «зона обслуживания». Не следует понимать эти слова, как обозначение пустого места. Во-первых, она, конечно, вся изрезана соединительными конструкциями, может быть, местами заполнена сплошь инертными материалами для восстановления теплозащитной обмазки. И в том и другом случае эта зона может отличаться удивительной постоянностью скорости продольных сейсмических волн»...

В завершение М.В. Хвастунов пишет:

«...Изложенная «гипотеза» не может считаться даже «слишком смелой». Как и всякая гипотеза, она должна давать объяснение, не приводя к противоречиям с теми или иными фактами. Она и дает объяснение всем вопросам, которые задала нам Луна. И тот, кто не желает принять ее, должен выдвинуть собственные доводы о происхождении Луны, особенностях строения ее поверхности — малой глубине гигантских кратеров, выстроившихся в шеренги цепочках кратеров, химическом строении верхних слоев Луны, ее многочасовых колебаний и прочем, что принято обобщенно называть «загадками Луны». *Но все же это лишь первые рассуждения, и они нуждаются еще в точном научном фундаменте*».

С момента публикации гипотезы М. Хвастунова и Р. Щербакова прошло более тридцати лет. Специалисты отнеслись к ней скептически. А многие ученые-селенологи вообще не обратили на нее никакого внимания. Что же поделать, такова участь многих чересчур смелых и безумных версий, пытающихся объяснить загадочные явления.

## «ПАМЯТНИК НА ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ»

Прошло более десяти лет после первой публикации гипотезы Хвастунова и Щербакова, когда на некоторые загадки «тонкостенного шара», то есть Луны, попытался пролить свет астроном Владимир Коваль. Он опубликовал большую статью в июльском номере журнала «Техника — молодежи» за 1981 год, и в 1982 году в сборнике «Загадки звездных островов» была опубликована любопытная версия астронома Владимира Коваля. (В обоих изданиях статьи назывались «Памятник на тысячелетия».)

«...Тысячелетиями волновал мыслящих людей этот вопрос. И, словно поддразнивая разум, светили в бездонных небесах факелы звезд, загадочные и недоступные. Фантас-

ты смело перешагнули границы Солнечной системы, ими освоены и обжиты не только галактики, но межзвездные и межгалактические пространства.

В бесчисленных рассказах не только земляне побывали у планет далеких звезд, но и нашу Землю посетили десятки разнообразных пришельцев. В романах о будущем подчас легко узнать современность, а психология звездных гуманоидов не сильно разнится от психологии обычных людей. Это и понятно: трудно предвосхитить развитие инопланетной психики и еще труднее убедить в этом читателей-землян. Вот и остаются «на пыльных тропинках далеких планет» обелиски и памятники, загадочные записи и знаки...

Теперь, когда человечество вышло в космос, когда благодаря усилиям ученых далекие звезды стали ближе и понятней, этот вопрос впервые поставлен на научную основу. Да, наука уверена в возможности существования жизни во Вселенной. Да, наука допускает существование высокоразвитых цивилизаций. Наука не исключает возможности попадания в пределы Солнечной системы космических пришельцев в прошлом, настоящем или будущего. Она просто оценивает вероятность данного события. И эта вероятность для прошлого и тем более будущего не равна нулю...»

Однако в данном случае нас интересует, какую память о своем посещении нашей планеты могли бы оставить представители другого разума, чтобы впоследствии земляне догадались об их визите?

Кажется невероятным, что пришельцы станут выдалбливать каменных идолов, мостить площади тяжелыми плитами или из огромных каменных блоками строить пирамиды, храмы и другие сооружения!.. Неужели, обнаружив планету, где существуют жизнь, они пожелают оставить на память аборигенам такие «тяжелые» и, в общем-то, ненужные и бесполезные им подарки?..

В диких безлюдных районах Сибири и Дальнего Востока можно встретить заброшенные стоянки геологов, базы

топографов и площадки буровиков. Попадаются остатки изб, полузасыпанные шурфы, проржавевшие старые дизели, буровые трубы, разнообразная арматура и т.д. Все это следы кратковременного пребывания, «улики» экологической неряшливости. В. Коваль пишет, что

«...хозяйственная и планетоведческая деятельность гипотетических пришельцев может оставить после себя немало косвенных «улик», которые могли бы сохраниться на нашей планете. Но рассчитывать на неряшливость и неэффективность технологии высокоразвитых межзвездных путешественников — это вновь подменять своей (другими словами, «земной». — *А.В.*) их психику и технику.

Как дать весть о своем прилете и существовании неведомым созданиям, которые лишь через тысячи, а может быть, и *миллионы лет* смогут осмыслить значение подобного события? Где и какой следует воздвигнуть монумент, чтобы развивающееся человечество узнало об этом? Каким критериям должен удовлетворять подобный памятник, чтобы его колоссальность не задавила молодое мышление, а вывела из лабиринта суеверных страхов и предрассудков на путь познания закономерностей природы? Какова должна быть цель и идея такого памятника?

...В любом случае памятник должен быть *долговечным*, чтобы дождаться того момента, когда заложенные в нем идеи смогут быть восприняты. Он должен быть не просто хорошо заметным, а привлекать внимание как можно большего числа людей. Привлекать всеобщее внимание *крупностью, яркостью, необычностью*. В то же время это должна быть не грандиозная сверкающая безделушка, а памятник, имеющий учебно-воспитательное значение, несущий в себе разнообразную полезную *информацию*. Не языковую, а скорее эмоционально-выразительную, *математическую, пробуждающую интерес к космическому, к звездам.*

Ну и, конечно, памятник должен отвечать некой «технике безопасности охраны молодого интеллекта», то есть, *привлекая внимание*, не давить на психику своим величи-

ем, а *учить наблюдать, учить сравнивать, учить учиться*, представляя информацию ненавязчиво, доступно, постепенно.

Пожалуй, эта задача «космической педагогики» самая сложная — найти диалектическое равновесие в между величием и ненавязчивостью, детерминизмом и свободой воли. Для этого памятник посещения должен *открываться в новых качествах* по мере развития самих аборигенов, *быть многофункциональным*. По-видимому, его искусственность не должна сразу бросаться в глаза, а выявляться постепенно.

Итак, *долговечность, привлечение всеобщего внимания, пробуждение интереса к звездам, полезные сведения и навыки*».

В своей гипотезе В. Коваль важную роль отводит солнечным затмениям.

22 июля 1990 года на территории бывшего Советского Союза наблюдалось полное солнечное затмение. В тот день Земля, Луна и Солнце оказались на одной прямой и лунная тень проскользнула по северному полушарию нашей планеты.

Земную поверхность тень от Луны покрыла в 5 часов 53 минуты (по летнему московскому времени) вблизи Таллинна, затем она прошла через Кемь, Соловецкие острова и поселок Поной на Кольском полуострове, Новую Землю, Таймыр, города Черский и Нижнеколымск в Якутии, Маркова на Чукотке, после чего покинула территорию СССР южнее Анадыря. Коснувшись Алеутских островов, она в 9 часов 25 минут в Тихом океане соскользнула с поверхности Земли в космическое пространство.

Вдоль упомянутой линии в полосе шириной в несколько десятков километров Луна полностью закрыла Солнце. А произошло это так: среди бела дня на яркий солнечный диск стала медленно наползать черная тень, пока наконец серп от жаркого Солнца не исчез совсем.

Тут-то и произошло чудо: как только черный диск целиком скрыл наше дневное светило, небо потемнело, на нем вспыхнули яркие звезды, а вблизи Солнца стали видны планеты Венера, Меркурий и Юпитер. Вокруг солнечного диска тот час вспыхнуло лучистое, жемчужного цвета сияние — солнечная корона!.. На остальной части Советского Союза затмение было частным, то есть Луна закрывала только часть солнечного диска. Кстати, в Москве максимальная фаза затмения составляла 82 процента, началось оно в 5 часов 43 минуты 11 секунд утра и закончилось в 6 часов 35 минут 53 секунды.

Солнечное затмение представляет исключительный интерес для науки. Так, в 1868 году во время наблюдений затмения был открыт новый химический элемент — гелий. После этого его искали на Земле тридцать лет. Во время затмений было проверено одно из предсказаний теории относительности, состоящее в том, что под действием притяжения Солнца световые лучи, проходя мимо него, отклоняются и поэтому звезды вблизи затмившегося Солнца как будто смещаются. Во время затмений было установлено, что внешние, весьма разреженные слои Солнца, то есть его корона, имеют температуру около полутора миллионов градусов, тогда как видимая часть его поверхности нагрета всего лишь до 6 тысяч градусов...

Дальнейшая проверка эффектов теории относительности, регистрация гравитационных волн, уточнение теории движения Луны, изучение внешней и внутренней солнечной короны, измерение характеристических реакций насекомых, растений — вот далеко не полный перечень научных задач, стоящих перед наблюдателями. Но вернемся к гипотезе В. Коваля.

«...Еще Константин Эдуардович Циолковский указывал на то, что цивилизация, вышедшая в космическое пространство, займется астроинженерной деятельностью. Такова неизбежная логика развития. Так вот, *чтобы не возво-*

*дить неизвестно где и неизвестно для кого гигантский обелиск или монумент* (раз уж произошла такая редкостная встреча), чтобы уберечь памятник от пагубных воздействий приповерхностной земной активности — ливней, ветров, перепадов температур, наводнений, «всемирных потопов», извержений вулканов и разрушительных землетрясений, а заодно сделать видимым для всех людей Земли, *его неизбежно следовало поместить в космос*!

*Как только нам стало понятно, что нигде, кроме околоземного пространства, не следует искать следов палеоконтакта, так сразу перед мысленным взором предстает Луна* — спутник Земли. *Именно Луна!* Не обелиск на обратной стороне Луны, не «клад мудрости» таинственных пришельцев в одном из лунных кратеров, а *именно само небесное тело, планета Луна. Самый заметный, крупный, привлекательный объект в околоземном пространстве...*

С Луной связано очень много странностей и закономерностей. Если теперь рассмотреть ее с точки зрения наших критериев, как претендентку на памятник, то увидим, что она отвечает им на все 100 процентов!

Когда мы говорили о привлечении всеобщего внимания, то в отношении Луны этот факт бесспорный. Мало того, что она крупнее и ярче всех небесных тел на ночном небосводе, *она никогда не остается постоянной*!

Луна периодически меняет свою фазу от узкого растущего серпа сразу после новолуния до полного диска, постепенно превращаясь в «старый» месяц. Но, кроме этих периодических — закономерных — изменений, *происходят яркие, незабываемые картины полных и кольцеобразных затмений.*

*В списке необыкновенных небесных явлений*, издавна привлекавших внимание людей, *лунные и солнечные затмения стоят на первом месте!*»

Древние халдеи обратили внимание на то, что похожие по своим признакам затмения повторяются через опреде-

ленный интервал времени — через 6585,32 суток. Этот интервал, называемый саросом, является точным кратным синодического месяца, то есть промежутка времени между двумя последовательными новолуниями. Правда, последующие наблюдения позволили установить, что закономерность повторений затмений является более сложной.

Полная серия солнечных затмений происходит, например, за промежуток времени, изменяющийся от 66 до 74 саросов (в среднем 70 саросов). За этот период полосы затмений, начиная от полюсов Земли, постепенно смещаются в умеренный пояс и далее к тропикам. В течение 42—48 саросов они «прочесываются» центральными затмениями вначале одно, затем другое полушарие Земли.

Другими словами, тень Луны «расчерчивает» земную поверхность, представляя возможность любоваться «космическими чудесами» жителям всех широт Земли. В одно и то же место лунная тень «прибегает» действительно очень редко, в среднем один раз в 300—400 лет! Впрочем, бывают и отклонения от этих сроков.

Проводя наблюдения и фиксируя все важнейшие точки восходов Солнца и Луны, человек подпал под могучее воздействие этих космических тел. Он стал осознавать ход времени и начал отмечать смену времен года, фиксировать различные солнечные и лунные даты.

Но что же такого необычного и странного в Луне, что позволяет заподозрить ее в том, что она действительно является памятником, сделанным когда-то представителями внеземной цивилизации? Ответ может быть только один. Это периодичность «космических чудес», о которых мы говорили выше, то есть закономерное чередование полных затмений.

Вот что, по этому поводу, говорит В. Коваль:

«...Ведь, чтобы полное затмение осуществилось, необходимо выполнение целого ряда условий. Главнейшее из них — *практическое равенство угловых размеров Луны и Солнца.*

Диаметр нашего светила составляет 1392 тысячи километров, в то время как поперечник Луны в 400 раз меньше солнечного, зато она практически во столько же раз ближе к Земле, чем Солнце. Вот мы и видим их под одним и тем же углом в полградуса! Разве это не удивительно само по себе?

Величина угла наклона плоскости орбит Луны и Земли составляет 5 градусов. Будь угол больше, мы бы лишились возможности наблюдать лунные затмения, да и солнечные стали бы необыкновенно редкими; совпади плоскости орбит, они наблюдались бы постоянно в одних и тех же местностях...

...Но есть еще одна странность. Сравнительная планетология говорит, что Земле «не положено по штату» иметь такой большой спутник. Так что к «удачным угловым размерам» и «подходящему углу наклона плоскости орбит» можно добавить и спутник диаметром более 1/4 земного. *По существу, это двойная планета*! Естественное возникновение такого спутника у внутренней — нерешенная космогоническая проблема... Наличие крупных лун — привилегия планет-гигантов... И тут вдруг у Земли такой гигант?!

Да, но ведь Луна — естественное тело! *А откуда, собственно, следует, что памятник должен быть изготовлен из искусственного материала*? Да и зачем? Наоборот, *желательно, чтобы искусственность не была довлеющим фактором*, дело не в материале памятника, а в идее! Естественное тело в «неестественном месте», совпадения, приводящие к «чудесным эффектам», — это ли не странная, волнующая загадка?»

А что, если пришельцы «подсадили» на удобную со всех точек зрения орбиту вокруг Земли крупное небесное тело, которое нашли где-то в Солнечной системе?

В таком случае нам следовало бы выяснить, не исчезала ли в Солнечной системе какая-нибудь крупная планета.

Астрономы отвечают однозначно — да, в Солнечной системе одной планеты явно не хватает. В свое время это

открытие вызвало в среде ученых изрядный переполох... Однако «примирение» внесло открытие эмпирического закона, именуемого «правилом Тициуса—Боде». Этот закон предложил еще в 1766 году немецкий астроном, математик и физик Иоганн Тициус. А развил его в начале 1970-х годов другой немецкий астроном Иоганн Боде. Оба ученые подметили, что расстояние между орбитами планет приблизительно удваивается при переходе от каждой из них к следующей, более удаленной от Солнца. Выходило, что планеты Солнечной системы не просто «рассыпаны» произвольным образом вокруг своего светила, а находятся на некоторых строго упорядоченных расстояниях.

Тициус и Боде установили, что если расстояние Земли от Солнца принять за единицу, то местоположения других планет можно найти путем прибавления числа 0,4 к произведению (0,3·2n). (См. в приложении I.)

«Правило Тициуса—Боде» хорошо согласовывалось с истинными расстояниями планет от Солнца и предсказывало наличие двух неизвестных планет: на расстоянии 19 а.е. за Сатурном, а также между Марсом и Юпитером. Вскоре была обнаружена новая планета Уран, но розыск еще одной, названной Фаэтоном, долго был безрезультатным. Астрономы объявили всеобщий поиск!..

Вот что об этом пишет В. Коваль:

«...1 января 1801 года Пиацци открыл планетку, в 1802 году Ольберс открыл еще одну. Впоследствии, вслед за Церерой и Палладой, на месте гипотетического Фаэтона было обнаружено более 2000 астероидов. Вместо планеты осколки с ничтожной суммарной массой.

Фаэтон занесли в списки «пропавших без вести». Загадка утраченной планеты перешла к фантастам. Заманчиво, не правда ли — мы ищем Фаэтон на расстоянии 2,8 а.е. от Солнца, а *он у нас прямо перед глазами, видимый невооруженным глазом! Луна — Фаэтон*! А почему бы и нет? Ведь тем, кто преодолел бездонные провалы межзвездного про-

странства, *не так уж трудно было передвинуть Фаэтон с орбиты между Марсом и Юпитером на околоземную.* Подобное проявление разумной космической деятельности, как мы убедились, исторически оправданно.

Мы легко можем рассчитать энергию, необходимую для перемещения тела массой $73{,}4 \cdot 10^{24}$ грамм с орбиты радиусом в 2,8 а. е. на орбиту радиусом 1,0 а. е. — такую энергию Солнце, излучая $4 \cdot 10^{33}$ эрг в секунду, отдает за один день...»

Понятно, что вначале Фаэтон следовало «слегка» притормозить, чтобы он начал приближаться к Солнцу по эллиптической орбите. Когда он пролетал мимо Земли, его следовало бы «тормознуть» еще раз, чтобы с эллиптической перевести на круговую орбиту и плавно «пришвартовать» к Земле, сделав Фаэтон искусственным спутником нашей планеты.

На этом можно было бы завершить обсуждение вопроса о планете Фаэтон, если бы не еще одна публикация в газете «На грани невозможного» № 3 (256) за 2001 год. Речь идет о статье Игоря Гусева, которая называется «Луна — ядро погибшей планеты Фаэтон». Ему пришла в голову интересная идея. Вот что пишет И. Гусев:

«...Известно, что между Марсом и Юпитером находится пояс астероидов. В свое время была выдвинута гипотеза, что это обломки погибшей планеты Фаэтон. В качестве аргумента «против» приводилось утверждение о том, что каждая планета *имеет твердое ядро, которое среди астероидов не обнаружили. Раз нет ядра, значит, не было и планеты.*

Перечитывая как-то книгу по астрономии, я вдруг понял, что Луна является странным небесным телом. Как планета, она мала, как спутник — велика, а по отношению к Земле имеет непропорционально большой размер.

В последние годы появилось очень много фотографий планет, комет, астероидов и спутников, но ни одно из космических тел не похоже на Луну. Дело в том, что вся поверхность спутника Земли испещрена кратерами. Ученые

объясняют их образование падением крупных метеоритов. Однако на поверхности других тел, которые находятся в равных условиях с Луной, нет такого количества кратеров. К тому же, *за все время астрономических наблюдений не было зафиксировано столкновений Луны с метеоритами.* Значит, причина образования кратеров может находиться внутри самой Луны.

Все это навело меня на мысль, что *Луна является ядром планеты, которая находилась между Марсом и Юпитером и по каким-то причинам взорвалась...»*

Как пишет Гусев, ядро любой планеты, по современным предположениям ученых, раскалено до многих тысяч градусов. Вполне понятно, что в связи с большой своей плотностью оно не могло достаточно быстро остыть, что, несом-

*Так Фаэтон стал Луной: первое торможение передвинуло его на эллиптическую орбиту, второе — на круговую, близкую к земной. Окончательная коррекция сделала его «естественным спутником Земли»*

ненно, произошло в открытом космосе с обломками мантии и коры разрушившейся планеты — они мгновенно застыли и превратились в бесформенные глыбы.

Что же касается горячего массивного ядра планеты, то оно, словно футбольный мяч, от последовавших ударов или просто благодаря мощному притяжению Солнца через какое-то время устремилось к центру нашей планетной системы. На пути движения этого ядра, естественно, должны были последовательно оказаться планеты Марс, Земля, Венера и Меркурий. Вполне возможно, что Марс находился слишком близко от пролетающего ядра Фаэтона, и по этой причине его поверхность «слегка обгорела», лишилась водных запасов и превратилась в безжизненные пустыни.

Можно было ожидать, что нечто подобное произойдет и с поверхностью Земли. Но здесь сыграли свою роль следующие обстоятельства: во-первых, красный сосед нашей планеты значительную часть энергии движущегося ядра Фаэтона «погасил», во-вторых, Земля своей плотной атмосферой «смягчила» встречный удар и, в-третьих, с помощью более мощных, чем у Марса, гравитационных сил она затормозила ядро Фаэтона и, таким образом, оставила его в качестве своего спутника.

Автор гипотезы утверждает, что эти предположения могут быть объяснены множеством странных событий, которые происходили в истории Земли:

«...При столкновении раскаленного ядра с атмосферой должен был произойти ужасный взрыв, силой которого могло разорвать материк Гондвана на две части — Америку и Евразию с Африкой. От этого взрыва ось Земли могла сместиться на величину до 90 градусов. Я думаю, что эпицентр взрыва находился в районе нынешнего полуострова Юкатан, поскольку доказано, что он образовался в результате падения метеорита.

Косвенное подтверждение произошедших катаклизмов можно найти также в пустыне Сахара. Если совместить

вышеперечисленные материки, то получится, что Юкатан и Сахара находились на очень близком расстоянии. Таким образом, можно предположить, что огромные массы песка образовались в результате взрывного выброса в районе Юкатана. Искусственное происхождение песка подтверждает и то, что на месте нынешней пустыни когда-то была буйная растительность.

Еще одно подтверждение разрыва материков нашла экспедиция Кусто, когда исследовала подводные пещеры в районе того же Юкатана. В этих пещерах были найдены сталактиты и сталагмиты, которые могут расти только выше уровня моря. Кроме того, они расположены под углом в 45 градусов...»

Далее Гусев анализирует влияние появившегося на околоземной орбите планетного ядра.

Автор гипотезы считает, что раньше, то есть до взрыва, ось Земли относительно Солнца была строго вертикальной и поэтому на земном шаре не было смены времен года. В связи с появлением возле Земли Луны картина изменилась, поскольку ось нашей планеты заняла нынешнее положение в отношении Солнца, чем и объясняется смена времен года.

*В результате взрыва могло измениться местоположение* земных полюсов. До их смены Атлантида и Гиперборея находились вблизи экваториальных зон Земли, только располагались они по разные стороны планеты. В результате катаклизма Атлантида переместилась в полярную зону, где она и стала нынешней Антарктидой.

Гиперборея же в процессе перемещений полюсов попала в заполярную зону Северного полушария. Одна из ее частей была обнаружена в первой половине XX века русским исследователем А. Барченко на Кольском полуострове в Ловозерских тундрах у Сейдозера.

Из школьных учебников известно, что морскими приливами и отливами на нашей планете управляет Луна. Тогда

трудно себе представить, какой силы мог быть прилив, когда ядро Фаэтона появилось в непосредственной близости от Земли. Вероятно, что это ядро могло закрыть все небо в том полушарии Земли, где произошел контакт двух небесных тел.

Водные массы земных океанов, а также грунтовые воды в результате лунного притяжения были «подняты» на земную поверхность и образовали толщу от ста метров до одного километра. Это был запечатленный в Библии и многочисленных легендах Всемирный потоп. Его доказательствами, как считает Гусев, являются, например, следы водной эрозии на египетских пирамидах и Большом сфинксе, а также заиленность пирамид майя и ацтеков в Южной и Северной Америке и пирамид в Китае.

Автор гипотезы обращает внимание на цвет земного неба. Сейчас, как мы знаем, оно голубое, но раньше, то есть до появления Луны, было розовым... По мнению Гусева, это произошло из-за того, что Солнце светит в желтом спектре, где синего цвета нет. С появлением же Луны возник отраженный белый свет, который и насытил атмосферу Земли *синим спектром. Таким образом*, появление Луны около Земли значительно изменило внешние условия на нашей планете...

Автор данной книги скептически относится к «доказательствам» И. Гусева, но его предположение о том, что Луна является ядром Фаэтона представляется довольно свежим и оригинальным.

Историков нашего времени всегда удивляло то, что древние китайские, вавилонские и индийские астрономы еще три с половиной тысяч лет назад *видели в небе лишь Меркурий, Марс, Юпитер и Сатурн, а Венеру и Луну словно не замечали и не упоминали о них.* Согласно одному древнему мифу, из роговатой головы Юпитера родилась рогатая Афина со змеями в волосах, которая после многочисленных столкновений с планетными божествами *загнала Луну на орбиту вокруг Земли и породила Венеру, тоже привязав ее к Земле...*

Очевидно, что настаивать на том, что Луна была «взята» именно с орбиты гипотетического Фаэтона, не следует. Можно было бы провести «ревизию» крупных спутников планет-гигантов Солнечной системы, поскольку Луна внешне очень похожа на них. Действительно, если взглянуть на фотографии таких спутников, как Ио, Ганимед, Каллисто и других, то мы увидим близнецов Луны, правда, некоторые из них покрыты «ледяной оболочкой», но, к счастью, далеко не все...

В. Коваль попытался определить время, когда могла произойти «стыковка» Земли и Луны:

«...Какой бы плавной ни была состыковка двух планет, избежать последующих гравитационных взаимодействий невозможно. Земное тяготение деформировало Луну. Следствием деформации могло быть излияние лунных лав, образовавших знаменитые темные моря — сухие безводные каменные равнины. Возраст этих лавовых излияний, определенный различными методами, можно будет считать временем «визита». Не случайно моря — характерная деталь лишь на поверхности, обращенной к Земле, где они занимают почти половину площади, обратная же сторона ее сплошь усеяна кратерами.

И для Земли не прошло бесследно появление ночной спутницы. Изменения параметров орбиты были неизбежны, и как следствие этого должны были произойти изменения климата, катастрофические наводнения, землетрясения, извержения вулканов.

Не тогда ли началось «странствие» магнитных полюсов Земли? Не об этих ли «всемирных потопах», долгой тьме и внезапном появлении Луны упоминают древнейшие предания? Появление лунных приливов и отливов могло сыграть не последнюю роль в эволюции жизни на нашей планете. К сожалению, вопрос о дате пока остается открытым, и, может быть, следы древних приливов помогут в ее уточнении...»

## ЛУНА — БЫВШИЙ СПУТНИК МАРСА?

Еще одну гипотезу, которая пересекается с происхождением Луны от планеты Фаэтон, выдвинул в начале нашего века кандидат физико-математических наук К. Бутусов. Статья об этом предположении ученого была опубликована в приложении «НЛО» к газете «Калейдоскоп» в мае 2001 года. К. Бутусов начинает ее следующими словами:

«Смутные отголоски того времени, когда на ночном небе, возможно, не было Луны, мы находим в преданиях различных народов. Может быть, не случайно и майя в своих хрониках, относящихся к допотопному периоду, молчат о Луне. Ночное небо у них освещала не Луна, а... Венера! В Южной Африке бушменские мифы о катастрофе также утверждают, что до потопа на небе Луны не было».

Об этом удивительном и интересном факте, о котором мы уже упоминали выше, когда обсуждали вопросы происхождения Луны, писал еще в III веке до нашей эры Аполлоний Родосский, который в то время исполнял обязанности смотрителя великой Александрийской библиотеки. Для написания своего труда он пользовался различными древнейшими рукописями и текстами, которые, к большому сожалению, не дошли до нашего времени.

После этого К. Бутусов обращается к трудам иезуитского миссионера Мартина Мартинуса, который в XVII веке посетил Китай и пробыл там несколько лет. После возвращения он написал труд под названием «История Китая», в котором использовал факты, взятые из древних китайских летописей. В частности, Мартинус сообщает о событиях, которые произошли во время состоявшегося всемирного потопа:

«Опора неба обрушилась. Земля была потрясена до самого своего основания. Небо стало падать к северу. Солнце и звезды изменили направление своего движения. Вся система Вселенной пришла в беспорядок. Солнце оказалось в затмении, и *планеты свернули со своего пути*».

Следовательно, движение планет по своим орбитам изменилось. Среди них находились Венера и Марс. Но самое главное, что изменилось и месторасположение Земли относительно Солнца — она отодвинулась дальше от него.

Если принять во внимание теорию английского астронома Литтлтона, то при образовании планет и спутников Солнечной системы из общего «строительного материала» соотношение их масс должно быть 9:1. В то же время это соотношение между Землей и Луной составляет 81:1, а вот соотношение между Марсом и Луной — как раз и равно 9:1!

В связи с изложенным выше, если принять гипотезу о происхождении Луны и Марса из единого «строительного материала», то она в определенной мере подтверждается анализом химического состава этих небесных тел. Действительно, выводы из этого анализа говорят о том, что наблюдается значительно большее сходство между Луной и Марсом, чем между Луной и Землей!

Следует обратить особое внимание и на следующее поразительное обстоятельство — «пуповину», доставшуюся в наследство от тех времен, когда она была тесно связана с Марсом. В данном случае имеется ввиду ориентация в пространстве оси вращения Луны, которая из-за гироскопического эффекта является очень консервативной величиной и сохраняется практически постоянно. Кстати, оказывается, что угол наклона плоскости лунного экватора очень близок к углу наклона марсианской орбиты, но он очень резко отличается (почти что в пять раз!) от соответствующего угла наклона земной орбиты!

Далее Бутусов рассматривает очень точный календарь, который был создан жрецами американского племени майя. Согласно этому календарю каждые 52 года жрецы готовились к очередной космической катастрофе. Они перед концом этого срока времени проводили особенно тщательные астрономические наблюдения за светилами, а затем объявляли народу майя, что катастрофа опять переносится на 52 года! Естественно возникает закономерный вопрос, что же это за такой магический срок?

Необходимо отметить, что жрецы майя использовали для проведения летоисчисления три различных по своему суточному составу года: 365-дневный, 360-дневный и 260-дневный. Первый из них, называемый «Длинный отсчет», состоял из 18 месяцев по 20 дней, применялся в быту; второй — «Тцолкин» использовался для особых целей и третий, носивший название «Священный календарь» и состоявший из 13 месяцев по 20 дней, имел исключительно ритуальное предназначение.

Синодический год Марса, то есть период наиболее близких встреч Марса и Земли, как раз равен трем 360-дневным годам! Так вот откуда, оказывается, настороженно ожидали жрецы майя очередную космическую угрозу — со стороны планеты Марс! Скорее всего, Марс играл роль «чуткой стрелки» своеобразного барометра, то есть малейшие изменения в его движении по своей орбите служили для жрецов майя определенным сигналом о приближении новой космической катастрофы.

Возможно, что они располагали какими-то своими, дошедшими к ним из далекого прошлого сведениям, которые говорили о том времени, когда у Земли появился новый спутник Луна и во время которого на Земле происходили соответствующие мощные катаклизмы.

Майя, как известно, установили весьма точное время оборота Луны вокруг Земли Они скрупулезно рассчитали синодальные обороты, то есть период времени, которое затрачивает планета, чтобы вернуться к определенной точке на небе, и синхронизировали циклы Меркурия, Венеры, Марса, Юпитера и Сатурна.

Как и египтяне, они проявляли наивысший интерес к Венере, признавая ее утренней и вечерней звездой. Майя считали Венеру восьмой звездой, а Землю — седьмой. Но им были известны и внешние планеты — Уран, Нептун, Плутон, что для нас является неожиданным и подкрепляет бытующее мнение о получении майя астрономических сведений от... космических пришельцев.

Автор рассматриваемой статьи Бутусов говорит о причине предполагаемых жрецами майя космических катастроф следующее:

«...Причиной такой катастрофы могло быть воздействие второго, погасшего Солнца нашей Солнечной системы, названного в соответствии с тибетскими легендами Раджа — Солнцем. Период этого тела равен 36 тысячам лет. При своем движении оно проходило через пояс астероидов и могло вызвать космические катаклизмы».

Автор же этой книги относится к этому предположению К. Бутусова с некоторым недоверием. К сожалению, он должен отметить, что ему не пришлось столкнуться и ознакомиться с версией о прохождении возле Солнца тела с периодом в 36 тысяч лет. Возможно, что здесь явная опечатка и Бутусов имел в виду известную древним шумерам, обладавшим обширными познаниями в астрономии, планету Нибиру, которая появляется между планетами Марсом и Юпитером и период обращения которой составляет 3600 лет.

Автору книги все же гораздо ближе рассмотренное выше предположение о «переброске» Луны с марсианской орбиты на околоземную, осуществленную «космическими гостями», которые когда-то посетили нашу Солнечную систему и произвели в ней с небесными телами определенные «космические переустановки»...

Однако продолжим наш рассказ дальше... Историков нашего времени всегда удивляло то, что древние китайские, вавилонские и индийские астрономы еще три с половиной тысяч лет назад *видели в небе лишь Меркурий, Марс Юпитер и Сатурн, а Венеру и Луну словно не замечали и не упоминали о них*. Вспомним один древний миф, который утверждает, по всей вероятности, о какой-то космической катастрофе. В соответствии с этим мифом из роговатой головы Юпитера родилась рогатая Афина со змеями в волосах, которая после многочисленных столкновений с планетными божествами *загнала Луну на орбиту вокруг Земли и породила Венеру, тоже привязав ее к Земле...*

И все же, очевидно, не следует настаивать именно на том, что Луна была «взята» именно с орбит гипотетического Фаэтона или легендарного Марса. Конечно, можно было бы осуществить своеобразную «ревизию» крупных спутников планет-гигантов Солнечной системы, поскольку Луна внешне очень похожа на них. Действительно, если взглянуть на современные фотографии таких спутников, как Ио, Ганимед, Каллипсо и других, то можно на самом деле увидеть близнецов Луны, правда, некоторые из них покрыты *«ледяной оболочкой» но, к счастью, далеко* не все...

Гипотезы Владимира Коваля и Кирилла Бутусова ученые, как и положено, подвергли критике. Но будем надеяться на продолжение исследований Луны, на получение новых фактов и открытий, которые, в своей совокупности, позволят узнать, почему, когда и каким образом Луна очутилась там, где она сегодня находится...

## ЛУННЫЕ СЛЕДЫ ВНЕЗЕМНОГО РАЗУМА

Это направление в исследованиях Луны развивал Алексей Архипов. Вот что рассказывает о нем петербургский астролог, кандидат физико-математических наук К.П. Бутусов:

«Многие годы посвятил изучению переменных объектов на Луне замечательный харьковский исследователь, сотрудник Радиоастрономического института Национальной академии наук Украины (НАНУ), кандидат физико-математических наук Алексей Архипов.

Ему удалось «пробить» и защитить диссертацию на крайне острую тему: «Новые подходы к проблеме поиска внеземных цивилизаций». И одна из ее глав была целиком посвящена Луне. Но самое главное в «лунной» позиции Архипова — *обоснованная убежденность в деятельности на Луне представителей иных цивилизаций*!

Ученый исследовал около десяти тысяч снимков нашего спутника, переданных на Землю упоминавшемся выше

космическим аппаратом «Клементина», и *обнаружил на них свыше ста тридцати очень странных образований, как бы не замечавшихся ранее астрономами.* В их числе поражают прямоугольные формации, вид которых удивительно напоминает знакомые нам аэрофотоснимки городов и поселений Земли.

Трудно отделаться от впечатления о причастности к их возникновению каких-то «разумных» архитекторов. *Очевидно, на луне время от времени действительно происходит что-то загадочное. И не так уж редко*: респектабельный американский журнал «Сайенс» («Наука») насчитал около 400 непонятных явлений, наблюдавшихся на Луне за 500 лет!»

Статьи А. Архипова стали попадаться мне на глаза более 20 лет назад. Некоторые из них сохранились в моем домашнем архиве. Предлагаю читателям ознакомиться с некоторыми его предположениями...

### *а) Начало 1980-х годов*

В наше время, когда наука достигла головокружительных успехов, казалось бы, уже не осталось места явлениям настолько таинственным, что даже не известно, с какой стороны к ним можно подступиться. Тем не менее, как считает А. Архипов, на ближайшем к нам естественном небесном теле — Луне — происходят зачастую события странные, не поддающиеся объяснениям.

В качестве примера приведем два наблюдения, зафиксированные в первой половине XX века. О первом из них поведали Н. Дж. Гиддингс и его жена:

«Я работал во дворе нашего дома... и случайно взглянул на Луну. Она была очень красива — ясно очерченная молодая Луна, и я смотрел на нее, когда вдруг какие-то вспышки света прорезали мрак, но определенно в пределах затененной части Луны... Не упоминая о своих наблюдениях, я

позвал жену, чтобы она тоже обратила внимание на молодую Луну...

Она сказала: «О, да я вижу молнию на Луне», — добавив, что та появилась в пределах лунного диска. Мы наблюдали еще 20 или 30 минут, на протяжении которых явление повторялось как минимум шесть или семь раз. Эта запись сделана в 7 часов 40 минут пополудни 17 июня 1931 года».

Астрономы обсерватории Маунт-Вилсон просто-напросто отмахнулись от этого сообщения: наблюдения Гиддингса противоречили их представлениям о Луне. Только спустя 15 лет, в 1946 году, наблюдение Гиддингса опубликовал авторитетный научный журнал «Сайенс».

Второе наблюдение было опубликовано в 1942 году в 26-м выпуске журнала Королевского астрономического общества Канады. Это сообщение Вальтера Хааса:

«10 июля 1941 года я наблюдал почти полностью Луну через 6-дюймовый рефлектор при увеличении в 96 раз... Я увидел крошечное светящееся пятнышко, двигавшееся поперек лунной поверхности. Оно проявилось к западу от кратера Гассенди... и путешествовало точно на восток до исчезновения у короткой стены Гассенди. Пятнышко было гораздо меньше, чем центральный пик Гассенди, и его угловой диаметр не превышал 0,1 секунды. Яркость была постоянной вдоль всего пути, звездная величина пятна оценена в +8. Продолжительность полета была около одной секунды.

Около 5 часов 41 минуты я увидел более слабое пятно где-то южнее Гримальди... Конечная точка движения была хорошо видна, там пятно было очень четким, и мы могли соответственно исключить объяснение явления наложением на лунный диск некоего земного объекта, находящегося низко в атмосфере (например, чертополоха), так как он двигался бы через все поле зрения телескопа... Скорость относительно Луны была самое меньше 63 мили в секунду».

Отметим, что наблюдения Хааса также нельзя было объяснить полетом метеоритов: во-первых, потому, что «падающие звезды» никогда не сохраняют в полете постоянную яркость; во-вторых, потому, что проекция начала и конца траекторий двух пятен на диск Луны маловероятна; в-третьих, по данным исследователя И. Астапювича, метеор 8-й звездной величины на удалении 100 километров (типичное расстояние) имеет угловые размеры, более чем на два порядка превышающие угловые размеры объекта В. Хааса.

Перечень подобных наблюдений можно было бы продолжать и продолжать... Неслучайность распределения движущихся по Луне объектов позволяет отбросить объяснение феноменов земными атмосферными явлениями, а также проявлениями лунного вулканизма.

### *б) Начало 1990-х годов*

Через два десятилетия после высадки человека на Луну она уже не кажется столь таинственным. Всем известно, что никаких селенитов там нет. Однако мало кто помнит, какие страсти кипели раньше вокруг вопросов о жизни на нашей ближайшей соседке... *По сути, именно с наивных попыток найти разумную жизнь на Луне началось становление современной науки о поиске внеземных цивилизаций.*

В XVII веке над этой проблемой размышлял И. Кеплер, а в начале XIX века она увлекла Ф. Гаусса. Гипотеза о селенитах стимулировала интенсивные исследования лунной поверхности. *Она сыграла заметную роль в астрономии и вряд ли достойна забвения...*

Интересны отрывки из публикаций В. Архипова о представлениях древних мыслителей о Луне, а также исторический обзор по рассматриваемому нами вопросу...

Мнение, что наш естественный спутник обитаем, было широко распространено в древности. Индийские Веды описывают Луну как место, где живет множество людей. В древнейших греческих стихах, приписываемых легендарному Орфею, говорится:

«Бог создал громадную землю, которую бессмертные называют Селеной, а люди — Луною; *на этой земле возвышается множество зданий, гор и городов*».

Луну считали обитаемой и древнегреческие философы V—VI веков до н.э. — Фалес, Гераклит, Анаксагор и Ксенофонт. Комментатор последнего Лактаций утверждал, что ее население живет в глубоких и широких долинах.

Диоген Лаэртский сообщает, что Гераклит из Понта рассказывал о своем знакомстве с одним спустившимся на Землю жителем Луны. Поверить в такое древним грекам было нетрудно, ибо на Пелопоннесе хорошо знали миф о падении с Луны Немейского льва. А Неокл Кротонский верил, что однажды оттуда же упало яйцо, в котором находилась... женщина.

Древнеримский писатель Плутарх (II век) в «Беседе о лице, видимом на диске Луны» подробно обсуждает эти проблемы:

«...Так же... относимся к Луне, не веря, что там обитают какие-нибудь люди. А тамошние жители с гораздо большим удивлением смотрят на Землю, видя в ней отстой и подонки Вселенной... Как бы то ни было, но на Луне могут жить какие-нибудь существа; и кто утверждает, что эти существа нуждаются во всем, что необходимо для нас, нисколько не обращает внимания на то разнообразие, которое представляет нам природа...»

Поздний греческий источник, приписываемый Плутарху, но не принадлежащий ему, сообщает:

«Луна землеподобна, населена, как и наша Земля, и содержит существа большие размерами и растения более редкой красоты, чем в состоянии дать наш мир. *Существа по их добродетельности и энергии в пятнадцать раз превосходят наши...*»

А некоторые первые христиане даже помещали на Луне земной рай.

Философ XV века Николай Кузанский не только допускал существование селенитов, но и в своем сочинении «Об ученом незнании» описывал их характеры. В 1593 году о лунных жителях написал диссертацию И. Кеплер, а Джордано Бруно, сожженный в 1600 году, также считал Луну населенной. Известный естествоиспытатель В. Гильберт в том же году опубликовал книгу о магнитах, где описал Луну и ее обитателей. Схожие взгляды разделял и утопист Т. Кампанелла... Отметим, что И. Кеплер считал лунные кратеры искусственными сооружениями.

Взгляды Кеплера получили распространение благодаря необычно популярной книге Б. Фонтенеля «Беседы о множественности миров» (1686), в которой подробно обсуждаются условия жизни на Луне и *говорится о возможном существовании под ее поверхностью поселений селенитов*. Фонтенель даже *допускал, что они похищают людей для последующего их изучения*...

Выдающийся астроном В. Гершель писал в 1780 году королевскому звездочету Н. Маскелайну:

«Несомненно, что на Луне жизнь должна существовать в той или иной форме...Что касается меня, то, если бы мне пришлось выбирать, жить на Земле или на Луне, я, не колеблясь ни единой минуты, выбрал бы Луну».

Однако наиболее значительных успехов в раскрытии тайн лунной жизни достиг профессор астрономии Мюнхенского университета Ф. П. фон Груйтуйзен, опубликовавший в первой четверти XIX века ряд статей, в которых объявлял о существовании на Луне... дорог и крепостей. Две светлые полосы, тянущиеся от двойного кратера Мессье, были, по его мнению, транспортными магистралями, на которых он однажды якобы различил какое-то движение...

Но самой известной его находкой является открытый 12 июля 1822 года «город», расположенный близ кратера

Шретер. Это образование напоминает фрагмент паучьей сети: низкие прямые линии, расходящиеся под углами 45°, соединены попарно симметричной решеткой из поперечных валов. На одном из концов этой сети расположено «нечто», напоминающее цитадель. «Город» простирается приблизительно на 37 километров, но заметен он лишь при очень низком положении Солнца.

Известный популяризатор науки В. Бельше в своей книге, изданной в 1912 году, так прокомментировал эту находку:

«Открытие... вызвало большую сенсацию. Даже в чисто литературных произведениях того времени можно найти описание этой сети и рассказы о том возбуждении, которое вызвало это открытие в умах, богатых воображением.

Думали, что теперь найдены следы лунных обитателей и что это были огромные чрезвычайно искусные крепостные укрепления либо же исполинские, математически правильные письмена, посредством которых жители Луны хотели обратить на себя наше внимание...

При благоприятном положении солнечных лучей можно так ясно и легко видеть эти укрепления. Я сам их часто видел. Это явление непременно очаровывает каждого наблюдателя Луны, потому что подобного зрелища не встречается больше нигде... На громадном пространстве горные хребты пересекают друг друга, образуя правильный рисунок, нечто вроде решетки или паутины, чего не наблюдается ни на Земле, ни на Луне».

По-видимому, именно Ф. П. фон Груйтуйзен (в память о нем назван один из лунных кратеров) *впервые попытался решить сложнейший вопрос о критериях искусственности при поиске следов разумных обитателей космоса.* По этой проблеме до сих пор идут жаркие споры.

В свое время широкое распространение получила точка зрения советского астрофизика И.С. Шкловского: *про-*

*явлением деятельности разума можно считать лишь феномен, который не удается объяснить естественными причинами* (принцип презумпции естественности). Однако этот же самый критерий был не только сформулирован, но и применялся на практике более полутора веков назад!

В своей работе «О следах органической жизни на поверхности Луны» Ф.П. фон Груйтуйзен писал:

«Критерием является невозможность вывести... явление из законов, которым подчиняется неорганическая природа. Только эта невозможность дает уверенность, что данные явления вызваны органической жизнью».

К сожалению, мюнхенский профессор был уверен, что «все неорганическо-физические причины и законы их известны». Такая убежденность в исчерпывающем знании, конечно, неправомерна, именно она и привела ученого к ошибке:

«Из сущности рассмотренных фактов я выношу решительную уверенность в том, что на лунной поверхности существует органическая жизнь».

По мере накопления астрономических даных, свидетельствующих о крайне суровых условиях существующих на поверхности Луны (отсутствие атмосферы, воды и громадные перепады температур и т.д.), тезис о ее безжизненности завоевывал все больше и больше сторонников. Например, известный в свое время селенолог В. Берг, составивший совместно с И.Г. Медлером в 1830-х годах подробную карту лунной поверхности.

Впрочем, и у противоположной точки зрения оставалось немало приверженцев. Например, молодой тогда еще К. Фламмарион, будущий основатель Французского астрономического общества, писал о Луне в 1881 году следующее: «Она или обитаема, или была обитаема, или будет обитаема». Позже он писал, что сезонные изменения окраски

цирка Платон объясняются растительностью, а наиболее вероятным ареалом расселения селенитов считал обратную сторону Луны.

В 1885 году астроном Э.Л. Трувело заметил в телескоп... ряд круглых стен, построенных будто бы разумными существами. Он также описал гигантский «виадук», расположенный у восточной окраины лунного кратера Ретикус, а также настаивал на искусственности наблюдаемой в Море Облаков так называемой Прямой стены...

К началу XX века стало окончательно ясно, что условий для возникновения и поддержания жизни на Луне нет. Тем не менее многие наблюдатели и популяризаторы науки придерживались противоположного мнения. Так, Н.А. Морозов (впоследствии почетный член Академии наук СССР) в сборнике «Итоги науки в теории и практике» утверждал, что лунные моря, возможно, полны прозрачной воды, которую мы не замечаем.

Американский астроном У.Г. Пикеринг сообщал, что наблюдал на Луне сухие речные русла, а в кратере Эрастофена видел какие-то серые пятна, перемещавшиеся навстречу заходящему Солнцу со скоростью 40 метров в час. Если бы это были тени, то они двигались бы в противоположную сторону, поэтому Пикеринг посчитал их проявлением органической жизни, а именно: мхами, лишайниками либо колониями мигрирующих насекомых.

Все это позволило ему в 1921 году написать:

«Мы нашли здесь живой мир, лежащий у самых наших дверей, чья жизнь совершенно непохожа на все, найденное на нашей планете, — мир, который большинством астрономов систематически пренебрегаем и игнорируем на протяжении последних пятидесяти лет».

О жителях Луны — селенитах астрономы предпочитали не вспоминать, но общественность уже начинали будоражить проекты космических полетов. Тут-то и родилась

новая идея: *если даже селениты не могли возникнуть на самой Луне, то они, возможно, прилетели туда с какой-то другой планеты! Эта мысль определила дальнейшие поиски лунных разумных существ.*

Эта идея была сформулирована в 1919 году страстным коллекционером загадочных явлений американцем Ч. Фортом. В своей «Книге проклятых» он объяснял наблюдавшиеся на Луне свечения и мелькавшие перед ее диском темные тела *деятельностью «кораблей небесных путешественников»*.

В 1954 году Х. Уилкинз опубликовал книгу под названием «Летающие тарелки на Луне», и примерно в то же самое время М.К. Джессеп в книге «Растущее досье НЛО» систематизировал имеющиеся в научной литературе описания странных явлений: изменений рельефа Луны, ее свечений, облаков газа и пыли, различных цветных феноменов, подвижных темных объектов и т.д. Он объяснял их деятельностью разумных существ, прилетевших на Луну из других миров.

М. Джессеп считает, что их главная база — это кратер Платона, в котором неоднократно происходило «нечто» странное. Соответствующим образом он интерпретирует и другие детали лунной поверхности:

«Замечательный, сделанный Уилкинзом, рисунок кратера Аристарх и его окрестностей, выглядящих искусственными, напоминает гигантские, странные геометрические рисунки в песках пустыни Наска в Перу, которые были нарисованы явно для чтения с воздуха или из космоса. Большая трещина, известная как «долина Шретера» и имеющая необычную геометрическую форму, является другим примером».

А В.Р. Дрейк в книге «Боги или космонавты?» связывает увеличение числа свечений на Луне с прилетами марсиан во время оппозиций Земли и Марса. Ссылаясь на ин-

формацию, полученную якобы от селенитов, а также обосновывая возможность жизни на Луне, он пишет:

«Наш спутник действительно используется космическими существами в качестве базы, как оно было много тысячелетий назад... При стерильных условиях жизнь, как мы знаем, кажется невозможной, но космические умники (речь в данном случае идет о селенитах. — *А.В.*) упоминают города под поверхностью; местные обитатели могли спуститься в глубокие пещеры с воздухом и водой, подобно троглодитам».

В более поздней своей книге «Вестники со звезд» (1977) В. Дрейк ссылается на результаты сейсмических экспериментов, проведенных американскими астронавтами, как на доказательство наличия под лунной поверхностью городов селенитов.

Далее... На фоне всеобщего увлечения ракетной техникой вспомнили и о странных движущихся объектах, замеченных в окрестностях лунного диска. В научной литературе XIX—XX веков имеется много таких свидетельств. Но мы рассмотрим только один из них, который не поддается простой интерпретации. Эти наблюдения проводились 14—21 июня 1959 года Ф. Алмором и другими членами Звездного астрономического общества города Барселоны, которые увидели:

«...темный эллипсоид, маневрирующий в 2000 километрах над лунной поверхностью и пересекающий Луну приблизительно за 35 минут, затем снова появляющийся подобно спутнику (изумленные наблюдатели могли предсказать его появление), объект явно имел фантастические размер в 35 километров».

Во время наблюдений ученые пытались обнаружить какие-либо тела около Луны, которые лучше всего могли

быть видны во время лунных затмений, когда яркость лунного диска ослаблена. Подробные обзоры окололунного пространства выполнялись еще в Гарвардской обсерватории (1888) и в обсерватории Ловелла (1895). Никаких спутников Луны ярче 12-й звездной величины найдено не было.

В середине 1950-х годов такими объектами заинтересовалось... военное ведомство США. На отснятых военными негативах было обнаружено более 500 подозрительных деталей, но ни одна из них не была сфотографирована дважды. В результате был сделан вывод о том, что у Луны не имеется спутников размером более 100 футов. Спустя 25 лет астрономы Ф. Вальдес и Р. Фрейтас, осуществляя поиск технических инопланетных устройств, вновь «прощупали» окрестности Луны, но никаких объектов крупнее 30—40 метров не обнаружили...

Итак, мы проследили эволюцию представлений о возможных обитателях Луны на протяжении многих веков. И этот вопрос нельзя считать закрытым. Не исключено, что миллиардолетняя лунная пыль помнит посадки не только пришельцев с Земли...

Если допустить, что внеземные зонды или другие космические аппараты прилетали когда-нибудь в Солнечную систему, то *их внимание неизбежно должны были привлечь Земля — единственная носительница жизни и Луна — удобная база для наблюдений за нашей планетой. Так что можно надеяться, что там остались следы...*

Какими они могут быть? Видимо, надо искать необычные отпечатки и углубления на лунной поверхности, явно не похожие на трещины или ударные кратеры. Особо следует обратить внимание на квазирегулярные детали. Так, к примеру, на западе от кратера Гамбар расположена формация, которая напоминает квадрат, образованный узкими невысокими валами. Еще два вала делят этот «квадрат» на четыре части. Несомненно, что на Земле подобное образование заинтересовало бы ученых-археологов.

### *в) Середина 1990-х годов*

Давно уже стало ясно, что Луна имеет большое стратегическое значение для слежения за Землей. Естественно, что любые разумные существа, заинтересовавшиеся нашей планетой, захотели бы разместить на ее естественном спутнике аппаратуру для ее изучения.

Во-первых, потому, что срок службы аппарата на Луне, как минимум, удваивается по сравнению с находящемся на ее орбите. Это происходит из-за экранирования потока метеоритов, разрушающих обшивку и портящих как оптику, так и солнечные батареи. Во-вторых, упрощается задача стабилизации аппарата. В-третьих, обеспечивается скрытность миссии. В-четвертых, аппарат, заглубленный в лунный грунт, защищен от резких суточных перепадов температуры (от +100 °С до —160 °С).

Таким образом, отсутствие неблагоприятных атмосферных, геологических и биологических факторов позволит разведывательному устройству функционировать без особого риска. Но за миллиард лет метеороиды превращают в пыль слой лунных пород толщиной около одного метра. А всего за миллион лет слой реголита толщиной в несколько сантиметров полностью перемешивается.

Это означает, что наивно искать на поверхности Луны отпечатки посадочных опор или следы каких-то существ, оставленные более десяти миллионов лет. Другое дело — поиск артефактов, погребенных в рыхлых породах Луны.

Уже сегодня можно попытаться выделить места, перспективные для лунных археологов. В середине 1980-х годов американский ученый Р. Фрейтас сформулировал два принципа, которым должен удовлетворять разведывательный зонд инопланетной цивилизации:

— зонд должен быть способен постоянно следить за местом, наиболее пригодным для возникновения или существования разумной жизни;

— время жизни зонда должно быть максимальным, а его конструкция минимально сложной.

Из этого второго условия Фрейтас выводит, по сути дела, третий принцип, который сводится к тому, что артефакт должен иметь доступ к достаточному количеству энергии. В нашем случае наиболее вероятно, что артефакт будет собирать солнечную энергию. Следовательно, необходимо, чтобы зонд постоянно освещался как светом Земли, так и светом Солнца.

Согласно этому условию, наиболее оптимальное место на Луне — это пик на южной части вала Малаперт (около Южного полюса). Именно оттуда, с высоты около четырех километров, всегда можно видеть Землю и около 94 процентов времени получать необходимую энергию солнечного излучения. Это действительно один из самых удобных районов для размещения аппаратуры постоянного слежения за Землей.

Другие привлекательные объекты — это лавовые трубы Луны. Когда-то потоки лавы, застывая по краям, создавали пещеры трубчатой формы. Последнее время такие образования стали привлекать внимание конструкторов, разрабатывающих проекты лунных баз. Естественные убежища от воздействия метеоритов, радиации и ночного холода могли заинтересовать и существа «с других звезд» нашей Вселенной.

Вполне логично искать уцелевшие пещеры в районах, где хорошо видны разрушенные трубы («рилли», напоминающие по внешнему виду русла бывших рек). Больше всего таких лунных образований находится в окрестностях кратеров Аристарх и Геродот.

А. Архипов рассматривал и такой феномен, как «лунные зеркала»... Впервые их наблюдал 29 сентября 1788 года и описал известный планетолог И. Шретер. Речь идет о звездоподобных точках, которые видны с Земли лишь по 20—60 минут. В «Каталоге кратковременных лунных явлений», составленном женщиной-астрономом В. Камерон, содержится пять сообщений о наблюдении этих своеобразных точках.

Как пишет А. Архипов, ему удалось разыскать еще пять аналогичных сообщений, опубликованных в научной печати. Отметим, что В. Камерон, видевшая пару раз это явление, назвала его «зеркальным отражением» и предположила, что это просто эффект от плоских граней на площади больших скальных обнажений, когда Солнце и наблюдатель находятся точно на подходящих углах. Кстати, не менее трех раз земные наблюдатели отмечали бликоподобные феномены в районе Южного полюса Луны.

Однако на Луне не обнаружены скалы с плоскими зеркальными гранями. Кроме того, зеркальные грани скал стали бы слишком быстро (естественно, по лунным меркам) матовыми из-за метеоритной бомбардировки поверхности. Поэтому не стоит исключать вероятность нахождения «искусственных зеркал».

А. Архипов считает, что уже сейчас следует разрабатывать методологию археологических поисков на Луне, и ссылается на доклад «Археология в космосе: чужой мусор и другие остатки», сделанный в 1990 году англичанкой Д. Холмс на Третьем международном симпозиуме по биоастрономии во Франции, а также на мнение президента Американского лунного общества Ф. Грэхема, который в одной из своих работ писал: «Я подозреваю, что «первый контакт» произойдет на Луне с оставленными там памятниками».

А А. Архипов пишет:

«Патрулирование Луны с целью регистрации необычных светлых точек за краем южного рога лунного серпа, возможных бликов от лунных зеркал и вообще кратковременных феноменов на Луне вполне посильно любителям астрономии.

Такие наблюдения могли бы помочь наметить районы, перспективные для археологической разведки. Поэтому в Научно-исследовательском институте по изучению аномальных явлений (НИИАЯ, город Харьков, Украина) на-

*Фрагмент карты южной полярной области Луны. Стрелкой показана гора на южном валу кратера Малаперт. Ее вершина — самое подходящее место для размещения инопланетной аппаратуры слежения за Землей*

чал осуществляться проект SAAM (Search for Alien Artefacts on the Moon), предусматривающий наблюдение аномальных явлений на Луне и их анализ с точки зрения поиска возможных следов внеземного разума...»

### *г) 2000 год*

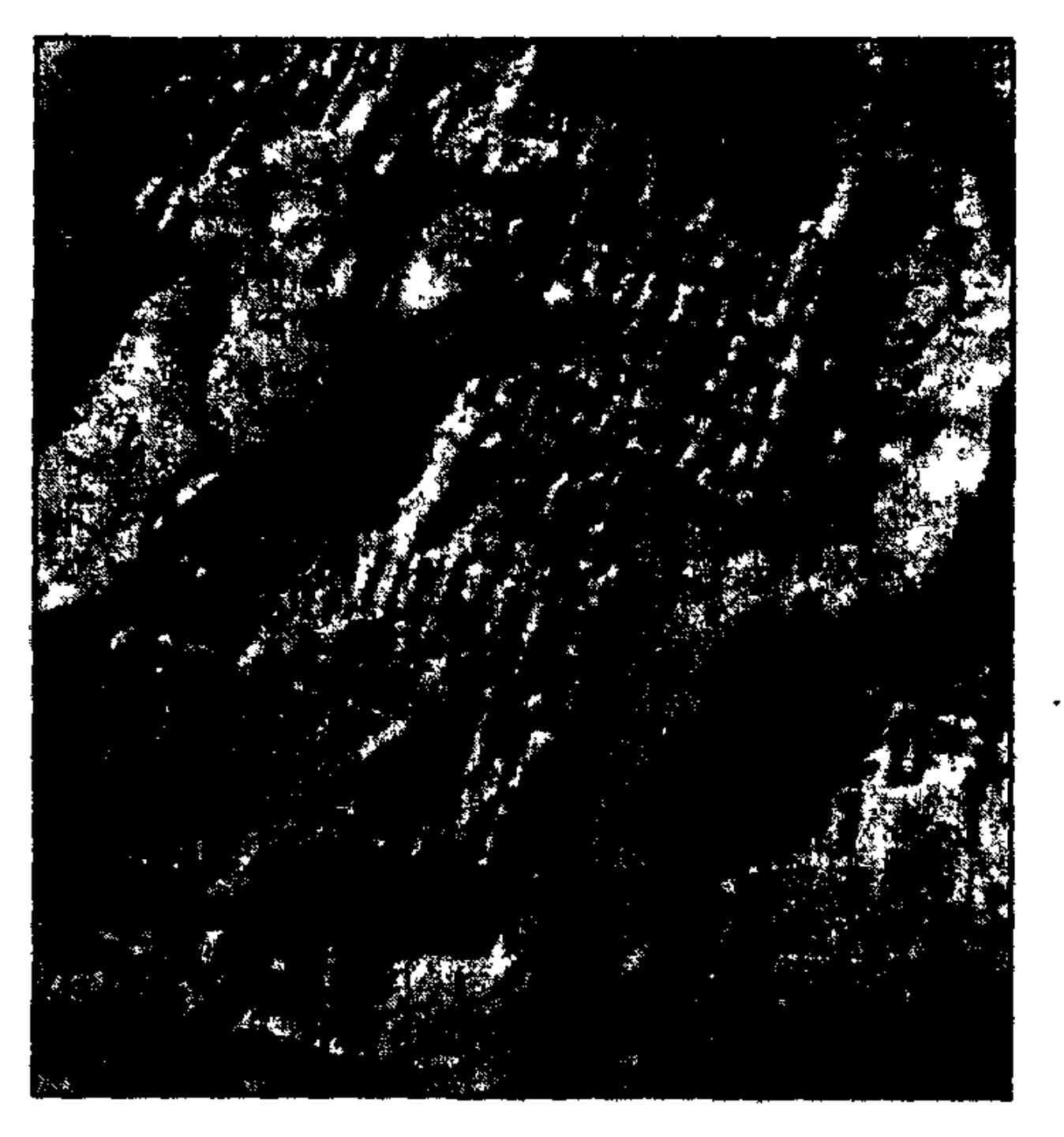
В начале 1990-х годов начались исследования в рамках проекта «Поиск искусственных объектов на Луне». В ходе компьютерного анализа почти 80 тысяч снимков полярных областей Луны ученые выявили 132 подозрительных объекта — кандидата в археологические памятники.

На одном из снимков запечатлен угловатый холм, окруженный ямами, имеющими прямоугольные очертаний. Да и сам «лунный холм» довольно странный — он оказался

полым. Исследователи обнаружили на Луне несколько таких холмов.

«На вершине лунного холма видна плоская прямоугольная площадка 800...800 метров — «городище», как сказали бы археологи. На площадке различимо квадратное углубление 300...300 метров, в центре которого возвышается некий объект на пределе разрешения. Если бы этот снимок сделан был бы на Земле, то он, несомненно, привлек бы внимание экспертов воздушной археологии. Но подобные объекты на Луне пока не интересуют никого — ни археологов, ни геологов.

А ведь именно там, где нет дождей и ветров, могли сохраниться следы тех, кто задолго до стратегов NASA использовал наш спутник как базу и порт на подступах к Земле».



*Похоже на аэрофотосъемку древнего города с оборонительными стенами и четкой планировкой городских кварталов... Однако это не Земля — это участок поверхности Луны. Загадка?*

Кандидатами в археологические объекты являются и мелкие ямы, имеющие причудливые и угловатые очертания с довольно ровным дном. Геологический механизм их формирования неясен. А так как глубина таких ям составляет приблизительно 10 метров, то можно сказать, что они соответствуют толщине слоя обломков окружающих скал. Что же это может означать? Здесь напрашивается простая аналогия с проектами добычи кислорода, воды и других полезных ископаемых прямо из лунного грунта.

Другие находки свидетельствуют о существовании под поверхностью Луны подозрительно правильных систем пустот. Многие из них не выдержали бомбардировок астероидами, обрушились и теперь видны как провалы округлых или прямоугольных очертаний.

Порой на склонах провалов хорошо видны... террасы, а на дне обнаружены новые провалы, что свидетельствует о нескольких «этажах» обрушившихся сводов. После обрушения нередко остается лишь сложная сеть низких валов, напоминающих несущие стены исполинских построек. Может быть, у людей были предшественники, обживавшие когда-то территории возле лунных полюсов?..

Алексей Архипов по специальности радиофизик. Его научное направление — радиоизлучение планеты Юпитер. Это не классическая для радиоастронома тема. Ведь, не секрет, что многие астрономы более чем скептически относятся к версиям о жизни в других неведомых нам мирах. А вот Алексей Архипов рискнул написать диссертацию на эту тему и выступил с докладом в Главной астрономической обсерватории (ГАО) НАНУ.

И его официальный оппонент, ведущий научный работник ГАО НАНУ, доктор физико-математических наук Леонид Шульман признал:

«Да, это нестандартная работа. Насколько я знаю, диссертация такого направления и с таким запасом научной прочности защищается впервые. Необычность участков

лунной поверхности, которые сумел выделить диссертант, состоит не только в том, что мы видим параллельные, прямые или прямоугольные образования. Эти прямые еще и пересекаются под прямым углом.

А вообще-то я считаю, что контакт более развитой цивилизации с менее развитой приведет скорее всего к гибели последней. Хотя бы потому, что у нее исчезает стимул для развития. Среди всем известных примеров — аборигены Австралии или американские индейцы. Поэтому, на мой взгляд, высокоразвитая цивилизация будет всячески избегать контактов с менее развитыми».

Второй оппонент А. Архипова, легендарный пионер еще советского SETI, сотрудник Государственного астрономического института имени Штернберга (Москва) Лев Гиндилис тоже дал положительный отзыв на диссертацию.

А вот что сказал присутствовавший на защите известный украинский ученый, доктор физико-математических наук Юрий Шкуратов:

«...Года три тому назад я получил от Тома Баксбери из NASA большую посылку — штук восемьдесят компакт дисков со снимками «Клементины». Алексей Викторович работает с ними больше, чем мои сотрудники! Острословные аспиранты даже придумали свою терминологию. Лунную археологию они называют не иначе, как «архипология», а лунные артефакты — «архипакты». В этой доброй шутке есть элемент серьезной оценки. Возможно, это начало нового направления. Ведь снимки высокого разрешения, полученные «Клементиной», не калиброваны и никем не используются. Я смею утверждать, что ими сейчас занимается один Архипов. Наверное, то, что он делает — селеноморфология, геоморфология, — это единственное, что с ними вообще можно сделать».

А недавно Архипов выпустил в свет редкий для научно-популярного жанра компьютерный вариант энциклопедии «Загадки Луны». Он убежден, что Луна является самым

подходящим объектом для поиска следов внеземных цивилизаций, и подкрепляет свою концепцию необычайно интересными материалами.

В феврале 2002 года в Москве проходила конференция «SETI на пороге XXI века: итоги и перспективы», на которой А. Архипов выступил с докладом «Археологическая разведка Луны: итоги проекта SAAM». Ученый выделил три основные группы находок:

а) локальные скопления депрессий, упорядоченных в квазипрямоугольные решетки и расположенные на равнинных участках лунной поверхности;

б) квазипрямоугольные узоры из узких линеаментов (низких гряд, уступов и мелких трещин), расположенных на возвышенностях;

в) четырехугольные холмы с провалами на вершинах, окруженные депрессиями с плоским дном и прямоугольными очертаниями. Наложение круглых воронок и локальность таких формаций позволяют, как считает автор доклада, сомневаться в традиционном объяснении любых прямоугольных деталей Луны сетью тектонических разрывов, контролирующих форму ударных разрушений поверхности.

Кроме того, была предпринята попытка составления эволюционных последовательностей снимков однотипных прямоугольных формаций, находящихся на различных стадиях разрушения. Указанные последовательности Архипов интерпретирует как постепенные обрушения неких подповерхностных пустот, имеющих прямоугольные очертания и иногда расположенных в два яруса.

И, наконец, с помощью специального алгоритма Архипов выявил *существование на Луне малозаметных локальных узоров, состоящих из очень низких гряд прямоугольных очертаний.* Вполне возможно, что так проявляются еще неразрушенные лунные пустоты, либо это конечная стадия их разрушения.

Архипов считает, что дальнейший прогресс в космических исследованиях, несомненно, будет «подпитывать» общественный интерес к внеземной археологии.

# Глава 7

## ЛУННАЯ МОЗАИКА

В этой главе мы познакомим читателей с материалами, опубликованными в периодических изданиях, имеющими прямое отношение к теме данной книги.

### КОГДА ЛУНА — В ПЕРИГЕЕ

Никто точно не знает, сколько случилось катастроф в районе Атлантики между Бермудами, Флоридой и Пуэрто-Рико (это так называемый Бермудский треугольник. — *А.В.*), но известно, что очень много... Всего же в «Бермудском треугольнике» с 1945 года погибло более ста судов и около 20 самолетов.

Но это не единственное место, где отмечены таинственные происшествия. В районе между Японией, островом Гуам и Филиппинами без вести пропало так много кораблей и самолетов, что японское правительство официально объявило его опасной зоной.

Существует мнение, что никакой тайны «треугольников» не существует, что все происходящее в них результат ошибок мореплавателей и пилотов, а не действия каких-то сил природы. Однако у этой точки зрения немало серьезных оппонентов. Один из них, А.И. Елькин. Доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой Московского инженерно-строительного института выдвинул очень интересную гипотезу, которую изложил В. Захарько в газете «Известия» от 4 декабря 1976 года.

«...Известно, что наш небольшой космический дом — Земля движется по очень сложной траектории. Вследствие

этого изменяются координаты Земли по отношению к Солнцу и Луне, которые в свою очередь тоже не стоят на месте. В результате Солнце и Луна оказывают на Землю не всегда одинаковое влияние.

Поскольку Земля сжата у полюсов, Солнце и Луна сильнее притягивают ту ее часть у экватора, которая ближе к ним. При этом возникают так называемые прецессионные силы, стремящиеся как бы повернуть ось вращения Земли. *Наибольшее значение этих сил отмечается в декабре и июне, нулевое — в марте и сентябре.*

Кроме прецессионных, со стороны Солнца и Луны действуют на нашу планету и приливообразующие силы... Их величина и направления также не постоянны. *Максимальными они бывают в моменты новолуний и полнолуний.* Обращаясь вокруг Земли по эллиптической орбите, Луна то приближается к ней, то удаляется. *Когда она ближе всего к Земле (в перигее), ее приливообразующая сила на 40 процентов больше, чем в апогее...*

...Не вникая сейчас во все тонкости этого вопроса, скажем о главном: оказалось, что *моменты воздушных катастроф* укладываются в определенную закономерность — они *совпадают со временем новолуний или полнолуний и нахождения Луны вблизи перигея*, а также с моментами наибольших значений прецессионных сил...

...В такие моменты в районе «Бермудского» и других «треугольников» лунно-солнечные приливы могут вызвать под океаническим дном *движение ионизированной магмы*, а оно *порождает магнитные аномалии.* В создающихся при этом условиях *возможен выход из строя обычных и гирокомпасов, часов, электрических и электронных приборов*, что происходило в самолетах и на кораблях. *А это и могло быть одной из причин катастроф...*

...Если окажется, что гипотеза А. Елькина выявляет все же не случайную (что допускает сам автор) общность в моментах катастроф, а действительную закономерность, то это может иметь не «чисто» научное, а огромное практическое

значение. Ведь почти все «треугольники» — районы очень оживленных морских и воздушных коммуникаций. И как важно было бы знать, когда в них можно заходить без риска, а когда риск велик...»

## ЛУННЫЙ ПОРТРЕТ ЗЕМЛИ

Поверхность Луны — зеркальное (и уменьшенное!) отображение Земли, — считает Т. Масенко, автор статьи, опубликованной в журнале «Техника — молодежи», № 1, 1978. «Такая мысль невольно приходит в голову, когда сопоставляешь очертания лунных «морей» и земных материков. Сделаем мысленный эксперимент: возьмем пластилиновый шар (модель Луны) и прижмем к нему рельефную карту древней Земли (составленную согласно гипотезе А. Вегенера). Выпуклости планеты почти точно войдут в вогнутости спутника. Случайно ли это?

Некогда Аристотель уверял: на Луне отражаются земные облака. Сейчас, конечно, можно лишь посмеяться над подобными измышлениями. Но все же: не распространяется ли влияние Земли на Луну настолько, что на ней, скажем, как-то «отражаются» ну хотя бы... земные материки? Вот считает же В. Нейман, что резкая асимметрия спутника нашей планеты, сосредоточение львиной доли «морей» на одной лишь видимой его стороне отнюдь не случайны, а вызваны воздействием Земли.

Попробуем проанализировать этот вопрос подробнее, с позиции морфологии.

Работая геодезистом, я довольно часто пользовалась приборами (теодолитом, кипрегелем), увеличивающими в 25—30 раз. В свободные минуты я наводила зрительную трубу на Луну. Незначительное оптическое увеличение не позволяло рассмотреть детали ее поверхности, но это оказалось и к лучшему.

Любуясь неземным пейзажем, я все больше приходила к мысли, что по своим общим очертаниям лунные «моря»

очень уж напоминают наши материки. Иными словами, приподнятым участкам Земли явно соответствовали крупные впадины Луны, существовала, так сказать, межпланетная связь «выпуклость — вогнутость». Причем связь эта обратная не только для уровней сопоставляемых участков (поднятие — опускание), но и для их месторасположения (то, что на Земле восточная долгота, на Луне — западная и наоборот).

Так, основная западная группа лунных «морей» (Океан Бурь и другие) схожа по конфигурации с Азией. Море Дождей напоминает Европу, а Море Облаков — южную оконечность Африки. Более же малочисленная восточная группа «морей» (Море Ясности, Море Спокойствия) представляется мне аналогами соответственно Северной и Южной Америки.

И тут-то я вспомнила о гипотезе А. Вегенера: нынешние материки — это расплывшиеся в разные стороны осколки одного палеозойского суперконтинента Гондваны. Значит, на Луне запечатлен лик древний Земли! После этой догадки объяснить остальное стало куда проще.

Как известно, северная часть Атлантического океана образовалась гораздо позже южной. Еще примерно 25 миллионов лет назад здесь был сплошной «мост» суши, перекинутый из Европы через Гренландию в Северную Америку. Надо думать, что с перерывами эта полоса шла и по Арктике (недаром же бытуют легенды о Земле Санникова). Если вспомнить обо всем этом, то становится понятным, чему соответствовало Море Холода.

А Море Кризисов и Море Изобилия — откуда они? Многие геологи допускают, что в далеком прошлом в Тихом океане была суша. Видимо, ее остатки — Галапагосские острова, остров Пасхи и другие. Вот эту-то сушу и «сфотографировала» Луна.

На мой взгляд, выявление подобных закономерностей в рельефах близлежащих планет может представить как теоретический, так и практический интерес».

# ДОЖДИ И ЛУНА

В журнале «Техника — молодежи» № 9 за 1981 год была опубликована любопытная заметка В. Фильченко «Луна предрекает дождь», в которой рассказывалось о том, что по пепельному свету Луны можно предугадывать дождливую погоду. Э. Шкаднюк считает, что этому наблюдению можно дать вполне достоверное научное объяснение. Вот что он пишет в статье «Идея правильная!» («Техника — молодежи» № 6, 1982 год):

«В самом деле, наличие и яркость пепельного света Луны зависят от двух условий: от пространственного положения Земли, Луны и Солнца и от состояния атмосферы. Наилучшие условия для освещения теневой стороны Луны отраженным от Земли светом складываются тогда, когда она расположена между нашей планетой и Солнцем. В этом случае с Луны видно «полноземие»; мы же в это время наблюдаем «темную» Луну, то есть смену ее фаз или близкие положения — первую или последнюю четверти.

Яркость освещенной Солнцем части Луны зависит только от ее положения, ибо коэффициент отражения света лунной поверхностью можно считать постоянным. С Землей дело обстоит иначе. Ее отражающая способность зависит от состояния атмосферы и самой поверхности. Например, если на стороне Земли, обращенной к Луне, отсутствует снежный покров и стоит ясная погода, то света отражается мало и пепельный свет не наблюдается. Если же там лежит снег, моря покрыты льдом или небо затянуто плотными облаками, света отражается много и есть все причины для возникновения пепельного света Луны. Таким образом, Луну можно рассматривать как своего рода индикатор состояния «подлунных» районов Земли.

Для Воронежской области, где автор заметки делал наблюдения, наличие и высокая яркость пепельного света Луны вечером, в частности, когда ее фаза находится в первой четверти (новолуние), свидетельствуют о том, что прилегающий

с запада к европейской части СССР регион (Западная Европа, Центральная и Северная части Атлантического океана) отражает много солнечных лучей. Другими словами, что в данный момент там мощный облачный покров. А теперь вспомним, что такое состояние погоды в Атлантике и Западной Европе является, как правило, предвестником осадков на западе СССР. Время перемещения облачности оттуда до Воронежской области вполне согласуется с теми 4—8 сутками, о которых говорит В. Фильченко».

## ЛУНА — ТЕСТ НА ВНИМАНИЕ

Всем известны психологические тесты на внимание, когда среди массы выступающих на первый план деталей картины следует разыскать не столь явные, но тем не менее резко отличные от общего фона изображения. Журнал «Техника — молодежи» (№ 2, 1982 год) предложил читателям попытаться выявить подобные детали на Луне.

Читатели журнала активно включились в математическую расшифровку лунного ребуса. Среди хаотического нагромождения кратеров на лунной поверхности московский художник, астроном-любитель М.М. Шемякин еще в 1961 году обнаружил загадочные цепочки из лунных кратеров, параметры которых подчиняются строгим закономерностям. Все цепочки лежат на дуге окружности, диаметр каждого последующего кратера либо в $\sqrt{2}$ раз меньше диаметра предыдущего, либо равен ему. В первом случае это означает, что площадь каждого кратера в два раза меньше предыдущего! Расстояния между центрами кратеров также составляют геометрическую прогрессию с множителем, постоянным для каждой цепочки.

Существуют и некоторые особые цепочки. Поэтому не случайно Н.И. Трофимов из поселка Каменушки Уссурийского района подчеркивает, что полезная числовая или временная информация о посещении может быть как-то связана со столь необычными лунными образованиями. Ска-

жем, эффектная цепочка из шести кратеров внутри кратера Клавий, расположенного близ южного полюса Луны. Она отлично видна даже в небольшой телескоп. Это убывающий ряд кратеров, все параметры которого подчинены строгому математическому закону. Расчеты, выполненные на ЭВМ, показали, что случайное расположение кратеров в такие цепочки невероятно! А естественного механизма, объясняющего возникновение подобных групп, ученые до сих пор не придумали.

Невольно возникает «безумная идея»: а не являются ли сходящиеся цепочки своеобразными стрелками-указателями на особые точки лунной поверхности? Координаты центра дуги цепочки, как и координаты последнего звена, могут быть точно определены. Так не следует ли провести в этих точках, а их на Луне несколько десятков, исследование лунной поверхности? Кто знает, а может, именно там оставлен «клад мудрости» или памятный знак?

Виктор Перебейнос из Краснодара считает, что информация может быть заложена в соотношениях масс, расстояний и наклонов орбит небесных тел. Его предположение подтверждается расчетами инженера В.Ф. Пополитова из Воронежа. Он убежден, что в системе «Земля—Луна—Солнце» параметры Луны особым образом выделены и практически заданы, и находит этому математическое подтверждение в ряде соотношений между физическими константами (расстоянием С, проходимым светом за секунду), математическими постоянными ($e = 2{,}72$; $\pi = 3{,}14$) и астрономическими параметрами (земным годом в сутках $Г = 365{,}26$; земными сутками в секундах $Т = 86\,400$; усредненным диаметром Земли $З = 12\,735$ километров; диаметром Луны $Л = 3476$ километров; сидерическим лунным месяцем $М = 27{,}32$ суток — взяты условные обозначения). Введя понятие $\rho = \sqrt{10}$ и проведя математические операции, он получает удивительные зависимости:

$$\rho \cdot e/\pi \sim 2{,}732, \text{ откуда } 10\rho \cdot e/\pi = 27{,}32 = М;$$

$$\rho \cdot \pi/e \sim 3{,}652, \text{ откуда } 100\rho \cdot \pi/e = Г;$$

$$C = 100e/\pi Л \text{ или } C = 10^{-3} T \cdot Л;$$

и последнее

$$З/Л = 3{,}652\pi/e\rho; Л/З = 0{,}2732 = e/\pi\rho.$$

По его мнению, совпадение значащих цифр в подобных лунных соотношениях либо чрезвычайная случайность (что маловероятно), либо результат запланированной и осуществленной внеземной цивилизацией операции по установке и корректировке размеров и орбиты Луны — для консервации с ее помощью информации, имеющей определенный смысл.

## ЛУНА РАССКАЗЫВАЕТ... О КАТАСТРОФЕ

Эту гипотезу рассматривает И. Резанов в статье «Космическая избранница», опубликованной в журнале «Вокруг света» № 6 в 1987 году.

«На поверхности Луны отчетливо выделяются два главных типа рельефа: светлые поверхности — «материки» и пониженные темные — «моря». Исследование лунных образцов показало, что материки представляют собой древнейшую часть коры Луны. Они занимают почти всю обратную, невидимую с Земли, сторону ее и две трети видимой части. Над прилегающими равнинами морей материки обычно возвышаются на один-два километра, их поверхность испещрена ударными кратерами, а возраст пород оказался 4,6—4,4 миллиарда лет — практически равным времени образования планет Солнечной системы.

Моря Луны — это равнины, покрытые базальтовыми лавами. Как же возникли обширные лавовые моря Луны? Исследования показали — эти понижения образовались в результате метеоритных ударов.

На Луне известно около 30 бассейнов (кратеров) диаметром от 200 до 1200 километров. Наиболее типичный и хорошо сохранившийся из них — Море Восточное, обрамленное тремя кольцевыми валами. Другой бассейн — Море Дождей — оказался почти полностью, включая кольцевые

валы, залитым базальтами. Сейчас уже ясно, что Луна подвергалась бомбардировке гигантскими астероидами размером 20—50 километров в поперечнике.

Но когда это случилось? Изучение доставленных на Землю лунных образцов из вала Моря Дождей показало, что космическая бомбардировка произошла около 4 миллиардов лет назад. И другие гигантские кратеры образовались примерно тогда же. Следовательно, около 4 миллиардов лет назад на Луну обрушился рой гигантских метеоритов. Причем все крупные астероиды упали на наш спутник одновременно — самые большие кратеры находятся на одной половине планеты. Когда же Луна повернулась вокруг своей оси, на нее падали уже более мелкие тела.

Нечто подобное происходило и на Марсе. Там известны три кратера диаметром более 1000 километров — равнины Аргир, Эллады и Исиды, обрамленные кольцевыми валами. Все они находятся на одном полушарии планеты. На другой половине Марса подобных крупных кратерных бассейнов не обнаружено.

Но что могло вызвать такую космическую катастрофу? Вероятнее всего, это был взрыв планеты, орбита которой совпадала с современным поясом астероидов, расположенным между орбитами Марса и Юпитера. Такой гипотезы придерживались академик В.Г. Фесенков и многие другие астрономы. Геолог, член-корреспондент АН СССР А.А. Маракушев считает, что все метеориты были сначала расплавлены, что могло произойти только в результате мощнейшего взрыва. И скорее всего в нашем случае раскололась планета, возникшая, как и Земля, 4,6 миллиарда лет назад и взорвавшаяся через 600 тысяч.

Происшедшая в пределах Солнечной системы гигантская катастрофа оставила заметные следы на всех планетах, а на Земле она стала виновницей таких коренных изменений, которые и привели, возможно, к... возникновению жизни».

## «УДАРНОЕ» ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЛУНЫ

Эта гипотеза была опубликована в журнале «Природа» № 1 в 1991 году.

«...Предполагалось, что в Солнечной системе на ранней стадии развития существовало несколько крупных тел, по величине близких к Марсу, в десять раз больше Меркурия и в сто раз больше нынешней Луны. Все они образовались на равном расстоянии от Солнца, видимо, в результате «лобовых» или «скользящих» столкновений. Энергия, выделявшаяся при таких ударах, должна была создать на Земле бассейн расплавленной лавы глубиной около 1 тысячи километров. На Луне следы подобного бассейна обнаружены, на нашей же планете — нет.

Х. Ньюсом (Институт метеоритики при Университете штата Нью-Мексико, Альбукерке, США) и С. Росс (Австралийский национальный университет, Канберра) провели моделирование на ЭВМ различных процессов столкновения и получили следующую картину, которая представляется им наиболее достоверной.

Около 4,4 миллиарда лет назад небесное тело, по размерам сходное с Марсом, столкнулось с Землей и распалось, образовав вращающийся диск мелких обломков. Часть ядра этого тела, содержащего значительное количество железа, соединилась с Землей, другая же, богатая более мелкими силикатами, образовала скопление, всего через сутки ставшее спутником нашей планеты — Луной.

Падение ядра на Землю должно было произойти через 4 часа после столкновения, за чем последовало погружение плотного металлического тела в недра нашей планеты. При этом температура Луны и Земли возросла, достигнув температуры плавления геологических пород.

Если скорость небесного тела в момент столкновения с Землей составляла хотя бы 5 км/с (что вполне вероятно), его ядро должно было отделиться от мантии и их дальнейшие

судьбы будут различными, как это и имеет место в действительности.

Предлагаемая гипотеза устраняет (по мнению ее авторов) оставшиеся до сих пор неясности».

## ДОЛГОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ К ЗЕМЛЕ

«Известно, что небесное тело поперечником более 100 метров при столкновении с Луной может выбросить с ее поверхности обломки породы, которые приобретут скорость, позволяющую им уйти в открытое пространство (для Луны она равна всего лишь 2,4 километра в секунду), — пишет журнал «Земля и Вселенная» № 4 за 1990 год. — Судя по количеству и размерам кратеров падение на Луну небесных тел с диаметром примерно 100 метров случается не реже трех раз в один миллион лет.

Ученые полагают, что часть таких обломков может превращаться в метеориты, падающие на поверхность Земли. Анализ пяти метеоритов, найденных в ледниках Антарктиды, провел научный сотрудник Бернского университета Отто Ойгстер (Швейцария). Он считает, что родиной этих тел являются два ударных кратера, расположенные на Луне.

Согласно выводам ученого, некоторые из этих небесных тел, прежде чем попасть на Землю, провели в космосе около 16 миллионов лет, а затем были захоронены во льду в течение 170 тысяч лет. Возраст таких пород определяется по количеству благородных газов — гелия, аргона и ксенона, возникающих под воздействием естественной радиоактивности...

Причины столь долгого «странствия» метеоритов с Луны состоят в том, что их обломки очень часто пролетают мимо Земли. А в ряде случаев они сначала образуют временное кольцо вокруг нашей планеты (подобно кольцу Сатурна, но более слабое), и лишь затем выпадают на Землю.

Земная атмосфера защищает попавший на нашу планету обломок от прямого воздействия космических лучей, что позволяет судить о сроке его пребывания в земных ус-

ловиях. Три из пяти изученных метеоритных тел прибыли к нам примерно в одно и то же время — около 75 тысяч лет назад, одно — приблизительно 170 тысяч лет назад, а в отношении последнего датирование оказалось затруднительным, тем не менее можно предположить, что это случилось менее 100 тысяч лет назад.

Моменты же их «ухода» с Луны отличаются друг от друга куда более значительно. Возможно, три первых образца вначале «обнаружились» на поверхности Луны в результате ее столкновения с каким-либо небесным телом — приблизительно 16 миллионов лет назад. А уж затем, около 5 миллионов лет назад, обломки были выброшены в космос при падении другого небесного тела и провели почти весь этот срок в открытом пространстве.

Другие два образца, как можно полагать, сформировались из пород, пролежавших на поверхности Луны сотни миллионов лет. После столкновения Луны с небесным телом, они попадали на Землю за очень короткий срок — по астрономическим и геологическим меркам, — всего за пару сотен тысяч лет.

Изучение этих образцов существенно пополняет информацию, полученную в результате доставки на Землю пород астронавтами и автоматическими лунными станциями. Все эти образцы сходны по своему химическому составу, тогда как метеориты лунного происхождения отличаются друг от друга, и, несомненно, попали к нам из различных регионов Луны...»

## ЗАГАДОЧНЫЕ ВСПЫШКИ НА ЛУНЕ

Одни ученые связывают это явление с вулканизмом, другие — с излучением, стимулированным ультрафиолетовыми фотонами солнечного происхождения, третьи — с частицами «хвоста» магнитного поля Земли и т.п. Журнал «Земля и Вселенная», № 4 за 1991 год, рассказал о гипотезе, выдвинутой научным сотрудником компании «Локхид Мисайлз энд Спейс» (США) Р.Р. Зито.

«Известно, что при изучении образцов лунных пород, доставленных на Землю экипажем «Аполлона-11», в них обнаружили содержание инертных газов, в том числе гелия, в 10 тысяч раз превышающее земные показатели.

Инертные газы могут выходить на поверхность из недр при растрескивании пород, которое неизбежно при резком тепловом расширении и сжимании участков Луны, переходящих из тени на солнечный свет и обратно. Изучаемые вспышки нередко наблюдались в пределах лунных кратеров, связанных с системой разломов, или вблизи их.

Процесс разлома поверхности сопровождается образованием высокоэнергичных электронов, которые в состоянии вызвать свечение выделяющихся рядом «пузырей» инертных газов; такое явление, называемое механоэмиссией, удавалось наблюдать в лабораторных условиях

Растрескивание пород иногда производит не только оптически различимые вспышки, но и радиоизлучение с частотами в диапазоне между 900 и 5 тысяч герц. Полагают, что это связано с движениями заряженных электричеством «свежих» поверхностей, образовавшихся при разломе.

Р.Р. Зито высказал предположение, согласно которому свечение на Луне не требует для своего объяснения поиска неких «внелунных» механизмов. Диапазон частот, в котором осуществляется описанная радиоэмиссия, должен быть достаточным для регистрации приборами с антенной, устанавливаемой на борту искусственного спутника, запускаемого на окололунную орбиту. Если гипотеза Р.Р. Зито верна, то характер записей этого прибора должен быть близким к тому, который наблюдался при лабораторных экспериментах».

## ОТКУДА НА ЛУНЕ СТРАННЫЕ ЦЕПОЧКИ КРАТЕРОВ?

«Многие кратеры на Луне образуют длинные цепочки, достигающие многих километров в длину, — пишет журнал

"New Scientist", 1994, 142. — До сих пор обычно подобные кратеры именовали вторичными, полагая, что они образовались в результате падения обломков, возникших в момент ударения о поверхность Луны крупного небесного тела».

Однако такое объяснение не может быть распространено на случаи, подобные, например, кратерной цепочке Дэви. Она состоит из 23 отдельных кратеров, вытянутых на 47 километров, и, главное, не «указывает» своим концом на какой-либо крупный кратер. Составляющие ее отдельные кратеры более ярко и четко очерчены, чем обычно бывают вторичные. Это и сходные с ним образования оставались загадочными для астрономов.

Новый взгляд на проблему возник недавно, когда выяснилось, что ядро кометы Шумейкеров—Леви-9 раздробилось на отдельные фрагменты, которым было суждено порознь один за другим врезаться в Юпитер. Под впечатлением этого открытия научный сотрудник Университета штата Аризона Джей Мелош пришел к выводу, что несколько кратерных цепочек, известных на Калисто (спутнике Юпитера), могли возникнуть при подобных столкновениях.

Затем независимо друг от друга две группы американских астрономов — возглавляемая Дж. Мелошем и Э.А. Уитейкером из того же университета и Робертом Ричманом и Чарлзом Вудом из Университета штата Северная Дакота — предположили, что такое же происхождение имеет лунная кратерная цепочка Дэви.

Аналогичным образом, как считают Дж. Мелош и Э.А. Уитейкер, возникла цепочка, состоящая из 24 крупных кратеров, лежащая на Луне вблизи кратера Абульфеда. Эти кратеры диаметром от 5 до 13 километров также не «упираются» ни в какой из еще больших кратеров и, следовательно, не могут считаться вторичным образованием.

Оценки, сделанные Дж. Мелошем и Ч. Вудом, указывают, что цепочка Дэви была образована кометой, первоначально имевшей диаметр около 1 километра, а затем рассыпавшейся на фрагменты поперечником в несколько сотен метров каждый.

Чарлз Вуд высказывает мнение, что на Луне зафиксирована «судьба» комет, «рискнувших» подойти слишком близко к Земле».

## У ЛУНЫ БЫЛА СЕСТРЕНКА?

«Представьте себе, что на ночном небе светит две Луны, — пишет В. Перфилов в газете "Мир новостей" № 42 за 1997 год. — Чудеса, не правда ли? Какое раздолье было бы влюбленным гулять по узким тропинкам ночных парков? А бедные волки не знали бы, на какую из лун им выть?»

Согласно публикациям в журнале «Nature», Луна, к которой мы так привыкли, возможно, в далеком прошлом имела сестренку...

Астрономы до сих пор точно не знают, как образовалась Луна, но в последнее время они все больше и больше склоняются к предположению, что она появилась в результате столкновения Земли с планетой, по размерам сходной с Марсом. Проверяя эту гипотезу группа исследователей из Токийского университета и университета Колорадо (США) разработала компьютерную программу, которая помогла ученым смоделировать такую космическую катастрофу и проиграть различные ее варианты.

В результате исследований наметилась следующая последовательность событий: из-за столкновения двух космических тел была уничтожена планета приблизительно в половину размера Земли, ее обломки образовали вокруг нашей планеты сначала кольцо, а со временем объединились в небесное тело, которое люди впоследствии и назвали Луной. Как заявил Роберт Кануп, ученый из Колорадо: «Мы предполагали такой сценарий, и для нас не было сюрпризом, что Луна образовалась именно таким способом».

Настоящим же сюрпризом для ученых стало то, что в 9 случаях из 27 компьютер произвел в результате столкновения не одну Луну, а две...

«Если кольцо обломков формируется далеко от Земли, — объяснил Р. Кануп, — обломки разделяются, образуя одну внутреннюю Луну и вторую — внешнюю».

Увы, система с двумя лунами не могла существовать долго, по крайней мере, согласно компьютеру, внутренняя Луна росла не стабильно и в пределах 100 лет разваливалась, бомбардируя своими обломками нашу Землю.

Была ли на самом деле вторая Луна? Сейчас это установить сложно, но вероятность существования такого космического тела в далеком прошлом довольно высока. Остается только пожалеть, что, возможно, мы лишились когда-то второго такого прекрасного «фонаря».

## ВТОРАЯ ЛУНА

И все же вторую луну нашли. Это астероид номер 3753. Канадский астроном П. Вайгерт посвятил много лет своей жизни изучению траектории движения этого небесного тела и сделал удивительное открытие.

«По астрономическим понятиям, астероид 3753 свободно можно отнести к разряду малых планет, — пишет А. Трофимов в газете «Мир новостей» № 51 за 1997 год. — По форме он напоминает картофелину из плотных каменных пород, величина которой в поперечнике примерно пять километров. Самый крупный астероид — Церера в диаметре 913 километров, самый мелкий из известных — девять метров. Такие каменные глыбы, скорее всего, остались с той поры, когда формировались планеты. Их в Солнечной системе тысячи, но 3753 уникален по характеристикам своей орбиты, что удалось выяснить в результате сложных компьютерных расчетов.

Оказалось, что эта мини-планета путешествует по причудливому маршруту, напоминающему человеческую почку. Такие орбиты вписываются в законы небесной механики. Траектория астероида спустя определенные промежутки времени постоянно попадает в поле земного притяжения.

Сближение с Землей происходит каждые 385 лет до расстояния 15 миллионов километров. Огибая нашу планету, астероид вновь отправляется в долгое космическое плавание вокруг Солнца, по пути пересекая траектории Венеры и Марса. В настоящее время он находится в 90 миллионах километров от Земли и его можно увидеть только в радиотелескопы, как слабую звездочку. А она теперь наша, почти земная.

Такие причудливые луны-спутники выявлены астрономами пока лишь только у Сатурна, что придает этой проблеме особую пикантность. Вайгерт уверен, что в недалеком будущем будет предпринята попытка изучить астероид 3753 с помощью космических аппаратов. А тем временем журналисты подбирают новой луне подходящее поэтическое название».

## ПРАХ ШУМЕЙКЕРА НА ЛУНЕ

18 июля 1997 года в Австралии в автомобильной катастрофе погиб известный американский астроном Юджин Шумейкер, открывший вместе с астрономом-любителем Дэвидом Леви комету, распавшуюся на отдельные фрагменты, которые врезались в поверхность Юпитера. Комета вошла в каталоги под именем Шумейкера-Леви.

В свое время Шумейкер собирался стать космонавтом, но не прошел медицинской комиссии. Будучи по основной профессии геологом, он мечтал походить по Луне с геологическим молотком... В 1997 году американская космическая станция Лунар «Проспектор» доставила к Луне контейнер с одной унцией (28 граммов) праха выдающегося астронома-планетолога.

«Контейнер, представленный компанией "Selestis", был украшен фотографиями кометы Хейла-Боппа, Аризонского метеоритного кратера и нес строки из "Ромео и Джульетты" Уильяма Шекспира», — сообщали «Новости космонавтики» № 1—2 за 1998 год.

Представители американского племени навахо осудили космические похороны Шумейкера. «Человеческие останки не должны попадать на Луну, так как ее земля священна», — заявили они. NASA пришлось принести им официальные извинения».

## ЛУННАЯ БАЗА НЛО

Для многих исследователей аномальных явлений существование НЛО является неоспоримой истиной. Основной вопрос, который их волнует, откуда появляются на Земле «летающие тарелки»? Некоторые предполагают, что они появляются из других измерений, другие считают их кораблями подводной цивилизации, уходящей корнями к затонувшей Атлантиде, третьи помещают их базу в полую часть нашей планеты, которой, по мнению геофизиков, у Земли просто нет. Большинство все же сходится во мнении, что НЛО прилетают из космоса.

«В 1959 году астроном-любитель Джесс Уилсон наблюдал через свой телескоп Луну и сделал ряд снимков, — пишет «Мир новостей» № 1 за 1998 год. — Хотя во время наблюдений он ничего особенного не заметил, один из кадров запечатлел удивительную вереницу из 34 ярких объектов. Казалось, что они совершают полет между Землей и Луной.

Астроном тщательно исследовал негатив и отпечаток, оборудование, но не нашел никаких естественных причин для образования подобного изображения. Объектам на фотографии не смогли дать убедительного объяснения и эксперты. Оставалось предположить, что астроному удалось запечатлеть НЛО, курсирующие между Землей и Луной.

Сравнительно недавно японскому астроному-любителю удалось получить видеоизображение гигантских объектов, летающих над поверхностью нашего естественного спутника. Появилась гипотеза, что *настоящая база НЛО (промежуточная?) находится на Луне*. Может поэтому американцы и прекратили свои полеты на серебристую красавицу?»

## ЧТО ОНИ СКРЫВАЮТ?

Газета «Мир новостей» № 5 за 1998 год сообщала со ссылкой на «Вашингтон таймс», что в Нью-Йорке собрались ведущие американские уфологи с целью предупредить человечество о крупнейшей в мире операции по сокрытию информации о *неопознанных летающих объектах* (НЛО). «На организованной ими пресс-конференции директор нью-йоркского Центра исследований НЛО Майкл Лакмэн заявил, что, несмотря на заявление Пентагона об отсутствии фактов наблюдения или посадок внеземных аппаратов, правительство США на самом деле и не собиралось завершить изучение НЛО и подготавливает население к встрече с пришельцами.

М. Лакмэн предупреждает: «Возможно, они программируют нас для контактов. И нет ничего невероятного в том, что пришельцы, встреча с которыми Земле предопределена, являются маленькими существами, уже находящимися здесь и ведущими разведку».

Директор Центра заявил также о глобальной операции утаивания фактов об НЛО, в рамках которой военные скрывают потерпевшие катастрофу внеземные аппараты, хранят в тайне тела погибших пришельцев, а также сведения об увиденных астронавтами с борта космического корабля «Аполлон-16» металлических цилиндрических объектах и то, что египетские иероглифы представляют собой язык пришельцев из космоса».

## ЛУНА ПЛЮС СОЛНЦЕ

Как известно, благодаря Луне в Мировом океане дважды в сутки происходят приливы и отливы. Но она же ответственна и за так называемые твердые приливы. Вот что пишет об этом альманах «Не может быть», № 6 за 2000 год.

«Действительно, тяготение Луны вызывает поднятие не только воды, но и земной коры. Правда, на суше «прилив-

ной горб» обычно не превышает полуметра и практически незаметен для людей.

А недавно французские ученые выдвинули новую теорию, которая объясняет всплеск вулканической активности на Земле сотни миллионов лет назад. Они полагают, что Луна не только заставила воды океанов вечно переживать приливы и отливы, но и несколько раз в истории нашей планеты, объединившись с Солнцем, вызывала возмущение «внутренних океанов» — потоков раскаленной лавы внутри Земли. Внутренние колебания привели к перемещениям континентов, массовым извержениям и смене климата, после которых большинство видов живых существ вымерло, а динозавры размножились».

## О ПОЛЕТЕ «АППОЛОНА-13»

«Когда в NASA (Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства) планировали очередной полет к Луне космического корабля «Аполлон» с экипажем в составе астронавтов Дж. Ловелла, Дж. Свайгерта и Ф. Хейза, работали десятки мощнейших компьютеров, — пишет А. Меркулов («Оракул», № 6, 2000). — Рассчитали буквально все, но... забыли об одном — негативном влиянии числа 13. Не задумавшись ни на минуту, руководители полета назначили старт «Аполлона-13» (!) на 13 часов 13 минут 13 апреля 1970 года. И этот переизбыток «чертовых дюжин» привел к тому, что экспедиция чуть не завершилась катастрофой.

Вечером 13 апреля, когда «Аполлон-13» находился уже всего в 200 км от Луны, его внезапно потряс сильный взрыв: из-за неисправности переключателя взорвался кислородный резервуар. Экипаж лишился половины запаса кислорода, вышли из строя две из трех батарей электропитания. О посадке на Луну нечего было и думать, хорошо бы целыми вернуться домой. Но вскоре Ловелл заметил, что возле корабля клубится белое облачко: это выходил кислород из резервуара, который считался неповрежденным...

В Центре управления в Хьюстоне решили, что экипажу следует перейти в модуль «Аквариус» — аппарат, предназначенный для высадки на Луну и рассчитанный на двоих астронавтов. К сожалению, воздуха для троих хватило бы только на 36 часов. Тогда по совету специалистов члены экипажа соорудили из переплетов справочников, пластиковых шлангов и даже носков дополнительный «кокон» для фильтров, поглощающих углекислый газ. А чтобы не отморозить босые ноги, обулись в тяжелые башмаки-луноходы. Благодаря этому через 48 часов, когда «Аполлон-13» приблизился к Земле, все трое были еще живы.

Оставалось лишь попасть в «угольное ушко» — «входной коридор» шириной в 16 километров, причем траектория входа в атмосферу Земли должна быть ни слишком пологой, ни слишком крутой. Задача для искалеченного космического корабля почти невыполнимая. К тому же астронавты до последнего момента не знали, уцелела ли после взрыва система автоматического раскрытия парашютов.

Поэтому, когда капсула мягко коснулась поверхности Тихого океана, Ловелл, Свайгерт и Хейз вознесли молитву своему ангелу-хранителю. А скептики из NASA пересмотрели свое отношение к числу 13. С тех пор ни одному из запускаемых космических кораблей не присваивается тринадцатый номер и ни один старт не назначается на тринадцатое число».

## ЛУНА ХРАНИТ ТАЙНУ ЖИЗНИ

«Новые доказательства космического происхождения земной жизни найдены американскими учеными, — сообщает «НЛО» № 24 за 2000 год со ссылкой на газету «Вашингтон пост». — Химический анализ проб лунного грунта показал, что Луна, а следовательно, и Земля, подвергались массированной метеоритной атаке около 400 миллионов лет назад. Время метеоритной атаки совпадает с так называемым периодом Кембрийского взрыва, когда во всех облас-

тях нашей планеты неожиданно появились разнообразные формы жизни.

Установить точную дату метеоритной бомбардировки Луны помогло уникальное исследование, проведенное специалистами Калифорнийского университета. Группа ученых, изучавшая образцы лунной почвы, обнаружила в них микроскопические кварцевые сферы, внутри которых находились радиоактивные частицы. Кварцевые сферы образовались во время взрывов, вызванных метеоритными ударами, и, подобно электронным часам, отсчитывали время с момента своего образования. Открытие американцев является серьезнейшим аргументом в пользу внеземного происхождения земных организмов и, вероятно, перевернет все существующие ныне представления о земной эволюции».

## МЕРКУРИЙ И ЛУНА — ДЕТИ ФАЭТОНА

Взрыв гипотетической планеты Фаэтон мог бы объяснить многие загадки Большого космоса, в том числе и природу происхождения Меркурия и Луны.

Вот что пишет об этом газета «На грани невозможного» № 12 за 2000 год.

«Как и всякая нормальная планета, Фаэтон должен был иметь кору, мантию и ядро. А коль он после взрыва разлетелся вдребезги, значит, развалилось на куски и его ядро вместе с мантией и корой. Все перемешалось. Части жидкого ядра и мантии, захватив элементы коры, как и все жидкости, попав в открытый космос, должны были принять шарообразные формы.

Так, вероятней всего, появились на свет Луна, Меркурий и другие спутники планет. На ранней стадии своего развития Луна была почти полностью расплавлена, то есть была жидкостью. Это привело к дифференциации ее вещества, причем плагиоклазы, как более легкие компоненты, всплыли и, затвердев, образовали первичную лунную кору.

Аналогичный процесс был и на планете Меркурий.

Все это произошло сразу после взрыва Фаэтона. Тогда Луна еще не была спутником Земли, а Меркурий не имел современную орбиту вращения вокруг Земли. Эти планеты еще тысячелетия «блуждали» в Солнечной системе, пока не нашли своего «пристанища». И еще долгое время активно бомбардировались остатками планеты Фаэтон...

Одинаковая судьба двух планет сказалась и на схожести рельефов этих «близнецов». Когда в 1974 году с помощью американской станции «Меркурий-10» была получена фотография поверхности Меркурия, удивлению ученых не было предела. На снимке Меркурия был виден типичный лунный ландшафт с множеством самых разнообразных кратеров, гор и ровных районов-морей, имеющих базальтовый состав, как на Луне. Даже сейчас специалисты не сразу различают фотографии Меркурия и фотографии Луны. Сходны планеты также отражательной способностью и теплопроводностью поверхностного слоя. Можно еще привести доказательства того, что хаос взрыва образовал Луну:

1. Точные наблюдения за движением искусственных спутников Луны показали, что над различными участками лунной поверхности спутник движется с неодинаковой скоростью. Так был сделан вывод о неоднородном распределении массы в поверхностных слоях Луны.

2. Анализ структуры кристаллических пород Луны приводит к выводу, что они когда-то были полностью расплавлены, потом подверглись очень быстрому *охлаждению*. Можно предположить, что, находясь внутри Фаэтона при высоких температурах, кристаллические породы в один момент, попав в космос, резко охладились.

Вопрос о происхождении Луны и Меркурия еще долго будет волновать умы ученых. Предположенная версия является лишь гипотезой единства происхождения этих планет из одного «теста». Большое отличие в строении планет указывает на то, что Меркурий, в основном, состоит из ядра Фаэтона. Бывшее твердое ядро Фаэтона, скорее всего, является сейчас ядром Меркурия, Луна же состоит, в основном, из мантии взорвавшейся планеты.

Когда же Луна стала спутником Земли? Как предсказывал австрийский инженер и математик Ганс Гербигер, конец ледникового периода знаменовался захватом Луны и образованием «двойной планеты». При этом уменьшается среднее расстояние между нашей планетой и Солнцем, то есть между ними увеличивается сила гравитационного притяжения за счет захвата Землей Луны. Как следствие происходит резкое потепление, вызвавшее конец ледникового периода».

## НЕОБЫЧНЫЕ СУВЕНИРЫ

«НЛО» № 48 (161) за 2000 год сообщает, что американская компания «Эплайд спейс ресорсиз» намерена сделать бизнес на продаже образцов лунного грунта в качестве сувениров. «Представители компании уже заключили контракты на создание двух роботов, предназначенных для сборки лунной породы и ее последующей транспортировки. Общая сумма космической экспедиции оценивается в 100 миллионов долларов. Зато, по подсчетам бизнесменов, прибыль с продажи лунного грунта должна превысить 300 миллионов.

Кроме того, во время коммерческого полета на Луну туда может быть доставлена так называемая «капсула времени». В ней на компьютерных носителях информации будут записаны данные о современных жителях Земли. Заплатив около 200 долларов, любой человек сможет поместить в капсулу времени свое трехмерное изображение, а также послание, адресованное будущим поколениям.

На прибыль со своей деятельности «Эплайд спейс ресорсиз» намерена начать самостоятельное строительство автоматической лунной станции. По словам исполнительного директора компании Дениза Норриса, если это окажется выгодным, бизнес быстрее колонизирует Луну, чем любое национальное космическое агентство».

## ВИНОВНИЦА ПОТЕПЛЕНИЯ — ЛУНА

Ученые, долгие годы считавшие Солнце главным «виновником» циклических климатических изменений на нашей планете, сегодня вынуждены признать, что значительное воздействие на климат Земли оказывает и Луна. «По утверждению американских и британских исследователей, — пишет альманах "Не может быть" № 7 за 2001 год, — именно она вызвала похолодание на планете 500 лет назад. А в течение ближайших нескольких сотен лет будет способствовать подогреву Земли.

В частности, Луна «включает» и «отключает» такой естественный терморегулятор нашей планеты, как приливы и отливы. Именно ее движение, по одной из версий, объясняет интригующие климатические колебания с периодом в 1500—1800 лет. Сейчас Земля находится в фазе потепления климата, которое будет продолжаться еще несколько сотен лет. Процесс этот обусловлен, в частности, ослаблением приливов и отливов, происходящих в результате взаимодействия Луны, Земли и Солнца.

Во время больших приливов и отливов усиливается вертикальное перемещение воды в Мировом океане. Холодная океанская вода поднимается к поверхности и охлаждает атмосферу. Ослабление этого процесса и ведет к повышению температуры на планете.

По расчетам, максимум отливов и приливов пришелся на 1425 год: тогда, согласно наблюдениям, Темза в Лондоне зимой даже замерзла. Это природное явление грозит повторится в 3100 году. Однако его воздействие на климат планеты может оказаться не столь мощным, как раньше, из-за нагревающего атмосферу Земли парникового эффекта».

## ЛУННАЯ КАРТА В ГРОБНИЦЕ

«В районе ирландского города Кноут, — сообщают "Секретные исследования" № 11 за 2001 год, — расположен древ-

ний могильный комплекс, возраст которого насчитывает около пяти тысяч лет. Именно там найдена серия загадочных фресок, по мнению ученых, составляющих... карту Луны.

Изображения в форме кругов и спиралей нанесены изнутри на стены центральной пирамиды «города мертвых». Исследователи обнаружили, что, если рассматривать фрески вблизи, то бесформенные на первый взгляд пятна складываются в рисунок, который можно невооруженным глазом увидеть на поверхности Луны.

Ранее считалось, что первая в мире лунная карта была составлена в XVI столетии Леонардо да Винчи. Оказалось, что такая карта уже была составлена в глубокой древности. Еще одна лунная карта красуется на стенке усыпальницы позади пустого бассейна. Она расположена таким образом, что лунный свет, падая на фрески, последовательно высвечивает отдельные части изображения. Предполагается, что эти карты играли роль в погребальных ритуалах».

## ПИРАМИДЫ — МАЯКИ ВСЕЛЕННОЙ

Древние считали пирамиды своеобразной лестницей в небо. Предлагаем вашему вниманию материал Станислава Славина («Мир зазеркалья», № 20 (93), 2001).

«Казалось бы, что общего между Луной, египетскими пирамидами и таинственными узорами в перуанской пустыне Наска? Доцент кафедры радионавигационных приборов и систем Одесской государственной морской академии, кандидат технических наук Владимир Коваленко утверждает, что данные объекты тесно связаны между собой.

— Начнем с Луны, — предлагает он. — Когда 20 с лишним лет назад ученым понадобилось уточнить расстояние от Земли до Луны, они попросили астронавтов очередной лунной экспедиции оставить на поверхности Селены уголковый отражатель (как бы срезанный наискось угол металлического куба). Попадая в такой угол, луч радара отражается под углом 180°.

Стало быть, послав радиоимпульс и поймав через какое-то время его отражение, можно определить расстояние до отражателя. Ведь скорость движения луча известна — 300 тыс. км/с. Именно таким образом расстояние до поверхности Луны и было измерено с точностью до сантиметра.

Лично меня весть о таком эксперименте навела на следующую мысль. Мало кто обращал внимание, что поверхность тех же египетских пирамид не гладкая. Условно их можно разбить на три вида: ячеисто-террасные (такие, как пирамида Хеопса), чисто террасные (меньшие пирамиды в Египте и подобные им сооружения ацтеков в Мексике) и ромбовидные.

С точки зрения специалиста по радиолокации, пирамида Хеопса представляет собой совокупность уголковых отражателей с общей поверхностью отражения примерно 526 тыс. кв. м. Ее эффективная площадь и того больше, что значительно увеличивает дистанцию возможного радиолокационного обнаружения пирамиды.

Эффективной отражающей способностью называется площадь металлического листа, расположенного перпендикулярно к направлению падающей на него плоской радиоволны. Зная законы радиоотражения и используя особые геометрические формы — скажем, те же уголковые отражатели, можно добиться вторичного отражения, а стало быть, эффективная отражающая способность будет значительно превосходить геометрическую площадь самой пластины.

Иногда специалисты используют искусственные отражатели в качестве навигационных знаков. Чаще всего применяются уголковые искусственные отражатели. Они выполняют примерно те же функции, что и обычные маяки в прибрежных водах: указывают безопасный вход в гавань, с той лишь разницей, что уголковые отражатели чаще используют в авиации, нежели в судоходстве.

Так вот, проанализировав диаграмму направленности пирамиды Хеопса как гигантского отражателя вместе с

окружающими ее меньшими пирамидами, я пришел к выводу, что перед нами прекрасный радиолокационный ориентир — Каирский маяк — для космических кораблей, прилетающих на Землю...»

## ЛУННЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

«85 процентов энергии, вырабатываемой на нашей планете, приходится на твердое топливо, — пишет Наум Митин в газете "Мир новостей" № 5 за 2002 год. — Многие ученые считают именно твердое топливо главным виновником парникового эффекта и глобального потепления, которое в недалеком будущем грозит обернуться для человечества неисчислимыми бедами.

В начавшемся десятилетии потребление электроэнергии, по прогнозам ученых, сделает очередной резкий скачок к новым заоблачным высотам. Очевидно, для того, чтобы мировая экономика продолжала развиваться и при этом еще и постаралась сохранить чистой окружающую среду, необходимо искать новые источники и методы производства энергии.

Свой выход из надвигающегося энергетического кризиса предложил на недавнем заседании Американского географического союза Дэвид Крисвелл — профессор Института космических систем в Хьюстоне. Решение проблемы он видит в строительстве электростанции на Луне.

Электроэнергия с Луны, по мнению американского ученого, будет недорогим и надежным источником энергии для постоянно увеличивающегося населения планеты. На обвинения критиков в чересчур богатой фантазии Дэвид Крисвелл отвечает, что сооружение небольшого рабочего прототипа лунной электростанции на спутнике Земли из имеющихся там материалов обойдется примерно в 9 миллиардов долларов. После того как будет доказана эффективность нового источника энергии при условии вложения еще около 50 миллиардов долларов, в течение пяти лет мож-

но будет наладить снабжение дешёвой электроэнергией всей планеты.

60 миллиардов долларов — не так уж и много, если учесть, что космическая программа «Аполлон» обошлась американским налогоплательщикам в 19.

Ученый из Хьюстона предлагает установить на Луне большие солнечные батареи, которые будут собирать солнечные лучи, превращать собранную энергию в «сжатый» микроволновый луч и отправлять его на особые выпрямительные антенны на Земле, которые легко превратят его в электрическую энергию. По принципу действия это будет немного напоминать процесс, происходящий в современных микроволновых печах.

Микроволновый луч легко преодолеет тучи, по интенсивности он будет в пять раз слабее полуденного света и, что немаловажно, абсолютно безопасен. При этом исключаются загрязнение окружающей среды и ядерные отходы, которые сейчас представляют серьезную проблему. Проблема с микроволновым лучом будет одна, да и та небольшая и легко решаемая — он может создавать незначительные радиопомехи в районе расположения выпрямляющей антенны.

Существует, конечно, некоторая опасность, что энергопроизводящая и передающая система попадет в руки террористов, которые попытаются превратить безопасный микроволновый луч в новый вид оружия массового поражения. Но такая проблема существует практически со всеми достижениями науки и техники. Дэвид Крисвелл уверен, что нетрудно придумать достаточно надежную защиту, которая не позволит этого сделать.

Конечно, идея производить энергию вне Земли не нова. О создании солнечных спутников, которые производили бы энергию и отправляли ее на Землю, ученые и инженеры впервые заговорили еще в 1960-е годы. Крисвелл считает, что его предложение экономически намного выгоднее. «Зачем строить солнечные спутники? — спрашивает он и сам себе отвечает: — Ведь у нас уже есть один такой спутник».

## ПЛАН ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА НА ЛУНЕ

«Люди могли бы увидеть яркую вспышку, особенно хорошо заметную, если бы взрыв произошел в новолуние, когда к Земле обращена сторона Луны, не освещенная Солнцем», — пишет Владимир Ильин («НЛО», № 44 (208), 29.10.2001).

Американский физик-ядерщик Леонард Райффель, живущий в Чикаго, в интервью корреспонденту одной из местных газет в мае 2000 года рассказал, что в разгар холодной войны командование ВВС США обратилось к американским ученым с просьбой подготовить и осуществить на поверхности Луны ядерный взрыв. Райффель принимал участие в разработке такого проекта.

Главной целью взрыва, по его словам, было бы устройство грандиозного зрелища в то время, когда Советский Союз обгонял Америку в соперничестве за освоение космоса.

— В работе над проектом, — говорит Райффель, — мы не дошли до стадии выбора конкретного типа взрывного устройства и ракеты-носителя, однако определили, какой визуальный эффект имел бы такой взрыв. Люди бы увидели яркую вспышку, особенно хорошо заметную, если бы взрыв произошел в новолуние, когда к Земле обращена сторона Луны, не освещенная Солнцем, Возможно, были бы видны также тучи пыли и обломков лунных пород, поднятые взрывом над Луной.

Проект, над которым ученые работали с конца 1958 до середины 1959 года, был строго засекречен, имел кодовое обозначение «А119» и назывался «Разработка исследовательских полетов на Луну». В качестве заказчика проекта фигурировал Центр специальных вооружений ВВС.

Одна из задач проекта заключалась в определении возможных научных результатов при осуществлении ядерного взрыва на Луне. Однако любые предполагаемые открытия, по мнению Райффеля, «не могли компенсировать те потери, которые понесло бы человечество от радиоактивного загрязнения Луны после взрыва».

Райффель считает решение о разработке такого проекта ошибкой. По его мнению, оно было продиктовано крайней напряженной ситуацией, сложившейся для США в их соперничестве с Советским Союзом за первенство в освоении космоса. Запуск первых спутников Земли и первой советской автоматической межпланетной станции, пролетевшей вблизи Луны в январе 1959 года, продемонстрировали явное превосходство СССР над США.

— Люди, выдавшие нам это задание, боялись, что Советы осуществят что-нибудь такое, с чем мы не сможем конкурировать и чему не сумеем противостоять, — говорит Райффель.

История с проектом лунного ядерного взрыва выплыла на свет, когда в майском номере английского журнала «Нейчур» за 2000 год было опубликовано письмо Райффеля, явившееся откликом на выход из печати биографии известного американского астронома и писателя, популяризатора науки Карла Сагана, который также привлекался к работе над проектом.

«Какова была главная причина, побудившая руководство выдать задание на разработку проекта, — желание произвести впечатление на весь мир (и в первую очередь на СССР) или опасение, что и нашему оппоненту может прийти в голову нечто подобное, — я не могу сказать, — признается Райффель. — Что же касается судьбы проекта, то после представления в середине 1950 года очередного отчета о ходе работ мы получили указание об их прекращении».

## ТЕОРИЯ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ: ЛУНА — ОБЛОМОК ЗЕМЛИ!

«Швейцарские ученые подвергли новым исследованиям образцы лунной породы и частично подтвердили результаты, полученные 10 лет назад: спутник Земли Луна имеет земное происхождение», — пишет Марина Сиднева («НЛО», № 50 (214), 10.12.2001). Точнее говоря, на раннем этапе воз-

никновения Солнечной системы в ней произошла колоссальная катастрофа: неизвестная планета величиной с Марс столкнулась с Землей, и от нашей молодой в то время планеты откололась примерно десятая часть. При этом гигантские массы расплавленной породы и магмы расплескались в космическом пространстве, сталкиваясь и смешиваясь между собой. Из них образовалась одна большая глыба породы, которая под действием силы притяжения начала вращаться вокруг Земли.

Планете Земля и ее спутнику понадобилось 50 миллионов лет, чтобы остыть после катастрофы, сформировать вокруг ядра из кипящей лавы твердую оболочку. Поначалу расстояние до Луны было на 25% меньше, чем сейчас. Земля тогда вращалась быстрее, и год состоял из 550 дней, а лунный месяц продолжался 20 дней. Процесс сближения Земли и Луны продолжается и в наши дни.

Американские ученые совсем недавно сделали точные расчеты и смоделировали эту катастрофу на компьютерах. Новейшие исследования подтвердили теорию об общем происхождении Земли и ее спутника, а следовательно, и о катастрофическом столкновении Земли с гипотетической планетой, условно названной Фэей (или Тэей — Theia).

В общей сложности с Луны доставили на Землю 31 пробу лунного грунта. Смешанная интернациональная группа исследователей в Цюрихе провела анализы кусочков лунной породы. С помощью новой, исключительно точной методики — лазерного фторирования — ученые определили содержание в пробах различных изотопов кислорода. Состав этих изотопов в небесных телах Солнечной системы различен, и это, в частности, позволяет безошибочно отличать метеориты марсианского происхождения от земных камней.

Как сообщают авторы исследования в научном журнале «Science», набор изотопов в пробах лунного грунта абсолютно идентичен с земными пробами. Так что необходимо признать, что Земля и Луна состоят из одного и того же материала. «Мы уже знали, что у Земли и Луны очень похо-

жие комплекты изотопов, — объясняет Уве Вихерт, руководитель работы, — но мы не ожидали, что они совершенно одинаковые».

Результаты исследований подтверждают давние догадки. Они как нельзя точнее совпадают с теоретическими обоснованиями предполагаемого столкновения Земли с другой планетой, находившейся на примерно таком же расстоянии от Солнца. Если бы эта фантастическая Тэя происходила из другой части Солнечной системы, то Луна, состоящая преимущественно из своей кремниевой оболочки, сохранила бы в составе породы следы «чужой» комбинации изотопов кислорода.

Согласно гипотезе Уве Вихерта и его коллег, наша Земля сначала долгое время была одной из двух похожих планет. Тэя была во всем подобна Земле, только несколько меньше, и вращалась вокруг Солнца по орбите, близкой к земной. Примерно через 50 миллионов лет после возникновения Солнечной системы тесная близость и сходство двух планет сыграли с ними злую шутку: их орбиты совпали, и планеты-соседки столкнулись. В результате, как мы знаем, на околосолнечной орбите остались только Земля и ее спутник Луна, образовавшаяся из крупных обломков после той давней катастрофы.

## А ЛУНА-ТО ВНУТРИ ЖИДКАЯ!

«Ученые с помощью лазерной установки получили данные о том, что Луна... жидкая, лишь прикрыта сверху тонкой твердой корой, — пишет Марина Сиднева («НЛО» № 20 (263), 13.05.2002).

Луна только снаружи засохшая и жесткая, а глубоко под затвердевшей оболочкой находится расплавленная порода. К таким выводам привели результаты измерений, произведенных лабораторией Джеймса Уильямса из NASA. Они подтверждают гипотезу, которую астрономы уже однажды выдвинули после завершения программы «Аполлон».

«Это совсем не просто — разведать что-нибудь конкретное о внутренности Луны, — говорит Джеймс Уильямс. — Мы не могли применять прямые, непосредственные методы исследований. Пришлось идти на разные ухищрения, чтобы проникнуть в тайну спутника Луны».

Вместе со своими коллегами Уильямс рассчитал для Луны так называемое число Лява. Этот показатель, названный так по имени английского математика Огэстеса Лява, характеризует степень эластичной деформации планет или спутников под влиянием другого небесного тела. «Число Лява» позволяет делать выводы о внутреннем строении космического объекта.

Исследователи подсчитали «число Лява» Луны, основываясь на точных лазерных измерениях, и у них получилось 0,0266. Силы притяжения Земли и Солнца, по мнению Уильямса и его коллег, в процессе вращения спутника сжимают и растягивают его оболочку в пределах десяти сантиметров. У Земли аналогичный показатель значительно больше и равняется 0,3. Земная кора под действием гравитации Солнца в сочетании с влиянием Луны съеживается и растягивается в границах полуметра (такова высота «приливов» в земной коре).

Результаты, представленные на научной конференции в Техасе, посвященной изучению Луны и планет, совпадают с наблюдениями, сделанными в ходе выполнения американской программы «Аполлон». Ученые тогда заметили, что волны от толчков в лунной почве теряют свою энергию и затухают на глубине тысячи километров. Как предполагает Джеймс Уильямс, это явление свидетельствует о том, что внутри Луны, по крайней мере в некоторых местах, имеются расплавленные участки.

Чтобы рассчитать «число Лява», с помощью лазерной установки было точно измерено расстояние между Землей и Луной. Луч лазера, посланный с Земли, отразился от отражателя, 30 лет назад оставленного на поверхности Луны «Аполлоном», и вернулся назад. Лазерная методика изме-

рения расстояний в космическом пространств обещает в перспективе получение новых данных: ученые, в частности, планируют проверить таким способом теорию относительности Эйнштейна.

## ДОМ ПОСТРОИМ НА ЛУНЕ

«*Следующий, качественно иной* этап освоения космоса наступит, когда люди обоснуются на Луне, — пишет Станислав Николаев в газете "Мир зазеркалья" № 6 (105) за 2002 год. — Кстати, жить им там будет намного спокойнее и удобнее, чем на орбитальной станции, поскольку они получат возможность ощущать под ногами твердую почву, по которой можно будет спокойно ходить или даже ездить на луноходах.

Вот только как соорудить прочные и удобные жилища там, где нет атмосферы и на каждый квадратный метр площади купола будет давить сила в 10 т?!

Первые жилища, вероятно, придется изготавливать на Земле из многослойной ткани и перевозить в свернутом виде, а на Луне наполнять воздухом из стальных баллонов высокого давления или из криогенных сосудов.

Кислород в процессе дыхания клонистов-«лунатиков» будет превращаться в двуокись углерода. К сожалению, наука еще не нашла способа выделения из двуокиси углерода кислорода, поэтому придется привозить его с Земли и частично получать на лунных "огородах", освещаемых то Солнцем через специальные световоды, то электролампами, ведь на Луне сначала две недели круглосуточно светит Солнце, а затем две недели очень темно.

Предметы на поверхности Луны то сильно нагреваются, то быстро охлаждаются. Утеплить жилища «лунатиков» можно, засыпав их толстым слоем лунного грунта. Кроме того, лунный грунт — реголит — защитит поселок от случайного падения метеорита и частично компенсирует давление воздуха на своды купола.

Чтобы не зависеть от поставок с Земли, колонистам было бы лучше перейти на замкнутый цикл жизнеобеспечения. Ученые сейчас очень надеются на подтверждение недавно сделанного открытия, будто на Луне есть вода в виде льда. Его пласты, дескать, прячутся глубоко под лунными городами.

Если это так, то воду можно использовать не только для питья, но и для получения водорода и кислорода. Кислород необходим для дыхания, а водород пригодится как топливо.

Растения на лунных "огородах" предстоит выращивать с помощью гидропоники — на специальных сетках, омываемых растворами минеральных солей. Такой способ уже опробован в земных теплицах и показал неплохие результаты. Оказалось, что при круглосуточном освещении можно даже с площади 10 кв. м получать достаточно зерна, чтобы прокормить одного человека.

Конечно, люди обоснуются на Луне не просто для того, чтобы поэкспериментировать. Луну можно будет использовать как отличную обсерваторию для наблюдения за далекими галактиками, а также как промежуточный космодром для отправки экспедиций к окраинам Солнечной системы».

# Глава 8

## ЛУНА — БУДУЩИЙ КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Название этой главы у многих читателей вызовет недоумение... Или по крайней мере вопросы... Каким образом естественный спутник Земли может превратиться в *корабль для полета в космос*? Для всего человечества?.. Куда лететь и зачем?.. Но представьте себе, уважаемые читатели, что у автора книги тоже возникали подобные вопросы и он даже не мог представить, что когда-нибудь ему придется об этом писать...

А началось все это так... В феврале 1994 года в альманахе «Не может быть» увидела свет статья Виктора Гладышева под интригующим названием... «Луна — космический дом человечества». Однако Луна упоминается в ней всего шесть раз, а свою гипотезу автор обосновывает на примере планеты Земля. Тем не менее эта гипотеза представляет для нас интерес. В. Гладышев утверждает, что в 1987 году он разработал *новую научную картину мира*, которая предполагает *новый способ проживания людей* в Солнечной системе, что он знает *места обитания высокоразвитых цивилизаций* и может разгадать все загадки, существующие в Солнечной системе...

Но прежде чем поведать об этом, автор статьи ставит философские вопросы:

«Кто и зачем создал все планеты, спутники, астероиды, кометы и так умно расставил их в Солнечной системе? Кому это было нужно? Кто этот Творец и Создатель? Раньше вещалось просто: *Бог — творец и создатель всего сущего*!

Даже такой величайший ученый, как И. Ньютон, тоже признавал божественное начало: «Такое изящнейшее соединение Солнца, планет и комет не могло произойти иначе, как *по намерению и по власти могущественнейшего существа*».

Далее, вспомнив материалистические принципы, Гладышев с иронией говорит об ученых-землянах, которые, оставив в стороне религиозное мнение, стали обожествлять «природу» и были весьма удовлетворены этим обстоятельством. Но эта «природа», говорит автор статьи, не может творить чудеса, которые мы наблюдаем в окружающем нас мире:

«...Нельзя просто так объяснить создание планет и других космических тел, да и такие огромные планеты не встанут запросто на свои орбиты и ни с того ни с сего не закрутятся вокруг своих осей (притом одни вращаются по часовой стрелке, другие — против), *ученые стали придумывать варианты мироздания.*

По «горячему» варианту — во Вселенной произошел Большой взрыв, в результате которого образовалась Солнечная система и все другие космические тела и закрутились на своих орбитах. А по «холодному» варианту — все космические тела образовались из холодного газопылевого облака. В обоих вариантах *все внутренние части тел (сферы) заполнены начинкой до отказа...*»

В каждом из вариантов вокруг Земли «самостоятельно» образовалась атмосфера с нужным составом воздуха для дыхания людей и животных. В земной коре сложилась своеобразная дренажная система, глубина которой достигает несколько сот метров, а в атмосфере — четкая система движения облаков, которая обеспечивает кругооборот воды: земля—атмосфера—земля. Кроме того, в земных недрах «случайно» появились разнообразные полезные ископаемые: камен-

ный уголь, нефть, газ, различные руды, сланцы и т.д., которые опять же «случайно» используются людьми.

Гипотезы, идеи и предположения, пытающиеся как-то обосновать или объяснить вышеописанные «случайности», представляются В. Гладышеву по меньшей мере наивными:

«...Современные теоретические и фактические наблюдательные данные *не подтверждают* ни одну указанную выше гипотезу *или* теорию, потому что противоречат... всеобщему инструменту науки — *логике*, Окончательный вывод состоит в том, что ни «большой», ни «маленький» взрывы... в мироздании никогда не участвовали... Нельзя представить себе и создание слепой «природой» идеальных условий для существования растительного и животного миров на поверхности планеты...»

Естественно, возникает вопрос, какая «природа» смогла создать на Земле многочисленные виды растений и животных? Что ни говорите, а в каждом виде растений или животных заложена их вечность! Именно в вечном сохранении вида весь смысл его существования. Вполне вероятно, что большинство растений и животных могут в процессе своего дальнейшего развития видоизменяться, однако это возможно только под чьим-то руководством...

А как, например, обезьяны за короткий период могли «превратиться» в людей, говорящих сегодня на более чем шести тысячах различных языков? Кстати, до настоящего времени точно не установлено, сколько на самом деле на Земле языков...

Подобных загадок накопилось множество... И все это многообразие необъяснимых «природных» явлений и новые данные, как пишет Гладышев, привели его к совершенно новой научной картине мира, суть которой состоит в следующем:

«...В известное материалистическое положение о том, что *материя существует вечно в бесконечном простран-*

*стве* — выделяется еще один аспект материи — *живая материя*, возглавляемая людьми, которая, являясь непосредственным атрибутом вечной материи, также *существует вечно* (или почти вечно — это не меняет сути) *в бесконечной* (или исключительно огромной — что также не меняет сути) *Вселенной.*

Но в холодной, до минус 273 °С, и пустой (полный вакуум) Вселенной люди (и весь живой мир) могут длительно существовать и передвигаться *в закрытых и только в закрытых космических телах: в планетах, в спутниках, в астероидах.* Внутренние сферы космических тел — это вечные жилища людей, находящихся на высшей стадии развития».

Такое, казалось бы, странное положение вполне *естественно и логично*, поскольку люди не могут быть постоянно «привязанными» только к одной солнечной орбите, где на поверхности их родной планеты может быть создана положительная температура. Конечно, в подобной обстановке люди могли бы освоить и жить еще на одной-двух планетах Солнечной системы. Но использовать для этой цели такое огромное светило, как Солнце, было бы крайне расточительно. К тому же *жить в закрытых сферах гораздо безопаснее и во много раз лучше, чем на поверхности сфер!..*

В. Гладышев считает, что *многие планеты и их спутники*: Марс, Меркурий, Луна, Фобос, Деймос, спутники Юпитера Ио, Европа, Ганимед, Каллисто и т.д. — *давным-давно заселены высшими цивилизациями* (ВЦ), точной «копией» которых являемся мы, земляне.

Таким образом, в холодном и пустом космосе «от имени и по поручению «природы» *действуют люди, и только люди, находящиеся на высшей стадии развития и являющиеся прародителями землян!* Именно этим людям нужны свет и тепло, планеты и их спутники, большие астероиды и т.п. для создания сырьевых складов, *для строительства закрытых жилищ, для продолжения рода человеческого во Вселенной!..*

Вот что по этому поводу говорит Гладышев:

«...Поэтому, исходя из практической разумности и потребностей людей, *все космические тела, включая и Солнце, являются полыми.* Внутри Солнца никакого ядра не было и нет, а есть только пустота... *Солнце также создано и зажжено руками и разумом людей — высших цивилизаций.*

На Солнце горит только верхняя оболочка при термоядерном синтезе, когда-то начатым высшими цивилизациями (ВЦ). «Топливо» со своих «складов» (Юпитер, Сатурн, Нептун, Уран) ВЦ отправляют на Солнце в виде комет, которые состоят главным образом из льда (вода — термоядерное топливо) и другого необходимого сырья».

Еще Ньютон высказал предположение, что кометы падают на Солнце для поддержки его горения. В результате этих «падений» на Солнце образуются «солнечные пятна», которые очень хорошо видны на многочисленных фотографиях светила. Нет никакой *необходимости иметь «начинки» в Луне, Земле, Марсе, Меркурии* и во других крупных телах Солнечной системы. И, наконец, отметим, что в Солнечной системе достаточно хорошо просматривается и сохраняется *единый принцип строительства закрытых космических жилищ людей.*

Земле, как пишет Гладышев, также *предстоит стать закрытым космическим кораблем человечества.* В районе сырьевых баз (Юпитер, Сатурн и т.д.), где очень низкая температура ВЦ, не спеша, как говорится, «по камешку и кирпичику» собирают «заготовку» (только кору) будущего корабля-планеты. Вся работа идет по генеральному плану, который предусматривает размещение материков и горных массивов, морей и океанов, мест залегания полезных ископаемых и т.д. При этом предусматривается последующее *расширение* планеты примерно в два раза.

Сооруженную таким образом «утолщенную» сферу транспортируют ближе к Солнцу (например, на орбиту, где

сейчас находится Венера) для продолжительного прогревания ее коры, чтобы замерзшие грунты пришли в «нормальное состояние», то есть стали вязкими и создали герметичность сферы. Одновременно с этим в коре Земли создаются основы для сырья и энергоисточников, вокруг планеты формируются элементы будущей атмосферы.

После этого планета Земля передвигается на ее нынешнюю орбиту, так как именно здесь на поверхности планеты средняя температура может иметь положительное значение +15 °С и обеспечить необходимые для жизни людей условия.

На новой орбите Земля доводится до необходимой «кондиции»: формируются горы на материках, выбираются места для океанов и морей, и уточняются русла рек будущих рек. Помимо этого, с помощью направляемых к планете комет, на ней создаются необходимые запасы воды. Поскольку планета еще не расширена, то вода покрывает все возвышенности. Это необходимо для того, чтобы с помощью микроорганизмов, поселенных предварительно в воде, и некоторых растений создать плодородный слой почвы.

Так как внутри планеты сохраняется космический холод, который будет очень нужен в будущем, то внутри Земли ВЦ «зажигают» термоядерный синтез. Вулканы при этом выполняют роль своеобразных «клапанов высокого давления», стравливая его при превышении расчетных значений.

Затем начинается медленное расширение планеты. Осуществляется это путем придания Земле дополнительных усилий изнутри. Особое значение при этом имеют океаны или «края» материков, которые необходимо было развести в стороны. Вот почему именно в этих «критических» местах мы наблюдаем большое количество землетрясений.

При расширении планеты Земля вода, занимавшая ранее высокие отметки, уходила в свои «законные берега». На освободившихся от нее материках расчищались русла рек, котлованы для озер и морей. Однако планете не хватало воды, в частности для заполнения лож океанов. Учитывая все это, ВЦ стали направлять на планету большие ледя-

ные кометы, которые не только обеспечили Землю водой, но и стали вызывать на ней многократные «ледниковые периоды».

Проходит время, и на Земле завершается налаживание кругооборота воды, подходит к концу процесс формирования облаков и регулировка климатических зон в целом. Высаживаются леса, запускаются различные представители животного мира.

Далее Гладышев пишет:

«...Создав буквально идеальные условия для существования растительного и животного миров на планете, ВЦ *начинают «тиражирование» и самих себя строго по языковому принципу* со своими вечными спутниками — домашними животными, семенами культурных растений и т.п.

Отсюда стало ясно... что *мы являемся точной «копией» высших цивилизаций, то есть их детьми. Как видим, во всех действиях вц просматриваются разумность, логичность, удовлетворение потребностей людей* — и ничего лишнего...»

После освоения поверхности Земли, увеличения населения, накопления соответствующих сил и средств, достижения определенного научно-технического уровня и *установления надежного контакта со своими прародителями* — высшими цивилизациями — земляне должны перейти на более высокий уровень развития.

С помощью достижений ВЦ земляне проникнут вовнутрь Земли и остановят термоядерный синтез. Во внутреннем небе, где существует, как известно, вакуум с температурой около —273 °С, они зажгут свое «мини-солнце», сделают атмосферу и по своему желанию создадут необходимые климатические зоны.

После этого в малонаселенных местах будут прорыты «входы-выходы», через которые начнется сложный процесс

очистки внутренней части коры: наверх будут вытаскивать сгоревший в термоядерном процессе грунт, а внутрь доставлять песок, плодородную почву и другие необходимые для жизни людей материалы. По мере подготовки на внутренней сфере площадей под моря и океаны, создания специальной дренажной системы вода будет поступать частично самотеком, а частично закачиваться. Это позволит создать внутри Земли обширные водные бассейны.

В заключение В. Гладышев пишет:

«...Длительное время возможно двойное проживание людей: наверху и внутри планеты. На верху Земли перестанут буйствовать ураганы, смерчи, наводнения, жара, оползни, прекратят свое действие вулканы, землетрясения и т.п. Заметим, на Земле эти явления никогда не были «стихийными» — все они строго запланированы ВЦ, и каждое из них выполняло свое назначение...»

Земное притяжение одинаково как наверху, так и внизу. Однако имеется одно существенное отличие — если на поверхности Земли облака уходят за горизонт, то внутри земной сферы они будут двигаться снизу вверх. Таким образом, становится как будто бы ясно, что жизнь людей на поверхности планеты дело, видимо, временное. Рано или поздно, но земляне освоят внутриземную полость и станут проживать в ней, как и их многочисленные прародители...

Мы познакомили читателей с основными положениями гипотезы В. Гладышева только для того, чтобы подчеркнуть возможность людей освоить полости сферических космических тел. В этом идеи Гладышева перекликаются с приведенной ранее в разделе «Луна — искусственный спутник Земли?» гипотезой М. Хвастунова и Р. Щербакова... Созвучна ей и недавно опубликованная в журнале «НЛО» статья Николая Гречаника из города Бреста (Белоруссия) «Луна — космический корабль инопланетян?».

«...Трудно сказать, как выглядела наша планета в те незапамятные времена, когда «космический корабль» под названием «Луна» оказался на околоземной орбите, какие катастрофические катаклизмы сопровождали это событие? Откуда прибыло наше ночное светило, кем и с какой целью оно создано, зачем «причалило» именно к нашей планете?

Не останется за пределами гипотезы и вопрос о существовании сегодняшнего «экипажа» *или населения внутри* Луны. Или ее разумные обитатели (*если они были*) вымерли за минувшие миллиарды лет? А может быть, в «космической гробнице» и сейчас функционируют автоматы, запущенные руками древних предков звездных скитальцев...»

Известно, что американскими астронавтами на поверхности Луны был оставлен сейсмограф. Вскоре он начал передавать в Хьюстон информацию о происходящих колебаниях лунной коры. Эти данные позволили сделать следующее выводы...

Первый вывод:

«...Многие астрофизики предположили, что под скалистой поверхностью находилась металлическая скорлупа, окружающая ядро Луны. Анализируя скорость распространения сейсмоволн в этой будто бы металлической скорлупе, ученые вычислили, что ее верхняя граница расположена на глубине около 70 километров, а сама скорлупа имеет такую же толщину».

Второй вывод:

«Один из астрофизиков утверждал, что внутри Луны может находиться невообразимо большое, почти пустое пространство объемом 73,5 миллиона кубических километров, предназначенное для механизмов, обслуживающих

движение и ремонт космического суперкорабля, устройства для внешних наблюдений, некоторые конструкции, обеспечивающие соединение броневой обшивки с внутренними помещениями...»

Третий вывод:

«...В конце 1970-х годов с помощью того же сейсмографа был сделан компьютерный анализ металла, из которого должна была состоять скорлупа, окружающая Луны. Измерив скорость распространения звука внутри этого вещества, специалисты пришли к заключению, что оно состоит из никеля, бериллия, вольфрама, ванадия и некоторых других элементов. Причем железа содержалось относительно мало.

Такой состав был бы идеальным панцирем, защищающим от механических пробоин и к тому же полностью антикоррозийным. И только один этот анализ показал, что *совершенно невозможно, чтобы такая скорлупа образовалась естественным путем*».

Четвертый вывод:

«Сейсмографы *зафиксировали также повторяющийся каждые 30 минут и продолжающийся одну минуту постоянный сигнал высокой частоты*, исходящий из глубины около 960 километров. Может быть, это какой-то автоматический прибор, питающийся тепловой (или иной) энергией, однажды запрограммированный на то, чтобы посылать свой сигнал в вечность?»

Пятый вывод:

«Астрономы наблюдали и появляющиеся время от времени на лунной поверхности струйки какого-то газа, который сразу же рассеивался.

Одна из гипотез предполагает, что *это эффект действующего до сих пор источника энергии* гипотетического корабля, который мы называем «Луной», целенаправленно поврежденного и лишенного обитателей во время настоящей «звездной войны» невообразимо далекого прошлого».

Шестой вывод:

«Поверхность Луны очень похожа на территорию, подвергнутую «ковровой» бомбардировке. Статистически невозможно, чтобы метеориты одинакового размера и массы выбивали на поверхности Луны правильно расположенные кратеры. А их на Луне много. Возможно, что это было тогда, когда Луна не была спутником Земли?»

И, наконец, приведем заключительный абзац из статьи Н. Гречаника:

«...Разные *ученые изучали и изучают Луну* в рамках своих интересов, *но единой картины-обобщения пока нет.* Различные оптические и движущиеся явления на Луне многократно фиксировались. *Быть может, на луне живут и работают несколько инопланетных рас?*»

А теперь вернемся к книге М.В. Хвастунова «Векторы будущего». В ней имеется интересный для нас раздел «Эскадра космических кораблей», в котором говорится:

«...Если невозможно найти гипотезу естественного происхождения Луны, то ведь существующие космогонические теории не дают объяснения происхождению и других спутников планет. Что же все они в нашей системе искусственные?..

Развивая мысль о переселении какой-то звездной цивилизации, можно предположить, что *в межзвездный рейс*, продолжавшийся несколько миллиардов лет, *отправился не один космический корабль — наша луна, а целая армада...*»

Это действительно может быть так, поскольку, например, в Америку Колумб отправился на трех судах, а в первое кругосветное путешествие Магеллан отплыл на пяти кораблях. Чтобы убедиться в правильности версии Гладышева, попробуем отобрать наиболее крупные спутники планет Солнечной системы. Для этого исключим из рассмотрения все спутники малого размера — до 1000 километров в диаметре.

Вновь обратимся к книге Хвастунова:

«...Крупные космические корабли звездная цивилизация строила однотипными, совпадающими по размерам, так же как, земная цивилизация строит сегодня однотипные морские корабли водоизмещением в 20, 30, 40, 80 тысяч тонн. И логично сравнивать величину спутников с Луной. Оказалось, что 11 спутников четко разделяются на три группы.

Первая группа состоит из четырех спутников от 1330 до 1600 километров... Вторая группа состоит из четырех спутников от 3050 до 3775 километров. Диаметры их близки к диаметру Луны — 3400 километров. И, наконец, третья группа... состоит из трех спутников от 4750 до 5070 километров...

Даже самое первое прикидочное сравнение размеров крупных спутников нашей системы с Луной показало определенную связь их между собой... Эта закономерность существует. Но кто может сказать, следствие ли это слепой деятельности природы или результат творческого проявления разума?..»

Но оказалось, что и малые спутники можно объединить в группы в зависимости от размеров. Мало того, эти группы повторяют друг друга, каждый раз отличаясь одним порядком. Все это позволило вывести формулу, определяющую величину всех без исключения спутников Солнечной системы:

$$D = 17 \cdot 10^{n} \cdot K,$$

где n — любое целое число от 0 до 2,

$K$ — любое целое число от 1 до 5.

Пользуясь этой формулой, можно составить таблицу ожидаемых диаметров спутников Солнечной системы, а затем вписать в графы реальные спутники. И в этой таблице все становится на свое место. Таким образом, можно понять, чем руководствовались создатели армады космических кораблей. В таблице имеются и незаполненные места. Но ведь нет уверенности в том, что все спутники Солнечной системы уже открыты, а, кроме того, недостающие спутники могли погибнуть, когда космическая эскадра была в пути...

И, наконец, отметим, что в таблицу вписываются по своим параметрам и три планеты Солнечной системы — Марс, Меркурий и Плутон. Следовательно, нельзя исключить, что они также имеют искусственное происхождение...

# ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ

У гипотезы о существовании во Вселенной обитаемых миров много сторонников. И согласия среди них нет, пожалуй, лишь в одном вопросе: как выглядят инопланетяне? Похожи ли они на землян?

Нам кажется, что обитатели других миров могут быть внешне подобны землянам только в том случае, если *они произошли, развивались и живут в подобных или очень близких к земным условиях.*

Но существуют ли планеты, подобные нашей? Оказывается — да. Обратимся к заметке А. Жигунова «Планета — точная копия Земли», опубликованной недавно в альманахе «На грани невозможного»:

«С помощью телескопа «Хаббл», находящегося на орбите Земли, американские астрономы обнаружили на расстоянии 1300 световых лет две планеты. Одна из них — точная копия Земли. По словам астронома Раймонда Тиффса, на снимке она голубая и обладает атмосферой и к тому же находится на том же расстоянии от своего Солнца, что и Земля... Некоторые эксперты пошли еще дальше. Они уверяют, что *ее населяют существа — точные копии людей.* Тиффс считает, что встреча с ними намного обогатила бы знаниями обе цивилизации».

Что же касается «палеовизитов», то многие исследователи пытались решить эту проблему на основе обыденного «здравого смысла», поверхностных аналогий и субъективной уверенности в правильности предполагаемых интерпретаций. Нас же интересует анализ фактов, разгадка реальных исторических загадок. Наиболее известный специалист в этой области — американский исследователь древности Захария Ситчин.

Вот что пишет о его изысканиях журналист В. Забелышенский:

«Расшифрованные тексты свидетельствуют, что древние шумеры встречались с пришельцами, прилетавшими на Землю с планеты Нибиру, которая из-за своей вытянутой орбиты лишь раз в 3600 лет попадает в пределы Солнечной системы. В ближайшие два года мы сможем узнать, существует ли на самом деле эта загадочная планета: наступает время ее очередного появления...

Археологические и лингвистические открытия второй половины XX века позволили по-новому взглянуть на историю Земли и древних цивилизаций. В результате изучения 100 тысяч текстов и астрономических таблиц древнего Шумерского государства, раннего Египта и Ливана *получены сенсационные сведения об истоках* развития человечества, истории Солнечной системы и *внеземного вмешательства пришельцев в эволюцию и культуру цивилизации на нашей планете...*

Культура и наука инопланетной цивилизации на протяжении сотен тысяч лет оказывает влияние на человечество, меняя со временем лишь его формы. *Именно ей человечество обязано своим появлением на теперь уже нашей планете...*»

В шумерских и аккадских текстах, в частности, говорится о том, что появившиеся на Земле — *ануннаки* («те, что пришли на землю с небес». — *А. В.*) имели в своем распоряжении «огненные колесницы», которые, вероятней всего, были космическими кораблями. Эти «колесницы» могли летать в разные части Земного шара и даже в небеса, то есть к звездам.

К настоящему времени найдено большое количество рисунков, изображающих космические корабли пришельцев. Основной целью присутствия нибирийцев на Земле являлась добыча золота, которое они использовали для восстановления атмосферы своей планеты.

Нибирийцы делились на два ранга. Боги высшего ранга — нефилим* руководили и управляли богами низшего ранга — ануннаками. Нефилим передали земным жрецам знания об истинной природе Земли и Луны, о девяти других планетах Солнечной системы и о самой важной для них 12-й планете — Нибиру, с которой они прибыли на Землю примерно 445 тысяч лет тому назад.

Примерно 200 тысяч лет до н.э. нефилим на основе части своего генотипа и земного существа (вероятней всего, женской особи человекоподобной обезьяны) создали примитивных рабочих, на плечи которых легла вся тяжесть добычи в земных недрах полезных ископаемых. Первоначально эти рабочие не могли иметь потомство, но вскоре их генетический код был исправлен, и искусственно созданный Homo Sapiens стал размножаться. В дальнейшем нефилим контролировали и направляли эволюцию этих разумных существ, которые стали обожествлять своих создателей.

Впоследствии, «когда люди стали умножаться на земле и родились у них дочери, тогда сыны Божьи увидели, что они красивы, и брали их к себе в жены...» (Книга Бытия 6: 1—2). Произошло это событие около 100 тысяч лет тому назад.

(Приблизительно 60—55 тысяч лет до н.э. в различных районах Земли появились *кроманьонцы*, люди с более объемным мозгом, с более крепкими телами и новыми особенностями в строении скелета по сравнению с их предшественниками. До их появления человечество на протяжении многих тысячелетий не претерпевало никаких изменений. Ясно, что для самостоятельного развития этих особей понадобились бы изоляция и многие сотни тысяч лет.)

Вскоре нефилим и ануннаки стали избирать из числа полубогов, четвертьбогов, а затем просто из людей правителей и царей, которые являлись посредниками между бо-

---

* Это слово не склоняется и во множественном числе и в единственном пишется одинаково. (*Прим. ред.*)

гами и простыми людьми. Нефилим научили людей земледелию и скотоводству, а касте жрецов передали астрономические, математические и другие знания.

В одной из работ З. Ситчина рассказывается о дальнейшей судьбе человечества:

«...Нефилим удалось сохранить свое господство на Земле и заставить людей восстановить сметенные Великим потопом (это произошло за 11,5 тысяч лет до н.э. в результате сближения Земли с кометой Галлея. — *А.В.*) города, построить сооружения, необходимые нефилим и ануннакам. В шумерских источниках говорится, что первым городом, где власть была отдана людям, был Киш. Он положил начало династии царей, правивших в Уруке, Аккаде и Вавилоне.

Именно в древнем Шумере возникла первая великая цивилизация, и только спустя тысячелетия в долинах Нила и Инда возникли цивилизованные государства с крупными городами...»

А вот в излучине Евфрата в окружении гор нефилим создали своеобразную «обитель богов» Сиппар. Эту землю, которая называлась Тильмун, что в переводе с шумерского означает «место небесных огненных колесниц», было запрещено посещать любому из простых людей. С этого места стартовали корабли к находившимся в околоземном космическом пространстве специальным орбитальным базам нибирийцев.

Возможно, что современные НЛО могут иметь прямое отношение к пришельцам с планеты Нибиру. Не их ли автоматические роботы и сегодня добывают полезные ископаемые на Луне? Мы узнаем об этом, если планета Нибиру, как это ожидается, войдет в районе между Марсом и Юпитером в пределы Солнечной системы.

В своей работе «Лунный пасьянс», опубликованной в конце 1990-х годов в «Книге тайн — 12», С. Цыбаковский писал:

«Едва ли не каждый полет американских астронавтов в рамках программы «Аполлон» разукрашен легендами о встречах в космосе и на Луне с НЛО. Едва ли не каждый такой эпизод *отрицается представителями* NASA... эти полеты осуществлявшего.

Казалось бы, дело решенное: слухи опровергнуты, сенсация не состоялась, и говорить больше не о чем. Но годы идут, и все остается по-прежнему. Хранители легенд упорствуют, приводят доводы...»

Главный из этих доводов таков:

«*...Астронавты не решаются признать, что видели нло, поскольку им строго-настрого запретили разглашать любые факты о летающих тарелках.* В подтверждение сего цитируются запретительные документы, *подлинность которых сомнений не вызывает. А NASA все отрицает* потому, что вместе с другими правительственными ведомствами *участвует в заговоре, преследующем цель скрыть правду об НЛО...*»

В земных условиях за НЛО наблюдатели очень часто принимают высотные зонды, самолеты, подсвеченные фарами облака, птичьи стаи, рои мошек и многое другое. Многие сообщения о появлении НЛО NASA объясняло рефракцией света, заброшенным в космос мусором, кристаллами льда, дефракцией фотопленки и т.д. Но для наблюдений НЛО в космосе такие аргументы не подходят.

С. Цыбаковский по этому поводу пишет:

«...Положа руку на сердце, следует признать: *многое из того, что писалось, говорилось, нашептывалось по этому поводу, ненадежно, сомнительно.* От всего этого можно было бы спокойно отмахнуться, если бы не заявления некоторых сотрудников NASA о том, что *встречи в космосе были и что официальные представители ведомства лгут, отрицая это...*»

Бывший сотрудник NASA, специалист по дальней связи, телеметрии и радарам, Морис Шатлен в 1977 году опубликовал книгу под названием «Наши предки прибыли из космоса», в которой в частности утверждается:

«...Полеты всех кораблей серии «Джемини» и «Аполлон» проходили под присмотром с близкого или дальнего расстояния инопланетных космических кораблей — летающих тарелок или НЛО, — называйте как угодно. Всякий раз, когда такое случалось, астронавты уведомляли Центр управления полетом, а тот незамедлительно вводил полную информационную блокаду».

Юджин Сернан и Гариссон Шмитт — экипаж космического корабля «Аполлон-17» оказались последними людьми, которым довелось побывать на Луне в XX веке. Этому экипажу приписываются наблюдения НЛО, то есть плывших в отдалении объектов неизвестного происхождения, в околоземном космическом пространстве, на пути к Луне, вблизи нее и на ее поверхности. А собственно на Луне астронавты наблюдали световые вспышки и... загадочные следы.

И это не выдумка журналистов, а факт, подтвержденный, в частности, сотрудником NASA доктором Фаруком эль-Базом:

«Одного я объяснить не в состоянии — просто не знаю, что сказать о мощных световых вспышках. Несомненно, это что-то огромное, не комета и не природное явление. Они наблюдались над западной частью лунного диска. Одну из них видел Кен Маттингли с «Аполлона-16», две других — Рон Эванс и Гарри Шмитт из команды «Аполлона-17».

А вот что касается таинственных следов на Луне, то их первым заметил Шмитт и тут же сообщил в Центр управления полетом: «*Вижу следы, ведут вверх по валу кратера!*».

А вот что об этом писал уже упоминавшийся выше С. Цыбаковский:

«...В окрестностях лагеря астронавты насчитали 34 следа. Самый длинный протянулся на два с половиной километра. Самый короткий был около ста метров. Ширина их в среднем составляла шесть метров...

...В конце колеи находили огромный валун или скалу небольших размеров. Создавалось впечатление, будто кто-то покатал их и бросил. Но такой вывод подсказывался лишь в восьми случаях из тридцати четырех. Чаще в конце следа не было ничего или лежал валун, который по своим размерам не мог быть ответственным за проложенную колею.

Попадались следы-одиночки. На небольшом удалении друг от друга. Иногда сходились вместе числом до восьми. Обычно валуны лежали у подножия склона, там и заканчивалась борозда. Но случалось и так: след начинался внизу, под горой, тянулся вверх по склону, где и маячил валун, предполагаемый виновник. И совсем уже редкий случай: валун прокатился вверх по внутреннему скату вала, перемахнул через гребень, скатился вниз по внешнему скату и замер у его подножия.

Чтобы сдвинуть с места небольшой валун, даже на Луне потребуются значительные усилия. К тому же сама внешность валунов говорила о том, что они отнюдь не расположены катиться вниз по своей воле и — уж тем более — взбираться вверх по склону...»

Данные, изложенные Цыбаковским, являются достоверными, поскольку они были приведены в изданном NASA в 1973 году «Предварительном научном докладе по итогам полета «Аполлона-17». Конечно, хорошо было бы прочитать или услышать комментарии к этим сообщениям самих участников полета. Однако в своих публичных выступлениях астронавты оказались крайне сдержанными. Все их ответы мало чем отличались от стандартных ответов NASA: никто не наблюдал и не видел ничего необычного и аномального, что нельзя было бы объяснить теми или иными природными явлениями.

Один из бывших сотрудников NASA Фред Белл объяснял это тем, что почти все астронавты США были офицерами ВВС и на них распространялись многочисленные циркуляры военного ведомства, в том числе и пресловутый JANAR-146. В этом документе говорится о том, что разглашение любых сведений об НЛО военнослужащими подпадает под действие закона о шпионаже, нарушение которого грозит десятью годами тюрьмы и штрафом в десять тысяч долларов.

27 ноября 1978 года в Политическом комитете ООН специально обсуждался вопрос об НЛО. На это заседание был приглашен астронавт США Гордон Купер. К сожалению, он не смог воспользоваться этим приглашением, но прислал в комитет письмо, которое и было зачитано на заседании. В нем, в частности, говорилось:

«...Я убежден, что посещающие Землю *космические корабли с экипажами засылаются к нам с других планет*, где цивилизация достигла гораздо большего, чем наша. Считаю необходимым на самом высоком уровне скоординировать программу для сбора и анализа информации в масштабе всей планеты, чтобы разобраться в наблюдениях и решить, как наилучшим образом на дружеский манер нам встретить пришельцев...»

6 марта 2001 года американский астронавт и сенатор Джон Гленн был показан по национальному телевидению в популярной в США шоу-программе некоего Фрейзера. Видимо, в ходе передачи случилась какая-то накладка. Что же увидела американская публика на экране? Сам Фрейзер и женщина-ведущая что-то обсуждают, а в это время Гленн смотрит в камеру и говорит:

«В те достославные дни я чувствовал себя очень неуютно всякий раз, когда нас просили говорить о том, чего нам говорить не хотелось, или, наоборот, просили что-то отрицать.

Некоторые тогда спрашивали, были ли мы, там, вверху, одни. И мы никогда не отвечали так, как это было на самом деле. А ведь *мы видели там странные вещи, и мы знаем, что именно мы там видели. Однако мы ни о чем таком не могли говорить.* Начальство боялось чего-то вроде «Войны миров». Боялись, что начнется паника на улице. Так что нам приходилось помалкивать. А теперь мы видим эти вещи в своих ночных кошмарах или, скажем, в фильмах, и кое-что из этого очень близко к правде...»

Закончив эту тираду, Гленн возвращается в контрольную кабину, где сидят Фрезейр и женщина-ведущая. И здесь до Гленна доходит, что, когда он говорил, в это время его снимали. Тогда он попросил, чтобы ему отдали пленку. Ведь Гленн не знал, что его снимают, а эту информацию «нельзя выносить на публику».

Судя по всему, NASA сознательно допускает утечку информации — видимо, для того, чтобы постепенно подготавливать население США и других стран к восприятию подобного рода фактов.

Так, например, осенью 1973 года начальник отдела информации NASA Дональд Цистра сделал официальное заявление:

«...Во время пилотируемых полетов по программе «Аполлон» *астронавты наблюдали объекты, происхождение которых трудно объяснить...*»

Решение NASA прекратить полеты на Луну по программе «Аполлон» явилось неожиданным и вызвало у общественности недоумение и разочарование...

Вот что об этом пишет С. Цыбаковский:

«...Задолго до старта «Аполлона-17», последнего корабля на Луне, были объявлены полеты «Аполлонов» под номерами 18, 19 и 20. Они планировались в том же 1972 году,

стало быть, все было готово — люди, техника, ракеты, ассигнования.

Каждая из команд должна была пробыть на Луне почти трое суток. Места для посадок, не в пример предыдущим миссиям, были выбраны многообещающие. Побережье Океана Бурь с обилием таинственных куполов. Долина Шретера, одно из самых интересных мест на Луне, где отмечалось столько аномалий — стелющаяся дымка, вспышки света, те же купола. Наконец, длинная борозда Гигина, в этот каньон предстояло спуститься астронавтам «Аполлона-20»... И все это неожиданно и, казалось бы, беспричинно было прервано. Почему?..»

Возможно, что это связано с боязнью неудачи. У американцев все шло слишком хорошо, но где-то в отдалении маячила тень катастрофы. По статистике, рано или поздно должен был произойти какой-то срыв, и руководство NASA было вынуждено принять решение о прекращении полетов на Луну.

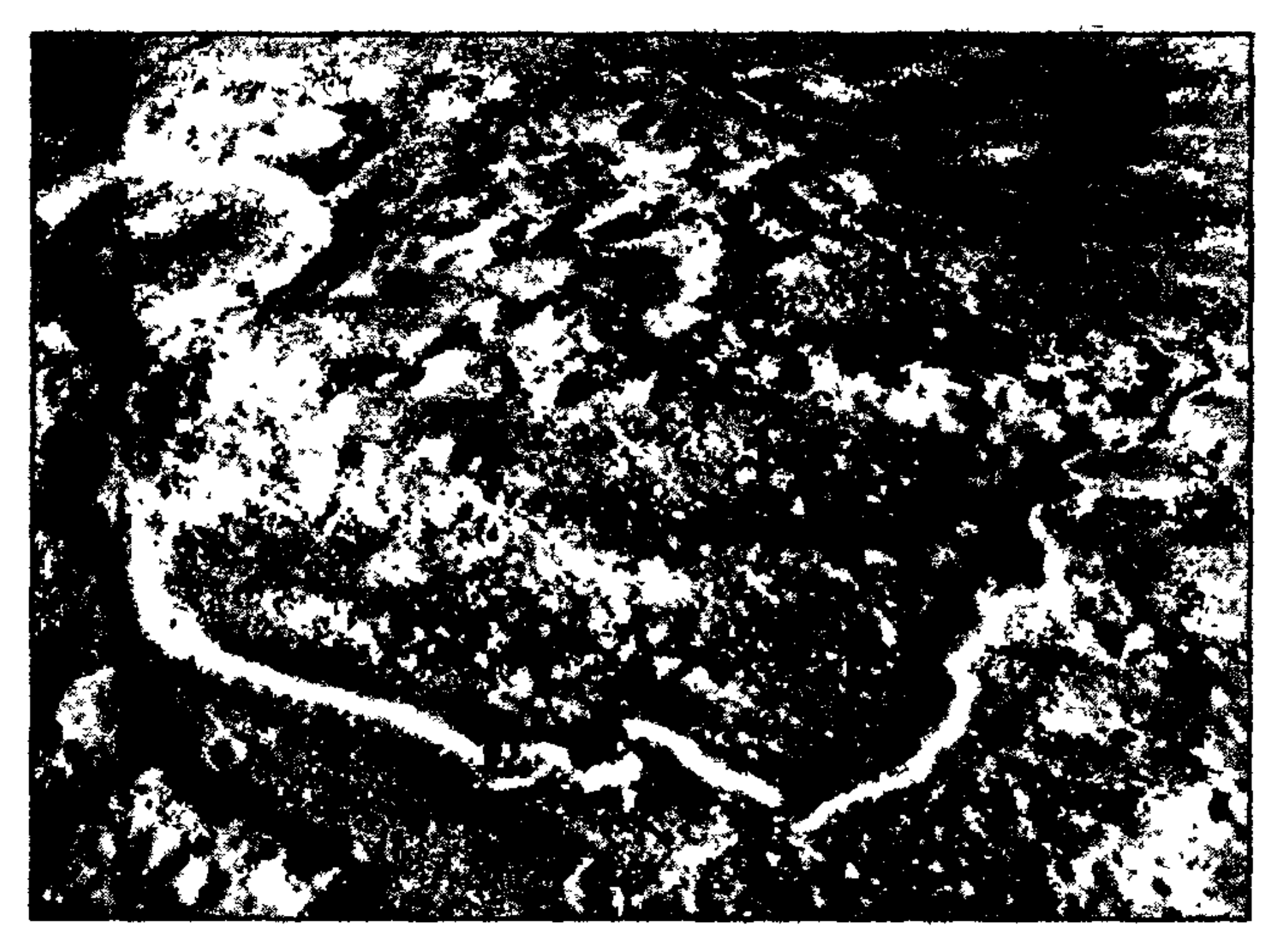
Но не исключено, что полеты на Луну были прекращены потому, что представители NASA убедились в том, что некая ВЦ считает наш спутник своей вотчиной и навряд ли смирится с присутствием там землян.

В подтверждение сказанного приведем отрывок из лекции отечественного ученого-исследователя В.Г. Ажажи:

«...Во время полета «Аполлона-13» американцы запланировали взорвать на лунной поверхности «мини-ядерное» устройство для того, чтобы устроить небольшое лунотрясение и получить данные об инфраструктуре Луны.

Эксперимент уже был подготовлен, шел оживленный разговор между кораблем и Хьюстоном, и в тот момент на корабле произошел взрыв. Взорвался кислородный баллон, не причинив никому никакого вреда, но эксперимент был сорван.

НЛО находился рядом. И, видимо, *инопланетянам не выгодно было такое лунотрясение*, ибо, по свидетельству астронавта Сернана, который низко облетел Луну с обратной стороны: «*Они там сидят, как пчелы на сотах, и Луна, по-видимому, является их перевалочной базой...*»



*Извилистая долина Шрётера — классический пример трубки с рухнувшим сводом. Подобные пещеры могли служить прибежищем для древних астронавтов*

Кстати, все вышесказанное никогда не опровергалось официальными органами NASA...

И, наконец, возможен и третий вариант: в ходе успешной реализации программы «Аполлон» на Луне американцы столкнулись со столь невероятным, что вынуждены были просто-напросто немедленно свернуть эту программу... На такие размышления наводит загадочная судьба побывавших на Луне астронавтов. В течение года после завершения «пилотируемых лунных полетов» при таинственных обстоятельствах погибли 11 человек, причастных к программе «Аполлон». Некоторые считают, что этих людей убрали из-за того, что они не хотели хранить тайну и молчать о встрече с инопланетянами на Луне.

Оставшиеся же в живых астронавты очень изменились. Одни пытались удержаться в NASA и мечтали вновь совер-

шить полет. Другие ушли в политику или на высокооплачиваемые должности в престижные фирмы. Третьи в той или иной степени обратились к религии или парапсихологии. А некоторые из них, не найдя себе достойного применения, тихо спивались.

Первым из астронавтов «сдал» полковник Эдвин Олдрин, пилот «Аполлона-11». Однажды в американских газетах «проскочила» информация о том, что он, мол, совершенно деморализован, по вечерам сидит дома и смотрит в темное окно, сильно запил и вообще с ним происходит что-то непонятное. А вот генерал Чарлз Дьюк, пилот «Аполлона-16», посвятил свою жизнь Богу...

Алан Шепард и Эдгар Митчелл — экипаж «Аполлона-14» — сразу же по возвращении из экспедиции подали в отставку, так и не раскрыв тайну своего исчезновения в кратере Фра Мауро, когда на Земле их уже считали погибшими.

А апреле 1995 года состоялась пресс-конференция Эдгара Митчелла, который с 1973 года стал серьезно заниматься парапсихологией. Он основал институт, чтобы изучать феномены человеческой психики. За годы исследований, как уверял журналистов Митчелл, он убедился в том, что мистический опыт не следует противопоставлять науке, что в сверхъестественном много естественного.

* * *

Великий Шекспир заставил Отелло воскликнуть:

*...Вина Луны, она, как видно,*
*Не в меру близко подошла к Земле*
*И сводит всех с ума!..*

О том, что Луна каким-то образом влияет на поведение людей, известно давно. Все так или иначе ощущают эту зависимость, хотя и не всегда осознают ее.

Что же касается людей, побывавших на Луне, то их судьба — наиболее яркий тому пример.

# Приложение I

*Таблица 1*

## Запуски космических аппаратов и станций к Луне и на Луну

| Дата* запуска | Страна | Название объекта | Цели и результаты полета |
|---|---|---|---|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| 02.01.59 | СССР | «Луна-1» | Пролет около Луны |
| 13.03.59 | США | «Пионер-4» | Пролет около Луны |
| 12.09.59 | СССР | «Луна-2» | Достижение поверхности Луны |
| 04.10.59 | СССР | «Луна-3» | Облет Луны и фотографирование ее поверхности |
| 11.03.60 | США | «Пионер-5» | Пролет около Луны |
| 26.01.62 | США | «Рейнджер-3» | Пролет около Луны |
| 23.04.62 | США | «Рейнджер-4» | Достижение поверхности Луны |
| 18.10.62 | США | «Рейнджер-5» | Пролет около Луны |
| 02.04.63 | СССР | «Луна-4» | Пролет около Луны |
| 30.01.64 | США | «Рейнджер-6» | Достижение поверхности Луны |
| 28.07.64 | США | «Рейнджер-7» | Достижение поверхности Луны и ее фотографирование |
| 17.02.65 | США | «Рейнджер-8» | Достижение поверхности Луны и ее фотографирование |
| 21.03.65 | США | «Рейнджер-9» | Достижение поверхности Луны и ее фотографирование |
| 09.05.65 | СССР | «Луна-5» | Падение на Луну |
| 08.06.65 | СССР | «Луна-6» | Пролет около Луны |
| 18.07.65 | СССР | «Зонд-3» | Облет и фотографирование Луны |
| 04.10.65 | СССР | «Луна-7» | Падение на Луну |
| 03.12.65 | СССР | «Луна-8» | Падение на Луну |
| 31.01.66 | СССР | «Луна-9» | Первая мягкая посадка на Луну |
| 31.03.66 | СССР | «Луна-10» | Первый искусственный спутник Луны |

* Даты XX века.

| 1. | 2. | 3. | 4. |
|---|---|---|---|
| 30.05.66 | США | «Сервейер-1» | Мягкая посадка на Луну |
| 10.08.66 | США | Лунар | Искусственный спутник Луны «Орбитер-1» |
| 24.08.66 | СССР | «Луна-11» | Искусственный спутник Луны |
| 20.09.66 | США | «Сервейер-2» | Падение на Луну |
| 22.10.66 | СССР | «Луна-12» | Искусственный спутник Луны |
| 06.11.66 | США | Лунар | Искусственный спутник Луны «Орбитер-2» |
| 21.12.66 | СССР | «Луна-13» | Мягкая посадка на Луну |
| 04.02.67 | США | Лунар | Искусственный спутник Луны «Орбитер-3» |
| 17.04.67 | США | «Сервейер-3» | Мягкая посадка на Луну |
| 04.05.67 | США | Лунар | Искусственный спутник Луны «Орбитер-4» |
| 13.07.67. | США | «Сервейер-4» | Падение на Луну |
| 19.07.67 | США | «Эксплорер-35» | Искусственный спутник Луны |
| 05.08.67 | США | Лунар | Искусственный спутник Луны «Орбитер-5» |
| 08.09.67 | США | «Сервейер-5» | Мягкая посадка на Луну |
| 06.11.67 | США | «Сервейер-6» | Мягкая посадка на Луну |
| 07.01.68 | США | «Сервейер-7» | Мягкая посадка на Луну |
| 07.04.68 | СССР | «Луна-14» | Искусственный спутник Луны |
| 15.09.68 | СССР | «Зонд-5» | Облет Луны и возвращение на Землю |
| 10.11.68 | СССР | «Зонд-6» | Облет Луны и возвращение на Землю |
| 21.12.68 | США | «Аполлон-8» | Облет Луны на пилотируемом корабле и возвращение на Землю |
| 18.05.69 | США | «Аполлон-10» | Облет Луны на пилотируемом корабле и возвращение на Землю |
| 13.07.69 | СССР | «Луна-15» | Достижение поверхности Луны |
| 16.07.69 | США | «Аполлон-11» | Первая высадка людей на поверхность Луны и возвращение на Землю |
| 08.08.69 | СССР | «Зонд-7» | Облет Луны и возвращение на Землю |
| 14.11.69 | США | «Аполлон-12» | Высадка людей на поверхность Луны и возвращение на Землю |

| 1. | 2. | 3. | 4. |
|---|---|---|---|
| 11.04.70 | США | «Аполлон-13» | Облет Луны на пилотируемом корабле и возвращение на Землю |
| 12.09.70 | СССР | «Луна-16» | Полет на Луну и доставка на Землю лунного грунта |
| 20.10.70 | СССР | «Зонд-8» | Облет Луны и возвращение на Землю |
| 10.11.70 | СССР | «Луна-17» | Доставка на Луну первого самоходного аппарата «Луноход-1» |
| 01.02.70 | США | «Аполлон-14» | Высадка людей на поверхность Луны и возвращение на Землю |
| 26.07.71 | США | «Аполлон-15» | Высадка людей на поверхность Луны и возвращение на Землю |
| 02.09.71 | СССР | «Луна-18» | Достижение поверхности Луны |
| 28.09.71 | СССР | «Луна-19» | Искусственный спутник Земли |
| 14.02.72 | СССР | «Луна-20» | Полет на Луну и доставка на Землю лунного грунта |
| 16.04.72 | США | «Аполлон-16» | Высадка людей на поверхность Луны и возвращение на Землю |
| 07.12.72 | США | «Аполлон-17» | Высадка людей на поверхность Луны и возвращение на Землю |
| 08.01.73 | СССР | «Луна-21» | Доставка на Луну самоходного аппарата «Луноход-2» |
| 10.06.73 | США | «Эксплорер-49» | Искусственный спутник Луны |
| 29.05.74 | СССР | «Луна-22» | Искусственный спутник Луны |
| 28.10.74 | СССР | «Луна-23» | Посадка на поверхность Луны |
| 09.08.76 | СССР | «Луна-24» | Полет на Луну и доставка на Землю лунного грунта |
| 31.01.90 | Япония | «Мусес-А» | Искусственный спутник Луны |
| 08.12.90<br>08.12.92 | США | «Галиллео» | Фотографирование полярных областей Луны с пролетной траектории |
| 1994 | США | «Клементино» | Искусственный спутник Луны |
| 07.01.98 | США | Лунар | Искусственный спутник Луны «Проспектор» |
| 24.09.98 | Япония | «Ноцоми» | Фотографирование поверхности Луны с пролетной траектории |

*Таблица 2*

## Перечень лунных объектов, где наиболее часто наблюдались кратковременные явления (LTP*)

| Объект | Явление |
|---|---|
| Аристарх | Свечение и вспышки в полутени и тени, *увеличение яркости*, яркие пятна, изменение цвета, помутнение |
| Альфонс | Изменение вида темного пятна на дне, увеличение яркости и изменение цвета центральной горки. |
| Посидоний | Помутнение. |
| Архимед | Мерцающие точки на дне. |
| Пикар | Усиление яркости, помутнение. |
| Тенефир | Свечение на фоне пепельного света. |
| Мессье и Мессье А | Помутнение. |
| Трещина Гигина | Изменение вида темных пятен. |
| Линней | Увеличение размеров светлого пятна *во время затмений*. |
| Кеплер | Свечение во время затмений, увеличение яркости, помутнение. |
| Эрастофен | Изменение вида темных *пятен на дне*. |
| Годен и Агриппа | Свечение на фоне пепельного света *и во время затмений*. |
| Гассенди | Свечение в тени во время затмений, движущиеся LTP. |
| Коперник | Увеличение яркости, свечение на фоне пепельного света и во время затмений. |
| Прокл | Яркое свечение в земной тени. |
| Море Спокойствия | Движущиеся LTP. |
| *Манилий и Менелай* | Свечение на фоне пепельного света, вспышки и свечение в тени во время затмений. |
| Тихо | Изменение вида темной каймы во время затмений, свечение лучей в земной тени. |
| *Гримальди* | Изменение вида темных пятен на дне во время затмений, мерцающие точки на дне. |
| Плиний | Свечение в тени. |

| Объект | Явление |
|---|---|
| Платон | Яркие пятна, изменение яркости светлого сектора на дне, свечение на фоне пепельного света, вспышки во время затмений. |
| Атлас и Риччиоли | Изменение вида темных пятен на дне во время затмений и на протяжении лунации. |
| Мерсенн | Помутнение, «облака». |
| Виет | Изменение вида темных пятен южнее кратера. |

*Таблица 3*

## Расстояние планет от Солнца

| № | Планета | Расстояние по правилу Тициуса—Боде, а.е. | Истинное расстояние, а.е. |
|---|---|---|---|
| 1 | Меркурий | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{-1}) = 0,5$ | 0,387 |
| 2 | Венера | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{0}) = 0,7$ | 0,723 |
| 3 | Земля | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{1}) = 1,0$ | 1,000 |
| 4 | Марс | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{2}) = 1,6$ | 1,524 |
| 5 | Астероидный пояс (планета Фаэтон) | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{3}) = 2,8$ | 2,8 (2,2—3,6) |
| 6 | Юпитер | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{4}) = 5,2$ | 5,202 |
| 7 | Сатурн | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{5}) = 10,0$ | 9,539 |
| 8 | Уран | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{6}) = 19,6$ | 19,191 |
| 9 | Нептун | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{7}) = 38,8$ | 30,071 |
| 10 | Плутон | $0,4 + (0,3 \cdot 2^{8}) = 77,2$ | 39,457 |

# Приложение II

## ПЕРВЫЕ ЛЮДИ НА ЛУНЕ

### Воспоминания Нейла Армстронга
*(Из книги В. Н. Дёмина «Тайны Вселенной»)*

«День прилунения длился очень долго, и все это время у нас не было ни минуты покоя... На участке спуска от 30 тысяч футов до 5 тысяч мы были целиком поглощены ЭВМ и проверкой приборов и потому не могли уделить должного внимания ориентировке «по местности». И лишь когда мы спустились ниже 3 тысяч футов, нам впервые удалось посмотреть наружу.

Горизонт на Луне очень близкий, поэтому с такой высоты многого не увидишь. Единственным ориентиром, который мы заметили, был большой и весьма внушительный кратер, известный под названием Западный, хотя, признаться, в тот момент мы его не узнали.

Вначале мы думали прилуниться неподалеку от этого кратера. Именно туда и вела нас автоматика. Однако на высоте тысячи футов нам стало ясно, что «Орел» хочет сесть на самом неподходящем участке. Из левого иллюминатора мне отлично были видны и сам кратер, и усыпанная валунами площадка, причем некоторые из них были не меньше автомобиля «Фольксваген»...

Было бы интересно сесть среди валунов. Я убежден, что часть вулканических выбросов такого большого кратера является лунной коренной породой, а поэтому представляет особый интерес для ученых. Соблазн был велик, но здравый смысл все же взял верх. Мы понеслись над самыми валунами, выбирая место для посадки немного западнее.

Нам попалось несколько как будто подходящих площадок, но я пока не принимал решения...

Та, на которую пал наш выбор, была размером с большой садовый участок. С одной стороны ее окаймляли приличных размеров кратеры, а с другой — местность, усеянная мелкими камнями. Как бы то ни было, она пришлась нам по душе. Здесь я и посадил «Орел». В последние секунды спуска наш двигатель поднял значительное количество лунной пыли, которая с очень большой скоростью разлеталась радиально, почти параллельно поверхности Луны.

На Земле пыль обычно висит в воздухе и оседает очень медленно. Поскольку на Луне нет атмосферы, лунная пыль летит по плоской и низкой траектории, оставляя позади себя чистое пространство. Облако, которое мы взметнули, приближаясь к поверхности, к моменту прилунения еще не осело и быстро удалялось от нас. Оно казалось полупрозрачным — я различал сквозь него камни и кратеры, — но само его движение отвлекало. Впечатление было такое, будто приземляешься сквозь быстро несущийся туман...

Выключая реактивный двигатель, мы проверили аппаратуру и прильнули к иллюминатору. Пыль, поднятая двигателем, сразу осела — видимость стала хорошей. Мы прилунились на отлогой равнине, изъеденной кратерами. Самый большой из них имел диаметр 15 метров, самый маленький — только два сантиметра.

Склоны больших кратеров создавали впечатление, что вдали множество пологих холмов. Грунт (в пределах видимости, то есть в радиусе двух метров от нас) представлялся песчаным с обломками пород. Угловатой или слегка сглаженной формы обломки сверху прикрыты песком.

Лунная поверхность в момент прилунения была ярко освещена. Казалось, что это не лунный грунт, а песчаная пустыни в знойный день. Но если взглянуть еще и на черное небо, то можно вообразить, что находишься на усыпанной песком спортивной площадке ночью под ослепительными лучами прожекторов. Ни звезд, ни планет, за исключением Земли, не было видно.

Солнце во время нашего пребывания на Луне поднималось над горизонтом от 10,5 до 22 градусов, а во время пребывания лунной кабины «Аполлона-12» — от 5,2 до 21,1 градуса. Все наблюдения за освещением и светом были ограничены этими условиями. В среднем уровень освещения оказался очень высоким (как в безоблачный день на Земле). Тени были густыми, но не черными. Солнечный свет отражался от склонов лунных кратеров, и видимость становилась хорошей.

Своеобразные фотометрические свойства Луны известны давно. Существовало опасение, что в определенный момент наши глаза, ослепленные Солнцем, ничего не смогут увидеть, поэтому траектория снижения лунной кабины была рассчитана так, чтобы в точке прилунения солнечные лучи не мешали космонавтам. Цвет едва заметен или не обнаруживается вообще. При незначительной высоте Солнца над горизонтом, как, например, во время посадки «Аполлона-12», практически различить цвета невозможно. Когда Солнце поднимается над горизонтом до 10 градусов, начинают появляться коричневые и бурые оттенки.

В общем, исследованный нами район по освещенности может сравниться с пустыней, а его цвет напоминает цвет сухого цемента или песчаного пляжа. При выходе из кабины мы неожиданно обнаружили, что обломки пород и частицы лунного грунта имеют темно-серый или угольно-серый цвет.

На фотографиях посадочные площадки «Аполлона-11» и «Аполлона-12» выглядели ровными. Однако фотографическая камера сглаживает мелкие неровности рельефа... Край Западного кратера, находящегося приблизительно в 400 метрах к востоку от нас, не был виден, хотя его вал, как мы предполагали во время снижения лунной кабины, достигал высоты 25 метров. Сейчас можно утверждать, что у всех четырех астронавтов во время пребывания на Луне наблюдалась тенденция занижать расстояние. Мы полагаем, что наши первичные оценки расстояний также занижены.

Во время полета «Аполлона-11» Земля находилась приблизительно в 30 градусах от зенита. Она казалась выпуклой и очень яркой. Преобладали два цвета: синий — океанов и белый — облаков. Однако легко можно было различить и серо-коричневый цвет континентов. Угловой диаметр Земли при наблюдении с Луны в четыре раза больше, чем у Луны, наблюдаемой с Земли. Хотя Земля и казалась маленькой, все же это было весьма красочное зрелище.

У астронавта, облаченного в скафандр и снабженного ранцем, центр тяжести перемещается вверх и несколько назад. Чтобы не потерять равновесие, он наклоняется вперед. На поворотах его движения несколько замедлены. Это объясняется небольшим сцеплением подошв обуви с лунным грунтом. Однако привычной скорости поворота можно легко добиться.

Переход из состояния покоя в состояние движения тоже заметно медленнее, чем на Земле. Чтобы двигаться быстрее, нужно сделать три или четыре шага с небольшим ускорением или сильно наклониться вперед и энергично оттолкнуться, набрав нужную скорость с первого шага. Оба эти способа удовлетворительны, но обычно использовался первый из них.

Были испробованы три способа движения вперед: хождение, подскоки при ходьбе и бег в припрыжку. Хождение использовалось для обычных операций около лунной кабины и для переноски грузов. Скорость хождения не превышала полуметра в секунду. При больших скоростях астронавт, делая шаг, как бы взлетал вверх. При беге вприпрыжку он обеими ногами одновременно отталкивался от поверхности. Последний способ оказался наиболее эффективным при передвижении на большие расстояния, так как достигалась скорость 1—1,5 метра в секунду, а на отдельных участках до 2,0 метра в секунду.

Много времени уходило на то, чтобы выбрать наилучший путь на неровной поверхности. Скачки похожи на бег вприпрыжку, но при скачках на Луне в отличие от бега ноги

двигаются довольно медленно. Создается ощущение медленного бега. Бег, каким его знаем на Земле, на Луне воспроизвести невозможно.

Остановиться во время ходьбы сразу нельзя, можно только после одного или двух шагов, а во время скачков — после трех или четырех скачков. Шаги в сторону затруднены ограниченной подвижностью скафандра. В общем, движение по лунной поверхности требует больше расчета и внимания, чем передвижение по Земле.

Конечно, в условиях лунного притяжения хочется прыгать вверх. Свободные прыжки с сохранением контроля за движением возможны до одного метра. Прыжки на большую высоту часто заканчивались падением. Наибольшая высота прыжка составляла два метра, то есть до третьей ступени лестницы лунной кабины. В этом случае астронавту удалось сохранить равновесие только потому, что он сумел схватиться за лестницу руками.

Падения не имели неприятных последствий. Обычно при нарушении равновесия падение можно предотвратить простым поворотом и шагом в сторону, куда падаешь. Если упадешь лицом вниз, можно легко подняться без посторонней помощи. При падении на спину нужно приложить больше усилий, чтобы подняться самостоятельно. Конечно, с помощью другого астронавта встать на ноги проще всего. Во время двух лунных экспедиций мы старались как можно меньше касаться скафандром поверхности Луны, чтобы не повредить его обломками пород.

Скорость передвижения и стабильное положение в известной степени зависят от самой природы лунной поверхности. Хотя грунт и кажется мягким, след углублялся обычно менее чем на один сантиметр. Частицы грунта малы и легко прилипали к скафандру и обуви. Следы были намного глубже (пять сантиметров) на валу и в донной части кратера, диаметр которого составлял пять метров. Обычно наш путь между двумя точками был извилистым, так как мы старались избежать неровностей.

Физическая работа, которая выполнялась на поверхности Луны, заключалась в выгрузке и погрузке оборудования, переноске и установке оборудования для экспериментов, сборе образцов пород и бурении скважин для отбора проб грунта... В лунную кабину мы доставляли оборудование, используя тягу. Этот процесс на Луне значительно отличается оттого, что мы привыкли делать в земных условиях. На Луне следует прилагать сравнительно небольшие усилия, хотя большой наклон тела может вызвать частые падения...

Интересные особенности выявились при сборе совком образцов лунного грунта. Сила трения, удерживающая образец в совке, пропорциональна весу образца на Луне, который, естественно, был весьма мал. Поэтому образец соскальзывал при самых небольших ускорениях. Открытым совком следует действовать гораздо медленнее и осторожнее, чем на Земле, если хочешь донести содержимое совка до контейнера. Хотя мы познакомились с этой особенностью в процессе подготовки к полету, я потерял довольно много материала во время сбора образцов.

Эффективность работы на поверхности Луны значительно снижается тем, что в скафандре трудно нагибаться, так как невозможно согнуть скафандр в торсе или шее. При попытке нагнуться создается впечатление, будто спина и шея находятся в гипсовом корсете. Чтобы поднять какой-нибудь предмет, нужно потратить много труда и времени. Модификация скафандра может облегчить эти трудности, но, очевидно, в течение ближайших лет нельзя будет устранить эти недостатки...

Продолжительность лунных прогулок экспедиции была увеличена до четырех часов. Две экспедиции на космических кораблях «Аполлон-11» и «Аполлон-12» позволили накопить некоторые сведения о поведении человека на Луне. Созданное защитное оснащение помогло астронавтам жить и работать в условиях враждебного вакуума и аномальных температур.

Лунное притяжение оказалось весьма благоприятным для работы астронавтов. Мы не обнаружили ни физических, ни психологических затруднений, которые помешали бы планировать дальнейшие исследовательские работы на поверхности Луны. Совершенствование скафандров повысит эффективность деятельности на Луне и поможет провести более сложные и тонкие эксперименты. На ближайшее десятилетие можно планировать значительно более широкую программу исследований, которые намного увеличат наши знания и понимание природы естественного спутника Земли...»

### *Краткая справка*

Нейл Армстронг родился в 1930 году. В 1949 году окончил военно-морское училище, а в 1955 году Университет имени Пердью в городе Лафейетт. После этого был гражданским летчиком-испытателем, а затем перешел на работу в Льюисский центр NASA В 1962 году был принят астронавтом в группу NASA. Совершил космический полет на КК «Джемини-8», после чего 16—24 июля в составе экипажа КК «Аполлон-11» совершил первый в истории человечества полет на Луну. Награжден золотой медалью NASA и Почетной медалью конгресса США по космонавтике, а также награжден орденами многих стран мира. Почетный член Общества летчиков-испытателей, Общества воздухоплавания США и Американского института аэронавтики и астронавтики. До 1970 года был заместителем начальника Управления аэронавтики NASA и затем стал профессором космической техники в университете города Цинциннати (штат Огайо). Именем Армстронга назван кратер на Луне.

## «НЕКРОЛОГ» АМЕРИКАНСКОГО ПРЕЗИДЕНТА

В газете «На грани невозможного» № 2 (281) за 2002 год была опубликована статья журналиста Александра Волкова над названием «Непроизнесенная речь президента США Ричарда Никсона»:

«Недавно в США по истечении срока давности рассекретили сенсационные документы, посвященные высадке человека на Луну. Оказалось, экспедиция была на грани срыва, а Никсон собирался зачитать некролог в то время, когда астронавты были еще живы. Астронавтов готовы были бросить на произвол судьбы и... отключить с ними связь. «Тяжело читать эту речь, — признался один из архивистов. — Это словно фантазия на тему, что было бы, если в 1865 году южане разгромили северян, а в 1945 году нацисты одержали победу».

Вот текст некролога:

«Судьба распорядилась так, что людям, полетевшим на Луну ради мирного ее освоения, суждено упокоиться там в мире. Эти мужественные люди, Нил Армстронг и Эдвин Олдрин, знают, что у них нет никакой надежды. Но они знают также, что в их жертве заключена надежда для всего человечества. Оба они отдают свою жизнь ради одной из самых благородных целей, поставленных перед собой человечеством: ради познания и поиска истины. Их оплакивают их семьи и друзья; их оплакивает их отечество; их оплакивают народы мира; их оплакивает сама родина Земля, рискнувшая направить двоих своих сыновей в неизведанную даль. Их экспедиция сплотила все народы мира в один единый народ; их жертва укрепит единство всех людей. В античную эпоху люди всматривались в небо, чтобы среди созвездий узреть образ своих героев. С тех пор изменилось немногое — разве что нашими героями стали люди из плоти и крови. За ними последуют другие и непременно найдут дорогу домой. Искания их будут не напрасны. Однако первыми были именно эти люди, и они останутся первыми в наших сердцах. Отныне все, кто ни устремлял бы взгляд к Луне, будут помнить, что крохотный уголок этого чуждого мира навсегда принадлежит человечеству».

«В тот счастливый для них день, 20 июля 1969 года, когда Армстронг и Олдрин разгуливали по Луне и к ним по радиосвязи обращался сам президент США, в столе Ричар-

да Никсона уже лежал заготовленный текст речи, которую он готовился произнести вскоре после сеанса «лунных переговоров», — пишет А. Волков. — В случае если астронавтов не удастся вернуть на борт «Аполлона», Никсон намерен был сказать, что оба этих героя «отдают свою жизнь ради одной из самых благородных целей: ради познания и поиска истины».

В составленной заранее программе мероприятий по случаю высадки людей на Луну вслед за скорбной речью президента значилось траурное богослужение.

В худшее верили не только Никсон... и его окружение. Худшего ожидал сам Эдвин Олдрин. Отправляясь в полет он полагал, что вероятность удачной посадки равна всего 50—60 процентам. Роковые ожидания подпитывали недавние трагедии. В 1967 году во время пожара на старте погиб экипаж «Аполлона-1», также состоявший из трех человек. В том же году в СССР при завершении программы полета на корабле «Союз-1» погиб летчик-космонавт Владимир Комаров.

Больше всего опасений у специалистов вызывал спускаемый аппарат, совершавший посадку на Луну. Когда летом 1968 года первый образец этого аппарата был доставлен на мыс Кеннеди из цехов концерна «Grumman Aerospace» специалисты схватились за голову.

При первых испытаниях этого хрупкого аппарата, обтянутого какой-то пленкой, оказалось, что все основные его элементы имеют серьезные, неустранимые неполадки. Количество дефектов превзошло ожидания самых больших пессимистов NASA.

Конечно, модель дорабатывали и улучшали, проводили испытания за испытаниями, и все же осталось немало вопросов. Кроме того, никакая проверка на полигоне не сравнится с тем, что предстояло пережить на Луне. Воссоздать экстремальные условия, царящие на этом небесном теле, не представлялось возможным ни в одной наземной лаборатории и даже на околоземной орбите. Астронавтов

ждали абсолютный вакуум, резкие перепады температуры на несколько сотен градусов, жесткое космическое излучение, удары крохотных метеоритов, а также проникающая всюду лунная пыль.

...20 июля 1969 года в 18 часов 47 минут по среднеевропейскому времени спускаемый аппарат отстыковался от орбитального корабля и начал полет к поверхности Луны. В 21 час 05 минут аппарат стал заходить на посадку. Она была намечена в районе Моря Спокойствия. Прошло 103 часа после старта с мыса Кеннеди.

Через восемнадцать секунд Армстронг заглушил двигатель и выше на связь:

— Хьюстон, пункт прибытия — база *Спокойствия*. «Орел» совершил посадку.

В 21 час 17 минут раздался ответ из Центра управления полетом:

— Вас понял. Народ здесь просто посинел. Теперь мы хоть вздохнем спокойно.

Однако Армстронг и Олдрин меньше всего думали о покое. Затаив дыхание, они ждали дальнейших событий. Было непонятно, как среагирует поверхность Луны на появление аппарата весом в две с половиной тонны. Что, если его опоры провалятся в расселину или увязнут в лунной пыли? А если камень отскочит и пробьет бак с топливом? Как тогда взлететь с Луны?

Однако астронавты столкнулись совсем с иной нештатной ситуацией. Сразу после посадки они стали откачивать воздух из гелиевого бака; при этом гелий, охлажденный до —268 градусов Цельсия, проник в топливопровод. В нем образовалась пробка. Тем временем тепло остывающих двигателей разогревало топливо. Давление в заглушенном ледяной пробкой топливопроводе стало расти. Если бы он лопнул, топливо попало быв двигатель и тот взорвался бы — аппарат превратился в бомбу замедленного действия.

Прошло целых полчаса напряженного ожидания взрыва, пока не стало ясно, что беда миновала. Провод выдержал нагрузку. Восходящее Солнце растопило ледяную пробку.

Наконец астронавты стали готовиться к первой прогулке на Луну. Еще одна неожиданность! Облачившись в громоздкие скафандры и пристегнув рюкзаки, где находились системы жизнеобеспечения, они заметили новую промашку конструкторов. Кабина, напичканная приборами, была тесна для них. Люди в скафандрах чувствовали здесь себя как пресловутые слоны, загнанные в посудную лавку. Всюду торчали мониторы, кабели, тумблеры. Одно неловкое движение, и они что-нибудь сломали бы.

В 3 часа 39 минут по среднеевропейскому времени Армстронг и Олдрин открыли люк и покинули «Eagle» («Орел»). Что их там ждало?.. Миллиарды лет на поверхность Луны падали метеориты. Там нет атмосферы, поэтому ничто не сдерживает их полет. В любой момент бомба с неба может пробить лунный «челнок».

По расчетам ученых, если бы в его обшивке образовалась дыра диаметром до двадцати сантиметров, то в течение двух минут кислородная система еще могла бы поддержать нормальное давление. Этого времени хватило бы, чтобы подключить скафандры прямо к бортовой системе жизнеобеспечения, если, конечно, астронавты не получили бы травм в момент удара. Хуже было бы, если разбилось стекло иллюминатора. Обе эти ситуации отрабатывались при подготовке к полету.

Та же опасность могла ждать астронавтов на прогулке. Если бы метеорит — допустим крохотный камешек — попал в кого-то из них, то наверняка пробил бы скафандр. После разгерметизации можно было прожить всего две минуты. Этого времени не хватило бы, чтобы в неповоротливом скафандре добежать до «челнока», подняться по лестнице и протиснуться в узкий люк. У астронавта есть шанс на спасение, если только пробоина будет меньше трех миллиметров. В этом случае аварийная кислородная система скафандра проработает еще полчаса, поддерживая нормальное давление.

И все равно даже при таком крохотном повреждении спастись будет трудно. Пострадавшему надо подняться на

борт «челнока» и включить систему, нагнетающую давление. Второй астронавт останется снаружи и будет ждать, пока коллега не починит скафандр. Только в этом случае он может вернуться на борт, ведь для этого надо снова сбросить давление внутри кабины.

...Однако прогулка прошла успешно. Астронавты провели на Луне два с половиной часа. В 6 часов 11 минут по среднеевропейскому времени они вновь оказались на борту «Eagle» и закрыли люк изнутри. На борту «челнока» астронавтов ждала беда.

— Я осмотрелся и стал укладывать вещи, — вспоминает Эдвин Олдрин. — Когда я глянул на пол, то увидел маленькую черную штучку. Я сразу понял, что это такое...

Это была кнопка. Она сломалась, Эдвин посмотрел вверх, на длинный ряд кнопок, чтобы понять, какая именно вылетела. Оказалось, именно та, без которой никак не взлететь, — кнопка зажигания двигателя.

В это трудно было поверить! На приборной доске имелась пара сотен кнопок и тумблеров. Из них сломалась одна-единственная — самая важная, без которой не обойтись! Выходя на прогулку, Олдрин задел своим громоздким скафандром чертову кнопку. Без нее не включить двигатель!

Пришлось радировать на Землю и сообщать о своем промахе. Олдрин докладывал:

— Хьюстон, база Спокойствия. Вы не можете определить, в каком сейчас положении находится кнопка зажигания двигателя?

Молчание. Вопрос, конечно, странный. Не проще ли посмотреть вверх? Дальше состоялся следующий диалог...

Олдрин:

— Причина моего вопроса: поломка кнопки.

Хьюстон:

— Вас поняли. Ясно. Оставайтесь на связи, пожалуйста.

После чего в протоколе впервые появилась пометка: «Долгая пауза».

В Центре управления полетом все были шокированы. Астронавты, впрочем, испытывали то же самое чувство. «На-

верняка есть много других способов включить зажигание двигателя, — убеждал себя Олдрин, — ведь без этой функции нам не выжить, поэтому ее как-то продублировали».

Кроме того, неуклюже повернувшись и надавив на кнопку, Олдрин мог уже включить зажигание. Тогда все это время, пока астронавты гуляли по Луне, в «челноке» все было готово к старту.

Секунды тянулись длиннее лунной ночи. Наконец в динамиках раздался голос:

— База Спокойствия, здесь Хьюстон. Данные телеметрии показывают, что в данный момент кнопка зажигания находится в положении «выключено». Мы просим вас оставить ее так до запланированного включения.

Включения? А как нажать кнопку, которой нет? Астронавты лихорадочно бросились искать, чем можно было надавить на остаток кнопки, целиком утопленной в нише. Нашли... Самый дорогой в истории человечества летательный аппарат удалось включить с помощью... шариковой ручки. Ее ткнули в дырку, оставшуюся после выпадения кнопки.

...Черта с два! Двигатель так и не заработал. Этот двигатель и прежде пользовался дурной славой. Так, 1 сентября 1965 года во время испытаний в Arnold Engineering Development Center двигатель данной модели взорвался. В конце апреля 1967 года еще два двигателя сгорели во время испытаний в Bell Aerosystems Test Facility. «Следует признать, что данный стартовый двигатель вызывает больше всего нареканий среди двигателей программы «Сатурн»— «Аполлон», — весьма откровенно было сказано в одном из документов NASA.

Что делать, если двигатель так и не заведется? Покончить с собой? Ходили слухи, что у астронавтов были при себе капсулы с ядом, но это всего лишь досужая болтовня, что подтверждают и сами астронавты: «Просто не могло возникнуть ситуации, в которой следовало бы думать о самоубийстве. А если даже и так — ведь всякое могло быть, — то были способы добиться этого и проще, чем травить себя ядом.

Стоило, например, лишь сбросить весь кислород из кабины и все было бы кончено. Воздух моментально разорвал бы легкие, кровь буквально вскипела бы... От этого шока организм погиб бы легко и просто. Через пару секунд все кончилось бы, миг — и никакой боли».

«В случае поломки двигателя астронавтам, вместо того чтобы думать о смерти, следовало бы оставшееся им время заниматься его починкой», — скромно сказал Нил Армстронг. Проблема была в том, что надо было очень торопиться. Многие системы «челнока» были рассчитаны всего на 48 часов. На Луне астронавты пробыли уже 22 часа. Значит, им оставалось лишь 26 часов, чтобы добраться до летающего вокруг Луны корабля.

...Сперва кончится еда. Ее на борту «челнока» хватило бы всего на два обеда и пару завтраков. Для главных трапез были припасены ветчина, говядина, куриный суп, пироги с финиками, кексы и персики; для завтраков — сухофрукты, два ломтика хлеба, паштет и сладости. Запас воды составлял 209 литров. Она нужна была для питья и для систем охлаждения «челнока» и скафандров. Часть воды уже израсходовали, какой-то запас еще оставался. Зато — по сравнению с водой и электричеством — кислорода было в избытке.

Хуже было другое — то, что скоро и углекислого газа будет в избытке. Этот газ выделяется при дыхании, и если его содержание в воздухе повысится всего до одного процента, у человека появляются первые симптомы отравления. Если эта величина возрастет до четырех процентов, резко участятся дыхание и сердцебиение. Затем человек потеряет сознание. Когда содержание углекислого газа достигнет девяти процентов, человек умрет в течение пяти—десяти минут. При концентрации, равной 14 процентам, гаснет свеча. При 18 процентах человек гибнет почти моментально.

Срок службы фильтров, защищающих от углекислого газа, составлял ровно 49,5 часа. Если дышать очень ровно и

совершать как можно меньше движений, можно продлить их ресурс до семидесяти часов, то есть у астронавтов оставалось в запасе еще двое суток жизни. Кроме того, можно использовать фильтры, имеющиеся в скафандрах, ведь во время прогулки по Луне были использованы всего два фильтра из шести. Это еще сутки жизни. А если свести активность к минимуму, то наберется еще, может быть, тридцать часов.

Итак, в общей сложности все эти фильтры были рассчитаны на 78 часов, или чуть больше, чем на трое суток работы. После этого астронавтам оставалось лишь одно: надеть скафандры и дышать кислородом, сохранившимся в аварийных системах. Это продлило бы жизнь еще на пару часов. Затем астронавты могли еще дышать воздухом, остававшимся в кабине. Углекислый газ тяжелее кислорода, поэтому он скопится вначале на дне кабины, а после этого медленно расползется вверх. Астронавтам пришлось бы подняться к потолку, ожидая, как в голливудских фильмах, что их вот-вот спасут. Увы, надежды на это не было.

Трое суток — этого было слишком мало, чтобы продержаться до прибытия следующей экспедиции, она была назначена на ноябрь 1969 года. Подготовить «Аполлон-12» к старту всего за пару дней было нельзя, тем более отправить его к Луне. Кроме того, любой другой лунный «челнок» просто не мог взять на борт двух лишних астронавтов — имелись ограничения по весу.

В СССР, где затевали свой лунный проект, тоже не могли немедленно запустить корабль к Луне, чтобы спасти Армстронга и Олдрина, да и советские спускаемые аппараты опять же не сумели бы принять на борт двух лишних пассажиров. От спасения астрономов зависела судьба всей «лунной программы» NASA, самой этой организации и даже правительства США. В Хьюстоне вновь возникла «долгая пауза». Как быть с радиосвязью? Что скажут астронавты, узнав, что обречены на смерть? Какой урон престижу страны они нанесут? Что, если, опьянев от углекислого газа, начнут ругать тех, кто отправил их на Луну?

В разгаре была «холодная война», и американским астронавтам подобало умереть как героям. Поэтому в тексте речи, с которой должен был выступить Ричард Никсон, имелась ремарка, адресованная лишь «посвященным». Руководителям NASA было указано отключить связь с астронавтами сразу после обращения президента. «Они выполнили свой долг, они могут спокойно отдохнуть». Вечного отдыха вам, герои!

Но как полностью оборвать связь с «челноком»? В NASA могли отключить свои приемные антенны, но вывести из строя передатчики на борту лунной кабины было нельзя. Тысячи радиолюбителей по всему земному шару напряженно ловили сигналы с борта «Eagle». Еще перед стартом «Аполлона-11» многие журналы перепечатали схему сборки «лунного приемника».

Если даже сигналы о помощи не достигнут Земли, их услышит Майкл Коллинз — единственный член экипажа, остававшийся на борту корабля. Он непременно свяжется с Землей и обо всем сообщит.

«Я не хотел возвращаться домой в одиночку, — говорил позднее Коллинз в ответ на вопрос о том, что он намеревался делать, если бы его товарищи не вернулись, — но если бы приказали, я вернулся». Как заставить его замолчать после возвращения?

Итак, назревал крупнейший скандал. Власти собирались утаить ЧП и прервать всякую связь с астронавтами. Однако эта идея была резко раскритикована. Она нанесла бы непоправимый вред американскому правительству. Ни жены астронавтов, ни общественность не стали бы молчать, узнав, что экипаж «челнока» был брошен на произвол судьбы и всякая связь с ним прервана. В этом неблаговидном поступке легко распознали бы фактический приказ экипажу покончить жизнь самоубийством, так как спасать их, очевидно, не собираются. Самоубийство же среди пуритан, заметно влияющих на общественное мнение Америки, ос-

тается богопротивным делом, и подталкивать к нему кого-либо недопустимо.

Можно только догадываться, как среагировала бы общественность на панихиду по еще живым людям, которые как раз в этот момент умирали долгой мучительной смертью. Любое из этих бесчувственных и бесчеловечных действий наверняка бы наэлектризовало нацию и вывело людей на улицу.

...22 июля 1969 года в 5 часов 40 минут по среднеевропейскому времени *Армстронг и Олдрин отключили пиро*клапаны, разделявшие баки с гелием и топливом, чтобы под напором сжатого гелия топливо устремилось к двигателю. Обычно давление в гелиевых баках после этого падает, а в топливных — возрастает. Однако клапан второго гелиевого бака, похоже, не сработал.

Олдрин доложил:

— Мы не уверены, поступило ли в двигатель топливо из второго бака. Давление в гелиевом баке все еще очень высокое.

Хьюстон:

— Подтверждаем это. Попробуйте еще раз!

Олдрин:

— О'кей! Мы снова попытаемся повторить со вторым баком.

Хьюстон:

— Вас поняли.

Чуть позже Олдрин вновь сообщил:

— No fire («Нет искры»).

Еще пару минут царила неуверенность. Наконец давление во втором гелиевом баке упало. Хьюстон дал команду готовиться к старту...

В 5 часов 57 минут срезало болты между «челноком» и посадочной ступенью аппарата, а также клапаны и провода, соединявшие их. Через несколько миллисекунд заработал двигатель, и *астронавты покинули Луну. Их бегство было успешным.*

## ПОВЕРИВШИЕ В БОГА НА ЛУНЕ

В 1993 году в альманахе «Не может быть» был опубликован репортаж известного советского журналиста Михаила Реброва о встречах с тремя астронавтами США, побывавшими на Луне в составе экипажей космических кораблей «Аполлон-14, 15 и 16». Двое из них, Эдгар Митчелл и Джеймс Ирвин, посетили нашу страну в конце 1980-х годов, а Чарлз Дьюк — в начале 1990-х.

***Краткая справка***

Эдгар Митчелл родился в 1930 году, воинское звание капитан 1-го ранга ВМС США. В 1952 году окончил Технологический институт имени Карнеги, а в 1964 году Массачусетский технологический институт. С 1966 года был принят в группу астронавтов NASA.

31 января — 9 февраля 1971 года в составе экипажа КК «Аполлон-14» совершил полет на Луну, где провел ряд селенологических исследований и технологических экспериментов. Член Американского института аэронавтики и астронавтики. Через год после полета подал в отставку и стал президентом фирмы «Эдгар Митчелл энд ассошиэйтс».

Эдгар Митчелл провел на Луне девять часов, прошагал по ее поверхности почти три километра и вместе с Аланом Шепардом привез более 40 килограммов лунного грунта, как пишет М. Ребров, известно многое. Но, что бы ни говорили о нем другие, личные восприятия астронавта о встрече с далеким и все еще загадочным миром никто, кроме него самого, передать не может:

«Это удивительное путешествие. Удивительное от начала до конца. Но, пожалуй, самое главное, что я испытал, это особое состояние невыразимой радости на фоне безмерной усталости. На меня нашло интуитивное озарение, которое позволило мне понять сущность истины. Я осознал, что жизнь на Земле не простая случайность... Поле моего

сознания расширилось, и я понял, что достаточно один раз в жизни испытать подобное состояние, чтобы признать его реальность...»

Сущность истины... Что скрыто за этими словами? Что хотел сказать Митчелл или что он недосказал о прочувствованном и пережитом там, на маленькой безжизненной планете?

### *Краткая справка*

Джеймс Ирвин родился в 1930 году, воинское звание полковник ВВС США. В 1951 году окончил Военно-морскую академию США, а в 1957 году Мичиганский университет. С 1966 года находился в группе астронавтов NASA.

26 июля — 7 августа 1971 года в составе экипажа КК «Аполлон-15» совершил полет на Луну, где трижды выходил на поверхность Луны. Член Ассоциации ВВС США. В 1972 году подал в отставку и стал председателем Совета христианской организации евангелистов.

После полета Джеймс Ирвин перенес два инфаркта, часто недомогает, старается не работать более 2—3 часов подряд, как и многие его коллеги по отряду астронавтов, избегает встреч с журналистами. Впрочем, встреч эксклюзивных, иные случаются. На вопрос, что ему запомнилось более всего в чужом и безжизненном мире Луны, отвечает неторопливо, как бы возвращаясь к событиям теперь уже далекого 1971 года:

«Самое напряженное — это обратный старт, когда мы оторвались от Луны, я внутренне поверил, что вернусь домой, в Штаты. Да, поверил только тогда, хотя нужно было еще состыковаться с основным кораблем. Это сложный этап. Пожалуй, даже самый сложный и напряженный. У тех, кто летал перед нами на «Аполлоне-14», стыковка получилась лишь с шестой попытки. У них, правда это случилось по дороге к Луне, и тогда можно было прервать по-

лет. В центре NASA уже склонялись к тому. Господь Бог избавил нас от неприятностей».

Слова «Господь Бог» Ирвин произнес с каким-то особым чувством, за которым скрывалось нечто большее, чем просто пережитое. Это была убежденность в могучей силе Творца, который жил в нем, «подключался к его мозговому коммутатору, соединяясь напрямую с душой». Это он скажет потом. А говоря о работе на Луне, признался:

«...Очень устал. Мы со Скоттом (Скотт Девид являлся вторым пилотом лунной кабины. — *А.В.*) никак не могли справиться с буром. Он застрял в лунном грунте, оказалось, что глубже двух метров лежит сплошная скала... вытащили, но то была нечеловеческая работа...».

Джеймс Ирвин приезжал к нам с необычной миссией. Вскоре после завершения полета «Аполлона-15» он ушел из NASA и стал баптистским проповедником. Бывший астронавт основал всемирную религиозную организацию «Высокий полет» и колесит по свету, проповедуя свои идеи.

Впрочем, слово «идея» Ирвин отвергает и считает:

«...Бог — это личность. Личность, а не идея. Это Высшее Существо, с которым можно иметь личные отношения. Он сдерживает и покоряет нас. И мы покоряемся ему и принадлежим ему лично... Идея — пустота. Она — ничто, с ней не поговоришь, не обменяешься мнениями. Поменять Бога невозможно, он в нас...»

А в заключение беседы Ирвин сказал Реброву такую фразу:

«Важнее Богу быть на Земле, чем человеку на Луне!».

### *Краткая справка*

Чарлз Дьюк родился в 1935 году, воинское звание бригадный генерал ВВС США. Окончил частную школу имени Адмирала Фаррагута, затем Морскую академию США (1957 г.) и Массачусетский технологический институт (1964 г.). В 1966 году был принят в группу астронавтов

США 16—27 апреля 1972 года в составе экипажа КК «Аполлон-16» совершил полет на Луну, где трижды выходил на поверхность Луны, а также проводил исследования вулканической деятельности Почетный доктор наук Южно-Калифорнийского университета и член Общества летчиков-испытателей Из NASA ушел в отставку в 1975 году, после чего занялся частным предпринимательством и религиозной деятельностью

Чарлз Дьюк оказался доступным и откровенным собеседником. Охотно отвечал на все вопросы, не хитрил, не уходил от темы:

«Для покорения Вселенной одного разума недостаточно, здесь не обойтись без веры. Там, на Луне, меня внезапно охватило чувство, что я не одинок в этом бесконечном мире, наполненном великой мощью. И эта ни с чем не соизмеримая мощь знает, кем я был, начиная с моего самого отдаленного прошлого и кончая будущим, которого я еще не знаю. Я был озарен каким-то ярким светом. Затем мало-помалу, час за часом пребывания на Луне яркость этого света стала ослабевать, и к концу нашего пребывания там он пропал совсем.

Сам не свой от радости, ходил я по поверхности Луны. Каменные глыбы, абсолютная тишина. Все вокруг нетронутое, чистое такое, каким сотворил Бог.

Все это казалось мне более чем странным. Соединение в одном человеке научного и божественного вроде бы и не столь уж ново. В течение веков ученых всех мастей объединяла одна общая цель — провести «естественную» границу между духом и материей. Современная наука тоже берется за изучение проблем, которые еще не так давно были уделом метафизики. Их много. Это вопросы, разрабатываемые в науке о материи и астрофизике, касаются причинности природы реального, происхождения и судьбы Вселенной, понятия случайности и закономерности в сопоставлении с порядком и хаосом и так далее».

Далее Дьюк говорил, что разум должен во что бы то ни стало привести нас к Богу. Ребров не вступал в дискуссию, а лишь задавал вопросы. Он, в частности, спросил у Дьюка:

«Как вы пришли к своим убеждениям?»

Дьюк ответил:

«Не сразу. Все началось с одного собрания в теннисном клубе, который не далеко от моего дома в Нью-Браунфельсе. Там говорили о Боге. Я остался послушать. Вернувшись, поймал себя на мысли, что услышанное не оставило меня равнодушным. Я размышлял. Однажды я спросил себя: «А что ты знаешь о Нем?» Я стал читать Библию, другие книги, а садясь за руль автомашины, убеждал себя: «Ты должен понять!». С этого и начался процесс познания или прозрения. Он чем-то напоминал учебу ребенка, пришедшего в школу: сначала азбука, потом цифры, затем высшая математика. Это сложно объяснить, но это так».

«Допускаю, — согласился Ребров. — Церковь считает, что она доказала: Бог существует, но...»

«А разве это не так? — перебил Реброва Дьюк. — У вас есть убедительные доказательства обратного?»

Ребров тут же возразил:

«Я о другом. Если разум утверждает, как вы говорите, что Бог есть, то он должен сказать нам, кто он такой, как он выглядит».

На это Дьюк ответил следующее:

«Бог есть целостность, но у каждого свой облик Бога... Я вижу Бога-любовь там, где вы созерцали Бога-знание...»

Астронавт, побывавший на Луне, выступает в церквях и на молитвенных собраниях по всему миру, он частый гость радио- и телепрограмм... Приезд Дьюка в Москву в июле 1992 году был связан с миссией «Возрождение-92». Ее цель была в содействии широкой проповеди Евангелия, духовному обновлению и принятию членами общества верующих христианских ценностей и норм морали. Так значилось в рекламных проспектах, которые он подарил Реброву.

В заключение М. Ребров писал:

«Такая вот история. И даже не одна. Комментировать отказываюсь, что и было оговорено вначале. Скажу лишь, что религия становится все более заметным явлением общественной жизни: и в Америке, и в Европе, и в Азии, и у нас в России. Одни возлагают надежды на духовное возрождение нации, другие смотрят на этот процесс с опаской — не попадет ли человечество во власть противостояния разноверцев...»

# Приложение III

## К.Э. ЦИОЛКОВСКИЙ О ЛУНЕ

### Некоторые фрагменты из статьи академика В.Г. Фесенкова *«О сборнике научно-фантастических произведений К.Э. Циолковского»*

Если говорить в общем, содержание сборника научно-фантастических работ К.Э. Циолковского весьма интересно и даже увлекательно. Эти работы вызывают огромный интерес, заставляют размышлять о многих чисто конкретных задачах, которые ставит навигация в космическом пространстве, и будут способствовать увеличению числа энтузиастов в этой области науки и техники. Такие произведения, как «На Луне», «Вне Земли» и другие, читаются с интересом и оставляют глубокий след в памяти читателя.

В сборнике отражено мировоззрение К.Э. Циолковского, оригинального мыслителя, ученого-самоучки, основоположника и горячего энтузиаста космической навигации. Он стремился обосновать в своих работах мысль о том, что человек, будучи всем своим существом связан с родной планетой, все же безмерно выиграет, если постепенно завоюет космическое пространство. Он доказывал, что жизнь в космическом пространстве, где нет ускорения силы тяжести по отношению к обитаемому помещению — ракете, или даже на таких телах, как Луна или астероиды, где сила тяжести чрезвычайно мала по сравнению с Землей, представляет огромное преимущество, поскольку при этом при той же затрате энергии можно будет производить несравненно большие работы.

Кроме того, при отсутствии всяких болезнетворных микробов, пользуясь непрерывной радиацией Солнца в создан-

ных искусственно помещениях с регулируемой температурой, влажностью и составом воздуха, можно будет культивировать разнообразные растения, поставляющие продукты питания для человеческого населения и, с другой стороны, поглощающие выделения животных организмов.

Осуществление подобного равновесия между животной и растительной жизнью на больших космических ракетах, равновесия, позволяющего неопределенно долгое существование в космическом пространстве при условии лишь регулированного потребления энергии солнечных лучей, представляет весьма интересную идею, которую следовало бы детально рассмотреть для возможного ее осуществления.

Можно также согласиться с мыслями автора о том, что жизнь будет прекрасно развиваться и процветать и при отсутствии силы тяжести и что для животных организмов атмосферное давление может быть гораздо ниже обычного, нормального на Земле. Интересны соображения К.Э. Циолковского о разных приспособлениях, обеспечивающих удобства существования внутри ракеты при отсутствии силы тяжести.

Очень увлекательны его описания лунных пейзажей, путешествий по Луне и даже его фантазия относительно прыгающих лунных животных или животно-растений, которые прячутся в ущельях или бегут за солнцем, чтобы уйти от надвигающегося холода лунной ночи. Даже эти фантазии кажутся уместными, так как при всей своей неправдоподобности они смягчают картину суровой обстановки природы Луны...

...Однако и в приемлемых с научной точки зрения работах Циолковского имеется ряд погрешностей, которые следует отметить.

Прежде всего автор недостаточно учитывает то, что и при ослаблении силы тяжести остается та же инертная масса, для сообщения которой известного ускорения требуется приложить ту же силу, как и в земных условиях. Далее, слишком переоценивается возможность защиты живого существа от чрезмерного ускорения, возникающего, напри-

мер, при разгоне ракеты, путем погружения этого живого существа в замкнутый сосуд с водой. Правда, как и говорит Циолковский, резкие удары по оболочке подобного сосуда почти не передаются на заключенный внутри его организм. Но резкие торможения или ускорения всего сосуда в целом оказываются достаточно чувствительными и могут быть даже губительными.

Автор совершенно недооценивает опасность от столкновений с метеоритами. Курьезны и могут быть отнесены к свойственному К.Э. Циолковскому юмору описания возможной ловли болидов, подлетающих к космическому кораблю, при помощи сетки, подобной сеткам для ловли бабочек. В действительности каждое попадание любого из многочисленных микрометеоритов производит небольшой взрыв и, как следствие, некоторую вмятину на оболочке космического корабля.

Подобные попадания, которые должны происходить весьма часто, почти мгновенно разрушат проектируемую автором наружную оранжерею, защищаемую лишь тонкими стеклами от окружающего космического пространства. Даже на большом расстоянии от Земли, когда разгон метеорита земным притяжением будет почти отсутствовать, относительная скорость встречи с космическим кораблем все же составит километры и даже десятки километров в секунду. При значительных массах метеоритов это представит значительную угрозу для целостности космического корабля...

Ревностная пропаганда завоевания космического пространства — большая заслуга К.Э. Циолковского. Но фантазия его в этом отношении не знает границ. Он хочет подчеркнуть, что переселение человечества на другие планеты вблизи какого-либо другого солнца станет необходимостью, когда наше собственное Солнце начнет значительно остывать, а это, по его мнению, может случиться уже через несколько миллионов лет.

Конечно, во времена Циолковского единственным источником поддержания солнечного лучеиспускания счита-

лась гравитационная энергия сжатия. Однако в настоящее время нельзя думать, что возможно охлаждение Солнца в прямом смысле этого слова — оно может в конечном счете перейти в разряд белых карликов-звезд, необычайно уплотненных, с ничтожным лучеиспусканием, но с высокой внутренней температурой. Подобный процесс потребует по крайней мере несколько миллиардов, а не миллионов лет...

...Жизнь в Космосе в действительности все же нужно считать лишь редким исключением, а не всеобщим правилом. Но это вовсе не снижает огромного научного и практического значения идей К.Э. Циолковского об освоении космического пространства, на пороге чего мы теперь находимся в результате огромных достижений советской науки и техники, положивших начало новой эры в истории человечества.

Освоение Космоса происходит именно в тех самых направлениях, какие уже за много десятилетий были с необычайной прозорливостью указаны Циолковским. К.Э. Циолковский является совершенно исключительной личностью, и все к нему относящееся представляет значительный интерес. Поэтому, хотя многое из его высказываний и не может быть принято в настоящее время, тем не менее все это может служить лучшей характеристикой того, что Циолковский не только был конструктором ракетных двигателей, но в своих мечтах, в своих научно-фантастических произведениях уже начал жить в Космосе.

*Москва. Октябрь 1960 г.*

## Фрагменты статьи Б.Н. Воробьева *«Научная фантастика в трудах К.Э. Циолковского»*

Всему миру известно имя создателя теории реактивного движения и межпланетных сообщений — Константина Эдуардовича Циолковского. Великий советский ученый, внесший громадный вклад в науку своими трудами в области космонавтики, аэродинамики, воздухоплавания, одно-

временно являясь автором многих замечательных научно-фантастических произведений.

В процессе исследовательской работы К.Э. Циолковского они подчас были как бы первой, начальной «прикидкой» разработки новых идей. Об этой последовательности творческого процесса сказал сам ученый (См.: К.Э. Циолковский. Исследование мировых пространств реактивными приборами. Калуга. 1926. С. 3. — *А.В.*):

«...Сначала неизбежно идут мысль, фантазия, сказка. За ними шествует научный расчет. И уже в конце концов исполнение венчает мысль».

Именно таким путем он шел при разработке вопросов реактивного движения и межпланетных сообщений. Являясь в этих, совершенно новых отраслях человеческой деятельности подлинным разведчиком науки и путепрокладчиком, К.Э. Циолковский также стремился своими научно-фантастическими произведениями подготовить общественность к восприятию таких смелых его предложений, как практическая подготовка к проникновению человека в Космос!

Помимо того, работа над научно-фантастическими произведениями побуждала хотя бы в первом приближении произвести подсчеты для проверки предварительных выводов, которые затем получали достойное развитие. Этот процесс завершался публикацией научного труда в окончательном виде, включая весь тщательно проведенный математический анализ.

Таким образом, написание научно-фантастического произведения по заинтересовавшей К.Э. Циолковского теме вплотную приводило его к новой проблеме и заставляло приняться за научную ее разработку. Об этом он рассказывает в своей статье «Только ли фантазия?», которую написал в 1934—1935 годах, когда работал в качестве главного научного консультанта научно-фантастического фильма «Космический рейс».

«Ничто меня так не занимает, — писал тогда Константин Эдуардович, — как задача одоления земной тяжести и

космические полеты... Мне уже 78 лет, а я все продолжаю вычислять и изобретать касающееся реактивных машин. Сколько я передумал, какие только мысли прошли через мой мозг!

Это уже были не фантазии, а точные знания, основанные на законах природы; готовятся новые открытия и новые сочинения. Но фантазия тоже меня привлекала. Много раз я брался за сочинение на тему «Космические путешествия», но кончал тем, что увлекался точными сочинениями и переходил на серьезную работу. Фантастические рассказы на темы межпланетных рейсов несут новую мысль в массы. Кто этим занимается, тот делает хорошее дело; вызывает интерес, пробуждает к деятельности мозг, рождает сочувствующих и будущих работников великих намерений».

Подтверждение этому мы находим в сохранившихся научно-фантастических произведениях Циолковского, которые содержат в зародыше идеи тех его открытий и изобретений, которые впоследствии увековечили его имя. Поэтому *значительный интерес представляют не только законченные произведения данного жанра, но и отдельные фрагменты, наброски.*

Ведь большинство из них относятся к тому самому времени, когда он разрабатывал теоретические основы новой науки — *астронавтики*, претворение которой сделало наше поколение зачинателем новой эпохи в жизни человечества — эпохи космических полетов. Ведь осуществление этих, строго обоснованных Циолковским предложений, как теперь убедился весь мир, превращало древнейшую из наук — *астрономию* — из чисто умозрительной в экспериментальную.

*Научная фантастика, неизменная спутница, а подчас предшественница выдающихся научных трудов и изобретений Циолковского, чрезвычайно характерна для его творчества* и, по сути дела, является тем «загадом», что так ценил В.И. Ленин, о котором писал Г.М. Кржижановскому:

«Люблю людей с загадом...» Этот «загад», а им Циолковский щедро делился с людьми, сделался неотъемлемой частью его работы...

...Для своих научно-фантастических произведений Циолковский умел находить поразительно яркие «краски и слова». И в то же время — что в них особенно ценно — автор оставался всецело на научной почве. Эти произведения пронизаны глубоким убеждением ученого, что именно к этим смелым его идеям и должно будет прийти, пусть, как он полагал, в отдаленном будущем, человечество. И непоколебимая убежденность, выраженная в увлекательной форме, невольно сообщается читателю и заставляет его задуматься над рисуемой автором картиной грядущего освоения Космоса...

В 1892 году... он был переведен... в более крупный губернский город — Калугу... В Калуге он вскоре познакомился с людьми, причастными к литературной работе. Они не только заинтересовались его научными трудами, которые он продолжал параллельно с преподаванием в школе, но и стремились оказать ему свое содействие. Оно выразилось прежде всего в том, что новые знакомые помогли... опубликовать в 1893 г. в московском журнале «Вокруг света» первую научно-фантастическую повесть «На Луне», вскоре вышедшую отдельным изданием.

Рукопись этой книги была им подготовлена в 1887 году, когда К.Э. Циолковский жил в Боровске. Об этом имеется надпись на экземпляре этой книги, хранящейся в Архиве Академии наук СССР.

В этой повести Циолковский на основе тщательно изученных им научных источников в занимательной форме *знакомит читателей с ближайшим к нам небесным телом — со спутником нашей планеты — Луной*. Он придал своему произведению занимательную форму рассказа юноши, увлекшегося вопросами астрономии, о приснившемся ему во время длительного летаргического сна. В сновидении юноша видел себя вместе со своим другом-физиком,

перенесшимися на Луну, по которой они путешествовали, вели наблюдения, делали научные опыты и переживали множество приключений. В конце концов они во время долгой и холодной лунной ночи стали замерзать, но... юноша пробуждается и решает описать все виденное во сне.

Обстановка, которую встретят первые вступившие на Луну люди, описана прекрасно и насыщена ценным познавательным материалом. Несмотря на то что повесть издана в прошлом веке (для нас это уже позапрошлый, XIX век. — *А.В.*), она выдержала проверку временем и до сих пор читается с захватывающим интересом. Особый интерес она вызывает теперь, когда после доставки советской ракетой государственного вымпела на поверхность Луны (заметим, что данная статья была написана в 1960 году. — *А.В.*) и удачного фотографирования обратной ее стороны с борта советской автоматической станции, приблизилось время полета человека на эту ближайшую к Земле планету...

...Циолковский продолжает все дальше и детальнее развивать свои основные идеи о межпланетных сообщениях, сопровождая их дальнейшими расчетами... В 1886 году он начал писать научно-фантастическую повесть «Вне Земли», но, по его словам, довел ее тогда лишь до 10-й главы... В 1916 году он получил предложение редакции распространенного журнала «Природа и люди» закончить научно-фантастическую повесть «Вне Земли».

Но, когда была напечатана лишь половина рукописи, журнал перестал выходить и Циолковскому вернули в Калугу его произведение. Только при советской власти друзьям Циолковского и Калужскому краеведческому обществу, несмотря на большие затруднения с бумагой, удалось напечатать в 1920 году триста экземпляров этой книги. Хотя тираж издания был небольшой, книга получила известность даже за пределами нашей страны.

В Германии в 1923 году вышла работа проф. Г. Оберта «Ракета в космическом пространстве». Ознакомившись с ней, Циолковский писал:

«У Оберта много сходства с моим "Вне Земли": скафандры, сложная ракета, привязка на цепочку людей и предметов, черное небо, немерцающие звезды, зеркала (в мировом пространстве), световая сигнализация, база вне Земли, путешествие с нее дальше, огибание Луны; даже масса ракеты, поднимающей 300 тонн; изучение Луны и многое другое».

Профессор Герман Оберт в 1929 году в своем поздравлении Циолковскому по случаю дня рождения весьма определенно высказывается о неоспоримом приоритете советского ученого:

*«Вы зажгли этот огонь, и мы не дадим ему погаснуть, постараемся осуществить величайшую мечту человечества».*

Повесть «Вне Земли» — одно из самых ярких научно-фантастических произведений, ярко характеризующих творчество К.Э. Циолковского в этой области. Главные действующие лица этой книги — шестеро ученых различных национальностей, объединившихся для производства научных исследований в специально построенном замке в Гималайских горах. В их распоряжении большое число инженеров, мастеров, высококвалифицированных рабочих и необходимое оборудование.

Своих героев Циолковский символически назвал именами великих ученых прошлого разных стран — итальянца Галилея, англичанина Ньютона, немца Гельмгольца, француза Лапласа, американца Франклина и русского Иванова. Это не просто литературный прием, а отражение глубокой мысли, которой проникнуто все произведение: *завоевание космического пространства человечество наиболее продуктивно и целесообразно сможет осуществить лишь коллективно, а не изолировано, силами какой-либо отдельной страны...*

...В рисуемом Циолковским в «Вне Земли» коллективе скромный русский ученый Иванов становится застрельщиком предприятия, которое на первых порах кажется осталь-

ным фантастичным. Но вскоре они с воодушевлением принимаются за его осуществление. Иванов предложил не более и не менее как сооружение ракеты — реактивного космического корабля, основные принципы устройства и силовую схему которого Циолковский, как уже сказано выше, дал в 1883 году в монографии «Свободное пространство»...

...В книге «Вне Земли» тон автора уже не такой, как в «Грезах о Земле и небе»: осторожный, временами отдаленно предположительный. Он уверенными мазками рисует одухотворенную работу дружного коллектива ученых и самым детальным образом рассказывает об устройстве первого космического корабля-ракеты, а затем и последующих ее конструкций.

Перед читателями разворачиваются одна за другой картины — мечтания ученого. Первый облет Земли... Население Земли узнает, что космические пространства уже открыты для людей. Объявляются первые желающие стать переселенцами на другие планеты. Ведется подготовка к этому переселению. Тем временем неутомимый Иванов с одним из инженеров подготавливают, а затем осуществляют посещение Луны, они путешествуют по ее поверхности на особой танкетке и обнаруживают лунных животных... Словом, Циолковский изобразил здесь так, как ему представлялось, картину предстоящего освоения человечеством Космоса...

*Неустанный борец за прогресс человечества и его культуры, основным лозунгом которого было стремление «хоть немного продвинуть человечество вперед», Циолковский своими вдохновенными произведениями будил человеческую мысль. Знакомство с ними в настоящее время, когда мы вступили в эпоху освоения космоса, представляет большой познавательный интерес...*

*К.Э. Циолковский*

# НА ЛУНЕ

*Фантастическая повесть*

## I

Я проснулся и, лежа еще в постели, раздумывал о только что виденном мною сне: я видел себя купающимся, а так как была зима, то мне особенно казалось приятно помечтать о летнем купанье.

Пора вставать!

Потягиваюсь, приподнимаюсь... Как легко! Легко сидеть, легко стоять. Что это? Уж не продолжается ли сон? Я чувствую, что стою особенно легко, словно погруженный по шею в воду: ноги едва касаются пола.

Но где же вода? Не вижу. Махаю руками: не испытываю никакого сопротивления.

Не сплю ли я? Протираю глаза — все то же.

Странно!..

Однако надо же одеться!

Передвигаю стулья, отворяю шкафы, достаю платье, поднимаю разные вещи и — ничего не понимаю!

Разве увеличились мои силы?.. Почему все стало так воздушно? Почему я поднимаю такие предметы, которые прежде и сдвинуть не мог?

Нет! Это не мои ноги, не мои руки, не мое тело!

Те такие тяжелые и делают все с таким трудом...

Откуда мощь в руках и ногах?

Или, может быть, какая-нибудь сила тянет меня и все предметы вверх и облегчает тем мою работу? Но, в таком случае, как же она тащит сильно! Еще немного — и мне кажется: я увлечен буду к потолку.

Отчего это я не хожу, а прыгаю? Что-то тянет меня в сторону, противоположную тяжести, напрягает мускулы, заставляет делать скачок.

Не могу противиться искушению — прыгаю...

Мне показалось, что я довольно медленно поднялся и столь же медленно опустился.

Прыгаю сильнее и с порядочной высоты озираю комнату... Ай! — Ушиб голову о потолок... Комнаты высокие... Не ожидал столкновения... Больше но буду таким неосторожным.

Крик, однако, разбудил моего друга: я вижу, как он заворочался и спустя немного вскочил с постели. Не стану описывать его изумления, подобного моему. Я увидел такое же зрелище, какое незаметно для себя несколько минут назад сам изображал собственной персоной. Мне доставляло большое удовольствий смотреть на вытаращенные глаза, смешные позы и неестественную живость движений моего друга; меня забавляли его странные восклицания, очень похожие на мои.

Дав истощиться запасу удивления моего приятеля-физика, я обратился к нему с просьбой разрешить мне вопрос: что такое случилось — увеличились ли наши силы или уменьшилась тяжесть?

И то и другое предположение были одинаково изумительны, но нет такой вещи, на которую человек, к ней привыкнув, не стал бы смотреть равнодушно. До этого мы еще не дошли с моим другом, но у нас уже зародилось желание достигнуть причины.

Мой друг, привыкший к анализу, скоро разобрался в массе явлений, ошеломивших и запутавших мой ум.

— По силомеру, или пружинным весам, — сказал он, — мы можем измерять нашу мускульную силу и узнать, увеличилась ли она или нет. Вот я упираюсь ногами в стену и тяну за нижний крюк силомера. Видишь — пять пудов: моя сила не увеличилась. Ты можешь проделать то же и также убедиться, что ты не стал богатырем, вроде Ильи Муромца.

— Мудрено с тобой согласиться, — возразил я. — Факты противоречат. Объясни, каким образом я поднимаю край этого книжного шкафа, в котором не менее пятидесяти

пудов? Сначала я вообразил себе, что он пуст, но, отворив его, увидел, что ни одной книги не пропало... Объясни, кстати, и прыжок на пятиаршинную высоту!

— Ты поднимаешь большие грузы, прыгаешь высоко и чувствуешь себя легко не оттого, что у тебя силы стало больше — это предположение уже опровергнуто силомером, — а оттого, что тяжесть уменьшилась, в чем можешь убедиться посредством тех же пружинных весов. Мы даже узнаем, во сколько именно раз она уменьшилась...

С этими словами он поднял первую попавшуюся гирю, оказавшуюся 12-фунтовиком, и привесил ее к динамометру (силомеру).

— Смотри! — продолжал он, взглянув на показание весов. — Двенадцатифунтовая гиря оказывается в два фунта. Значит, тяжесть ослабла в шесть раз.

Подумав, он прибавил:

— Точно такое же тяготение существует и на поверхности Луны, что там происходит от малого ее объема и малой плотности ее вещества.

— Уж не на Луне ли мы? — захохотал я.

— Если и на Луне, — смеялся физик, впадая в шутливый тон, — то беда в этом не велика, так как такое чудо, раз оно возможно, может повториться в обратном порядке, то есть мы опять возвратимся восвояси.

— Постой: довольно каламбурить... А что, если взвесить какой-нибудь предмет на обыкновенных рычажных весах! Заметно ли будет уменьшение тяжести?

— Нет, потому что взвешиваемый предмет уменьшается в весе во столько же раз, во сколько и гиря, положенная на другую чашку весов; так что равновесие не нарушается, несмотря на изменение тяжести.

— Да, понимаю!

Тем не менее я все-таки пробую сломать палку — в чаянии обнаружить прибавление силы, что мне, впрочем, не удается, хотя палка не толста и вчера еще хрустела у меня в руках.

— Этакий упрямец! Брось! — сказал мой друг-физик. — Подумай лучше о том, что теперь, вероятно, весь мир взволнован переменами...

— Ты прав, — ответил я, бросая палку, — я все забыл; забыл про существование человечества, с которым и мне, так же как и тебе, страстно хочется поделиться мыслями...

— Что-то стало с нашими друзьями?.. Не было ли и других переворотов?

Я открыл уже рот и отдернул занавеску (они все были опущены на ночь от лунного света, мешавшего нам спать), чтобы перемолвиться с соседом, но сейчас же поспешно отскочил. О ужас! Небо было чернее самых черных чернил!

Где же город? Где люди?

Это какая-то дикая, невообразимая, ярко освещенная солнцем местность!

Не перенеслись ли мы в самом деле на какую-нибудь пустынную планету?

Все это я только подумал — сказать же ничего не мог и только бессвязно мычал.

Приятель бросился было ко мне, предполагая, что мне дурно, но я указал ему на окно, и он сунулся туда и также онемел.

Если мы не упали в обморок, то единственно благодаря малой тяжести, препятствовавшей излишнему приливу крови к сердцу.

Мы оглянулись.

Окна были по-прежнему занавешены; того, что нас поражало, не было перед глазами; обыкновенный же вид комнаты и находившихся в ней хорошо знакомых предметов еще более нас успокоил.

Прижавшись с некоторой еще робостью друг к другу, мы сначала приподняли только край занавески, потом приподняли их все и наконец решились выйти из дому для наблюдения траурного неба и окрестностей.

Несмотря на то что мысли наши поглощены были предстоящей прогулкой, мы еще кое-что замечали. Так, когда

мы шли по обширным и высоким комнатам, нам приходилось действовать своими грубыми мускулами крайне осторожно — в противном случае подошва скользила по полу бесполезно, что, однако, не угрожало падением, как это было бы на мокром снегу или на земном льду; тело же при этом значительно подпрыгивало. Когда мы хотели сразу привести себя в быстрое горизонтальное движение, то в первый момент надо было заметно наклоняться вперед, подобно тому как лошадь наклоняется, если ее заставляют сдвинуть телегу с непосильным грузом; но это только так казалось — на самом деле все движения наши были крайне легки... Спускаться с лестницы со ступеньки на ступеньку — как это скучно! Движение шагом — как это медленно! Скоро мы бросили все эти церемонии, пригодные для Земли и смешные здесь. Двигаться выучились вскачь; спускаться и подниматься стали через десять и более ступеней, как самые отчаянные школяры; а то иной раз прямо прыгали через всю лестницу или из окна. Одним словом, сила обстоятельств заставила нас превратиться в скачущих животных, вроде кузнечиков или лягушек.

Итак, побегав по дому, мы выпрыгнули наружу и побежали вскачь по направлению к одной из ближайших гор.

Солнце было ослепительно и казалось синеватым. Закрыв глаза руками от Солнца и блиставших отраженным светом окрестностей, можно было видеть звезды и планеты, также большей частью синеватые. Ни те, ни другие не мерцали, что делала их похожими на вбитые в черный свод гвозди с серебряными головками.

А, вон и месяц — последняя четверть! Ну, он не мог нас не удивить, так как поперечник его казался раза в три или четыре больше, нежели диаметр прежде виденного нами месяца. Да и блестел он ярче, чем днем на Земле, когда он представляется в виде белого облачка... Тишина... ясная погода... безоблачное небо... Не видно ни растений, ни животных... Пустыня с черным однообразным сводом и с синим Солнцем-мертвецом. Ни озера, ни реки и ни капли воды!

Хоть бы горизонт белелся — это указывало бы на присутствие паров, но он так же черен, как и зенит!

Нет ветра, который шелестит травой и качает на Земле вершинами деревьев... Не слышно стрекотанья кузнечиков... Не заметно ни птиц, ни разноцветных бабочек! Одни горы и горы, страшные, высокие горы, вершины которых, однако, не блестят от снега. Нигде ни одной снежинки! Вон долины, равнины, плоскогорья... Сколько там навалено камней... черные и белые, большие и малые, но все острые, блестящие, не закругленные, не смягченные волной, которой никогда здесь не было, которая не играла ими с веселым шумом, не трудилась над ними!

А вот место совсем гладкое, хоть и волнистое: не видно ни одного камешка, только черные трещины расползаются во все стороны, как змеи... Твердая почва — каменная... Нет мягкого чернозема; нет ни песка, ни глины.

Мрачная картина! Даже горы обнажены, бесстыдно раздеты, так как мы не видим на них легкой вуали — прозрачной синеватой дымки, которую накидывает на земные горы и отдаленные предметы воздух... Строгие, поразительно отчетливые ландшафты! А тени! О, какие темные! И какие резкие переходы от мрака к свету! Нет тех мягких переливов, к которым мы так привыкли и которые может дать только атмосфера. Даже Сахара — и та показалась бы раем в сравнении с тем, что мы видели тут. Мы жалели о ее скорпионах, о саранче, о вздымаемом сухим ветром раскаленном песке, не говоря уже об изредка встречаемой скудной растительности и финиковых рощах... Надо было думать о возвращении. Почва была холодна и дышала холодом, так что ноги зябли, но Солнце припекало. В общем, чувствовалось неприятное ощущение холода. Это было похоже на то, когда озябший человек греется перед пылающим камином и не может согреться, так как в комнате чересчур холодно: по его коже пробегают приятные струи тепла, не могущие превозмочь озноб.

На обратном пути мы согревались, перепрыгивая с легкостью серн через двухсаженные каменные груды... То были

граниты, порфиры, сиениты, горные хрустали и разные прозрачные и непрозрачные кварцы и кремнеземы — всё вулканические породы. Потом, впрочем, мы заметили следы вулканической деятельности.

Вот мы и дома!

В комнате чувствуешь себя хорошо: температура равномернее. Это располагало нас приступить к новым опытам и обсуждению всего нами виденного и замеченного. Ясное дело, что мы находимся на какой-то другой планете. На этой планете нет воздуха, нет и никакой другой атмосферы.

Если бы был газ, то мерцали бы звезды; если бы был воздух, небо было бы синим и была бы дымка на отдаленных горах. Но каким образом мы дышим и слышим друг друга? Этого мы не понимали. Из множества явлений можно было видеть отсутствие воздуха и какого бы то ни было газа: так, нам не удавалось закурить сигару, и сгоряча мы попортили здесь пропасть спичек; каучуковый закрытый и непроницаемый мешок сдавливался без малейшего усилия, чего не было бы, если бы в его пространстве находился какой-нибудь газ. Это отсутствие газов ученые доказывают и на Луне.

— Не на Луне ли и мы?

— Ты заметил, что отсюда Солнце не кажется ни больше, ни меньше, чем с Земли? Такое явление можно наблюдать только с Земли да с ее спутника, так как эти небесные тела находятся почти на равном расстоянии от Солнца. С других же планет оно должно казаться или больше или меньше: так, с Юпитера угол Солнца раз в пять меньше, с Марса — раза в полтора, а с Венеры, наоборот, — в полтора раза больше: на Венере Солнце жжет вдвое сильнее, а на Марсе — вдвое слабее. И такая разница с двух ближайших к Земле планет! На Юпитере же, например, Солнце согревает в двадцать пять раз меньше, чем на Земле. Ничего подобного мы здесь не видим, несмотря на то что имеем к тому полнейшую возможность благодаря запасу угломерных и других измерительных приборов.

— Да, мы на Луне: все говорит про это!

— Говорит об этом даже размер месяца, который мы видели в виде облака и который есть, очевидно, покинутая нами не по своей воле планета. Жаль, что мы не можем рассмотреть теперь ее пятна, ее портрет и окончательно определить место своего нахождения. Дождемся ночи...

— Как же ты говоришь, — заметил я своему другу, — что Земля и Луна находятся на равном расстоянии от Солнца? А по-моему, так это разница весьма порядочная! Ведь она, сколько мне известно, равняется тремстам шестидесяти тысячам верст.

— Я говорю: почти, так как эти триста шестьдесят тысяч составляют только одну четырехсотую часть всего расстояния до Солнца, — возразил физик. — Одной четырехсотой можно пренебречь.

## II

Как я устал, и не столько физически, сколько нравственно! Клонит ко сну непреодолимо... Что-то скажут часы?.. Мы встали в шесть, теперь пять... прошло одиннадцать часов; между тем, судя по теням, Солнце почти не сдвинулось: вон тень от крутой горы немного не доходила до дому, да и теперь столько же не доходит; вон тень от флюгера упирается на тот же камень...

Это еще новое доказательство того, что мы на Луне...

В самом деле, вращение ее вокруг оси так медленно... Здесь день должен продолжаться около пятнадцати наших суток, или триста шестьдесят часов, и столько же — ночь. Не совсем удобно... Солнце мешает спать! Я помню: я то же испытывал, когда приходилось прожить несколько летних недель в полярных странах: Солнце не сходило с небосклона и ужасно надоедало! Однако большая разница между тем и этим. Здесь Солнце движется медленно, но тем же порядком; там оно движется быстро и каждые двадцать четыре часа описывает невысоко над горизонтом круг...

И там и здесь можно употребить одно и то же средство: закрыть ставни...

Но верны ли часы? Отчего такое несогласие между карманными и стенными часами с маятником? На первых — пять, а на стенных — только десятый... Какие же верны? Что это маятник качается так лениво?

Очевидно, эти часы отстают!

Карманные же часы не могут врать, так как их маятник качает не тяжесть, а упругость стальной пружинки, которая все та же — как на Земле, так и на Луне.

Можем это проверить, считая пульс. У меня было семьдесят ударов в минуту... Теперь семьдесят пять... Немного больше, но это можно объяснить нервным возбуждением, зависящим от необычайной обстановки и сильных впечатлений.

Впрочем, есть еще возможность проверить время: ночью мы увидим Землю, которая делает оборот в двадцать четыре часа. Это лучшие и непогрешимые часы!

Несмотря на одолевавшую нас обоих дремоту, мой физик не утерпел, чтобы не поправить стенных часов. Я вижу, как он снимает длинный маятник, точно измеряет его и укорачивает в шесть раз или около этого. Почтенные часы превращаются в чикуши. Но здесь они уже не чикуши, ибо и короткий маятник ведет себя степенно, хотя и не так, как длинный. Вследствие этой метаморфозы стенные часы сделались согласны с карманными.

Наконец мы ложимся и накрываемся легкими одеялами, которые здесь кажутся воздушными.

Подушки и тюфяки почти не применяются. Тут можно бы, кажется, спать даже на досках.

Не могу избавиться от мысли, что ложиться еще рано. О, это Солнце, это время! Вы застыли, как и вся лунная природа!

Товарищ мой перестал мне отвечать; заснул и я.

Веселое пробуждение... Бодрость и волчий аппетит... До сих пор волнение лишало нас обыкновенно позыва к еде.

Пить хочется! Открываю пробку... Что это — вода закипает! Вяло, но кипит. Дотрагиваюсь рукой до графина. Не обжечься бы... Нет, вода только тепла. Неприятно такую пить!

— Мой физик, что ты скажешь?

— Здесь абсолютная пустота, оттого вода и кипит, не удерживаемая давлением атмосферы. Пускай еще покипит: не закрывай пробку! В пустоте кипение оканчивается замерзанием... Но до замерзания мы не доведем ее... Довольно! Наливай воду в стакан, а пробку заткни, иначе много выкипит.

Медленно льется жидкость на Луне!..

Вода в графине успокоилась, а в стакане продолжает безжизненно волноваться — и чем дольше, тем слабее.

Остаток воды в стакане обратился в лед, но и лед испаряется и уменьшается в массе.

Как-то мы теперь пообедаем?

Хлеб и другую более или менее твердую пищу можно было есть свободно, хотя она быстро сохла в незакрытом герметически ящике: хлеб обратился в камень, фрукты съежились и также сделались довольно тверды. Впрочем, их кожица все еще удерживала влажность.

— Ох, эта привычка кушать горячее! Как с нею быть? Ведь здесь нельзя развести огонь: ни дрова, ни уголь, ни даже спички не горят!

— Не употребить ли в дело Солнце?.. Пекут же яйцо в раскаленном песке Сахары!..

И горшки, и кастрюли, и другие сосуды мы переделали так, чтобы крышки их плотно и крепко прикрывались. Все было наполнено чем следует, по правилам кулинарного искусства, и выставлено на солнечное место в одну кучу. Затем мы собрали все бывшие в доме зеркала и поставили их таким образом, чтобы отраженный от них солнечный свет падал на горшки и кастрюли.

Не прошло и часа, как мы могли уже есть хорошо сварившиеся и изжаренные кушанья.

Да что говорить!.. Вы слыхали про Мушо*? Его усовершенствованная солнечная стряпня была далеко позади!.. Похвальба, хвастовство? Как хотите... Можете объяснить эти самонадеянные слова нашим волчьим аппетитом, при котором всякая гадость доджна была казаться прелестью.

Одно было нехорошо: надо было спешить. Признаюсь, мы не раз-таки давились и захлебывались. Это станет понятно, если я скажу, что суп кипел и охлаждался не только в тарелках, но даже и в наших горлах, пищеводах и желудках; чуть зазевался — глядишь: вместо супа кусок льда...

Удивительно, как это целы наши желудки! Давление пара порядком-таки их растягивало...

Во всяком случае, мы были сыты и довольно покойны. Мы не понимали, как мы живем без воздуха, каким образом мы сами, наш дом, двор, сад и запасы пищи и питья в погребах и амбарах перенесены с Земли на Луну. На нас нападало даже сомнение. И мы думали: не сон ли это, не мечта ли, не наваждение ли бесовское? И за всем тем мы привыкли к своему положению и относились к нему отчасти с любопытством, отчасти равнодушно: необъяснимое нас не удивляло, а опасность умереть с голоду одинокими и несчастными нам даже не приходила на мысль.

Чем объясняется такой невозможный оптимизм, вы это узнаете из развязки наших похождений.

Прогуляться бы после еды... Спать много я не решаюсь: боюсь удара.

Увлекаю и приятеля.

Мы — на обширном дворе, в центре которого возвышается гимнастика, а по краям — забор и службы.

Зачем здесь этот камень? О него можно ушибиться. На дворе почва обыкновенная земная, мягкая. Вон его, через забор!.. Берись смело! Не пугайся величины! И вот камень пудов в шестьдесят обоюдными усилиями приподнят и перевален через забор. Мы слышали, как он глухо ударился о

---

* Автор научно-фантастических рассказов по астрономии, писавший в 90-х годах XIX столетия. — *Примеч. ред.*

каменную почву Луны. Звук достиг нас не воздушным путем, а подземным: удар привел в сотрясение почву, затем наше тело и ушные кости. Таким путем мы нередко могли слышать производимые нами удары.

— Не так ли мы и друг друга слышим?

— Едва ли! Звук не раздавался бы, как в воздухе.

Легкость движений возбуждает сильнейшее желание полазить и попрыгать.

Сладкое время детства! Я помню, как взбирался на крыши и деревья, уподобляясь кошкам и птицам. Это было приятно...

А соревновательные прыжки через веревочку и рвы! А беготня на приз! Этому я отдавался страстно...

Не вспомнить ли старину? У меня было мало силы, особенно в руках. Прыгал и бегал я порядочно, но по канату и шесту взбирался с трудом.

Я мечтал о большой физической силе: отплатил бы я врагам и наградил бы друзей!.. Дитя и дикарь — одно и то же. Теперь для меня смешны эти мечты о сильных мускулах... Тем не менее желания мои, жаркие в детстве, здесь осуществляются: силы мои благодаря ничтожной лунной тяжести как будто ушестерились.

Кроме того, мне нужно теперь одолевать вес собственного тела, что еще более увеличивает эффекты силы. Что такое для меня тут забор? Не более, чем порог или табурет, который на Земле я могу перешагнуть. И вот, как бы для проверки этой мысли, мы взвиваемся и без разбегу перелетаем через ограду. Вот вспрыгиваем и даже перепрыгиваем через сарай, но для этого приходится разбегаться. А как приятно бежать: ног не чувствуешь под собой. Давай-ка... кто кого? В галоп!..

При каждом ударе пяткой о почву мы пролетали сажени, в особенности в горизонтальном направлении. Стой! В минуту — весь двор: 500 сажен — скорость скаковой лошади...*

Ваши «гигантские шаги» не дают возможности делать таких скачков!

---

* Скорость несколько преувеличена. — *Примеч. ред.*

Мы делали измерения: при галопе, довольно легком, над почвой поднимались аршина на четыре; в продольном же направлении пролетали сажен пять и более, смотря по быстроте бега.

— К гимнастике!..

Едва напрягая мускулы, даже, для смеху, с помощью одной левой руки мы взбирались по канату на ее площадку.

Страшно: 4 сажени до почвы!.. Все кажется, что находишься на неуклюжей Земле!.. Кружится голова...

С замирающим сердцем я первый решаюсь броситься вниз. Лечу... Ай! Ушиб слегка пятки!

Мне бы предупредить об этом приятеля, но я его коварно подбиваю спрыгнуть. Подняв голову, я кричу ему:

— Прыгай, ничего — не ушибешься!

— Напрасно уговариваешь: *я отлично знаю*, что прыжок отсюда равен прыжку на Земле с двухаршинной высоты. Понятно, достанется немного по пяткам!

Летит и мой приятель. Медленный полет... особенно сначала. Всего он продолжался секунд пять.

В такой промежуток о многом можно подумать.

— Ну что, физик?

— Сердце бьется — больше ничего.

— В сад!.. По деревьям лазить, по аллеям бегать!..

— Почему же это там не высохли листья?

Свежая зелень... Защита от Солнца... Высокие липы и березы! Как белки, мы прыгали и лазили по нетолстым ветвям, и они не ломались. Еще бы — ведь мы здесь не тяжелее жирных индюшек!..

Мы скользили над кустарниками, и между деревьями, и движение наше напоминало полет. О, это было весело! Как легко тут соблюдать равновесие! Покачнулся на сучке, готов упасть, но наклонность к падению так слаба и самое уклонение от равновесия так медленно, что малейшего движения рукой или ногой достаточно, чтобы его восстановить.

На простор!.. Огромный двор и сад кажутся клеткой... Сначала бежим по ровной местности. Встречаются неглубокие рвы, сажен до десяти шириной.

С разбегу мы перелетаем их, как птицы. Но вот начался подъем: сперва слабый, а затем все круче и круче. Какая крутизна! Боюсь одышки.

Напрасная боязнь: поднимаемся свободно, большими и быстрыми шагами по склону. Гора высока — и легкая Луна утомляет. Садимся. Отчего это так тут мягко? Не размягчились ли камни?

Беру большой камень и ударяю о другой: сыплются искры.

Отдохнули. Назад...

— Сколько до дому?

— Теперь немного, сажен двести...

— Кинешь на это расстояние камень?

— Не знаю, попробую!

Мы взяли по небольшому угловатому камню... Кто бросит дальше?

Мой камень перенесся через жилище. И отлично. Следя за его полетом, я очень опасался, что он разобьет стекла.

— А твой?.. Твой еще дальше!

Интересна здесь стрельба: пули и ядра должны пролетать в горизонтальном и вертикальном направлении сотни верст.

— Но будет ли тут работать порох?

— Взрывчатые вещества в пустоте должны проявлять себя даже с большей силой, чем в воздухе, так как последний только препятствует их расширению; что же касается кислорода, то они в нем не нуждаются, потому что все необходимое его количество заключается в них самих.

## III

Мы пришли домой.

— Я насыплю пороху на подоконник, освещенный солнцем, — сказал я. — Наведи на него фокус зажигательного стекла... Видишь — огонь... взрыв, хотя и бесшумный. — Знакомый запах, моментально исчезнувший...

— Можешь выстрелить. Не забудь только надеть пистон: зажигательное стекло и солнце заменят удар курка.

— Установим ружье вертикально, чтобы пулю после взрыва отыскать поблизости...

Огонь, слабый звук, легкое сотрясение почвы.

— Где же пыж? — воскликнул я. — Он должен быть тут, поблизости, хотя и не станет дымить!

— Пыж улетел вместе с пулей и едва ли от нее отстанет, так как только атмосфера мешает ему на Земле поспевать за свинцом, здесь же и пух падает и летит вверх с такой же стремительностью, как и камень... Ты бери пушинку, торчащую из подушки, а я возьму чугунный шарик: ты можешь кидать свой пух и попадать им в цель, даже отдаленную, с таким же удобством, как я шариком. Я могу при этой тяжести кинуть шарик сажен на двести; ты на такое же расстояние можешь бросить пушинку; правда, ты никого ею не убьешь и при бросании даже не почувствуешь, что ты что-нибудь бросаешь. Бросим наши метательные снаряды изо всех сил, которые у нас не очень различны, и в одну цель: вон в тот красный гранит...

Мы видим, как пушинка опередила немного чугунный шарик, как бы увлекаемая сильным вихрем...

— Но что это: со времени выстрела прошло три минуты, а пули нет? — сказал я.

— Подожди две минуты, и она, наверно, вернется, — отвечал физик.

Действительно, через указанный приблизительно срок мы ощущаем легкое сотрясение почвы и видим прыгающий невдалеке пыж.

— Где же пуля? Ведь не клок же пакли произвел сотрясение? — удивился я.

— Вероятно, от удара пуля накалилась до расплавления, и мелкие брызги разлетелись в разные стороны.

Поискав кругом, мы в самом деле нашли несколько мельчайших дробинок, составлявших, очевидно, частицы пропавшей пули.

— Как долго летела пуля!.. На какую же высоту она должна подняться? — спросил я.

— Да верст на семьдесят. Эту высоту создают малая тяжесть и отсутствие воздушного сопротивления.

. . . . . .

Утомились ум и тело и потребовали отдыха. Луна Луною, а неумеренные прыжки дают себя чувствовать. Вследствие продолжительности полетов во время их совершения мы не всегда падали на ноги и — ушибались. В течение четырех—шести секунд полета можно не только осмотреть окрестности с порядочной высоты, но и совершить некоторые движения руками и ногами: однако самовольно кувыркаться в пространстве нам не удавалось. Потом мы выучились одновременно сообщать себе поступательное и вращательное движение; в таких случаях мы переворачивались к пространстве раз до трех. Интересно испытать это движение, интересно и видеть его со стороны. Так, я подолгу наблюдал за движениями моего физика, совершавшего без опоры, без почвы под ногами многие опыты. Описать их — надо для этого целую книгу.

. . . . . .

Проспали часов восемь.

Становилось теплее. Солнце поднялось выше и пекло даже слабее, захватывая меньшую поверхность тела, но почва нагрелась и уже не обдавала холодом; в общем, действие Солнца и почвы было теплое, почти горячее.

Пора было, однако, принять меры предосторожности, так как нам становилось ясным, что еще до наступления полудня мы должны изжариться.

Как же быть?

У нас были разные планы.

— Несколько дней можно прожить в погребе, но нельзя ручаться, что вечером, то есть часов через двести пятьдесят, жара не проникнет туда, так как погреб недостаточно глубок. Кроме того, мы соскучимся при отсутствии всяких удобств и в закрытом пространстве.

Положим, терпеть скуку и неудобства легче, чем жариться.

Но не лучше ли выбрать ущелье поглубже? Заберемся туда и проведем там в приятной прохладе остаток дня и часть ночи.

Это гораздо веселее и поэтичнее. А то — погреб!..

Загонит же человека нужда в такое место!..

Итак, ущелье. Чем сильнее будет Солнце печь, тем ниже мы будем спускаться. Впрочем, достаточно глубины нескольких сажен.

Захватим зонтики, провизию в закупоренных ящиках и бочках; на плечи накинем шубы, которые нам могут пригодиться и при излишнем тепле и при излишнем холоде, притом они не отягчат здесь плечи.

Прошло еще несколько часов, в продолжение которых мы успели поесть, отдохнуть и поговорить еще о гимнастике на Луне и о том, какие чудеса могли бы произвести здесь земные акробаты.

Медлить более было нельзя: жара стояла адская; по крайней мере, снаружи, в местах освещенных, каменная почва накалилась до того, что пришлось подвязать под сапоги довольно толстые деревянные дощечки.

Второпях мы роняли стеклянную и глиняную посуду, но она не разбивалась — так слаба была тяжесть.

Чуть не забыл сказать про судьбу нашей лошади, занесенной сюда вместе с нами. Это несчастное животное, когда мы хотели его запрячь в телегу, как-то вырвалось из рук и сначала помчалось быстрее ветра, кувыркаясь и ушибаясь, затем, не сообразив силы инерции и не успев обогнуть встретившуюся на пути каменную глыбу, разбилось об нее вдребезги. Мясо и кровь сначала замерзли, а потом высохли.

Кстати сказать и о мухах. Они не могли летать, а только прыгали, по крайней мере на пол-аршина...

. . . . . .

Итак, захватив все необходимое, с огромным грузом на плечах, что нас немало потешало, так как все казалось пу-

сто и топко, что мы ни несли, и закрыв двери, окна и ставни дома, чтобы он меньше прокалился и пострадал от высокой температуры, — мы отправились искать подходящее ущелье или пещеру.

Во время поисков нас поражали резкие перемены температуры: места, давно освещенные Солнцем, обдавали жаром раскаленной печи; мы старались их скорее миновать и освежались и отдыхали где-нибудь в тени, бросаемой большим камнем или скалой, — и до того освежались, что если бы помедлили, то с пользой могли бы употребить в дело шубы. Но и эти места вообще ненадежны: Солнце должно перейти на другую сторону и осветить место, где были тень и холод. Мы знали это и искали ущелье, где Солнце хотя и будет светить, но на короткое время и не успеет накалить камни.

Вот и ущелье со стенами, почти отвесными. Видно только начало стен — оно черно и представляется бездонным. Мы обошли теснину и нашли туда пологий спуск, ведший, по-видимому, в самый ад. Несколько шагов делаем благополучно, но тьма сгустилась, и впереди ничего не было видно; идти далее казалось ужасным, да и рискованным... Мы вспомнили, что захватили электрическую лампу: свечи же и факелы тут невозможны... Засиял свет и моментально осветил ущелье сажен в двадцать глубиной; спуск оказался удобным.

Вот тебе и бездонное ущелье, вот тебе и ад! Нас разочаровала подобная мизерность.

Темнота его, во-первых, объясняется тем, что оно лежит в тени и вследствие его узости и глубины лучи от освещенных окрестностей и высоких гор но проникают туда; во-вторых, тем, что оно не освещается сверху атмосферой, что было бы на Земле, где нельзя поэтому ни в каком колодце встретить такой сильной темноты.

По мере того как мы опускались, хватаясь иногда за стены, температура понижалась, но менее 15 градусов по Цельсию не было. Видно, это средняя температура той ши-

роты, на которой мы находились... Выбираем удобное, ровное местечко, подстилаем шубы и располагаемся комфортабельно.

Но что это? Не наступила ли ночь? Заслонив лампу рукой, мы глядим на клок темного неба и на многочисленные звезды, сияющие довольно ярко над нашими головами.

Однако хронометр показывает, что времени прошло немного, а Солнце не могло внезапно закатиться.

Ах! Неловкое движение — и лампа разбита, хотя угольная полоска продолжает светиться даже сильнее; будь это на Земле, она сейчас же потухла бы, сгорев в воздухе.

Я с любопытством дотрагиваюсь до нее: она ломается — и все погружается во мрак: мы не видим друг друга, только на высоте края ущелья чуть заметны, да длинная и узкая полоса черного свода засветилась еще большим количеством звезд.

Не верится, что день в разгаре. Я не могу утерпеть: с трудом отыскиваю запасную лампу, замыкаю электрический ток и иду вверх... Светлее и теплее... Свет ослепил меня; электрическая лампа как будто потухла.

Да, день: и Солнце и тени всё там же.

Жарко! Скорее назад.

## IV

От нечего делать мы спали, как сурки. Нора наша не нагревалась.

Иногда мы выходили из нее, отыскивали тенистое местечко и наблюдали течение Солнца, звезд, планет и нашего большого месяца, который, по сравнительной величине с вашим жалким месяцем, был то же, что яблоко относительно вишни.

Солнце двигалось почти наравне со звездами и лишь едва заметно от них отставало, что и с Земли замечается.

Месяц стоял совершенно неподвижно и не был виден из ущелья, о чем мы очень тужили, так как из темноты мы

могли бы наблюдать его с таким же успехом, как ночью, до которой было еще далеко. Напрасно мы не выбрали другого ущелья, из которого можно было бы видеть месяц, но теперь уже поздно!..

Приближался полдень; тени перестали укорачиваться; месяц имел вид узкого серпа, все более и более бледневшего по мере приближения к нему Солнца.

Месяц — яблоко, Солнце — вишня; не зашла бы вишня за яблоко, не случилось бы солнечного затмения.

На Луне оно составляет частое и грандиозное явление; на Земле оно редко и ничтожно: пятнышко тени, чуть не с булавочную головку (а иногда и в несколько верст длины, но что это, как не булавочная головка в сравнении с величиной Земли), описывает полосу на планете, переходя в благоприятном случае из города в город и пребывая в каждом из них несколько минут. Здесь же тень покрывает или всю Луну, или в большинстве случаев значительную часть ее поверхности, так что полная темнота продолжается целые часы...

Серп стал еще уже и наряду с Солнцем едва заметен...

Серп совсем сделался не виден.

Мы вылезли из ущелья и глядели на Солнце через темное стекло...

Вот как будто кто-то с одной стороны светила приплюснул невидимым гигантским пальцем его светящуюся массу.

Вот уже видна только половина Солнца.

Наконец исчезла последняя его частица и все погрузилось в мрак.

Набежала и прикрыла нас огромная тень.

Но слепота быстро исчезает: мы видим месяц и множество звезд.

Это не тот месяц — серп; этот имеет форму темного круга, охваченного великолепным багровым сиянием, особенно ярким, хотя и бледным с той стороны, где пропал остаток Солнца.

Да, я вижу цвета зари, которыми когда-то мы любовались с Земли.

И окрестности залиты багрянцем, как бы кровью...

Тысячи людей глядят невооруженными глазами и через стекла на нас, наблюдая полное лунное затмение...

Родные очи! Видите ли вы нас?..

Пока мы тут горевали, красный венок становился равномернее и красивее. Вот он равен по всей окружности месяца; это середина затмения. Вот одна сторона его, противоположная той, где скрылось Солнце, побледнела и посветлела... Вот она делается все блестящее и принимает вид брильянта, вставленного в красный перстень...

Брильянт превратился в кусочек Солнца — и венец невидим... Ночь переходит в день — и оцепенение наше пропадает: прежняя картина предстала перед глазами... Мы заговорили оживленно.

Я говорил: «Мы выбирали тенистое местечко и делали наблюдения», но вы можете спросить: «Каким образом из тенистого местечка вы наблюдали Солнце?»

Я отвечу: «Но все тенистые места холодны и не все освещенные места накалены. Действительно, температура почвы зависит от того, главным образом, сколько времени Солнце нагревало это место. Есть пространства, только несколько часов тому назад освещенные Солнцем и бывшие до того времени в тени. Попятно, температура их не только не могла быть высока, но она даже чересчур низка. Где есть скалы и крутые горы, бросающие тени, там ость и пространства, хотя освещенные, гак что с них можно видеть Солнце, — но холодные. Правда, только иногда их не бывает под рукой, и прежде чем их отыщешь и дойдешь до них, порядком пропечешься — не спасет и зонтик».

Ради удобства и отчасти моциона мы, заметив множество камней в нашей щели, решили те из них, которые еще не успели нагреться, натаскать в достаточном количестве наружу, чтобы застелить ими некоторую, открытую со всех сторон площадь и тем защитить свои тела от жары.

Сказано — сделано...

Таким образом, мы всегда могли выходить наверх и, восседая в центре каменной груды, торжественно делать наблюдения.

Камни могли прогреться!

Можем натаскать новых, благо их тут внизу много; в силах, ушестеренных Луной, также недостатка быть не может.

Это мы совершили уже после солнечного затмения, которого даже и не ждали с уверенностью.

Кроме этого дела, тотчас после затмения мы занялись определением широты той местности Луны, на которой мы находились, что было сделать нетрудно, имея в виду эпоху равноденствия (она видна из случившегося затмения) и высоту Солнца. Таким образом, широта места оказалась в 40° северной широты, и мы не находились, значит, на экваторе Луны.

Итак, прошел полдень — семь земных суток с восхода Солнца, чему мы не были свидетелями. В самом деле, хронометр указывает, что время нашего пребывания на Луне равно пяти земным суткам. Следовательно, мы явились на Луну рано утром, в сорок восьмом часу. Это объясняет, почему мы, проснувшись, нашли почву очень холодной: она не успела нагреться, будучи страшно охлаждена предшествующей продолжительной пятнадцатидневной ночью.

. . . . . .

Мы спали и просыпались и каждый раз видели над собой всё новые и новые звезды. Это все тот же знакомый Земле узор, всё те же звезды; только узкая дыра, в которой мы помещались, не дозволяла зараз видеть большое их количество, да не мерцали они на черном поле, да текли в двадцать восемь раз медленнее.

Вон показался Юпитер; его спутников можно видеть здесь невооруженными глазами, и мы наблюдали их затмения*. Перестал быть виден Юпитер. Выкатилась Полярная

* Наблюдателю с Луны не удастся увидеть невооруженными главами спутников Юпитера и тем более затмения его спутников. — *Примеч. ред.*

звезда. Бедная! Она не играет здесь важной роли. Только месяц один никогда не заглянет в наше ущелье, если мы даже будем тут дожидаться его тысячу лет. Не зайдет, потому что он вечно неподвижен. Его оживить может только движение наших тел на этой планете; тогда он может опуститься, подняться и закатиться... К этому вопросу мы еще вернемся...

. . . . . .

Нельзя все спать!

Мы принялись строить планы.

— Ночью выйдем из ущелья, но не тотчас после заката, когда почва накалена до крайней почти степени, а спустя несколько десятков часов. Посетим и наше жилище; что-то там делается? Не напроказило ли Солнце? Затем повояжируем при месячном освещении. Насладимся видом здешнего месяца. До сих пор мы видели его похожим на белое облачко; ночью же увидим во всей красе, во всем блеске и со всех сторон, так как он быстро вертится и сам себя покажет не более, чем в двадцать четыре часа, то есть в незначительную часть лунных суток.

Наш большой месяц — Земля — имеет фазы, как и Луна, на которую мы прежде смотрели издали с мечтательным любопытством.

Для нашей местности в полдень бывает новомесячие, или новоземлие; при заходе Солнца — первая четверть; в полночь — полномесячие; при восходе — последняя четверть.

Мы находимся в местности, где ночи и даже дни вечно месячные. Это недурно, но только до тех пор, пока мы существуем и полушарии, видном с Земли; но как скоро мы переходим в другое полушарие, не видное с Земли, то тотчас же лишаемся ночного освещения. Лишаемся до тех пор, пока находимся в этом несчастном и вместе с тем столь таинственном полушарии. Таинственно оно для Земли, так как Земля его никогда не видит, и потому ученых оно очень интригует; несчастно оно потому, что его жители, буде они

там есть, лишены ночного светила и великолепного зрелища.

В самом деле, есть ли на Луне обитатели? Каковы они? Похожи ли на нас? До сих пор мы их не встречали, да и довольно трудно было встретить, так как мы сидели чуть не на одном месте и занимались гораздо более гимнастикой, чем селенографией. Особенно интересна та неведомая половина, черные небеса которой по ночам вечно покрыты массой звезд, большей частью мелких, телескопических, так как нежное сияние их не разрушается многократными преломлениями атмосферы и не заглушается грубым светом огромного месяца.

Нет ли там углубления, в котором могут скопиться газы, жидкости и лунное население. Таково содержание наших разговоров, в которых мы проводили время, дожидаясь ночи и заката. Его мы ждали также с нетерпением. Было не очень скучно. Не забыли и про опыты с деревянным маслом, о котором заранее говорил физик.

Дело в том, что нам удавалось получить капли громадных размеров. Так, капли масла с горизонтальной плоскости при падении достигали величины яблока. Капли с острия были гораздо меньше; через отверстия масло вытекало раза в два с половиной медленнее, чем на Земле при одинаковых условиях. Явления волосности* проявлялись на Луне с ушестеренной силой. Так, масло по краям сосуда поднималось над средним уровнем раз в шесть сильнее.

В маленькой рюмке масло имело форму почти сферическую — вдавленную...

Не забывали мы и грешной своей утробы. Через каждые шесть—десять часов подкрепляли себя пищей и питьем.

С нами был самовар с плотно привинченной крышкой, и мы частенько попивали настой китайской травки.

---

* Волосность (капиллярность. — *Ред.*) — прилипание жидкости, в силу которого, например, керосин поднимается по фитилю или соки к листьям; явления волосности сложны и многообразны. (Здесь и далее звездочками * отмечены примечания автора. — *Примеч. ред.*)

Конечно, ставить его обыкновенным образом не приходилось, так как для горения угля и лучины необходим воздух; мы просто выносили его на солнце и обкладывали особенно накалившимися мелкими камешками. Поспевал он живо, не закипая. Горячая вода вырывалась с силой из открытого крана, побуждаемая к тому давлением пара, не уравновешенным тяжестью атмосферы.

Такой чай пить было не особенно приятно — ввиду возможности жестоко обвариться, ибо вода разлеталась во все стороны, как взрываемый порох.

Поэтому мы, кладя заранее чай в самовар, давали ему сначала сильно нагреться, потом ждали, пока он, освобожденный от горячих камней, остынет, и, наконец, пили готовый чай, не обжигая губ. Но и этот, сравнительно холодный, чай вырывался с заметной силой и слабо кипел в стаканах и во рту, подобно сельтерской воде.

## V

Скоро закат.

Мы смотрели, как Солнце коснулось вершины одной горы. На Земле мы смотрели бы на это явление простыми глазами — здесь это невозможно, потому что тут нет ни атмосферы, ни паров воды, вследствие чего Солнце нисколько не потеряло ни своей синеватости, ни своей тепловой и световой силы. Взглянуть на него без темного стекла можно было только мельком; это не то, что наше багровое и слабое при закате и восходе Солнце!..

Оно погружалось, но медленно. Вот уже от первого его прикосновения к горизонту прошло полчаса, а половина его еще не скрылась.

В Петербурге или Москве время заката не более трех—пяти минут; в тропических же странах оно около двух минут; и только на полюсе оно может продолжаться несколько часов.

Наконец за горами потухла последняя частица Солнца, казавшаяся яркой звездой.

Но зари нет.

Вместо зари мы видим кругом себя множество светящихся довольно ярким отраженным светом вершин гор и других возвышенных частей окрестности.

Этого света вполне достаточно, чтобы не потонуть во мраке в продолжение многих часов, если бы даже и не было месяца.

Одна отдаленная вершина, как фонарь, светилась в продолжение тридцати часов.

Но и она потухла.

Нам светил только месяц и звезды, а ведь световая сила звезд ничтожна.

Тотчас после заката и даже некоторое время спустя отраженный солнечный свет преобладал над свечением месяца.

Теперь же, когда потух последний конус горы, месяц — господин ночи — воцарился над Луною.

Обратим же к нему наш взор.

Поверхность его раз в пятнадцать больше поверхности земного месяца, который был перед этим, как я уже говорил, то же, что вишня перед яблоком.

Сила света его раз в пятьдесят—шестьдесят превышает свет знакомого нам месяца.

Без напряжения можно было читать; казалось, не ночь это, а какой-то фантастический день.

Его сияние, без особенных экранов, не позволяло видеть ни зодиакальный свет, ни звездную мелочь.

Какой вид! Здравствуй, Земля! Наши сердца бились томительно: не то горько, не то сладко. Воспоминания врывались в душу...

Как была мила теперь и таинственна эта прежде ругаемая и пошлая Земля! Видим ее, как бы картину, закрытую голубым стеклом. Это стекло — воздушный океан Земли.

Видим Африку и часть Азии, Сахару, Гоби, Аравию! Страны бездождия и безоблачного неба! На вас нет пятен: вы всегда открыты для взоров селенита. Только при поворачивании планеты вокруг оси уносятся ею эти пустыни.

Белые бесформенные клоки и полосы — это облака.

Суша казалась грязно-желтой или грязно-зеленой.

Моря и океаны темны, но оттенки их различны, что зависит, вероятно, от степени их волнения и покоя. Вот там, может быть, на гребнях волн играют барашки — так море белесовато. Воды кое-где покрыты облаками, но не все облака белоснежны, хотя сероватых мало: должно быть, они закрыты верхними светлыми слоями, состоящими из ледяной кристаллической пыли.

Два диаметральных конца планеты особенно блестели: это полярные снега и льды.

Северная белизна была чище и имела большую поверхность, чем южная.

Если бы облака не двигались, то их трудно было бы отличить от снега. Впрочем, снега большей частью лежат глубже в воздушном океане, и потому покрывающий их голубой цвет темнее, чем эта же окраска у облаков.

Снеговые блески небольшой величины мы видим рассеянными но всей планете и даже на экваторе — это вершины гор, иногда настолько высоких, что даже в тропических странах с них никогда не сходит снеговая шапка.

Это Альпы блестят!

Это Кавказские вершины!

Это Гималайский хребет!

Снеговые пятна более постоянны, чем облачные, но и они (снеговые) изменяются, исчезают и вновь появляются с временами года...

В телескоп можно было разобрать все подробности... Полюбовались мы!

Была первая четверть: темная половина Земли, освещенная слабой Луной, различалась с большим трудом и была далеко темнее темной (пепельной) части Луны, видимой с Земли.

Нам захотелось есть. Но прежде чем сойти в ущелье, мы пожелали узнать, очень ли еще горяча почва. Сходим с устроенной нами каменной настилки, уже несколько раз

возобновляемой, и оказываемся в невозможно натопленной бане. Жар быстро проникает через подошвы... Поспешно ретируемся: не скоро еще остынет почва*.

Мы обедаем в ущелье, края которого теперь не светятся, но звезд видно страшное множество.

Через каждые два-три часа мы выходили и наблюдали месяц — Землю.

Мы могли бы осмотреть её всю часов в двадцать, если бы этому не мешала облачность вашей планеты. С некоторых мест облака упрямо не сходили и выводили нас из терпения, хотя мы и надеялись их еще увидать, и действительно, мы их наблюдали, как только там наступало вёдро.

Пять дней мы скрывались в недрах Луны и если выходили, то в ближайшие места и на короткое время.

Почва остывала и к концу пятых суток по-земному, или к середине ночи — по-лунному, настолько охладилась, что мы решились предпринять свое путешествие по Луне: по ее долам и горам. Ни в одном низком месте мы, собственно, и не были.

Эти темноватые, огромные и низкие пространства Луны принято называть морями, хотя совсем неправильно, так как там присутствие воды не обнаружено. Не найдем ли мы в этих «морях» и еще более низких местах следов нептунической деятельности — следов воды, воздуха и органической жизни, во мнению некоторых ученых, уже давно исчезнувших на Луне? Есть предположение, что все это когда-то на ней было, если и теперь не есть где-нибудь в расщелинах и пропастях: были вода и воздух, но всосались, поглотились с течением веков ее почвой, соединившейся с ними химически; были и организмы — какая-нибудь растительность несложного порядка, какие-нибудь раковины, потому что, где вода и воздух, там и плесень, а плесень — начало органической жизни, по крайней мере низшей.

---

* Так как вокруг Луны нет атмосферы, охлаждение ее почвы происходит чрезвычайно быстро. — *Примеч. ред.*

Что касается до моего приятеля-физика, то он думает и имеет на то основание, что на Луне никогда не было ни жизни, ни воды, ни воздуха. Если и была вода, если и был воздух, то при такой высокой температуре, при которой никакая органическая жизнь невозможна.

Да простят мне читатели, что я высказываю тут личный взгляд моего друга-физика, нисколько притом не доказанный.

Вот когда совершим кругосветное путешествие, тогда и видно будет, кто прав.

Итак, захватив грузы, которые значительно облегчились по причине большого количества съеденного и выпитого, оставляем гостеприимное ущелье и по месяцу, стоявшему на одном и том же месте черного свода, направляемся к жилищу, которое вскоре и отыскиваем.

Деревянные ставни и другие части дома и служб, сделанные из того же материала, подверженные продолжительному действию Солнца, разложились и обуглились с поверхности. На дворе мы нашли обломки разорванной давлением пара бочки с водой, которую, закупорив, неосторожно оставили на солнечном припеке. Следов воды, конечно, не было: она улетучилась без остатка. У крыльца нашли осколки стекла — это от фонаря, оправа которого была сделана из легкоплавкого металла: понятно — она расплавилась, и стекла полетели вниз. В доме мы нашли меньше повреждений: толстые каменные стены защитили. В погребе все оказалось целехонько.

Забрав из погреба необходимое, чтобы не умереть от жажды и голода, мы отправились в продолжительное путешествие к полюсу Луны и в другое таинственное полушарие, не виденное еще ни одним из людей.

— Не бежать ли нам за Солнцем к западу, — предложил физик, — склоняясь понемногу к одному из полюсов? Тогда мы можем зараз убить двух зайцев: первый заяц — достижение полюса и безмесячного полушария; второй заяц — избежание чрезмерного холода, так как, если не

отстанем от Солнца, будем бежать по местам, нагреваемым Солнцем определенное время, — следовательно, по местам с неизменной температурой. Мы можем даже произвольно, по мере надобности, менять температуру: перегоняя Солнце, мы будем ее повышать, отставая — понижать. Особенно это хорошо, имея в виду, что мы приблизимся к полюсу, средняя температура которого низка.

— Да полно, возможно ли это? — заметил я на странные теории физика.

— Очень возможно, — ответил он. — Возьми только в расчет легкость бега на Луне и медленное движение (видимое) Солнца. В самом деле, наибольший лунный круг имеет тысяч десять верст протяжения. Это протяжение надо пробежать, чтобы не отстать от Солнца, в тридцать суток, или семьсот часов, выражаясь земным языком; следовательно, в час требуется пробежать четырнадцать с половиной верст.

— На Луне четырнадцать верст в час! — воскликнул я.

— Гляжу на это число не иначе, как с презрением.

— Ну, вот видишь. Шутя пробежим вдвое больше! — продолжал я, припоминая наши обоюдные гимнастические упражнения. — И тогда можно через каждые двенадцать часов столько же спать...

— Другие параллели, — объяснял физик, — чем ближе к полюсу, тем меньше, а так как мы направляемся именно через этот пункт, то можем бежать, не отставая от Солнца, постепенно с меньшей быстротой. Однако холод полярных стран не позволит этого сделать: по мере приближения к полюсу мы должны, чтобы не замерзнуть, приблизиться к Солнцу, то есть бежать по местам, хотя и полярным, но подверженным более продолжительному освещению Солнцем. Полярное Солнце стоит невысоко над горизонтом, и потому нагревание почвы несравненно слабее, так что даже при самом закате почва только тепла.

*Чем ближе к полюсу, тем ближе мы должны быть к закату*, ради возможного постоянства температуры.

— К западу, к западу!

Скользим, как тени, как привидения, бесшумно касаясь ногами приятно согревающей почвы. Месяц почти округлился и светил поэтому весьма ярко, представляя очаровательную картину, прикрытую голубым стеклом, толщина которого как бы возрастает к краям, так как чем ближе к ним, тем оно темнее: по самым краям нельзя разобрать ни суши, ни воды, ни форм облаков.

Теперь мы видим полушарие, богатое сушей; через двенадцать часов — наоборот, богатое водой, — почти один Тихий океан; он плохо отражает лучи солнца, и потому, если бы не облака и льды, сильно светящиеся, месяц не был бы так ярок, как сейчас.

Легко взбегаем на возвышения и еще легче сбегаем с них. Изредка погружаемся в тень, из которой видно более звезд. Пока встречаются только небольшие холмы. Но и высочайшие горы не составят препятствия, так как здесь температура места не зависит от его высоты: вершины гор так же теплы и свободны от снега, как и низкие долины... Неровные пространства, уступы, пропасти на Луне не страшны. Неровные места и пропасти, достигающие 10—15 сажен ширины, мы перепрыгиваем; а если они очень велики и недоступны, то стараемся обежать их стороной или лепимся по крутизнам и уступам с помощью тонких бечевок, острых палок с крючьями и колючих подошв.

Припомните нашу малую тяжесть, которая не требует для поддержания нас канатов, — и вам все будет понятно.

— Отчего мы не бежим к экватору, ведь мы там не были? — заметил я.

— Ничего не мешает нам туда бежать, — согласился физик.

И мы тотчас же изменили наш курс.

Бежали мы чересчур быстро, и потому почва становилась все теплее; наконец бежать становилось невозможно от жары, ибо мы попали в места, более нагретые Солнцем.

— Что будет, — спросил я, — если мы будем бежать, несмотря ни на какой жар, с этой быстротой и по тому же направлению — к западу?

— Дней, по-земному, через семь такого бега мы увидели бы сначала освещенные Солнцем вершины гор, а потом и самое Солнце, восходящее на западе.

— Неужели Солнце взошло бы там, где оно обыкновенно заходит? — усомнился я.

— Да, это верно, и будь мы сказочные саламандры, застрахованные от огня, мы могли бы воочию убедиться в этом явлении.

— Что же, Солнце только покажется и опять скроется или будет восходить обычным порядком?

— До тех пор, пока мы бежим, положим, по экватору со скоростью, превышающей четырнадцать с половиной верст, до тех пор Солнце будет двигаться от запада к востоку, где и зайдет; но стоит нам только остановиться, как оно тотчас же будет двигаться обычным порядком и, приподнятое насильно с запада, опять погрузится за горизонт.

— А что, если мы не будем бежать ни быстрее, ни тише четырнадцати с половиною верст в час, что тогда произойдет? — спросил еще я.

— Тогда Солнце, как во времена Иисуса Навина, остановится в небесах и день или ночь никогда не кончатся.

— Можно ли и на Земле все эти штуки проделать? — приставал я к физику.

— Можно, если ты только в состоянии бежать, ехать или лететь на Земле со скоростью до тысячи пятисот сорока верст в час и более.

— Как? В пятнадцать раз скорее бури или урагана? Ну, за это я не берусь... то есть забыл — не взялся бы!

— То-то! Что здесь возможно, даже легко, то вон на той Земле, — физик показал пальцем на месяц, — совсем немыслимо.

Так мы рассуждали, усевшись на камнях, ибо бежать было невозможно от жары, о чем я уже говорил.

Утомленные, мы скоро заснули.

Нас разбудила значительная свежесть. Бодро вскочив и припрыгивая аршин на пять, опять побежали мы на запад, склоняясь к экватору.

Вы помните: мы определили широту нашей хижины в 40°; поэтому до экватора оставалось порядочное расстояние. Но не считайте, пожалуйста, градус широты на Луне такой же длины, как и на Земле. Не забывайте, что величина Луны относится к величине Земли, как вишня к яблоку: градус лунной широты поэтому не более тридцати верст, тогда как земной — сто четыре версты.

О приближении к экватору мы, между прочим, убеждались тем, что температура глубоких расщелин, представляющих среднюю температуру, постепенно повышалась и, достигнув высоты 50 градусов по Реомюру, остановилась на этой величине; потом даже стала уменьшаться, что указывало на переход в другое полушарие.

Точнее свое положение мы определяли астрономически.

Но прежде чем мы перебежали экватор, мы встретили много гор и сухих «морей».

Форма лунных гор прекрасно известна земным жителям. Это большей частью круглая гора с котловиной посередине.

Котловина же не всегда пуста, не всегда оказывается кратером новейшим: в середине его иногда возвышается еще целая гора, и опять с углублением, которое оказывается кратером более новым, но редко, редко действующим — с краснеющей внутри, на самом дне его, лавою.

Не вулканы ли эти в былое время выбросили довольно часто находимые нами камни? Иное происхождение их мне непонятно.

Мы нарочно из любопытства пробегали мимо вулканов, по самому их краю, и, заглядывая внутрь кратеров, два раза видели сверкающую и переливающуюся волнами лаву.

Однажды в стороне даже заметили над вершиной одной горы огромный и высокий сноп света, состоящий, вероятно,

из большого числа накаленных до свечения камней: сотрясение от падения их достигло и наших легких здесь ног.

Вследствие ли недостатка кислорода на Луне или вследствие других причин, только нам попадались неокисленные металлы и минералы, всего чаще алюминий.

Низкие и ровные пространства, сухие «моря» в иных местах вопреки убеждениям физика, были покрыты явными, хотя и жалкими следами нептунической деятельности. Мы любили такие, несколько пыльные от прикосновения ног, низменности; но мы так скоро бежали, что пыль оставалась позади и тотчас же улегалась, так как ее не поднимал ветер и не сыпал ею нам в глаза и в нос. Мы любили их потому, что набивали пятки по каменистым местам, и они заменяли нам мягкие ковры или траву. Затруднять бег этот наносный слой не мог по причине его малой толщины, не превышающей нескольких дюймов или линий.

Физик указал мне вдаль рукой, и я увидел с правой стороны как бы костер, разбрызгивающий по всем направлениям красные искры. Последние описывали красивые дуги.

По согласию, делаем крюк, чтобы объяснить себе причину этого явления.

Когда мы прибежали к месту, то увидели разбросанные куски более или менее накаленного железа. Маленькие куски уже успели остынуть, большие были еще красны.

— Это метеорное железо, — сказал физик, взяв в руки один из остывших кусков аэролита. — Такие же куски падают и на Землю, — продолжал он. — Я не раз видал их в музеях. Неправильно только название этих небесных камней, или, точнее, тел. В особенности это название неприменимо тут, на Луне, где нет атмосферы. Они и не бывают здесь видны до тех пор, пока не ударятся о гранитную почву и не накалятся вследствие превращения работы их движения в тепло. На Земле же они заметны при самом почти вступлении в атмосферу, так как накаляются еще в ней через трение о воздух.

Перебежав экватор, мы опять решили уклониться к Северному полюсу.

Удивительны были скалы и груды камней.

Их формы и положения были довольно смелы. Ничего подобного мы не видали на Земле.

Если бы переставить их туда, то есть на вашу планету, они неминуемо бы со страшным грохотом рухнули. Здесь же их причудливые формы объясняются малой тяжестью, не могущей их повалить.

Мы мчались и мчались, все более и более приближаясь к полюсу. Температура в расщелинах все понижалась. На поверхности же мы не чувствовали этого, потому что нагоняли постепенно Солнце. Скоро нам предстояло увидеть чудесный восход его на западе.

Мы бежали не быстро: не было в этом надобности.

Для сна уже не спускались в расщелины, потому что не хотели холода, а прямо отдыхали и ели, где останавливались.

Засыпали и на ходу, предаваясь бессвязным грезам; удивляться этому не следует, зная, что и на Земле подобные факты наблюдаются; тем более они возможны здесь, где стоять то же, что у нас — лежать (относительно тяжести говоря).

## VI

Месяц опускался все ниже, освещая нас и лунные ландшафты то слабее, то сильнее, смотря по тому, какой стороной к нам обращался — водной или почвенной, или по тому, в какой степени его атмосфера была насыщена облаками.

Пришло и такое время, когда он коснулся горизонта и стал за него заходить — это означало, что мы достигли другого полушария, не видимого с Земли.

Часа через четыре он совсем скрылся, и мы видели только несколько освещенных им вершин. Но и они потух-

ли. Мрак был замечательный. Звезд — бездна! Только в порядочный телескоп можно с Земли их столько видеть.

Неприятна, однако, их безжизненность, неподвижность, далекая от неподвижности голубого неба тропических стран.

И черный фон тяжел!

Что это вдали так сильно светит?

Через полчаса узнаем, что это верхушки горы. Засияли еще и еще такие же верхушки.

Приходится взбегать на гору. Половина ее светится. Там — Солнце! Но пока мы взбежали на нее, она уже успела погрузиться в темноту, и Солнце с нее не было видно.

Очевидно, это местность заката.

Припустились поскорее.

Летим, как стрелы, пущенные из лука.

Могли бы и не спешить так; все равно бы увидали Солнце, восходящее на западе, если бы бежали и со скоростью 5 верст в час, то есть не бежали — какой это бег! — а шли.

Нет — нельзя поторопиться.

И вот, о чудо!..

Заблистала восходящая звезда на западе.

Размер ее быстро увеличивался... Виден целый отрезок Солнца... Все Солнце! Оно поднимается, отделяется от горизонта... Выше и выше!

И между тем все это только для нас, бегущих; вершины же гор, остающихся позади нас, тухнут одна за другой.

Если бы не глядеть на эти надвигающиеся тени, иллюзия была бы полная.

— Довольно, устали! — шутливо воскликнул физик, обращаясь к Солнцу. — Можешь отправиться на покой.

Мы уселись и дожидались того момента, когда Солнце, заходя обычным порядком, скроется из глаз.

— Кончена комедия!

Мы повертелись и заснули крепким сном.

Когда проснулись, то опять, но не спеша, единственно ради тепла и света, нагнали Солнце и уже не выпускали его

из виду. Оно то поднималось, то опускалось, но постоянно было на небе и не переставало нас согревать. Засыпали мы — Солнце было довольно высоко; просыпались — каналья Солнце делало поползновение зайти, но мы вовремя укрощали его и заставляли снова подниматься.

Приближаемся к полюсу!

Солнце так низко и тени так громадны, что, перебегая их, мы порядочно зябнем. Вообще контраст температур поразителен. Какое-нибудь выдающееся место нагрелось до того, что к нему нельзя подойти близко. Другие же места, лежащие по пятнадцати и более суток (по-земному) в тени, нельзя пробежать, не рискуя схватить ревматизм. Не забывайте, что здесь Солнце, и почти лежащее на горизонте, напревает плоскости камней (обращенных к его лучам) нисколько не слабее, а даже раза в два сильнее, чем земное Солнце, стоящее над самой головой. Конечно, этого не может быть в полярных странах Земли: потому что сила солнечных лучей, во-первых, почти поглощается толщей атмосферы, во-вторых, оно у вас не так упрямо светит и на полюсе; каждые двадцать четыре часа свет и Солнце обходят камень кругом, хотя и не выпускают его из виду.

Вы скажете: «А теплопроводность? Должно же тепло камня или горы уходить в холодную и каменную почву?» — «Иногда, — отвечу я, — оно и уходит, когда гора составляет одно целое с материком; но множество глыб гранита просто, несмотря на свою величину, брошено и прикасается к почве или к другой глыбе тремя-четырьмя точками. Через эти точки тепло уходит крайне медленно, лучше сказать — незаметно. И вот масса нагревается и нагревается; лучеиспускание же так слабо».

Затрудняли нас, впрочем, не камни эти, а очень охлажденные и лежащие в тени долины. Они мешали приближению нашему к полюсу, потому что чем ближе к нему, тем тенистые пространства обширнее и непроходимее.

Еще будь тут времена года более заметны, а то их здесь почти нет: летом Солнце на полюсе и не поднимается выше 5°, тогда как на Земле это поднятие впятеро больше.

Да и когда мы дождемся лета, которое, пожалуй, и дозволит, с грехом пополам, достигнуть полюса?

Итак, продвигаясь по тому же направлению за Солнцем и делая круг, или, вернее, спираль, на Луне, снова удаляемся от этого замороженного местами пункта с набросанными повсюду горячими камнями.

Мы не желали ни морозиться, ни обжигаться!.. Удаляемся и удаляемся... Все жарче и жарче... Принуждены потерять Солнце. Принуждены отстать от него, чтобы не зажариться. Бежим в темноте, сперва украшенной немного светлыми вершинами горных хребтов. Но их уже нет. Бежать легче: много съедено и выпито.

Скоро покажется месяц, который мы заставили двигаться.

Вот он.

Приветствуем тебя, о дорогая Земля!

Не шутя мы ей обрадовались.

Еще бы! Пробыть столько времени в разлуке!

Много и еще протекло часов. Хотя места эти и горы никогда нами не виданы, но они не привлекают нашего любопытства и кажутся однообразными. Все надоело — все эти чудеса! Сердце щемит, сердце болит. Вид прекрасной, но недоступной Земли только растравляет боль воспоминании, язвы невозвратимых утрат. Скорее бы хоть достигнуть жилища! Сна нет! Но и там, в жилище, что нас ожидает? Знакомые, но неодушевленные предметы, способные еще более уколоть и уязвить сердце.

Откуда поднялась эта тоска?.. Мы прежде ее почти не знали. Не заслонял ли ее тогда интерес окружающего, не успевшего еще прискучить, интерес новизны?

Скорее к жилищу, чтобы хоть не видеть этих мертвых звезд и траурного неба!

Жилище, должно быть, близко. Оно тут, астрономически мы это установили, но, несмотря на несомненные указания, не только не находим знакомого двора, а даже не узнаем ни одного вида, ни одной горы, которые должны быть нам известны.

Ходим и ищем.

Туда и сюда! Нет нигде.

В отчаянии садимся и засыпаем.

Нас пробуждает холод.

Подкрепляем себя пищей, которой уже немного осталось.

Приходится спасаться от холода бегством.

Как назло, не попадается ни одной подходящей трещины, где мы могли бы укрыться от холода.

Опять бежать за Солнцем. Бежать подобно рабам, прикованным к колеснице! Бежать вечно!

О, далеко не вечно! Осталась только одна порция пищи.

Что тогда?

Съедена порция, последняя порция!

Сон смежил наши очи. Холод заставил нас братски прижаться друг к другу.

И куда подевались эти ущелья, попадавшиеся тогда, когда они не были нужны?

Недолго мы спали: холод, еще более сильный, пробудил нас. Бесцеремонный и беспощадный! Не дал и трех часов проспать. Не дал выспаться.

Бессильные, ослабленные тоской, голодом и надвигающимся холодом, мы не могли бежать с прежней быстротой.

Мы замерзали!

Сон клонил то меня — и физик удерживал друга, — то его самого; и я удерживал от сна, от смертельного сна, физика, научившего меня понять значение этого ужасного, последнего усыпления.

Мы поддерживали и укрепляли друг друга. Нам не приходила, как я теперь припоминаю, даже мысль покинуть друг друга и отдалить час кончины.

Физик засыпал и бредил о Земле; я обнимал его тело, стараясь согреть своим.

. . . . . .

Соблазнительные грезы: о теплой постели, об огоньке камина, о пище и воде овладели мной... Меня окружают домашние... Ходят за мной, жалеют... Подают...

. . . . . .

Мечты, мечты! Голубое небо, снег на соседних крышах... Пролетела птица... Лица, лица знакомые... Доктор... Что он говорит?..

— Летаргия, продолжительный сон, опасное положение... Значительное уменьшение в весе. Сильно исхудал... Ничего! Дыхание улучшилось... Чувствительность восстанавливается... Опасность миновала.

Кругом радостные, хотя и заплаканные лица...

Сказать короче, я спал болезненным сном и теперь проснулся: лег на Земле и пробудился на Земле; тело оставалось здесь, мысль же улетела на Луну.

Тем не менее я долго бредил: спрашивал про физика, говорил о Луне, удивлялся, как попали на нее мои друзья. Земное мешал с небесным: то воображал себя на Земле, то опять возвращался на Луну.

Доктор не велел со мной спорить и меня раздражать... Боялись помешательства.

Очень медленно приходил я в сознание и еще медленнее поправлялся.

Нечего и говорить, что физик очень удивился, когда я по выздоровлении рассказал ему всю эту историю. Он советовал мне ее записать и немного дополнить своими объяснениями.

Земля все уменьшалась, день увеличивался, ночь наступала как-то неожиданно благодаря длинному дню и была более, чем прежде, простым солнечным затмением, продолжавшимся, однако, несколько часов. Зато день содержал уже больше десяти земных суток. Луна то уменьшалась, то увеличивалась и порою становилась огромной, интересной. Наступил момент, когда ее максимальный размер сравнялся с размером Земли. Последний не колебался в своей величине в течение суток, т.е. времени обращения ракеты кругом Земли, но вообще сильно уменьшился благодаря удалению снаряда. Луна же страшно вырастала в течение

половины здешних суток, достигла максимума, затем Также быстро умалялась и казалась даже меньше, чем с Земли. Земля и Луна получили равные кажущиеся диаметры, когда ракета была между ними на расстоянии 4/5 всего расстояния между Луной и Землей, что составляет около 48 радиусов Земли... Но и этот момент был пройден...

Растет безоблачный день; ликуют цветы и плоды, нежащиеся на солнце. В моменты противостояния Земли и Луны последняя уже становится больше Земли. Все значительнее становится влияние Луны на движение ракеты. Ее скорость то увеличивается, то настолько же уменьшается притяжением земного спутника. Орбита, или путь ракеты, искажается. Она может даже налететь на Луну. Но до этого еще не дошло.

Однако, в конце концов, ракета и Луна имеют одну орбиту, движутся с одинаковой скоростью и, стремясь в одну сторону, на противоположных частях одной окружности не могут встретиться.

Ночей уже нет, а есть только солнечные затмения — настолько же редкие, как и лунные затмения на Земле. Можно сказать, наступил непрерывный день.

Взрывание прекращено, от Луны далеко, и она даже кажется вроде меньше, чем с Земли.

Время обращения ракеты вокруг Земли такое же, как Луны, т.е. синодическое (относительно Солнца), составляет около 30 земных суток. Не сразу наступила относительная неподвижность Луны; по мере удаления от Земли, ракета все реже и реже нагоняла Луну, пока совершенно не сравнялась с нею в ходе.

Это случилось, когда она достигла такого же расстояния от Земли, как Луна.

Тогда расстояние между ракетой и Луной сделалось неизменным. А так как ракета казалась обитателям неподвижной, то такими же казались и Луна с Землей; однако обе чертили путь между звездами, но представлялось, что движется звездный свод.

## Сомнения. Лететь ли на Луну?

Теперь пространство между Землей и Луной на 360 тысяч километров кругом Земли было достаточно обследовано, найдено совершенно безопасным и почти свободным от болидов. Люди могли начать свое переселение. Земле дали телеграмму соответствующего содержании. При этом плоское зеркало для телеграфирования пришлось употребить больших размеров: именно был пущен в ход зеркальный квадрат со стороною в 10 метров. Ответная телеграмма уведомила о получении Землей хороших вестей.

— Человечество теперь будет переселяться, — заявил Ньютон порхающему собранию. — Мы же должны обсудить вопрос о нашей дальнейшей деятельности. Сейчас мы можем быть почти спокойны: мы сделали задуманное; взрывание прекращено; мы находимся на расстоянии Луны; она для нас безопасна и не может заметно нарушить наше движение; жизненными продуктами мы обеспечены по-прежнему. Положение наше изменилось только по отношению к Луне и Земле, а к Солнцу и звездам оно осталось неизменным.

— Путем нового взрывания, — сказал Лаплас, — мы можем дальше пойти трояким путем. Можем спуститься на Луну и исследовать этот спутник Земли, определив его значение для Земли м вообще. Можем посредством взрывания приобрести скорость, которая навеки нас удалит от Земли и заставит двигаться по ее же орбите кругом Солнца. Таким образом мы можем обозреть пространство кругом нашего блестящего светила, которое в биллионы раз обширнее поверхности Земли... Наконец, возможно приобрести отрицательную скорость, т.е. потерять ту, которую сейчас имеем относительно Земли; и тогда мы начнем падать к Земле под влиянием силы ее тяготения. Через пять дней ускоренного падения мы разобьемся вдребезги об ее поверхность.

— Ну, это менее всего желательно! — прозвучали возгласы.

— Путешествие кругом Солнца можно также отложить!

— Не попытаться ли попасть на Луну? — заявили с разных сторон.

— Это исполнимо, — сказал Ньютон. — Но оранжерею на Луну мы взять не можем: при замедленном движении у поверхности Луны в ракете и оранжерее разовьется относительная тяжесть не меньшая тяжести Луны у ее поверхности, т.е. не меньшая одной шестой тяжести Земли на ее почве. Даже такую слабую тяжесть оранжерея не перенесет...

— Следовательно, — сказал Франклин, — оранжерею придется оставить здесь, лететь в ракете и питаться запасами плодов и кислорода. Таким образом, мы не можем долго пробыть на Луне, особенно если полетим все. Оставить же хоть кого-нибудь в оранжерее опять невозможно, потому что быть в скафандрах нельзя больше шести часов... Положим, этот срок можно удлинить неопределенно, но тягостно и перенести его, не снимая скафандров.

— А если оранжерею здесь собрать, укрыть в ракете и разобрать только на Луне? Там опять собрать, разобрать и лететь обратно, — возражали кругом.

— Этот вопрос уже обсуждали, — заметил Иванов, — и он при настоящих условиях оказался неосуществимым.

— Остается одно, — сказал Ньютон, — слетать всем на Луну без оранжереи на короткий срок. Плоды из оранжереи усиленно собирать и запасать, деятельность оранжереи как можно более сократить, оставить регуляторы, которые в течение нескольких десятков часов могут исправно действовать, доставляя растениям влагу, питание и все, что для них нужно.

Долго еще длилось обсуждение полета на Луну. Все же решили его положительно. Чтобы было легко найти оранжерею, предполагали к ней приладить большой, медленно вращающийся зеркальный многогранник; отражая своими гранями свет, он может быть замечен на расстоянии нескольких тысяч километров...

Но оставим пока нашу порхающую компанию и возвратимся к Земле.

## Путешествие с лунной орбиты к Луне

Мы оставили наших ученых на орбите Луны, в расстоянии 360 тысяч километров от Земли. Вы помните, что они решили полет на Луну. Но на новом собрании план полета был радикально изменен. Чтобы сэкономить взрывчатое вещество и не подвергать риску оранжерею, которая была главным источником их питания, положили отправиться на Луну только вдвоем, в особой ракете, для того приспособленной. Зачем громадный объем, прочность и масса, если полетят только двое и если сила взрывания может быть в тысячи раз меньше? Потом, маленькая ракета должна быть приспособленной к движению на лунной почве и к полету через ущелья, горы, цирки и вулканы. Первое достигается прибавлением в ракете колес, вращающихся запасенной энергиею, так как, будучи на Луне, на солнечную энергию нельзя вполне рассчитывать; второе — особым расположением придаточных взрывных труб, уничтожающих слабую на Луне тяжесть ракеты. Крылья бы не помогли, так как газовая оболочка нашего спутника едва ли существует.

Покамест вдали от ученых устраивали колонии, они спроектировали и осуществили новый экипаж для Луны. Страстно пожелал лететь на Луну один инженер по имени Норденшельд. С ним хотел отправиться Иванов. На этом и порешило общество.

Было трогательное прощание и проводы. А главное — все запасы, машины и их действие были строго проверены. Целой толпой, в скафандрах, провожали малую ракету, пока ее скорость не стала взрыванием увеличиваться; тогда пришлось отстать; ракета скоро исчезла из виду, и коренные жители должны были вернуться домой.

Взрывание было направлено в сторону движения малой ракеты, так что вскоре скорость удвоилась и дошла до двух километров в секунду. Относительная тяжесть была очень незначительна, поэтому не было надобности погружаться в жидкость. Все-таки из экономии времени ее сде-

лали под конец взрывания равной земной. Как приятно было невольное напряжение мускулов при стоянии, при поднятии рук! Лица бледнели с непривычки, руки и ноги наливались кровью. Оба до такой степени отвыкли от тяжести, до того избаловались, что перемена очень скоро стала вызывать гримасы недовольства и нетерпения. Когда через 100 секунд явление прекратилось, то они вздохнули с облегчением и не выразили желания снова возвратиться в среду тяжести. Напротив, они распластались в небольшом пространстве ракеты, как люди, погрузившиеся в пуховики после тяжких трудов... Видимый диаметр Луны заметно увеличивался. Относительная скорость была один километр, но она увеличивалась непрерывно действием Луны. Однако ее притяжение не могло дать прибавку скорости более двух километров в секунду. Первоначальное расстояние до Луны, считая по ее орбите, составляло около 1 200 000 километров. Через семь дней это расстояние уменьшилось почти наполовину. Если теперь не уменьшать скорость взрыванием, то ракета будет удаляться от Луны и совсем от нее уйдет. Поэтому скорость стали замедлять взрыванием в обратную сторону. Таким образом, путь ракеты понемногу исправлялся, и она снова приблизилась к лунной орбите.

Тогда взрывание прекратили, и относительная тяжесть исчезла. Дней через пять Луна была уже на расстоянии 200 тысяч километров и казалась в два раза больше, чем с Земли. Но расстояние уменьшалось, а кажущийся диаметр Луны увеличивался, что подтверждало приближение. На Луну они уже ранее нагляделись и были к ней когда-то даже ближе, чем теперь; так что ее рост пока не особенно их занимал, но все же они с трепетом на нее посматривали, зная, что через несколько часов они будут на ее поверхности. Кто знает! Может быть, если не сумеют изловчиться при спуске, им придется расшибиться о ее поверхность.

— Не пора ли замедлять скорость? — спросил тревожно швед, не отрывая глаз от спутника Земли.

— Нет, — ответил Иванов, — подождем, пока относительная скорость ракеты под влиянием лунного притяжения не дойдет до двух километров в секунду.

Времени еще оставалось много. Они часто закусывали и наперерыв угощали друг друга, нервно посматривая по сторонам. Ослепляло по обыкновению Солнце, светила громадная Земля, показывая на себе хорошо приглядевшиеся узоры материков, морей, озер... Виднелось всюду черное небо с точкообразными, как бы мертвыми звездами и немногими планетами. Но все более и более приковывала взоры Луна. Ее кажущийся размер уже сравнялся с размерами Земли... Затем он стал превосходить Землю, последняя стушевывалась.

Через сутки Луна как-то стала особенно расти, увеличиваясь не по часам даже, а по минутам...

— Страшно! — воскликнул невольно швед, с ужасом смотря на непомерно распухшую Луну. С поразительной отчетливостью стали вырисовываться ее моря, цирки, кратеры, ущелья, ослепительный блеск каких-то линий и точек. Карта Луны была перед ними в преображенном, волшебном, живом виде... Показываются области, долины и горы, никогда не виданные с Земли ни в один телескоп... Путешественники смотрели на Луну «сбоку» и потому открылась половина задней ее части.

— Не пора ли тормозить ракету взрыванием? — спросил опять, не сдерживая волнения, швед.

— Да, пожалуй что, начнем через несколько минут...

Луна была на расстоянии двух тысяч километров и была видна под углом в 50°, т.е. занимала седьмую часть окружности неба и стала настоящим страшилищем уже для обоих. Ее диаметр был в 100 раз больше обыкновенного.

Начали замедляющее взрывание. Оба вновь почувствовали тяжесть, но гораздо меньшую земной. Сели на пол. Под ногами виднелась громадная Луна в виде опрокинутого узорного зонтика, составляющего часть небесной сферы...

— Через полчаса мы прибудем на Луну, — сказал Иванов. Светлый зонтик под ногами разрастался и занимал чуть

не половину неба. Сердца обоих бились тревожно. Горы, долины, скалы, кратеры были видны так ясно и близко, как земной ландшафт... Казалось, несколько километров отделяют Луну от путешественников. Да оно так и было... контрвзрывание сильно возросло... ракета шла все тише...

— Ракета стоит, — сказал русский, рассматривая в угломерный прибор Луну.

Направление взрывания опять изменили; ракета двинулась вперед ускоренно; относительная тяжесть изменила свое направление, так что Луна моментально оказалась над головой... До простиравшихся над ними долин и гор осталось всего два-три километра... Странно было явление относительной тяжести. Она была противоположна лунной. Так что Луна казалась где-то в высоте, как потолок.

Иллюзия была поразительна, и Норденшельд все бормотал:

— Как же по этому потолку мы будем ходить... За что там прицепимся?!

— Успокойтесь! Все хорошо, — отвечал Иванов.

Ракета приобрела 100 метров скорости по направлению к Луне. Итак, оставалось всего около двух с половиной километров. Теперь давление газов сделали равным лунному притяжению. Ракета по инерции шла равномерно со скоростью около 100 метров в секунду. Относительная тяжесть опять исчезла, и Луна казалась то там, то сям, смотря по направлению тел путешественников. Через 20 секунд всего оставалось только 500 метров расстояния. Контрвзрывание опять пустили в ход. Тяжесть опять изменила направление, и Луна уже оказалась внизу. По истечении еще 10 секунд наши герои с едва заметным толчком опустились на почву. Произошло это так. Ракета еле двигалась, вот они почти касаются почвы, которая довольно быстро ползет под ногами... Ракете придали горизонтальное положение: она повернулась и стала своими четырьмя колесами на Луну, как падающая кошка на лапы, прокатилась несколько десятков метров по долине и остановилась.

Ракета стояла. Путешественники как бы находились в оцепенении. Была мертвая тишина. Казалось, что они только пробудились от сна или очнулись от обморока. Наконец русский встал, потянулся и сказал:

— Мы на Луне; тяжесть тут в шесть раз меньше, чем на Земле. Не правда ли, как это чувствуется. — продолжал русский, помахивая руками и двигая всеми членами.

Их не удивляла уже тяжесть, так как при взрываний они часто ее испытывали. Но была разница между истинной тяжестью, от тяготения масс, и тяжестью относительной. При ускоренном движении ракеты или равномерном ее замедлении образовывалась относительная тяжесть всякой величины в зависимости от силы взрывания. Но так как последнее не могло быть вполне постоянно по силе и направлению, то эта относительная тяжесть сопровождалась некоторой тряской, как при езде по очень хорошей дороге. Когда же относительная тяжесть получалась вращением, то не чувствовалось ни малейшей тряски и колебания. Тогда при обыкновенном, сравнительно небыстром движении предметов и людей на вращающемся теле эта относительная тяжесть ничем не отличалась от тяготения, если не считать легкого головокружения, которому подвержены некоторые люди при качании или вращении; большинство же их ничего не испытывает, особенно при большом радиусе вращения. При быстром же самостоятельном движении людей искусственная тяжесть, полученная от центробежной силы, сказывается очень интересными явлениями, которые мы, если будет случай, потом опишем. Теперь же они испытывали в полной мере то, что привыкли испытывать на Земле. И это им было так отрадно, как если бы вдруг пронесся запах чего-то, напоминающего былые давние ощущения детства или юности...

— Что-то холодно, — сказал швед.

— Да пробирает!

В окна глядела ночь. Почвы почти не было видно. Небесный свод простирался кругом. Свод — черный, с бесчисленным множеством немигающих звезд. Земли, т.е. месяца, не было видно. Чувствовалась беспомощность, грусть и даже страх. На горизонте неясно обрисовывались темные зубчатые массы. Выше их — неисчислимая серебряная россыпь звезд.

— А ведь мы находимся на неведомой людям половине Луны, где никогда не светил месяц, т.е. наша Земля, — пояснил Иванов.

— Да! — подтвердил швед. — Но здесь светит, конечно, Солнце, и мы его дождемся...

— Разумеется! И тогда увидим местность, никем еще не виденную с Земли.

— Но скоро ли восход? Мы замерзнем, если эта ночь продолжится несколько часов, — заметил швед.

— Солнце должно скоро появиться, — ответил русский. — Вон, видите, в той стороне что-то на горизонте как будто светлеет! Это утренняя заря...

— Как заря! — удивился швед. — На Луне нет атмосферы, значит, не может быть и зари...

— Может быть, редкая атмосфера и есть, но не она производит этот свет на востоке. Горы, освещенные солнцем, отражают свой свет на не освещенные еще вершины. Эти — распределяют свет дальше и т.д. Так и получается особая лунная заря, очень слабая, не похожая на земную...

— Смотрите, как усилился свет зари, пока мы говорили, — заметил швед, невольно поглядев в окно... — А все-таки страшно холодно... не пустить ли в действие электрическую печь?

— Ну что же, поверните кнопку, — сказал русский. — Это еще ничего! — продолжал он. — Холод проникает к нам очень медленно благодаря окружающей пустоте и блестящей двойной поверхности ракеты. Она великолепно отражает лучи тепла и не выпускает их из ракеты: ни в это звездное пространство, ни на лунную почву.

— Погодите! Что это там блестит на востоке? — воскликнул швед.

— Осветилась вершина горы непосредственным солнечным светом, — спокойно ответил русский.

— Значит, сейчас появится и Солнце...

— Ну нет! Вы забыли, что сутки на Луне в 30 раз дольше, чем на Земле. Во столько же раз медленнее и восход.

— Да, да! Я совершенно это упустил из виду: если мы на экваторе Луны, то восход будет продолжаться ровно 60 минут.

— Совершенно верно, — подтвердил Иванов, — так как на земном экваторе восход продолжается две минуты...

Стало теплее от пущенной в ход печи; настроение стало благодушнее... Вон засветилась другая вершина, вон две зараз... Можно было кругом уже кое-что различать... Огней при спуске на Луну не зажигали, хотя и пробовали зажечь... но окружающий мрак стал еще ужаснее, и их поэтому потушили: все-таки из темноты были видны родные узоры созвездий: та же Медведица, тот же Орион с своим ярким Сириусом, тот же Млечный Путь тянулся от одного края неба к другому. Это ободряло и давало возможность хоть что-нибудь видеть. К черному же своду они давно привыкли...

Час прошел незаметно в рассматривании восхода и наблюдении вспыхивающих вершин... Каких-нибудь два часа провели без Солнца, а как это было мучительно! Первые лучи его были встречены восторженно... Они были ослепительны... Все большая и большая часть солнечного круга выдвигалась... Но он не имел красного сконфуженного вида, не мог быть назван «красным Солнышком»... Нет! Это было яркое синеватое Солнце, вдвое сильнейшее, чем земное экваториальное, стоящее над головой. Осветились все громады гор, долины, скалы, камни. Стало виднее. Ракета стояла боком к лучам Солнца, но нагревалась слабо благодаря своей блестящей поверхности.

— Сейчас будет тепло и без печи, — заметил русский. — Поверните, пожалуйста, вон ту рукоятку, чтобы часть ра-

кеты, обращенная к Солнцу, закрылась черной поверхностью.

— Готово! — сказал швед.

Не прошло и нескольких минут, как стало невыносимо жарко.

— Однако, — сказал швед, — разве я не потушил электрическую печь? Нет, печь потушена...

— Я совершенно запарился, — сказал Иванов и повернул рукоять в обратную сторону, так что поверхность, обращенная к Солнцу, стала полосатой: одни полосы черные, как сажа, другие — светлые, как серебро. Стало холоднее. Рукоятку передвигали взад и вперед, пока не получилась желаемая температура, именно около 30 °С.

— Теперь в самый раз, — с удовольствием произнес швед. — Но что же мы далее будем делать?..

— Мы можем выйти, — ответил Иванов, — расправить члены движением, которое тут необычно, осмотреть окрестности, а потом объехать Луну в ракете, которая может заменить экипаж, катясь на своих колесах. Через рвы, кратеры и горы можем перелетать, употребляя взрывание и уравновешивая им ничтожную лунную тяжесть...

— Отлично, — согласился швед. — А как же воздух?.. Здесь как будто незаметно атмосферы... Затем холод... ведь перед этим била длинная ночь... Почва должна страшно остыть...

— Да, почва имеет теперь около 250° холода, так как Солнце еще не успело ее прогреть, — заметил русский. — Но все это ничего: было хуже, когда под ногами ничего не было и ничто не защищало от лучеиспускания... Почва, как она ни холодна, все-таки дает теплоты больше, чем открытое звездное пространство, которое эту теплоту страшно сосет из всякого тела...

— Как же касаться такой холодной почвы, т.е. ходить по ней?

— Наденем скафандры, запасемся кислородом, потом — особые калоши, подошвы которых почти не пропус-

кают теплоты... Жаркое Солнце будет нас также успешно согревать, как и ракету. Вот полосатая одежда, которая поглощает солнечной теплоты сколько нужно... даже немного более.

— А если подождать, пока лучи светила не прогреют почву... — возразил швед.

— Много упустим времени: чересчур холодна почва и не скоро согреется...

Решили вылезти из ракеты. Надели скафандры, подвязали сандалии. Сначала вышел в узкий футляр, или шкаф, швед, затворил за собой внутреннюю дверь, вышел в наружную и герметически ее захлопнул. То же сделал и русский. Оба оказались на почве Луны; возле них на своих колесах покоилась ракета. Так как она не предназначалась к рассечению воздуха, то имела вид эллипсоида, длина которого была только в три раза больше высоты. Она напоминала старомодную, очень оригинальную карету.

Все кругом блистало и сверкало под лучами Солнца. Вдали высились громады гор. Они стояли на довольно ровной и гладкой равнине, носящей у людей название «моря». Солнце их согревало; они не чувствовали холода почвы. В задумчивости стояли они несколько минут, оглядываясь по сторонам. Поворачиваться приходилось поневоле, так как в противном случае одному боку становилось жарко, а другому, затененному, — холодно.

Созерцание оригинальных невиданных красот, легкость тела, жаркое, теплое Солнце привело их понемногу в восторженное состояние. Русский потер руки, приложил их к груди и задрожал от радости. Швед подпрыгнул в восхищении и поднялся на высоту 4 метров. Летел он туда и обратно целых 3 секунды. Русский побежал, делая громадные прыжки — метра 3 в высоту и 12 метров длины. При разбеге длина шагов еще увеличилась, и он уже перепрыгивал трещины и рвы в 24 и более метров ширины. Оба подымали попадающиеся им на пути камни, и они им казались по тяжести деревянными или пустыми. Шестипудовый гранит

весил тут только один пуд. Брошенные кверху камни подымались в шесть раз выше, чем на Земле, и прилетали обратно очень нескоро, так что скучно было ждать. Летели они в 6 раз дольше, чем на Земле. В горизонтальном направлении их путь тоже был сравнительно с земным в 6 раз больше и продолжительнее. Солнце поднималось все выше, но очень медленно. Тени были очень резки, но не вполне черны, так как освещались окружающими освещенными горами и холмами. В тени нельзя было побыть более нескольких минут, ибо стоящий в тени лишался солнечных лучей, т.е. притока тепла; он только терял его и потому быстро остывал и поспешно выскакивал с громадным удовольствием на Солнце. Оба путешественника легко перескакивали друг через друга; также без усилия поднимали один другого. Прыгая кверху, они изловчились перевертываться несколько раз во время полета. Иногда при этом не становились на ноги и слегка ушибались о почву. Их увлекали гимнастика, беготня, акробатические шутки, как детей, и они недостаточно обращали внимания на другое. Но вот надоело резвиться и играть. Русский нагнулся и поскоблил ногою почву. Она была покрыта нетолстым налетом пыли; под ней же было что-то твердое, вроде гранита. В других местах слой пыли был толще; попадались наносы и значительной толщины; некоторые были мягки, другие слежались и были плотнее, а иные и совсем тверды. Особый термометр из металлического стержня показал в глубине наноса около 250° холода. Сверху нанос уже чуть нагрелся от солнечных лучей. Места повыше были обнаженные гранитные массы. На каждом шагу попадались камни, казавшиеся очень легкими. Вдали были во множестве рассеяны крупные гранитные глыбы. Виднелось множество скал, а еще дальше — холмы и горы. Они казались очень близкими и малыми. Всюду попадались трещины, особенно на обнаженных гранитах: много узких, едва заметных; за узкими следовали широкие, доходившие до нескольких метров ширины. Попадались и ущелья. В наносах виднелось множество круг-

ловатых дыр, больших и малых. Наши приятели бегали в разных направлениях, рассматривая то то, то другое и прыгали без усилий через огромные камни и довольно широкие ущелья; они часто сходились, чтобы обменяться впечатлениями. Прямо разговаривать было нельзя вследствие крайнего разрежения атмосферы; приходилось или касаться шлемами или протягивать между ними стальную проволоку. Почва Луны их голоса не передавала, так как подошвы дурно пропускали звук...

— Меня всегда удивляло как здесь, так и в открытом небесном пространстве, — сказал швед, — что мы видим как бы «свод». Воздуха нет — откуда же свод, хотя бы и черный? Фламмарион отрицает свод на Луне...

— Нет! Мне понятна эта иллюзия, — возразил Иванов. — Глаз все громадные расстояния считает одинаковыми. Поэтому звезды, Солнце и Луна представляются нам на одном расстоянии, т.е. как бы прикрепленными к шаровой поверхности, центр которой составляем мы. Отсюда иллюзия полушарового свода. На Земле он кажется голубым и приплюснутым сверху, потому что на горизонте более толстый слой атмосферы затемняет звезды и земные предметы. Мы же вообще привыкли предметы считать тем дальше, чем они темнее от затемнения их воздухом. Оттого-то свод на Земле и кажется приплюснутым, чего нет ни в эфире, ни здесь... Тут воздуха нет, нет и затемнения звезд и гор. Вот почему они еще кажутся близкими и игрушечно-малыми. Нечто подобное, хотя и в меньшей степени, наблюдается на очень высоких земных горах: там тоже все кажется ближе и меньше, чем внизу.

Когда путешественники смотрели в сторону Солнца, то звезд замечалось меньше вследствие сужения зрачка под влиянием косвенного солнечного света, так же, когда перед ними сверкали освещенные склоны гор. Напротив, из низких мест, из которых было мало видно освещенных поверхностей, из теневых мест, в особенности из ям и ущелий, видно было так же много звезд, как ночью.

Солнце поднималось очень медленно, проходя каждый час только свой диаметр. Чтобы достигнуть зенита, оно должно употребить 180 часов. Тени были еще громадны. Отходить далеко от ракеты было небезопасно. В глубоких кратерах должна быть тень, и без лучей Солнца было бы очень холодно. Затрачивать же тепловую энергию нашим друзьям не хотелось.

Попробовали пока спуститься в одно из ущелий. Края были заметны, в глубине же виднелась бесконечная черная бездна. Нашли сбоку пологий ход. Начали спускаться. Когда же мрак стал поглощать их и над головой засветились бесчисленные точки звезд, зажгли яркую электрическую лампу. Рефлектор осветил стены. Они были кое-где испещрены какими-то иероглифами. Стены были теплы; термометр уже на глубине 5—10 метров показывал около 20 °С. Русский пощупал гранитную породу и заметил, что камень похож на наш письменный, или еврейский, гранит, мало содержащий слюды. Спустились ниже, температура почти не изменялась, и было совсем тепло. На глубине более ста метров стены стали еще глаже и блестели все более по мере спуска. Швед поскоблил особенно блестевшую часть и воскликнул:

— А ведь это металл! Смотри, как блестит!

— Недостаток кислорода не мог окислить лунную кору на большую глубину, — отозвался русский. — Она дала граниты с поверхности, внутренняя же масса Луны содержит легкие металлы или сплавы. Трещина эта, в которой мы сейчас находимся, очевидно, образовалась после исчезновения или, вернее, поглощения атмосферы лунной массой.

Откололи на разных глубинах образчики пород и металлов и поднялись на поверхность с глубины 1000 метров. Как спуск, так и восхождение не могли никого затруднить. Четырехпудовый швед чувствовал в себе только 27 фунтов, а русский, весящий меньше, — только 24 фунта. Также и пудовый их груз минералов и металлов составлял всего 6 фунтов. Не было в ущелье ни сырости, ни влажности, да

они бы их и не почувствовали, так как дышали искусственным составом, который хранился за их спиной.

Надо было отдохнуть, подкрепиться пищей, и наши друзья с своим драгоценным грузом заключились в ракету. Отдохнув, поев и еще отдохнув, облеклись в скафандры и прежним порядком вышли наружу.

Когда есть земная тяжесть, то движения хотя и утомительны, но более свободны, чем в эфирном неограниченном пространстве. Это движение можно каждую секунду изменять. Здесь же есть не только свобода, но и отсутствие утомления благодаря малой тяжести. Только скафандры стесняют немного. Зато какой новый мир! Сколько разнообразия и неожиданных открытий!.. Понятно, что наши путешественники не только чувствовали себя хорошо оттого, что погрузились в нечто родное, подобное Земле, но и оттого, что к этому примешивались удовлетворение первых исследователей Луны, любознательность ученых и простое любопытство.

Солнце поднялось еще выше — градусов на 20; тени стали короче, почва теплее. Склоны, перпендикулярные к лучам Солнца, совсем стали теплы. Побежали к ближайшему холму. Поднялись на вершину и должны были остановиться перед пропастью. Они были перед остывшим кратером. Там еще сгущался мрак, и дно трудно было разглядеть, но в центре темного круга блистала какая-то точка, должно быть вершина горы, освещенная солнцем. Спускаться в самый кратер не решились. Побежали кругом. Некоторые места спускались полого наружу или внутрь, другие — обрывисто. Тут были обвалы, и внизу виднелись нагромождения скал, их обломков, камней, щебня. Вообще же крутизна ко внутренности кратера преобладала. Красивые столбы базальта попадались довольно часто... Возвратились, собрав коллекцию порфаров, базальтов, трахитов, лав, сиенитов, роговых обманок, полевых шпатов.

— Что это, мне представляется, будто что-то мелькает у трещин и скрывается, — сказал русский.

— И я тоже заметил... — подтвердил швед.

Стали смотреть внимательнее на трещины и дыры. Все чаще и чаще появлялось это мелькание: вдали пробегали какие-то тени и поспешно прятались. То тот, то другой быстро бегал по направлению этих видений, но они бесследно исчезали при их приближении. Наконец швед схватился за бинокль и приложил его к плоским стеклам шлема.

— Да это что-то живое! — воскликнул он. — Вон бежит по полю... и спряталось в норку...

— Дайте-ка и я погляжу, — обратился к нему Иванов, выхватывая с нетерпением из его рук бинокль. — Смотрите, смотрите... Они зеленые... На спине какие-то веточки... Ну, право, похожи на движущиеся кустики... Надо словить эти существа...

Но пока им не удалось это сделать; проворные животные быстро скрывались при их приближении. По мере согревания почвы их становилось все больше и больше. Одни неподвижно грелись на солнце, другие перебегали площадки между норами. Они были разных форм и очень разных размеров и цветов; больше всего зеленых, затем — красных, желтых, оранжевых и черных. Были и разноцветные. Какие-то точки стеклянным блеском сверкали на поверхности их тел. Самые маленькие копались в пыли и как будто глотали ее; те, что побольше, — гонялись за маленькими, возились с ними, утаскивали в свои норки и, может быть, пожирали...

— Температура на Луне, — сказал Иванов, — теоретически должна изменяться от 250° холода до 150° тепла. Понятно, что растения при таких кошмарных условиях не могут существовать на почве Луны. Я уже не говорю про отсутствие достаточной влаги и достаточно плотной атмосферы.

— Конечно, так, — согласился швед, — но вы подразумеваете обычные неподвижные растения, каковые на Земле. Если бы растения приобрели некоторый разум или хоть инстинкт и способность двигаться, то они могли бы жить и

на Луне. Отрицать такую способность у растений мы не можем на основании всем известных фактов, например, о насекомоядных растениях Земли. Когда очень холодно, никто не мешал бы им тогда прятаться в глубокие ущелья, где температура средняя, т.е. на экваторе около 22° тепла по Цельсию, а в высших широтах — меньше. Когда очень жарко, т.е. в конце длинного дня, опять спасителями их могли бы быть глубокие лунные трещины.

— Я ни разу не видел тут обычных растений — с корнями. Неподвижность, разумеется, убила бы их при страшном контрасте температур, — заметил Иванов. — Если бы такие растения прятались в глубоких ущельях, то опять-таки погибли бы от недостатка солнечного света.

— Я тоже пока не заметил растений, подобных земным. Эти же движущиеся растения, мне кажется, — сказал швед, — подобны морским существам с зеленью хлорофилла. Иные из них, самые малые и микроскопические, живут исключительно Солнцем, как растения, другие — покрупнее — и Солнцем и поеданием более мелких созданий. Здесь совершается то же самое, что и в земных океанах, лишь нет воды и растворенных в ней веществ... Но здесь есть пыль, содержащая кислород, углерод, водород и многие другие элементы, необходимые для живого мира, и поедаемая ими... Солнце превращает их в воду и разные сложные тела, из которых состоит живой мир.

— Мало же проницаемый для газов покров их тела предохраняет их от высушивания, — заметил русский. — Энергия дается им солнечными лучами или поглощением других животных, и чаще и тем и другим, благодаря ей они движутся и немного мыслят...

— Их хлорофилл действием солнечных лучей разлагает углекислые и другие несложные соединения на углерод, кислород и т.п., которые, соединяясь, дают все сложные ткани тела, — добавил швед. — Ткани же тела, разлагаясь при работе мускульной и умственной, дают простые соединения, подлежащие отбросу у наших животных; у этих же

существ они не отбрасываются, а снова перерабатываются в земных придатках тела силою солнечных лучей в ткани и т.д. Выходит, что животное по сформировании может не питаться, т.е. не брать извне никаких веществ — ни органических, ни минеральных. Рассуждать на эту тему нет времени, делать опыты тем более. Надо ехать кругом Луны, подняться с нее и соединиться с нашими друзьями до истощения запасов. Там же оранжерея представляет неистощимый запас. Не есть же нам здешних существ; можно отравиться, да и ловить мы их не умеем...

— Я думаю, — сказал русский, — что надо ехать не внутри ракеты, а на ее верхней площадке, имеющей для этой цели перильца, сиденья и поднимающийся легкий навес.

— Ехать интереснее к востоку, навстречу Солнцу, по неведомой половине Луны: во-первых, будем встречать все более и более нагретую почву и, соответственно этому, более пробудившуюся жизнь: во-вторых, скорее пройдет долгий лунный день, наступит закат, когда можно наблюдать еще особые интересные явления.

— Да, да! — сказал русский. — Отдохнем, да и в путь-дорогу... Понаберем еще минералов: пополним коллекцию...

Через несколько часов они уже, преспокойно развалившись с креслах верхней площадки ракеты, мчались к восходу почти по экватору планеты со скоростью от 10 до 100 километров и час, в зависимости от состояния пути. Мчались, конечно, долинами, плоскогориями, оставляя в стороне гигантские горы и объезжая даже небольшие кратеры и холмы. Приходилось описывать довольно сложную линию, и Солнце светило им то в один бок, то в другой, даже в спину. Но скафандры защищали их от убийственного действия солнечных лучей. Колеса быстро вертелись и направляли их путь то к северу, то к югу. Маленькие трещины переезжали без затруднения, большие перескакивали с разбегу, а величиною в несколько сотен метров (а иногда и в несколько километров) приходилось перелетать, причем

оба крепко держались за перила, не забывая управлять механизмами. Еще издалека при виде пропасти пускали в ход взрывные трубы, которые уничтожали слабый вес их экипажа и мчали их с удесятеренной скоростью через рвы, ущелья, небольшие кратеры и горы. Но к этому прибегали редко, так как экономили взрывчатый материал.

От быстрого их движения к востоку Солнце как будто оживилось и быстро поднималось. При часовой скорости в 15 километров движение Солнца по небосклону ускорялось вдвое, т.е. оно проходило в час не полградуса, а целый. При 105 километрах скорости Солнце проходило уже 4 градуса в час. Такая скорость давала возможность проехать половину экватора в течение 45 часов.

— Поглядите-ка, — заметил швед, — Солнце стало опускаться к востоку!

— Это потому, что мы сейчас повернули в обратную сторону и мчимся, ради обхода той горы, к западу.

— Значит, тут можно управлять движением Солнца: заставить его опускаться, подыматься, двигаться быстрее и медленнее, стоять на одном месте, всходить на западе и закатываться на востоке, — сказал швед, посматривая на роскошные ландшафты.

— Совершенно правильно! — отвечал русский. — Причина простая: Луна мала, а скорость движения ее экваториальных точек еще меньше. Они проходят менее 4 метров в секунду или около 15 километров в час. Если двигаться с такою скоростью на экваторе Луны, но в обратную сторону, то вращение наше уничтожится, и Солнце будет стоять вечно (так нам покажется) на одном месте. Если нас тогда застанет ночь, то будет неизменный мрак, если день, то постоянный свет. При другой самостоятельной скорости, можно заставить Солнце двигаться быстрее или медленнее и восходить или заходить неестественно или необычно...

Каждые три, четыре часа приходилось останавливаться, чтобы поесть, отдохнуть и проверить скафандры. Для этого входили в ракету. Отдохнувши, весело выскакивали,

бегали по окрестностям и собирали образцы горных пород. Драгоценных металлов пока не находили. Останавливались чаще ради чего-нибудь привлекавшего взоры. Иногда по краям громадной десятикилометровой крутой горы позади себя видели нестерпимо блестевшие и сверкавшие обвалы. Громадные камни, скалы и целые горы сваливались с многокилометровой высоты и, не встречая сопротивления воздуха, падали поэтому с ужасною скоростью и дробились на мелкие части. Если это грандиозное падение было недавно и груда не успела засориться наносною пылью, то обвал был свеженький, точно вымытый, блистающий всеми цветами радуги. Лучи Солнца, преломляясь в прозрачных кристаллах, давали интересное зрелище. Причина обвалов очень понятна, хотя и нет на Луне плотной атмосферы и обильных вод, которые своим движением и замерзанием немало способствуют разрушению горных пород на Земле. Здесь главная причина разрушений — огромная разность температуры дня и ночи, достигающая 400 °С. Это и производит все более и более глубокие трещины в гладкой сначала горе. Тогда, при достаточной крутизне, происходит первый обвал; за ним по той же причине — другой и т.д. Когда по краям гор образуются довольно толстые нагромождения, то они уже препятствуют дальнейшему растрескиванию каменной почвы, да и крутизна гор настолько уменьшается, что растрескивающиеся вершины остаются на месте. Многие горы на Луне уже достигли этого состояния и мало теперь разрушаются и понижаются; однако осталось еще множество цирков, на которых это разваливание продолжается. Наши приятели уже не раз чувствовали как бы землетрясение от грандиозных обвалов, а иногда в видели их; но звук глухо доходил до них и только через почву, так как он плохо распространялся в атмосфере ввиду ее малой плотности...

Блистало синеватое Солнце, скрытое от них ракетным навесом, но не мешало им видеть черный полусферический свод, усеянный знакомыми созвездиями. Только свет, отраженный от гор, уменьшал число видимых, не мигаю-

щих здесь звезд. Кругом была мертвая тишина, если не считать шума ракетных моторов, который передавался через стенки и сиденья их телам. Нигде не было видно ни облачка, ни деревца, ни травки; только кругом что-то зеленое быстро мелькало и скрывалось, пугаемое движением и шумом ракеты. Это были лунные животно-растения... Ужасно печалило взор отсутствие лесов, зеленых лугов, озер, рек, снегов и воздушной лазури.

— Смотрите-ка, — сказал русский, — что это нам навстречу движется? Как будто какая-то зеленая туча!.. Вон там, где виднеется самая высокая скала...

— Вижу, вижу! Это, вероятно, стадо здешних животных...

Швед поднес к глазам бинокль и действительно увидел множество прыгающих и напоминающих кенгуру животных, быстро бегущих к западу... Поглядел в бинокль и Иванов, но животные, испугавшись ракеты, стремительно кинулись в сторону и исчезли за соседней горой... После наши путешественники много раз видели то же и решили, что не все лунные существа скрываются от холода в ущельях и трещинах, но многие, наиболее крупные и сильные, пользуются вечным днем и теплотой Солнца и почвы, гоняясь за дневным светилом и проводя всю жизнь в движении. По дороге они пожирают попадающихся им более слабых животных. Их движение к западу, чтобы никогда не упускать Солнце, должно быть близко к 14 километрам в час. При слабом лунном притяжении это непрерывное и умеренное движение вполне возможно и даже легко.

При остановках, шагая по обвалам у крутых и даже отвесных гранитных масс, они выбирали то, что более им нравилось: находили прозрачные кварцы в виде огромных кристаллов горного хрусталя; по множестве валялся красноватый ортоклаз и темная роговая обманка; изредка попадались цирконы, гранаты и турмалины. Кругом стояли столбами еще не разрушенные зеленые грюнштейны, красноватые порфиры и великолепные базальты разных цветов,

у подножия их рылись наши приятели и то и дело приходили в восторг от красивых экземпляров камней. Они набивали корзины красными рубинами, оранжевыми прозрачными гиацинтами, темными меланитами, кроваво-красными пиропами, фиолетовыми альмандинами, сапфирами, изумрудами и аметистами. Попадались и алмазы разных цветов, довольно мелкие. Горный хрусталь был часто молочного, розового и других цветов. Много было и гидратов (водных соединений) кварца: халцедоны, полупрозрачные яшмы и опалы, но больше попадалось кремней. Из халцедонов блистали красотой красный сердолик, зеленый, с красными пятнами, гелиотроп и агат.

Однажды увидели вдали белую, как снег, массу. Когда к ней приблизились, то между обломками гнейсов и слюдяных сланцев увидели целое поле алмазов, между которыми попадались величиною в кулак.

— Вот богатство, которого нет у всех людей вместе! — воскликнул русский, но друг его, конечно, этого не слышал, так как шлемами они не касались.

Жадно путешественники накинулись на это сокровище, причем пришлось выбросить из корзин много чудесных камней, чтобы дать место наиболее интересным экземплярам алмазов.

Страшно нагруженные, они весело добежали до ракеты и замкнулись в ней...

Много было алмазов; собрали даже немного золотого песка; но пищевых запасов уже оставалось мало. Приходилось улетать с Луны, не исследовав, как то хотелось, ее мир. Отдыхая, поедая бананы, орехи, ананасы, утоляя жажду арбузами и виноградным соком, они весело перебирали свои сокровища, пересыпали в руках аквамарины, изумруды, алмазы и посматривали в окна.

— Все эти драгоценности, кроме разве золота, которого тут так мало, — сказал русский, — теперь только минералогические коллекции. В самом деле, при доступности Луны и ее камней алмазы будут обесценены и на Земле...

— Смотрите-ка, вон налево сверкнул яркий огонь! — воскликнул швед.

Русский оглянулся и увидел сноп огня на одном из лунных холмов. Через несколько секунд послышался резкий грохот, дошедший, очевидно, через гранитную почву до ракеты и приведший в колебание стенки их экипажа и воздух внутри него.

— Да это болид, — заметил швед. — Он непосредственно, не теряя своей громадной скорости от сопротивления атмосферы, ударился о гранитную поверхность гор и оттого засветился, как маленькое солнце.

— Наверное, глыба железа, расплавившись, испарившись и разбившись на части, дала этот блестящий фейерверк, — сказал Иванов.

Когда они вышли из ракеты и отыскали болид, то предположения их оправдались: они нашли на месте падения много накаленных кусков железа, вплавленных в каменные массы. Маленькие осколки успели остыть, и путешественники подняли несколько кусочков на память. Куски эти ничем не отличались от известных земных аэролитов.

## Прощай, Луна! Удаление с Луны

Температура все повышалась, и борьба с ней порядком докучала. Это тоже побуждало оставить Луну.

Выбрали ровное место, часть горы, поднимающейся под уклоном в 10—20 градусов. На ней поставили ракету, заперлись в ней и привели в действие взрывные аппараты.

— Прощай, Луна! — воскликнул швед, посматривая в окно.

Сначала они катились по горе, потом оставили ее и помчались в эфирном пространстве кругом Луны. Они поднимались все выше и выше, приобретали скорость все больше и больше, пока не достигли секундной скорости в 1600 метров. Тогда взрывание было прекращено. Они мчались кругом Луны на расстоянии 250 километров от ее поверхности.

Двигаясь с такой скоростью, они могли сделать полный оборот часа в два. Сначала перед ними мелькали неизвестные местности с неизвестными горами и цирками, потом увидели хорошо им знакомую, как ученым, половину Луны. Они видели ее как бы в телескоп, приближающий в тысячу раз. Но, правда, картина изученной части Луны была видна несравненно яснее, чем в самый безукоризненный рефлектор: не мешала земная атмосфера и не искажали изображение телескопические стекла. Луна была громадна, занимала треть небесного круга (120°) и казалась вогнутой, как круглая чаша. Ракета как бы находилась в ее центре. Отчасти она напоминала Землю на расстоянии тысячи километров от ее поверхности. Была, однако, и разница. Луна казалась мертвее, однообразнее вследствие отсутствия атмосферы, воды, облаков, растительности и снегов. Вон Ясное море, гряды гор; вон цирки — Плиний, Посидоний; вон Болото Снов: ближе — опять горные хребты; вон цирки — Бессель, Менелай, Манилий. Вот уже все это осталось позади... Опять виднеются бесчисленные цирки, кратеры, горные кряжи. Вон Кавказ, а за ним цирк Колипп. Вот уже и эти скрылись... Под ними простирались бесчисленные плоскогорья и низменности, называемые морями, в которых воды было, конечно, меньше, чем в Сахаре. Края их покрыты цирками, хребтами, повсюду разбросаны скалы, каменные массы, кратеры всех размеров; ущелья и трещины расползались во все стороны. Все это было прекрасно и поучительно, но терять время было невозможно по недостатку жизненных припасов. Кроме того, им предстоял еще длинный путь: надо попасть на орбиту Луны и соединиться со своими товарищами. Когда они летели над известной частью Луны, то в то же время видели и Землю. Она имела вид Луны, только с диаметром в 2°, т.е. вчетверо больше, чем у Солнца. Вид Земли на близком расстоянии уже был описан; вдали было то же, только в уменьшенном масштабе.

Итак, покружившись несколько часов кругом Луны, снова возобновили взрывание, достигли скорости около 21/2 ки-

лометров в час, прекратили взрывание и помчались от Луны на ее земную орбиту. Луна становилась все меньше: занимала 100°, 40, 20, 10, 5 и даже сравнялась с Солнцем. Еще задолго до этого скорость ракеты была чересчур мала, а время дорого: поэтому ускорили движение взрыванием. По расчету, должна показаться большая ракета с оранжереей. Оба путешественника с волнением искали ее в зрительные трубы и не находили... Даже пришли в отчаяние. Выручил зеркальный многогранник ракеты, отражающий солнечный свет на тысячи километров. Блеск его они и заметили с восторгом. Он сверкнул раз и исчез, потом опять появился и т.д. Более не было сомнений — в каких-нибудь двух тысячах километрах от них блаженствуют их приятели. Направили путь по направлению сверкающей и пропадающей звезды и через три часа увидели большую ракету и еще большую оранжерею.

## Опять в большой ракете. Телеграмма Земле о Луне

Свидание было радостное. Послышались перекрестные вопросы, но возвратившиеся путешественники заявили категорически, что нуждаются в отдыхе и подкреплении после всех пережитых волнений. Через несколько часов Иванов и Норденшельд давали подробный отчет о своих приключениях, причем показывали собранную коллекцию минералов и драгоценных камней; в особенный восторг пришли слушатели, когда увидели огромные алмазы чудной игры.

Для Земли составили телеграмму о приключениях на Луне следующего содержания: «Мы вполне благополучны и счастливы. Находимся на лунной орбите в диаметрально противоположной точке по отношению к спутнику Земли. Двое из нас успели побывать на Луне, сделать круголунное путешествие и собрать образчики лунных горных пород. Вследствие нехватки жизненных припасов пришлось оста-

вить Луну, не изучив, как то хотелось, этот интересный мир. Однако получились о нем такие сведения. Никогда не видимое с Земли полушарие Луны ничем существенно не отличается от видимого и изученного вашими астрономами. Следы атмосферы и воды там едва заметны. Свод полусферический, не приплюснутый, сверху черный, с бесчисленным множеством немигающих звезд. День и ночь в 30 раз длиннее, чем на Земле, отчего ночью холод доходит до 250°, а днем жара — до 100—150°. Обыкновенных растений — с корнями, неподвижных — не найдено. Но живой мир есть и довольно разнообразен. Он представляет соединение растительного царства с животным: можно принимать его или за движущиеся растения, или за животных с хлорофиллом в коже, способных питаться неорганической пищей, как большинство земных растений... Луна покрыта бесчисленными трещинами всяких размеров, до ширины ущелий. Температура в глубине их постоянная и в экваториальных областях доходит до +25° Цельсия. В них скрываются и спасаются лунные животно-растения от жары и холода. Все движения их быстры и ловки, так как они часто должны спасаться от преследования и пожирания более крупными и сильными экземплярами. Эти последние не все живут в норах; некоторые бегут за Солнцем и, таким образом, пользуются постоянной, наиболее благоприятной для них температурой. Собрать образчики живого мира не удалось... Не встречали на пути сооружений разумных существ: зданий, машин, мостов, и потому думаем, что живых существ, стоящих на высоте человека, там нет. Солнце движется в 30 раз медленнее; бежать за ним очень легко, также можно заставить его двигаться в любую сторону, превращать день в ночь и обратно, восход в закат и т.п. Вообще все астрономические данные подтверждаются. Например, Земля видна только с видимого полушария Луны и имеет вид Луны же, но с диаметром в 4 раза больше лунного. Она всегда представляется неподвижной: вечно стоящей на горизонте, на некоторой высоте ила в зените. Но она в то же время

делает ежемесячно мало заметные колебания. Они заметнее близ горизонта. Земля приходит в непрерывное движение только при движении человека, хотя бы и очень малой скорости. Ее также можно этим заставить двигаться на все стороны и на все манеры... Скорость экипажа или человека для получения желаемых кажущихся движений Солнца колеблется около 4 метров в секунду, или 14 километров в час. Такая и гораздо большая скорость не только доступна для экипажа, но и для пешехода, так как тяжесть на Луне в шесть раз меньше, чем на Земле, а сопротивления воздуха нет. Нет и ветров, конечно. На неизвестной половине Луны Земля никогда не бывает видна; там чудные ночи благодаря бесчисленному множеству видимых разноцветных звезд. Месячные же ночи на Луне так светлы, что без затруднения можно читать. Они тоже чудесны, но лишь несколько времени спустя после заката, когда температура подходящая для человека. Звезды видны и при Солнце и при Земле, но в разных количествах; из кратеров, углублений, ущелий их так же много видно, как ночью. Луна есть мир, совершенно неподходящий для жизни человека вследствие отсутствия воды, воздуха, а главное — вследствие громадной разности температур дня и ночи, доходящей до 400 °С. Разведение растений уже по одному этому абсолютно невозможно. Мир неорганический богат минералами, драгоценными камнями, легкими неокисленными металлами и их сплавами, которые найдены в глубине ущелий. Горы, возвышенности и низменности состоят из гранитов, сиенитов, базальтов, трахитов, вообще из пород вулканических, известных Земле. Кое-где видели нетолстые наносы, как будто образованные из слежавшейся пыли. Тяжелых и драгоценных металлов нашли немного; алмазных россыпей такое обилие, что Земля может опасаться падения цен на бриллианты. Зато красавицы могут надеяться украшать себя без стеснения драгоценными камнями, когда установится постоянное сообщение с Луной. Вулканической деятельности не замечено. Горные обвалы нередки. Болиды,

ударяющиеся о поверхность Луны, в высшей степени эффектны: масса ослепительного света и целый фейерверк искр. Контрасты температур громадны вследствие отсутствия уравнивающего действия воды и воздуха. Всегда затененные углубления и ямы страшно холодны. Еще холоднее должна быть температура подобных мест в северных и полярных областях. Возможно, что там накопились обширные слои отвердевшей воды и атмосферы. Но это фактически не подтверждено. Есть заря, зависящая от освещения местностей отраженным многократно светом горных вершин. Оттого же и тени не совсем темны, но и не так светлы, как на Земле. В иных местах, чаще низких, замечены довольно толстые наносы, образовавшиеся, вероятно, тогда, когда масса Луны еще не успела остыть, когда температура была однообразней и когда вода и газы еще не были ожижены и поглощены почвой, а потому текли и разрушали граниты, как на Земле».

# Источники сведений и иллюстраций


• *Алеев Р.* Эй, кто там сигналит? «На грани невозможного» № 2 (281), 2002.

• *Александров В.* Они наблюдают за нами. «Чудеса и приключения» № 8, 1993.

• *Алимов Василий.* (Войцеховский А. И.) Аппараты и люди в космосе. «Известия» № 169 (16174), 20.07.1969.

• *Алимов В.* (Войцеховский А.И.). 120 рабочих часов лунохода. «Труд» № 275 (15184), 24.11.1970.

• *Архипов А.В.* Движущиеся «объекты» на Луне. «Земля и Вселенная» № 1, 1994.

• *Архипов А.В.* Огненные призраки лунного неба. «Техника — молодежи» № 4, 1983.

• *Архипов А.В.* По следам селенитов. «Техника — молодежи» № 7, 1990.

• *Архипов А. В.* Фотографирование вспышек на Луне. «Земля и Вселенная», № 3, 1991.

• *Архипов А. В.* Современные сказки о Луне. «Земля и Вселенная» № 2, 1993.

• *Архипов А. В.* Движущиеся «объекты» на Луне. «Земля и Вселенная» № 1, 1994.

• *Архипов А.В.* Следы внеземных цивилизаций на Луне. «НЛО» № 12 (126), 20.03.2000.

• *Архипов А. В.* Археологическая разведка Луны: итоги проекта SAAM. «Вестник SETI» № 2/19. М., 2002.

• *Ажажа В.Г.* Возможно, «тарелки» и в самом деле стартуют с Луны. «Рабочая трибуна» № 49 (602), 12.02.1992.

• *Багирян Р.* Лунная драма достигла Земли, или Отчего мы болеем так часто. «Мир новостей» № 38 (404), 18.09.2001.

• *Баташев Н.* Город на Луне? «Мир новостей» № 1 (211), 05.01.1998.

• *Батин А.* Вид с Луны на Гегамские горы. «Не может быть» № 12 (38), 1993.

• *Бацура Л.* Лунная гонка — конец комедии? «Калининградская правда» № 73, 18.04.2000.

• *Бацура Л.* Космическая «нестыковка». «Завтра» № 19 (388), май 2001.

• *Белов Н.* Высадки на Луну не было. Версия (По материалам журнала «Чудеса и приключения» № 1, 1997). «Прогресс» № 13 (1359), 03.12.1998.

• *Белов С.* Таинственный столб... на Луне. «Мир зазеркалья» № 24 (71), 2000.

• *Берегиня Н.* Когда Луной правит сатана... «Мир зазеркалья» № 11 (84), 2001.

• *Бельше В.* Гибель мира. М., 1912.

• Бомбардировщик на Луне. «Мир новостей» №10 (272), 09.03.1999.

• *Борисов А., Журавин Ю.* Альтернативная Луна. «Новости космонавтики» №№ 7 (198) и 9 (200), 1998.

• *Бутусов К.* Американская лунная программа «Аполлон» — миф? «НЛО» № 5 (39), май 1997.

• *Бутусов К.* Луна рождена столкновением планеты. «НЛО» № 8 (122), 21.02.2000.

• *Бутусов К.* Луна была спутником Марса? «НЛО» № 20 (133), 14.05.2000.

• *Бутусов К.* Люди на Луне... не были? «НЛО» № 40 (153), 02.10.2000.

• *Валентинов А.* Лунный город. «На грани невозможного» № 9 (192),1998.

• *Варваров Н.А.* Седьмой континент. М., «Московский рабочий». 1973.

• *Васильев М.В.* (Хвастунов М. В.). Векторы будущего. М., «Советская Россия», 1974.

• *Величко Ф.* Холостой пробег Луны, или Луна без курса в 2000 году. «Оракул» № 1 (70), 2000.

• *Викторов С.В., Чесноков В.И.* Химия лунного грунта. «Знание», М., 1978.

• Виновница потепления — Луна. «Не может быть» № 7 (117), 2001.

• *Власов С.* Эксперимент длиною в полвека. «Огонек» № 8, февраль 1982.

• Влияние Вселенной. Космос и мы. «Мир новостей» № 17 (73), 10—16.05.1995.

• *Вознесенская А.* Лунное безумие. НЛО № 33 (197), 13.08.2001.

• *Волков А.* Кто живет на Луне? «Мир новостей» № 20 (76), 31.05. — 06.06.1995.

• *Волков А.* Американцев не пустили на Луну. «Мир новостей» № 30, 1999.

• *Волков А.* Непроизнесенная речь президента США - Ричарда Никсона. «На грани невозможного» № 2 (281), 2002.

• *Воронцов-Вельяминов Б.А.* Очерки о Вселенной. М., «Наука», 1976.

• *Войцеховский А.И.* Тайны Атлантиды. М., «Вече», 2000.

• *Галин Н. Когда-нибудь.* Трибуна читателя. «Не может быть» № 8 (106), 2000.

• *Гаташ В.* Лунные диковины. «На грани невозможного» № 19 (272), 2001.

• *Гаташ В.* Загадки Луны. «На грани невозможного» № 22 (275), 2001.

• Где база НЛО? «Мир новостей» № 1 (211), 05.01.1998.

• *Гладышев В.* Луна — космический корабль человечества. Необычные гипотезы. «Не может быть» № 2 (28), 1994.

• *Глазкова Н., Ланда В.* Инопланетный разум на Луне и на Земле./ Вселенские тайны пирамид и Атлантиды. Донецк, «Сталкер», 1997.

• *Гречаник Н.* Базы при[illegible]льцев на Луне. НЛО № 34 (198), 20. 08. 2001.

• *Гречаник Н.* Луна — космиче[illegible]й корабль инопланетян? «НЛО» № 5 (221), 28.01.2002.

• *Губарев В.* Почему мы проиграли лунную гонку? «Не может быть» № 7 (33), 1994.

• *Гордеев Г.* Он явился на Землю установить Золотой Век. «НЛО» № 37 (100), 13.09.1999.

• *Гэтланд К., Шарп М., Скиннер Д. и др.* Космическая техника. Иллюстрированная энциклопедия. М., «Мир», 1986.

• *Девятьяров Е.* Грунт с Луны по доступным ценам? «Новости космонавтики» № 3 (170), 1998.

• *Демин В.Н.* Тайны Вселенной. М., «Вече», 1998.

• *Денисов В.* (Сенкевич В. П.), Алимов В. (Войцеховский А.И.). Этапы космических исследований. К десятилетию первого полета на Луну. «Известия», «Труд», «Московская правда» и др., 14.09.1969.

• *Денисов В.* (Сенкевич В.), Алимов А. (Войцеховский А.И.). Советский луноход прокладывает первую трассу. Научный комментарий ТАСС. «Советская Россия», «Социалистическая индустрия», «Комсомольская правда» и др. 18.11.1970.

• *Денисов В.* (Сенкевич В.П.), Алимов В. (Войцеховский А.И.). Десять месяцев в Море Дождей. «Советская Латвия» № 218 (8580), 08.09.1971.

• *Денисов В.П.* (Сенкевич В.П.), Алимов В.И. (Войцеховский А.И.). Луна и планеты. Космическая программа. М., «Знание», серия «Космонавтика, астрономия», 1971.

• *Денисов В.П.* (Сенкевич В.П.), Алимов В.И. (Войцеховский А.И.). Пятнадцать лет космической эры. М., «Знание», серия «Космонавтика, астрономия», 1972.

• *Денисов В.П.* (Сенкевич В.П.), Алимов В.И. (Войцеховский А.И.) и др. Страницы советской космонавтики. М., «Машиностроение», 1975.

• *Долганов В.* Секреты полнолуния. «Не может быть» № 6 (44), 1995.

• *Дорожкин Н.Я.* Американцы на Луну не высаживались! Версия. «Калининградская правда» № 246—247, 25.12.1999.

• *Дорожкин Н.Я.* Американцы на Луну не высаживались. «Домашнее чтение» № 5 (177), март 2000.

• *Дорожкин Н.Я.* Бред сивой кобылы. «Калининградская правда» № 73, 18.04.2000.

• *Дремин А.* Незримое влияние Луны. «НЛО» № 43 (156), 23.10.2000

• Есть ли вода на Луне? «Земля и Вселенная» № 1, 1990.

• *Егоров А.Б.* Тотальная космонавтика, как стратегия развития с неограниченным сроком (философский и социальный аспекты). «Вестник SETI» № 2/19. М., 1002.

• *Жигунов А.* Планета — точная копия Земли. «За пределами вероятного» № 1 (55), 2002.

• *Забелышенский В.* Кто живет на Луне? «Мир новостей» № 19 (333), 06.05.2000.

• *Забелышенский В.* Пришельцы породили жизнь на Земле. «Мир новостей» № 5 (423), 29.01.2002.

• *Забелышенский В.* Почему закрыли проект «Аполлон»? «Мир новостей» № 11 (429), 12.03.2002.

• Загадочные вспышки на Луне. Информация. «Земля и Вселенная» № 4, 1991.

• *Загорянский А.* Злоключения лунного маньяка. «Мир зазеркалья» № 3 (102), 2002.

• *Зайцев Ю.* Новый этап исследований Луны. «Новости космонавтики» № 10 (177), 1998.

• Захват Луны привел к изменению земного климата. «Знак вопроса» № 2. М., «Знание», 1997.

• Земная база на Луне. Проекты третьего тысячелетия. «Не может быть» № 2 (28), 1994.

• *Зигуненко С.Н.* Многоликая Луна. Планеты вдали и вблизи. «Знак вопроса» № 4, М., «Знание»,1995.

• Зонды исследуют лунную трассу. М., «Машиностроение», 1969.

• *Ильин В.* Странные еобытия на Луне. «НЛО» № 48 (161), 27.11.2000.

• *Ильин В.* Американские астронавты и российские космонавты: НЛО существуют! «НЛО» № 42 (206), 15.10.2001.

• *Ильин В.* План ядерного взрыва на Луне. «НЛО» № 44 (208), 29.10.2001.

• *Исаева О.* Биолокационная экспертиза снимков Луны. Аномалия. № 3 (21), 1993.

• *Карпенко С.* Лед на Луне есть! «Новости космонавтики» № 6 (173), март 1998.

• *Клитный В.* Американская лунная программа — миф? «НЛО» №№ 1—2 (166—167), 08.01.2001.

• *Коваль А.Д., Сенкевич В.П.* Космос далекий и близкий. Л., «Лениздат», 1977.

• *Коваль В.* Памятник на тысячелетия. «Техника — молодежи» № 7, 1981.

• *Коваль В.* Памятник на тысячелетия. Загадки звездных островов. Книга 2. М., «Молодая гвардия», 1982.

• Когда-то Селена была огурцом. Досье эрудита. «Знак вопроса» № 1. М., «Знание», 1996.

• *Конелес В.Ю.* Сошедшие с небес и сотворившие людей. М., «Вече», 2000.

• Космонавтика. Маленькая энциклопедия. М., «Советская энциклопедия», 1970.

• Космонавтика. Энциклопедия. Гл. ред. В.П. Глушко. М., «Советская энциклопедия», 1985.

• Космонавтика СССР. Сост. Гильберг Л.А., Еременко А.А. М., «Машиностроение» и «Планета», 1986.

• *Костромин Б.* Луна — перевалочная база для НЛО? «Начало» № 22, 1992.

• *Крючников Е.* Две загадки лунной дилогии. «Техника — молодежи» № 4, 1983.

• *Купревич Ф.* Населенный космос. Сборник. М., «Наука», 1972.

• *Лаговский В.* Читатели будьте внимательны! «Рабочая трибуна» от 12.10.1990.

• *Лед на Луне.* «Не может быть» № 11 (85), 1998.

• *Лисов Г.* Сюрпризы лунного мира. «НЛО» № 2 (36), февраль 1997.

• *Лисов И.* АМС «Lunar Prospector». «Новости космонавтики» № 1—2 (168—169), 1998.

• *Лисов И.* ESA объявило о лунных проектах. «Новости космонавтики» № 6 (173), 1998.

• *Лисов И.* Шесть миллиардов тонн льда. Кто больше? «Новости космонавтики» № 21—22 (188—189), ноябрь 1998.

• Луна. Энциклопедический словарь юного техника. М., «Педагогика», 1980.

• Луна внутри теплая? «НЛО» № 4 (99), 22.11.1999.

• Луна в помощь. «Оракул» № 5 (62), 1999.

• Луна и мы. «Не может быть» № 13 (26), 1992.

• Луна и животные. «Земля и Вселенная» № 2, 1989.

• Лунариум. Сост. Е. Парнов, Л. Самсоненко. М., «Молодая гвардия», 1975.

• Луна — тест на внимание. «Техника — молодежи» № 8, 1982.

• Луна плюс Солнце. «Не может быть» № 6 (104), 2000.

• Луна хранит тайну жизни. «НЛО» № 24 (137), 12.06.2000.

• Лунная карта в гробнице. «Мир новостей» № 41 (407), 09.10.2001.

• Лунный колумбарий. «Уфо мэгэзин» (Англия). НЛО № 12 (46), декабрь 1997.

• *Люстиберг В.* Эта загадочная, безмолвная Луна. «Наука и религия» № 10, 1984.

• *Маринин И.А., Шамсутдинов.* Советские программы полетов к Луне. «Земля и Вселенная» №№ 4—5, 1993.

• *Марков А.* Первый лунный день. «Новости космонавтики» № 9 (200), 1999.

• *Марков А.* В лунные скалы. К 30-летию полета «Appollo-15». «Новости космонавтики» № 9 (224) и 10 (225), 2001.

• *Масенко Т.* Лунный портрет Земли? «Техника — молодежи» № 1, 1978.

• *Маэно Н.* Лед Луны. / Наука о льде. М., «Мир», 1988.

• Меркурий и Луна — дети Фаэтона. «На грани невозможного» № 12 (240), 2000.

• *Мильхикер М.* Тайны Моря Спокойствия. Кто побывал на Луне раньше американцев? «Труд-7» от 17.02.2000.

• *Митин Н.* Лунные электростанции. «Мир новостей» № 5 (423), 29.01.2002.

• *Морозов В.* Тайна кратера Аристарх. «Не может быть» № 10 (23), 1993.

• *Морозов Н.А.* Итоги науки в теории и практике. Сборник. М., «Мир», 1916.

• *Монин А.С.* История Земли. Л., «Наука», 1977.

• Монумент на орбите. «Техника — молодежи» № 7, 1981.

• Может, Луна живая? «Мир зазеркалья» № 6 (53), 2000.

• На Луне кто-то есть? «На грани невозможного» № 7 (190), 1998.

• На Луне можно жить?! «Труд-7» от 06.12.1996.

• *Нейман В.* Луна. М., «Знание», 1969.

• *Непомнящий Н.* Зловещий свет Луны? «Мир зазеркалья» № 4 (51), 2000.

• *Непомнящий Н.* Искусственный монолит на Луне. «НЛО» № 24 (137), 12.06.2000.

• *Низовский А.Ю., Непомнящий Н.Н.* Тайны Луны./ 100 великих тайн. М., «Вече», 2000.

• *Николаев С.* Дом построим на Луне. «Мир Зазеркалья» № 6 (105), март 2002.

• НЛО. Истоки истины. Под ред. В.И. Авинского. Самара, 1991.

• *Носов В.М.* Чтобы построить «тарелку», надо найти инопланетян. «Не может быть» № 10 (11), 1992.

• Отдых на Луне. «Мир зазеркалья». Мозаика. № 22 (95), октябрь 2001.

• *Ожер А.* Луна и мы. «Не может быть» № 12 (13), 1992.

• Первый рентгеновский снимок Луны. «Земля и Вселенная» № 2, 1991.

• *Перфилов Ф.* У Луны была сестренка? «Мир новостей» № 42 (200), 20.10.1997.

• *Петров В.* (Сенкевич В.П.), Назаров А. (Войцеховский А.И.). Извечный дом человечества. «Крылья Родины» №№ 9 и 10, 1972.

• *Платковский А., Свойский Д., Милкус А.* Луна с китайским разрезом глаз. «На грани невозможного» № 5 (284), 2002.

• Покорение космоса. М., «Машиностроение», 1969.

• Полет АМС «Lunar Prospektor». «Новости космонавтики» № 1/2 (168/169), 1998.

• Почему Луна сводит с ума? «За рубежом» № 22 (1403), 1987.

• Правдивцев В. Странные вещи происходят на нашей Луне. «Работница» № 9, 1994.

• Прах Шумейкера на Луне. «НЛО» № 3 (50), 1998.

• «Представители» Луны — на Земле. «Земля и Вселенная» № 6, 1990.

• *Ребров М.* Есть ли на Луне гуманоиды? «Не может быть» № 9 (22), 1993.

• *Ребров М.* Поверившие в Бога на Луне. «Не может быть» № 10 (23), 1993.

• *Ребров М.* Из пушки — на Луну. «Не может быть» № 5 (31), 1994.

• *Ребров М.* Назад на Луну? «Не может быть» № 12 (38), 1994.

• *Резанов И.* Космическая избранница. Луна рассказывает о катастрофе. «Вокруг света» № 6, 1987.

• *Рукосуев А.И.* Еще одна версия происхождения Луны. «На грани невозможного» № 5 (284), 2002.

• *Светланов А.* Хрустальные башни на Луне? «На грани невозможного» № 5 (284), 2002.

• Секреты полнолуния. «Не может быть» № 6 (44), 1995.

• *Селина В.* А был ли человек на Луне? «Советская Россия» от 27.07.1999.

• *Семенова А., Шувалова О.* Лунный календарь в повседневной жизни. С.-П., «Невский проспект», 2001.

• *Сиднева Г.* Теория подтверждается: Луна — обломок Земли! «НЛО» № 50 (214), 10.12.2001.

• *Сидоренко А.* Будет на Луне бассейн? «Мир новостей» № 7 (217), 1998.

• *Славин С. М.* Не убегай, Луна! «Не может быть» № 3 (41), 1995.

• *Славин С. М.* Зачем нужна Луна? «Знак вопроса» № 2, М., «Знание», 1995.

• Советский энциклопедический словарь. М., «Советская энциклопедия», 1981.

• Современные сказки о Луне. Версии. «Знак вопроса» № 3. М., «Знание», 1996.

• *Соколов С.* Автоматы исследуют Луну. «Правда» от 17 февраля 1973.

• *Сомов И.* Реквием советской лунной программе. «НЛО» № 48 (161), 27.11.2000.

• *Сомов И.* «Летающие тарелки» на орбите Земли. «НЛО» № 9 (173), 26.02.2001.

• *Сомов И.* Тайна рождения Луны. «НЛО» № 11 (175), 12.03.2001.

• *Сторожев М.* Восходы Луны на стоянках веселья. «Оракул» № 1 (70), 2000.

• Столь долгое странствие к Земле. «Земля и Вселенная» № 4, 1990.

• «Таинственная власть» Селены. Неизвестное рядом с нами. «За рубежом» № 7 (1286), 1985.

• Так видели или нет? «За пределами вероятного» № 3 (57), 2002.

• *Трофимов А.* Нашли вторую Луну! «Мир новостей» № 51 (209), 22.12. 1997.

• *Трофимов Г.* Таинственное излучение Луны. «НЛО» № 17—18 (131), 24.04.2000.

• «Ударное» происхождение Луны. «Природа» № 1, 1990.

• *Уилсон Д.К.* Наш загадочный космический корабль Луна». Лондон, «Svia Bux Limited», 1976.

• Физика космоса. Маленькая энциклопедия. М., «Советская энциклопедия», 1976.

• *Филиппов А., Курочкина В.* Лунный некрополь. «Не может быть» № 5 (91), 1999.

• *Филоненко В.С.* Кратковременные лунные явления и их наблюдение. «Земля и Вселенная» № 4, 1991.

• *Хвощевский И.* Двенадцать заповедей Порфирия Иванова. «Советский спорт» от 03.01.1990.

• *Хвощевский И.* Житие Порфирия Иванова. «Советский спорт» от 05.01.1990 и 07.01.1990.

• *Царева И.* Есть ли на Луне американский флаг? «На грани невозможного» № 20 (224), 1999.

• *Цыбаковский С.* Лунный пасьянс. «Книга Тайн-12». М., «Мистерия», 1997.

• *Чернобров В.* Потоп был вызван Селеной. «Природа и человек» («Свет»), № 1, 1995.

• *Чернобров В.* Кто с нами на Луну? «На грани невозможного» № 8 (212), 1999.

• *Чернобров В.А.* Луна. «Лунное посольство». Лунные базы / Энциклопедия загадочных мест Земли. Первый в мире путеводитель по аномальным, таинственным и удивительным местам Земли. М., «Вече», 2000.

• *Чернобров В.А.* На Луне мы были не первыми / Книга 2. Существуют вопреки логике. М., «Современник», 1996.

• *Чернобров В.А.* Кто сконструировал Селену? «На грани невозможного» № 5 (284), 2002.

• *Черный К.* Сорок лет полету «Луны-1». «Новости космонавтики» № 2 (193), 1999.

• *Чернышев Н.* Космодром на Луне? «Прогресс» № 10 (1381), 28.12.2000.

• Что они скрывают? «Мир новостей» № 5 (215), 1998.

• Что посеешь по Луне — соберешь вдвойне. «Калининградская правда» № 19—20 от 29.01. 2002.

• *Шамсутдинов С.* Первый полет к Луне. «Новости космонавтики» № 2 (193), 1999.

• *Шкловский И. С.* Вселенная. Жизнь. Разум. М., «Наука», 1976.

• *Школьникова Е.* Сенсации фотоархива лунной поверхности. «НЛО» № 7 (54), июль 1998.

• *Шкраднюк Э.* Идея правильная! «Техника — молодежи» № 6, 1982.

• *Шуринов Б. А.* Парадоксы XX века. М., «Международные отношения», 1990.

• Энциклопедический словарь юного астронома. Сост. Ерпылев Н.П.. М., «Педагогика», 1980.

• *Яницкий И.* На нас влияет космос. «Правда» от 29.09.1990.

# ПОСТСКРИПТУМ

Данная книга давным-давно была написана и представлена в издательство. Она, естественно, прошла этапы редактирования, набора и заняла очередь на издание. Автору оставалось только ждать ее выхода в свет...

Однако совсем недавно он увидел в киоске газету «Мир зазеркалья» № 13 (112) за июнь 2002 года. Собственно, автор обратил внимание не на саму газету, а на ее первую полосу, на которой на фоне Луны, астронавта и большого увеличительного стекла была набрана четырехсантиметровыми буквами фраза: «*На Луне нашли развалины городов*». А ниже была помещена ссылка на третью страницу и шел набранный более мелким шрифтом текст:

«Одиноки ли мы во Вселенной?!» — этот извечный вопрос будоражит наше воображение. Между тем следы разумных существ уже давно обнаружены практически на пороге нашего дома — на Луне.

Открытие было столь столь невероятным, что грозило потрясти общественные устои, потому его и поспешили засекретить...»

Приобретя газету, автор нашел нужную страницу и обнаружил на ней в рубрике «На грани контакта» статью уже знакомого читателям книги журналиста Владимира Забелышенского под названием «На луне обнаружены города!». Это было, как представляется автору книги, одно из первых газетных сообщений о фактах, изложенных в этой книге и вызывающих значительный интерес у самых различных людей. Именно поэтому он решил кратко ознакомить читателей книги с основными выводами, изложенными В. Забелышенским.

Статья практически начиналась со следующей официальной ссылки для печати:

«21 марта 1996 года на брифинге в Национальном пресс-клубе Вашингтона ученые и инженеры NASA, уча-

ствовавшие в осуществлениии программ изучения Луны и Марса, сообщили о результатах обработки полученной информации. *Впервые было объявлено о существовании на Луне искусственных структур и объектов техногенного характера»*.

Оставив в стороне информацию об наблюдениях НЛО, присутсвовавшие на брифинге ученые выступали очень осторожно и, можно сказать, несколько уклончиво. Если проанализировать их ответы на заданные вопросы, то следует отметить, что в них то и дело встречались слова и выражения типа «возможно», «эта информация изучается» или, наконец, «в ближайшее время мы объявим это официально».

Хотя характер деятельности на Луне неземной разумной жизни пока не установлен, но тысячи фото- и видеодокументов, полученных американскими «Аполлонами» и военной космической станцией «Климентина», позволили выявить и топографически привязать многочисленные области лунной поверхности, где эта деятельность или ее следы хорошо заметны.

На рассматриваемом брифинге были продемонстрированы видеофильмы и снимки, сделанные американскими астронавтами в процессе выполнения программы «Аполлон». На естественный вопрос присутствовавших, почему показанная информация не была доведена раньше до широкой общественности, специалисты NASA дали такой ответ:

«...Двадцать лет назад трудно было предугадать, как отреагируют люди на сообщение о том, что на Луне кто-то был или есть в наше время. Кроме того, были и другие причины, не относящиеся к NASA».

Американский специалист по лунным артефактам Ричард Хоагланд, в частности, например, отмечает, что NASA до сих пор старается тщательно завуалировать фотодокументы перед тем, как они попадают в в доступные каталоги или файлы, проводя их ретуширование или частичную расфокусировку при копировании.

Далее В. Забелышенский пишет:

«...Некоторые исследователи, в том числе и Хоагланд, полагают, что когда-то инопланетная раса использовала Луну в качестве перевалочной базы в процессе своей деятельности на Земле. Их догадки находят свое подтверждение в легендах и мифах разных народов нашей планеты.

Многокилометровые развалины лунных городов, огромные прозрачные купола на массивных основаниях, различные туннели и другие сооружения заставляют ученых пересматривать свои взгляды на проблемы, связанные с нашим естественным спутником. Возникновение Луны и особенности ее движения относительно Земли — еще один большой вопрос для науки».

Не останавливаясь детально на приводимых в статье фактах наблюдения в районе Луны различных сооружений, объектов и других образований, рассмотрим в данном случая лишь два конкретных примера.

Во-первых, остановимся на так называемом Замке, то есть на сооружении, висящем на высоте 14 километров, имеющем размер в одну милю и отбрасывающем четкую тень на лунную поверхность. Это образование, уникальный снимок которого (AS10—32—4822) был получен астронавтами «Аполлона-10», похоже, состоит из нескольких цилиндрических блоков и большого связующего их узла. На одной из фотографий висящего «Замка» просматривается его внутренняя ячеистая структура, которая создает впечатление о прозрачности отдельных блоков данного объекта.

Так вот, на брифинге, на котором присутствовали многие ученые из NASA, выяснилось, что, когда известный читателям Ричард Хоагланд вторично запросил в архиве NASA оригиналы фотографий «Замка», то их там не оказалось. Они, к сожалению, исчезли даже из перечня фотоснимков, сделанных членами экипажа корабля «Аполлон-10». В архиве остались только промежуточные фото это грандиозного по земным меркам сооружения, на которых его внутренняя структура не видна.

Во-вторых, рассмотрим факт, произошедший с членами экипажа «Аполлон-12». После выхода астронавтов на поверхность Луны ими неожиданно было обнаружено, что их посадка происходила под контролем полупрозрачного объекта пирамидальной формы. Он висел всего лишь в нескольких метрах над поверхностью Луны, переливаясь всеми цветами радуги на фоне черного бархата лунного «неба».

В 1969 году состоялся просмотр астронавтами «Аполлона-12» фильма об путешествии их в район лунного Моря Штормов. В этом фильме экипажу снова пришлось увидеть эти наблюдавшиеся на Луне «объекты», названные впоследствии «полосатыми стаканами». Только после этого руководство NASA сделало наконец-то оценку возможных последствий такого контроля.

Американский астронавт Митчелл, отвечая на вопрос корреспондента: «Что вы чувствуете после благополучного возвращения?»,сказал:

«У меня до сих пор болит шея от того, что приходилось постоянно крутить головой, ведь мы буквально кожей ощущали, что мы не одни там. Оставалось только молиться».

Американский иследователь Джонстон, который работал в Космическом центре Хьюстона и который занимался изучением фото- и видеоинформации, полученной в ходе реализации программы «Аполлон», обсуждая с Р. Хоаландом лунные артефакты, должен был отметить, что *руководство NASA сильно раздражает столь большое количество аномальных, мягко говоря, объектов на Луне. Программа «Аполлон» все время балансировала на грани отмены пилотируемых полетов к луне, что в конце концов и было осуществлено.*

Заканчивает свою статью В. Забелышенский следующими словами:

«Особый интерес для исследователей представляют древние структуры, похожие на частично разрушенные города. Орбитальная съемка показывает удивительно правильную геометрию прямоугольных и квадратных сооружений.

Они напоминают вид наших городов с высоты 5—8 километров.

Один из специалистов Центра управления полетами прокомментировал эти снимки следующим образом: «Наши парни, наблюдая с орбиты развалины древних городов Луны, прозрачные пирамиды, купола и Бог знает что еще, спрятанное не только NASA, чувствовали себя Робинзонами Крузо, наткнувшимися на следы босых человеческих ног на мокром песке необитаемого острова».

К каким же результатам приходят геологи, планетологи и другие исследователи, изучающие снимки развалин лунных городов и другие аномальные объекты на Луне? Прежде всего делается два вывода, во-первых, что все они не могут быть естественными образованиями и, во-вторых, что необходимо признать их искусственное образование.

Итак, из всего вышесказанного можно и необходимо сделать следующие выводы...

**Человечество впервые реально столкнулось со следами разумной деятельности чужой цивилизации. Все это произошло для нас совершенно неожиданно и оказалось очень близко — на поверхности нашего естественного спутника Луны.**

**Приходится констатировать, что психологически люди не были готовы к такому повороту событий... Да и сегодня многие из нас воспринимают все это с трудом, без должного внимания к случившемуся, без анализа этой ситуации и без принятия необходимых выводов...**

# СОДЕРЖАНИЕ

ОТ АВТОРА ..... 3

ВВЕДЕНИЕ ..... 6

Глава 1
ЛУНА ДО ПЕРВЫХ ЛУННИКОВ ..... 12

Глава 2
КОСМИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ ЛУНЫ ..... 21

Глава 3
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛУНЫ ..... 49

Поверхность Луны ..... 49
Масса Луны ..... 55
Внутреннее строение Луны ..... 56
Лунные гравитационное и магнитное поля ..... 58
Атмосфера Луны ..... 59
Геохимия лунных пород ..... 61
Возраст Луны ..... 64
Происхождение и эволюция Луны ..... 65

Глава 4
ВЛИЯНИЕ ЛУНЫ НА ЗЕМЛЮ ..... 75

Луна и Атлантида ..... 76
Луна и приливы ..... 78
Двойная планета ..... 80
Луна и климат Земли ..... 85
Луна и люди ..... 89
Луна, животный и растительный мир ..... 97

Глава 5
СТАРЫЕ И НОВЫЕ ЗАГАДКИ ЛУНЫ ..... 102

Тайны лунных кратеров ..... 102
Был ли на Луне
американский флаг? ..... 115

Глава 6
ПОИСК ВНЕЗЕМНЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ ..... 135

Базы «пришельцев» на Луне ..... 135
Кратковременные лунные явления ..... 136
«Мальтийский крест»
на лунной поверхности ..... 143
Другие наблюдения ..... 145
На Луне кто-то есть? ..... 151
Странные образования на Луне ..... 155
Бомбардировщик на Луне ..... 161
Лунные города ..... 165
Знаки и символы Селены ..... 169
Луна — искусственный спутник Земли? ..... 171
«Памятник на тысячелетия» ..... 187
Луна — бывший спутник Марса? ..... 202
Лунные следы внеземного разума ..... 206

Глава 7
ЛУННАЯ МОЗАИКА ..... 226

Когда Луна — в перигее ..... 226
Лунный портрет Земли ..... 228
Дожди и Луна ..... 230
Луна — тест на внимание ..... 231
Луна рассказывает... о катастрофе ..... 233
«Ударное» происхождение Луны ..... 235
Долгое путешествие к Земле ..... 236

Загадочные вспышки на Луне ..... 237
Откуда на Луне странные цепочки кратеров? ..... 238
У Луны была сестренка? ..... 240
Вторая луна ..... 241
Прах Шумейкера на Луне ..... 242
Лунная база НЛО ..... 243
Что они скрывают? ..... 244
Луна плюс Солнце ..... 244
О полете «Апполона-13» ..... 245
Луна хранит тайну жизни ..... 246
Меркурий и Луна — дети Фаэтона ..... 247
Необычные сувениры ..... 249
Виновница потепления — Луна ..... 250
Лунная карта в гробнице ..... 250
Пирамиды — маяки Вселенной ..... 251
Лунные электростанции ..... 253
План ядерного взрыва на Луне ..... 255
Теория подтверждается:
Луна — обломок Земли! ..... 256
А Луна-то внутри жидкая! ..... 258
Дом построим на Луне ..... 260

Глава 8
ЛУНА — БУДУЩИЙ
КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ..... 262

ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ ..... 275

ПРИЛОЖЕНИЕ I ..... 287

ПРИЛОЖЕНИЕ II ..... 292

ПРИЛОЖЕНИЕ III ..... 315

К.Э. Циолковский. НА ЛУНЕ
(*Фантастическая повесть*) ..... 325

ИСТОЧНИКИ СВЕДЕНИЙ
И ИЛЛЮСТРАЦИЙ ..... 394

ПОСТСКРИПТУМ ..... 406

Научно-популярное издание
*Великие тайны*

**Войцеховский** Алим Иванович

**ТАЙНЫ ЛУНЫ**

Генеральный директор *Л.Л. Палько*
Ответственный за выпуск *В.П. Еленский*
Главный редактор *С.Н. Дмитриев*
Корректор *С.В. Цыганова*
Дизайн обложки *Е.А. Бессонова*
Верстка *М.В. Субботина*

ООО «Издательство «Вече 2000»
ЗАО «Издательство «Вече»
ООО «Издательский дом «Вече»

129348, Москва, ул. Красной Сосны, 24.

Гигиенический сертификат
№ 77.99.02.953.Д.008287.12.05 от 08.12.2005 г.
E-mail: veche@veche.ru
http://www.veche.ru

Подписано в печать 14.03.2006. Формат 70x100 1/32.
Гарнитура «НьютонС». Печать офсетная. Бумага офсетная.
Печ. л. 13. Тираж 5 000 экз. Заказ № 3023.

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленных диапозитивов в ОАО "Тульская типография".
300600, г. Тула, пр. Ленина,109.

**ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВЕЧЕ»**
129348, г. Москва, ул. Красной Сосны, 24.
Тел.: (495) 188-88-02, (495) 188-16-50, (495) 188-65-10.
Тел./факс: (495) 188-89-59, (495) 182-60-47
Интернет/ Home page: www.veche.ru
Электронная почта (E-mail): veche@veche.ru

**По вопросу размещения рекламы в книгах**
**обращаться в рекламный отдел издательства «Вече».**
Тел.: (495) 188-66-03.
E-mail: reklama@veche.ru

**ВНИМАНИЮ ОПТОВЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ!**
**Книги издательства «Вече»**
**вы можете приобрести в издательстве**
**и в наших филиалах по адресам:**

**ООО «Вече-НН»:**
г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 50.
Тел.: (8312) 64-93-67, (8312) 64-97-18
E-mail: vechenn@pochta.ru

**ОАО «Новосибирсккнига»:**
г. Новосибирск, ул. Коммунистическая, д. 1.
Тел.: (3832) 10-24-95, (3832) 10-39-67.
E-mail: sales@nkniga.ru

**ООО «Вече-Казань»:**
г. Казань, ул. Дементьева, д. 2в.
Тел./факс: (843) 571-33-07.
E-mail: veche-kaz@nm.ru

**ООО «Вече-Украина»:**
г. Киев, пр. 50-летия Октября, д. 2б, а/я 84.
Тел.: (38-044) 537-29-20,(38-044) 407-22-75.
E-mail: ariy@optima.com.ua

**Всегда в ассортименте новинки издательства «Вече»**
**в московских книжных магазинах:**
**ТД «Библио-Глобус», ТД «Москва», ТД «Молодая гвардия»,**
**«Московский дом книги», «Новый книжный».**

## ТАЙНЫ ЛУНЫ

Книга посвящена самым разнообразным тайнам, которые окружают Луну и уже многие века волнуют людей, — от тайн астрономии, геологии, медицины до тайн космических исследований и НЛО. В приложениях к книге публикуется научно-фантастическое произведение К.Э. Циолковского «На Луне», которое до сих пор остается неизвестно широкому кругу читателей.

интернет-магазин
OZON.ru
18262612

ISBN 5-9533-1410-8
9 785953 314107
Вече