



лунариум



Annotation

«Лунариум» представляет собою антологию самых разнообразных сведений о спутнике Земли Луне. В книге читатель найдет и образцы научно-фантастических произведений, и высказывания ученых о природе Луны всех времен и стран.

Книга богато иллюстрирована фотографиями, старыми гравюрами, репродукциями картин художников-фантастов.

* * *

Содержание

Еремей Парнов • Богиня Селена

Фрэнсис Годвин • Человек на Луне...

Сирано де Бержерак • «Иной свет, или государства и империи Луны»

Эдгар По • Необыкновенное приключение некоего Ганса Пфалля

Антон Чехов • Письмо к ученому соседу

Ле-Фор и А. Графиньи • Путешествие на Луну

Андре Лори • Изгнанники Земли

Жюль Верн • Вокруг Луны

Ежи Жулавский • На серебряной планете

Герберт Уэллс • Первые Люди на Луне

Андрей Платонов • Лунная бомба

Алексей Толстой • Союз Пяти

Александр Беляев • Звезда Кэц

Итало Кальвино • Космикомиические истории

Роберт Хайнлайн • Долгая вахта

Айзек Азимов • Сами боги

Томас Д. Томас • Двое с Луны

Станислав Лем • Условный рефлекс

Лодонгийн Тудэв • Лунный сонет

Л.Самсоненко • Планета Луна

- [Антология фантастики — 1975](#)
 -
 - [Богиня Селена](#)
 - [Фрэнсис Годвин — Человек на Луне...](#)
 - [Сирано де Бержерак — «Иной свет, или государства и империи Луны»\[2\]](#)
 - [Эдгар По — Необыкновенное приключение некоего Ганса Пфалля\[3\]](#)
 - [А. Чехов — Письмо к ученому соседу\[15\]](#)
 - [Ж. Ле-Фор и А. Графиньи — Путешествие на Луну\[16\]](#)
 - [Андре Лори — Изгнанники Земли\[17\]](#)
 - [Жюль Верн — Вокруг Луны\[19\]](#)
 - [Ежи Жулавский — На серебряной планете\[20\]](#)
 - [Герберт Уэллс — Первые люди на Луне\[22\]](#)
 - [Андрей Платонов — Лунная бомба\[23\]](#)
 - [Алексей Толстой — Союз пяти\[24\]](#)
 - [Александр Беляев — Звезда Кэц\[25\]](#)
 - [Итало Кальвино — Космические истории\[26\]](#)
 - [Роберт Хайнлайн — Долгая вахта\[27\]](#)
 - [Айзек Азимов — Сами боги\[28\]](#)
 - [Томас Д.Томас — Двое с Луны\[29\]](#)
 - [Станислав Лем — Условный рефлекс\[30\]](#)
 - [Планета Луна](#)
- [notes](#)
 - [1](#)
 - [2](#)
 - [3](#)
 - [4](#)
 - [5](#)
 - [6](#)
 - [7](#)
 - [8](#)
 - [9](#)
 - [10](#)
 - [11](#)

- [12](#)
 - [13](#)
 - [14](#)
 - [15](#)
 - [16](#)
 - [17](#)
 - [18](#)
 - [19](#)
 - [20](#)
 - [21](#)
 - [22](#)
 - [23](#)
 - [24](#)
 - [25](#)
 - [26](#)
 - [27](#)
 - [28](#)
 - [29](#)
 - [30](#)
 - [31](#)
 - [32](#)
 - [33](#)
-

Антология фантастики — 1975

«ЛУНАРИУМ»

Добавлены в тексты

• Клинописные таблички из Ассирийской царской библиотеки VII в. до н. э. • Песнь о Гильгамеше (II тыс. до н. э.) • И. Кеплер • Ши Шень • А. Паннекук • И. Ньютон • Г. Галилей • П. Лаплас • Э. Галлей • Б. Фонтенель • В. Гершель • К. Фламарион • У. Манк, Г. Макдональд • Дж. Дарвин • К. Циолковский • Р. Болдуин • П. Дайэл, К. Паркин • А. П. Виноградов • А. В. Иванов • Б. Мэйсон, Б. Томсон • Н. Армстронг, Э. Олдрин, Ф. Борман • В. Трифонов, П. Флоренский



Богиня Селена



С каким изумлением следил первобытный человек за эволюцией лунного диска в ночи! Луна росла и убывала, как живое существо, тучнела и усыхала, исчезала совсем и неуклонно вновь возрождалась в звездной черноте неба. В этой поразительной смене была неуклонная закономерность, которая проявлялась от века, которая останется неизменной до скончания лет. И когда люди поняли наконец, что между двумя новолуниями лежат четыре четверти, они сделали важнейший шаг от краткой меры времени — дня — к более продолжительной — месяцу.

Периодическая смена лунных фаз вошла в плоть и кровь людских представлений о мире. Наблюдение это было надежнейшим и достовернейшим в сокровищнице первобытных знаний. Здесь проявлял себя великий порядок вселенной, столь отличный от хаоса не поддающихся учету землетрясений и ураганов, ливней

и гроз, лесных пожаров и речных наводнений. Пусть нельзя было предвидеть опустошительные набеги стихий, но зато появилась реальная возможность измерить ход самого времени, неуловимого, непостижимого, дарующего жизнь и смерть всем существам. Впервые в сознании человека мелькнула смутная идея о начале и конце, о вечности и продолжительности. Изменчивая царица ночи стала великим учителем, мерой времени, которое никому не подвластно, которому подвластно все. Не случайно Луна на санскрите называется «мае», то есть измеритель, не случайно латинское «мензис» — месяц — находится в тесной связи со словом «мензура» — мера.

Вот почему именно Луна, а не Солнце сделалась первым объектом поклонения. У народов Центральной Америки издавна существовал лунный год — мера времени, предназначенная для установления религиозных праздников. Это «топаламатль», которым пользовались жрецы в тайных магических обрядах и при составлении гороскопов. «Топаламатль», обнимавший 260 дней, включал в себя девять лунных синодических месяцев, ничего общего не имел с солнечным годом, продолжительность которого майя определяли с точностью, ставшей доступной для современной науки лишь в самые последние десятилетия.



Лунным календарем пользовались и народы, населявшие Месопотамию. Глиняные клинописные таблички донесли до нас слова древнего гимна:

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

И халдейские жрецы в своих астрологических вычислениях предпочитали другим светилам Луну. По пятнам на серебряном лике ее судили они о судьбах властителей и народов.

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).

Еще во времена Тихо Браге гадатели, взывая к вавилонским богам, прежде всего заклинали лунного бога: «О Син! Ты предсказываешь богам, которые тебя просят об этом!» 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. В одном из христианских псалмов прямо говорится: «Он (бог) создал Луну, чтобы определять времена».

Он твердый год установил и предписал
Его на месяцы делить.
Двенадцать месяцев назначил он в году.
Им три звезды придал,
Чтобы они сезонов смену представляли.
Луне он повелел светить,
Чтоб ночь слепую освещать
И, будучи ночным светилом,
Чтоб дней число определять.
(«**Песнь о Гильгамеше**», II тыс. до н. э.)

Совпадение фаз Луны с самыми разными проявлениями живой и мертвой природы: приливами и отливами в морях, понижением температуры и обильными росами, которые обычно выпадают в ясную лунную ночь, усилением роста некоторых растений и лунной периодичностью жизненно важных функций человеческого организма — все это издавна волновало людей. Впоследствии фазы Луны связали с концепцией

смерти и воскресения. Она стала носительницей идеи вечного вселенского круговорота, подчиняясь которому погибают с наступлением осени травы и возрождаются вновь, когда приходит на Землю весна. Недаром с прибыванием месяца в новолуние связывают не только произрастание злаков, но и благополучие стад и здоровье детей.



Так, у центральноафриканского племени баганда при появлении нового месяца матери выносят своих младенцев и показывают их возрожденной Луне. Аналогичные обычаи, если верить Плутарху, существовали и у древних греков, и у армян, и у персов. Считалось, что молодая Луна способствует приросту денег и вообще удаче во всех начинаниях. В Германии в течение многих столетий приурочивали к новой Луне посевы и свадьбы, закладку нового дома и покупку земли.

Когда же Луна входила в последнюю четверть, воздействие ее, напротив, считалось неблагоприятным. Новых дел лучше было не начинать. Особенно не рекомендовалось выходить на охоту и отправляться в военный поход. По свидетельству Геродота, спартанцы именно по этой причине вовремя не послали свои войска против персов в битве при Марафоне, что, как известно, чуть было не погубило Грецию.

С новолунием были связаны пышные ритуальные праздники, сопровождаемые плясками, пением и молитвами. Готтентоты и кельты, иберы и галлы встречали новорожденную богиню ночного неба рокотом барабанов, хриплым ревом раковин и рогов, древние евреи ежемесячно читали по этому случаю особую молитву.



На всем земном шаре у земледельцев существует поверье, что сеять надо, когда Луна нарастает, а жать — когда она на ущербе. Во Франции вплоть до революции 1789 года существовал закон, согласно которому рубить лес можно было только после полнолуния, когда он особенно сух и хорош. В Бразилии до сих пор драгоценные породы дерева заготавливают именно в этот период. Существуют даже специальные клейма, удостоверяющие, в какой лунной фазе срублено то или иное дерево. Считается, что поваленный после полной Луны лес не гниет и стойко сопротивляется древоточцам.

В определенный период культ Луны занимал главное место во многих религиях. Древнейшим центром лунного культа были вавилонский Ур и Харана 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 тоже олицетворяла собой не только одну Луну, но слыла покровительницей охоты, богиней урожая и деторождения. Пережитки лунного культа встречаются и по сей день. В Пакистане, например, в новолуние принято наполнять водой серебряные сосуды. Страдающие недугом люди ловят в них отражение полной Луны и, закрыв глаза, выпивают воду. Считается, что это помогает от всех болезней. На севере же Индии на крышу жилища кладут съестные припасы. Согласно древнему поверью пища, впитав свет полной Луны, становится целебной и способствует продлению жизни.

У народов Юго-Восточной Азии Луна отождествляется с лягушкой, черепахой или рыбой. В буддийских пагодах на алтарях часто ставятся изображения этих животных. Это дань древним забытым верованиям, которые вобрала в себя одна из мировых религий на своем долгом пути из Индии к восточным пределам.



Чисто зрительно месяц ассоциировался с рогами. Это привело к тому, что Луну стали отождествлять с быком. Известную роль сыграли здесь и представления о священном сакральном влиянии Луны и быка на производительную силу земли и животных. Так лунный культ проложил себе пути не только в развитые формы религий — митраизм, зороастризм, но даже в сибирское шаманство, где символом лунного диска сделался бубен. Везде, где только люди изображали своих богов с рогами, существовало с незапамятных времен почитание Луны. Богини-матери — вавилонская Астарта и индийская Парвати, рогатый Моисей и даже Александр Великий (Искандер Двурогий, как называли его на Востоке), Озирис и Изиды равно получают лунные рога как атрибут высшей власти и святости, а знаменитое лунное божество Вавилона Син рисуется молодым двурогим тельцом, которого именуют, однако, быком могущественным и диким. Бычьи рога получает грозный владыка преисподней Яма (Эрлик-хан по-монгольски), тонкий серп украшает прическу вселенского сокрушителя Шивы — супруга милостивой Парвати, богини-матери, богини Луны. И, наконец, как последняя дань лунной производительной силе, под власть Луны подпадают и культы божественных близнецов. Во дни полнолуния и новолуния близнецам приносят обильные жертвы. Все герои близнечного культа: Яма и Ями индийских Вед, Леда, Деметра, Рея, Сильвия, Идас и Елена античности — превращаются в лунные божества. Становится Луной еще одна великая богиня — мать Кибелла.

Это высшее торжество Луны, ее апогей, за которым последует закат и победа нового бога — лучезарного дневного светила. И, словно провидя повсеместную победу Ра над Озирисом, Плутарх писал: «Луна с ее влажным производительным светом способствует плодovitости животных и росту растений, но враг ее,

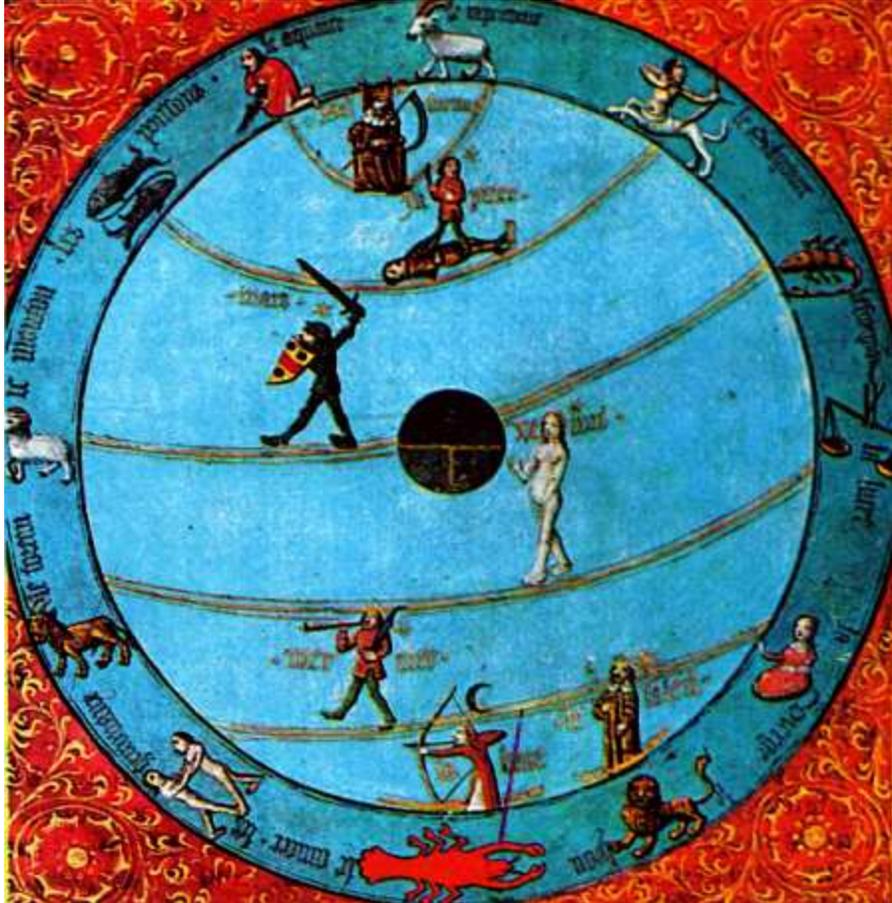
Тифон-солнце с его уничтожающим огнем, сожигает все живущее и делает большую часть Земли необитаемой своим жаром».

Какой же путь должно было проделать человечество, чтобы суметь дерзновенной рукой сорвать таинственное покрывало Изиды! Не богиня и не мера исчисления времени, а планета-спутник стала объектом нашего исследования. Галилей навел на нее свой телескоп и вместо странных причудливых пятен обнаружил горные цепи и кратеры; Ньютон создал теорию ее движения; наша ракета впервые облетела вокруг нее и сбросила на камни чужого мира звездный вымпел; космонавт Армстронг оставил в ее первозданной пыли ребристые отпечатки своих подошв; трудяги-луноходы прокладывают первые тропинки на ее поверхности. Какой долгий, трудный и блистательный путь!

И едва ли не первой вехой на нем стала смелая мечта, впервые позвавшая человека в звездную бездну. Она положила конец религиозному почитанию Луны, она предвосхитила научное исследование вечной спутницы нашей Земли. Мы смело можем сказать, что стремление к Луне было фантастикой, может быть, даже научной фантастикой, потому что людей уже манил к себе серебряный остров в звездном море, а не бог; неведомый мир, а не Син и Диана.



Никто не знает, когда зародилась фантастика — странная и пленительная игра в элементы мира. О научной фантастике говорят, что она появилась с Жюлем Верном или что она дитя нашего века — космоса и кибернетики. А фантастика стара, как само человечество. Во всяком случае, много старше письменности. По сути, олицетворение сил природы — это фантастическое творчество. Но не будем глубоко забираться во тьму предыстории. У фантастики есть свои знаменательные вехи. Вряд ли она, конечно, развивалась последовательно от Гомера к Уэллсу, но тем не менее у нас есть все основания считать великого слепца ее отцом.



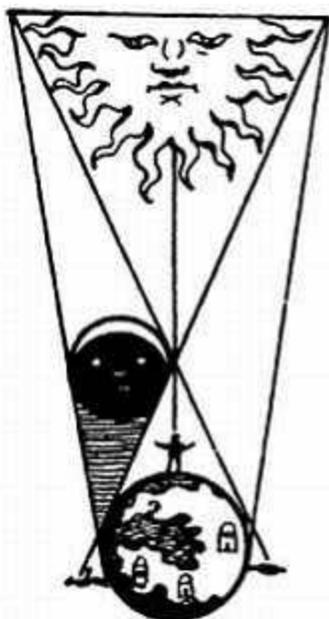
Солнце, Луна, планеты и знаки Зодиака.

Шлиман сумел раскопать Трою, руководствуясь томиком Гомера как археологическим справочником. И это дает нам право считать «Илиаду» книгой сугубо реалистической, почти исторической летописью. Но ведь в ней фигурируют и бессмертные боги, творящие всевозможные чудеса, что, безусловно, можно расценить как фантастический вымысел. Впрочем, не в богах дело. Суть в том, что во время своих скитаний герой «Одиссеи» попадает... на Луну. Это первое в литературе описание межпланетного путешествия.

С той поры на Луну летали часто, пользуясь каждый раз различными силами и средствами: ураганом и испаряющейся на солнце росой, упряжкой из птиц и

воздушным шаром, орудийным снарядом и привязанными за спиной крыльями.

Неудивительно поэтому, что современный читатель часто воспринимает фантастику как естественное продолжение сказки. Тем более что в какой-то мере фантастика так и осталась сказкой. Но это электронная, это космическая сказка. В мифологии XX века нет места богам, добрым волшебникам и злым колдунам. Их повсеместно и навсегда вытеснили ученые, космонавты, изобретатели. Воображение писателя наделило их почти безграничной (только это и осталось от волшебной сказки) властью над пространством и временем, над жизнью и мертвой природой. Эти люди могут делать то, о чем сегодня только мечтают наши современники. Герои фантастических произведений, подобно магам древности, способны творить чудеса, вполне объяснимые, однако, законами воображаемых наук будущего.





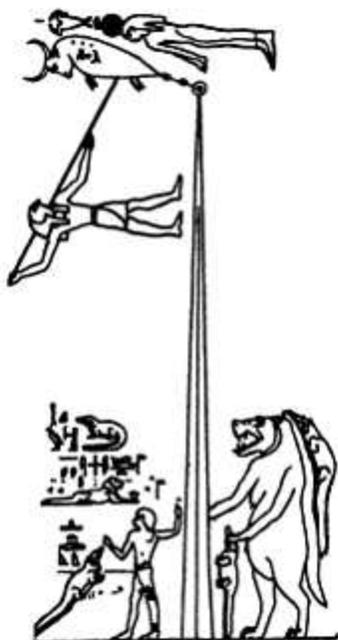
Вавилонский зиккуриат — одновременно святилище и обсерватория.



*Обсерватория в Дели, построенная **Джай Сингом-II** в 1724 году.*

Сейчас о проблемах фантастики спорят преимущественно представители того поколения, которое зачитывалось в детстве Жюлем Верном и Гербертом Уэллсом. Молодой читатель, отдавая должное прославленным талантам, тем не менее будет уже иными глазами смотреть на лунные экспедиции посредством пушечного ядра или кейворита. Для него это такой же анахронизм, как, скажем, путешествие на воздушном шаре или на гусях.

Наш извечный спутник — мертвое небесное тело, и с этим ничего не поделаешь. Можно, конечно, и теперь разместить там очередную фантастическую цивилизацию, но читатель будет воспринимать такую Луну уже не как конкретное небесное тело, а в качестве некоего «тридесятого царства»— либо заведомо сказочного, либо чисто условного, как обитаемый Марс у Брэдли. Таковы реалии сегодняшнего дня, и таков взгляд современного читателя на фантастику.



Но во все времена фантастика обращалась к беспокойным и ищущим. Это для них посылали на Луну своих героев Сирано де Бержерак, Жюль Верн, Эдгар По, Толстой и Беляев.

Научное творчество немыслимо без полета фантазии, без логического исследования самых парадоксальных и отнюдь не самоочевидных проблем. На роль фантастики в выборе своего научного пути неоднократно указывал пионер звездоплавания К. Э. Циолковский. Так, книгой, оказавшей на него большое

влияние, была «Из пушки на Луну» Жюль Верна. Примечательно, что о фантастике упоминалось на пресс-конференциях наших космонавтов Б. Егорова и К. Феоктистова. Любил и хорошо знал произведения современных советских и прогрессивных зарубежных фантастов академик С. П. Королев.

Наш сборник «Лунариум» позволяет совершить удивительное путешествие во времени от далеких истоков к сегодняшнему дню, от первых попыток научного осмысления природы и сущности земного спутника к современным представлениям, которые опираются уже на прямой и непосредственный эксперимент. Наряду с этим мы сможем проследить, как развивалась опережающая научный поиск мечта о Луне, удивительно смелая для своего времени и трогательно наивная для нас, кто смотрит на прошлое с головокружительной высоты сегодняшнего знания.



И удивительное дело! Чем пристальнее вглядываемся мы во тьму веков, тем яснее начинаем понимать, что не все в примитивных воззрениях наших предков было так уж ошибочно и наивно. Нет! Кое-что, до чего мы сейчас только-только начинаем доходить, они знали лучше нас, яснее, чем мы, улавливали сложные взаимосвязи окружающего мира.

Колесо учения неразрывно, и мы не найдем на нем места «стыковки», где гуманитарное знание перетекает в естественное. Слишком уж много оборотов сделало колесо познания с той далекой поры, когда наука находилась в колыбели.



Символы планет Солнечной системы (XVII в.)

В древних памятниках трудно порой отличить естественнонаучные представления от мистики, философию от поэзии, космологию от мифологии. Риг-Веда арьев и Зенд-Авеста иранцев, вавилонский эпос и древнееврейская книга Зогар, индийские Упанишады и Махабхарата не просто путано и темно отражали мир, они отражали его синкретически. Они рисуют нам метод познания, в котором научное мышление неотделимо от художественного. В учебниках географии показано, что Земля покоится на трех китах, плавающих в океане, или на трех слонах, стоящих на черепахе. Но это не значит, что древние именно так рисовали себе картину мира. Нам трудно судить об истинных их воззрениях, поскольку они зачастую представлены чисто символически.

Нельзя прямо отождествлять миф с философией, но нельзя и совершенно отделить мифологию от первых наивных представлений человечества об окружающей действительности. Вот почему жизнеописания Рамы и Кришны древнеиндийского эпоса, вавилонского Мардука и египетского Озириса, Сатурна и Хроноса античности, безусловно, содержат затемнённые и символически преобразованные, представления о пространстве, времени и тех главных элементах, которые должны лежать в основе всего сущего. Древние не знали физики в нашем понимании этого слова. Но они создали зародыши описательной науки, которую можно назвать «фантастической физикой». И многое из того, что подметили люди в природе и бережно донесли до нас, передавая из поколения в поколение, оказалось верным. Разумеется, современная наука дала этим издревле установленным закономерностям совсем иное толкование, опирающееся на всю мощь точного знания.



Мы видели уже, что с незапамятных времен люди верили в таинственное влияние Луны на земную жизнь. Еще 2 тысячи лет назад считалось, что от положения Луны в момент сева зависит урожайность растений, и эта вера сохранилась у многих и по сей день. Широко распространено также убеждение, что с Луной каким-то образом связаны многие странности в поведении человека. Шекспир заставил Отелло воскликнуть:

Вина Луны, она, как видно,
Не в меру близко подошла к Земле
И сводит всех с ума.

Однако до последнего времени отсутствовали какие-либо заслуживающие внимания научные факты, подтверждающие «древние суеверия».

Ныне впервые получены статистически обоснованные данные, указывающие на возможную связь некоторых расстройств человеческой психики с фазами Луны.

Проанализировав обстоятельства всех убийств, совершенных в округе Дейд (Большое Майами) за период с 1956 по 1970 год, ученые с удивлением

обнаружили, что «пики» кривой убийств совпадали с фазами новолуния и полнолуния с достаточной долей постоянства, чтобы считать их не случайными со статистической точки зрения.



Фазы Луны

Чтобы убедиться, что дело здесь не в местных условиях, ученые решили исследовать проблему на

примере Кливленда. Они предложили компьютеру для анализа 2008 случаев. «Пики» на диаграмме были смещены несколько вправо, то есть имели место в основном после ново- и полнолуния. Это поразительно напоминало диаграмму процессов обмена веществ у хомяков, построенную Фрэнком Брауном.

Работая в Ивэнстоне, близ Чикаго, Браун в 1964 году обнаружил, что устрицы, привезенные в этот район с острова Лонг-Айленд-Саунд у атлантического побережья США, открывались на кормежку в период, когда Луна над городом находилась в зените. Таким образом, на них оказывало влияние положение Луны, а не «память» о приливах и отливах на их родине.

Браун занялся изучением хомяков и нашел, что процессы обмена у них идут особенно интенсивно вскоре после ново- и полнолуния. Эта работа и попала на глаза исследователям динамики убийств. Кривая интенсивности обмена веществ у хомяков выглядела знакомой. Невероятно, но факт — она почти полностью совпадала с кривой убийств в Кливленде!

Однако периодичность процессов в организме хомяков была отмечена в районе Чикаго. Взгляд на карту решил загадку, по крайней мере частично. Чикаго и Кливленд находятся почти на одной географической широте. Возможно, в этом причина поразительного совпадения кривой убийств в Кливленде с кривой процессов обмена веществ у хомяков в Чикаго.

Исследователи не пытаются делать прямых выводов из выявленных фактов. Они лишь утверждают, что имеется связь между лунными фазами и поведением человека.

Эта история заставляет вспомнить знаменитую гипотезу Чижевского о связи солнечной активности со многими явлениями биологической и общественной жизни. Теперь, как мы знаем, она блестяще подтвердилась, и ни у кого не вызывают удивления

совпадения солнечных пиков со взрывами популяций животных и вирусов, максимумами катастроф на автострадах и инфарктов миокарда у больных.

Древние тоже догадывались о чем-то подобном, но они не могли знать ни о солнечной короне, ни о жесткой компоненте излучения, ни о геомагнитном шлейфе, формирующем погоду на Земле и столь подвластном дыханию Солнца. Недавно мы узнали, что и Луна оказывает известное влияние на погоду, о чем, кстати, писали все древние авторы.



Ученые провели статистический анализ данных 108 метеостанций в тридцатые годы и от 1942 до 1965-го. Подсчеты показали: наибольшая частота бурь приходилась на вторые сутки после полнолуния.

По мнению некоторых исследователей, это происходит потому, что простирающийся в космическом пространстве геомагнитный «хвост» Земли связан с механизмом возбуждения бурь. Проходя через этот «хвост», Луна нарушает его структуру, позволяя космическим частицам приблизиться к нашей планете,

войти в ее атмосферу и воздействовать на ее электрическое поле.

Вот и получается, что ничего сверхъестественного в таком, как раньше казалось, загадочном влиянии Луны на жизнь и поведение человека нет.

В зависимости от положения Луны изменяются и некоторые электрофизиологические характеристики живых организмов, в том числе и людей. Так, в одной больнице, где измерялось напряжение между электродами, приложенными к вискам и грудной клетке человека, установили, что оно увеличивается во время полнолуния и уменьшается в новолуние, а общее состояние нашего организма обычно улучшается при низком напряжении и ухудшается при более высоком.

Многочисленные опыты, поставленные на мышах, крабах и растениях, совершенно изолированных от окружающей среды, например от изменений атмосферного давления, показали, что скорость обмена веществ у этих организмов уменьшается во время полнолуния и увеличивается, когда Луна вступает в третью фазу.

Цикличность явлений в природе наблюдается повсюду. Ничего не зная о «древних суевериях», метеорологи почти в один голос связывают периодичность лунных фаз с обильными осадками, ураганами и другими явлениями.

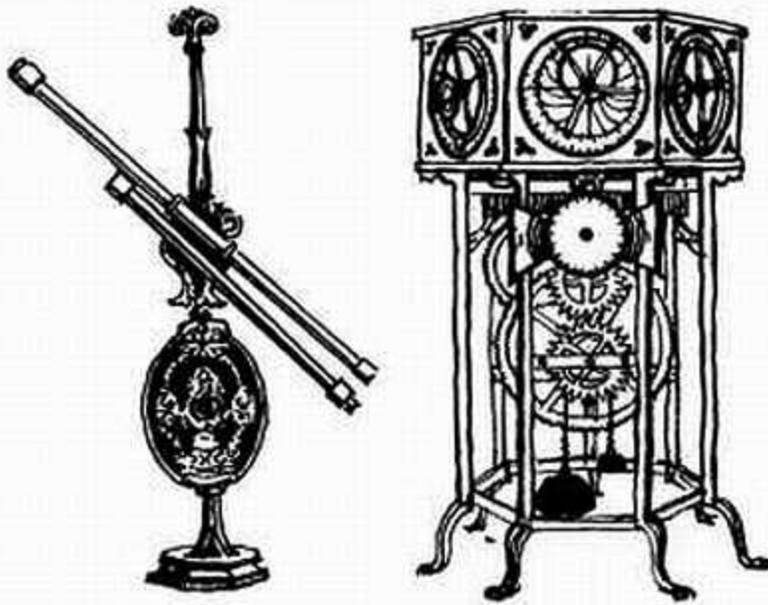
Влияние Луны на приливы и отливы было известно уже давно, причем наибольшая разница между самой низкой и самой высокой водой наблюдается сразу после появления «нового месяца» и в полнолуние. Луна может оказывать воздействие на организм человека, который более чем на 80 процентов состоит из воды, подобно тому как она воздействует на моря и океаны.

Как бы незначительно ни было это гравитационное влияние, оно, возможно, все же вызывает циклические изменения в циркуляции жидкости, такие

микроскопические «приливы» и «отливы» внутри нас. Они меняют давление на ткани, которое наряду с электролитическим и гормональным сдвигами вызывает и нервно-мышечную раздражимость. В результате происходит расстройство психики у предрасположенных к этому людей, особенно у тех, кто находится на грани срыва.

«Итак, если попытаться отделить то, что мы знаем о влиянии Луны на земную жизнь, от того, чего мы не знаем, — пишут Уильям и Эллиен Хартли в нью-йоркском журнале „Сайенс дайджест“, — нашу информацию можно разложить по трем отделениям: первое, самое большое, носит название „фольклор“, на второе, тоже не маленькое, наклеим ярлык „чего мы не знаем“; и, наконец, в крошечную коробочку мы можем сложить „сведения, подтвержденные наукой“.» Например, мы твердо знаем, что Луна оказывает влияние на процессы размножения у морских животных. В 1923 году английский биолог Г. Фокс доказал, что репродукционный цикл у некоторых морских животных точно совпадает с лунным. Проведя исследование морских ежей, Фокс заявил: «Непосредственно перед полнолунием яичники и семенные железы у них достигают максимальных размеров, сперматозоиды и яйцеклетки выбрасываются в воду в период полнолуния». Открытие подтверждалось много раз.

В последние годы ученые во всем мире проявляют большой интерес к «биологическим часам». Мы знаем, что этот странный механизм существует и регулирует в организме живых существ периодичность циклов сна, питания и размножения. Но мы пока не уверены, внутренний ли это механизм или же «часы» заводятся какими-то внешними силами.



Упомянутый выше Фрэнк Браун — горячий сторонник теории внешнего влияния на «биологические часы». Он выдвинул гипотезу, согласно которой многие биологические ритмы, природные циклические процессы и репродукционные циклы подвержены лунному влиянию.

Колесо учения неразрывно... В драгоценных крупицах древнего интуитивного знания находим мы ныне подтверждение самым смелым гипотезам современности. Аналогичная ситуация складывается и в фантастике. Прослеживая эволюцию представлений о нашей ближайшей соседке в бескрайнем космосе, мы увидим, как бережно и постепенно накапливалась мудрость и как торопила, как подгоняла она вперед воображение писателя. Мы увидим, что у того же Лукиана Луна вовсе не медная тарелка, как полагали его современники, а шар. Разве это не столь характерное для фантастики «забегание вперед» по отношению к официальной науке?

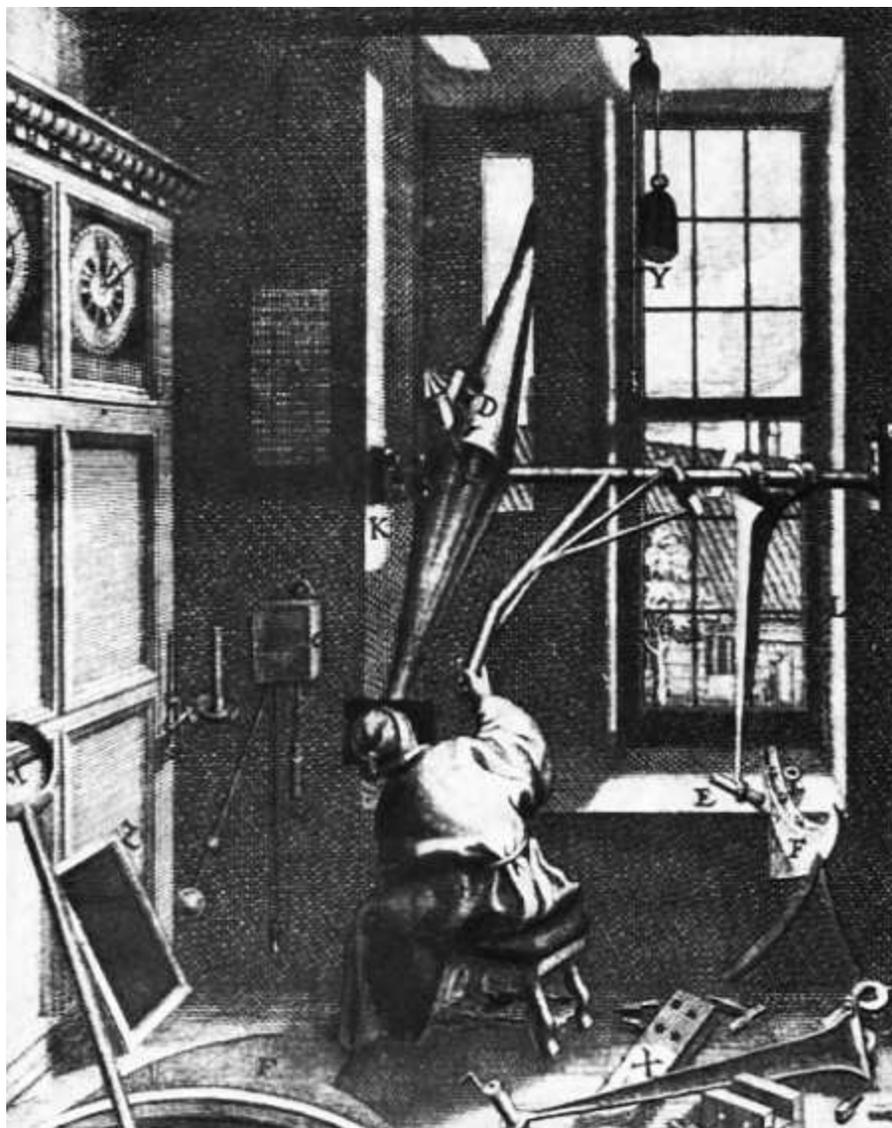


Читая о всевидящем зеркале в чертогах лунного царя, мы невольно задумываемся над тем, как осуществляются в конце концов самые фантастические вещи.

Нашему веку дано было воплотить в жизнь многое из того, о чем тысячелетиями мечтали люди. И многое, о чем они даже не мечтали.

И кто знает, сумели бы мы так вплотную приблизиться к Луне, если бы не Гомер, не Лукиан... Все же мечта — это первый шаг на пути к цели.

Еремей Парнов



*Датский астроном **Оле Рёмер** в своей обсерватории (XVIII в.).*

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



Фрэнсис Годвин — Человек на Луне...

... или Необыкновенное путешествие, совершенное Домиником Гонсалесом, испанским искателем приключений, или Воздушный посол^[1]



В предлагаемом читателям отрывке из английского фантастического романа XVII века мы знакомимся с героем книги, когда, возвращаясь из Индии на родину, он неожиданно попадает на остров Св. Елены.

Я очутился в стране, где полагал себя в безопасности. К счастью, меня занесло в ту часть острова, где была высокая гора.

Снег покрывал ее вершину, и благодаря своей высоте она была недоступна людям и животным. На берегу моря и особенно в устье реки я обнаружил множество диких лебедей, которые паслись все вместе.

Питались они рыбой и мелкими птицами, разрывая их острыми когтями.

Но вот что поразило меня: на одной ноге у них были когти, подобные орлиным, другая же была как у обыкновенного лебедя. Здесь, на берегу, и выводили они птенцов. Я отобрал 30-40 лебедят и приручил их. Делал я это отчасти ради удовольствия, отчасти для некой цели, зародившейся в моей душе и которую в дальнейшем мне удалось претворить в жизнь.

Я видел, что эти крупные, сильные птицы способны к длительному полету, и начал с того, что стал приучать их лететь на приманку и возвращаться ко мне по сигналу — развевающемуся куску белого полотна. Плутарх утверждает, что хищные птицы — самые послушные. Так оно и оказалось. Я не смел бы уверять вас в этом, если бы не проделал один опыт. Птенцам было всего лишь по три месяца, когда я мало-помалу приучил их переносить в полете тяжести, сообразуясь с их силами. Когда я выяснил, что они способны на это, чему с трудом можно было поверить, я добился, что всякий раз, как негр Диего подавал им знак, размахивая в воздухе куском белой ткани, они тотчас же снимались с места и летели к нему, перенося вино, мясо или любую вещь, которую я ему посылал. А как только я их отзывал, они летели ко мне обратно.

Мне пришло в голову соединить в одну упряжку нескольких лебедей и приучить их лететь с более тяжелым грузом. Если бы мне это удалось, я мог бы заставить их относить меня куда угодно, не опасаясь за свою жизнь.

Я привязал к каждому из моих диких лебедей кусок пробковой коры, пропустив через нее длинную веревку, к одному концу которой была прикреплена плашка весом около 8 фунтов, а к другому — 2 фунтов. Потом я подал знак четырем из моих птиц, которые тотчас же поднялись, унося плашки на указанное место.

Удача вдохновила меня на следующий опыт: я подвесил к плашкам изрядного ягненка. Должен признаться, я ему завидовал: ведь это было первое живое существо, которому удалось совершить такой редкий и поразительный полет. После нескольких испытаний я уже не мог удержаться от соблазна подняться в воздух самому...

Для осуществления этого намерения я со всем снаряжением взобрался на вершину скалы, стоящей в устье реки, и приказал Диего, пока не наступило время прилива, подать моим птицам обычный сигнал. Они тотчас же поднялись, числом 24, и перенесли меня на другую скалу, отстоящую от берега на четверть лье...

Через год к острову пристал корабль, на который Доминико Гонсалес погрузился вместе с птицами и летательной машиной.

...В четверг, 29 июня года 1599, корабль поднял парус и вышел в море, взяв курс на Испанию. Предварительно я постарался удобно устроить птиц и найти место для летательной машины — упряжки, которую капитан из-за ее громоздкости предлагал оставить на берегу. Я чуть было не послушался его совета, но моя добрая фортуна распорядилась иначе, что и спасло мне жизнь. Более того, она предоставила мне случай, который я предпочел бы тысячам жизней, если бы они у меня были...

Мы находились в полумиле от берега, когда корабль наш налетел на скалу, дал течь и стал быстро тонуть. Я был на верхней палубе и заметил это не сразу. Спрятав в рукав ларец с драгоценностями, я запряг лебедей в машину и пристроился поудобнее, рассчитывая (как это, к счастью, и произошло), что, как только корабль пойдет ко дну, мои птицы, даже не получив сигнала, не преминут полететь к берегу, дабы спасти свою жизнь, ибо у каждого существа есть инстинкт самосохранения. Действительность превзошла мои ожидания.

Возблагодарив господу, я предоставил свободу лебедям, и они, взвившись разом, мгновенно вынесли меня на берег, чему я, как вы понимаете, был несказанно рад.

● ...Около полудня, когда мы потеряли уже из виду остров, вдруг налетел смерч и, закружив наш корабль, поднял его на высоту около трех тысяч стадий и не бросил обратно, а оставил высоко в воздухе... Семь дней и столько же ночей мы плыли по воздуху, на восьмой же увидели в воздухе какую-то огромную землю, которая была похожа на сияющий шарообразный остров... А страна эта... не что иное, как светящая вам, живущим внизу, Луна...

● В чертогах царя... не особенно глубокий колодец, прикрытый большим зеркалом. Если спуститься в этот колодец, то можно услышать все, что говорится на нашей Земле. Если же заглянуть в это зеркало, то увидишь все города и народы, точно они находятся перед тобой. Кто не захочет поверить, пусть сам туда отправится.

Лукиан Самосатский





Проекция созвездий с линией экватора, тропиками Рака и Козерога (XVII в.).

С того места, где я находился, можно было рассмотреть всю лежащую передо мною плоскую равнину, а на побережье я увидел белеющую площадку, которая показалась мне подходящей для выполнения задуманного плана. Я надеялся, что эта белизна послужит моим птицам сигналом и они перенесут меня в то место, откуда я смог бы добраться до жилища какого-нибудь испанца...

Поэтому я снова уселся в машину и дал волю птицам, которые, к счастью, полетели все в одном направлении, правда, не совсем в том, которое я наметил. Но не это важно.

Приготовься теперь, читатель, выслушать меня со вниманием, ибо я расскажу тебе о самом необычайном и удивительном приключении, которое когда-либо случилось с человеком, Если же ты не поверишь тому, что я рассказываю, то положишься хотя бы на мое честное слово...

...Мои птицы, совсем как лошади, закусившие удила, понесли во весь опор, рассекая воздух с невероятной скоростью. Напрасно направлял я их в сторону, где белела ровная площадка, они взмывали все выше и отнесли меня на 15 лье вверх, на вершину пика, куда еще никогда не ступала нога человеческая. Охотно описал бы вам это место, если бы мне не предстояло рассказать о вещах куда более важных. Птицы так устали, что с трудом переводили дух, и я решил дать им отдохнуть немного и не торопить. Но из-за непредвиденного случая все произошло иначе, чем к рассчитывал.

Стояла осень. В это время года перелетные птицы обычно улетают стаями, как ласточки в Испании. Мои птицы поднялись вслед за ними, все сразу. Я был страшно удивлен, но удивление мое еще возросло, когда я заметил, что прошел целый час, а они поднимаются все выше, прямо вверх, с быстротой пущенной стрелы. Постепенно эта невероятная скорость замедлилась. Затем каким-то чудом птицы совсем остановились и замерли неподвижно, как если б сидели на шестах. Веревки остались висеть сами по себе, так что весь аппарат и я сам застыли в неподвижности, как бы не имея веса.

В этом испытании я сделал открытие, о котором философы до сих пор и не помышляли. Тяжелые предметы не притягиваются к центру Земли как к своему естественному месту, скорее их притягивает какое-то определенное свойство земного шара или что-то находящееся глубоко внутри его, подобно тому, как

магнит притягивает железо. Так, без всякой материальной поддержки, эти птицы повисли в воздухе, как рыбы в спокойной воде... Было так страшно, что, признаюсь, я наверняка умер бы со страху, если бы не обладал испанской решимостью и мужеством, достойным ее...

Если вы меня спросите, чем питались мои птицы, я отвечу вам: хотя они и были переплетены между собой веревками, но все же удосуживались ловить разных мушек и даже пташек... Впрочем, это только мои предположения, так как, по правде говоря, я ни разу не видел, чтоб они принимали какую-либо пищу...

Теперь я хочу вам описать красоту места, где мы тогда находились, вернее, пространства, расстилающегося между мной и Землей. Здесь не было ни дня, ни ночи, и свет звезд был всегда ровен и ярок. Они не блестели, как обычно, но светились каким-то бледным светом, как Луна ранним утром. Их было немного, но они казались, насколько я мог судить, вдесятеро больше тех, что видны жителям Земли. Ночное светило (полнолуние должно было наступить дня через два) было величины устрашающей.

Не надо забывать, что звезды появлялись здесь лишь с одной стороны полушария, обращенного к Луне, и с приближением все больше вырастали. Я должен еще сказать вам, что, висел ли я в воздухе или уносился вперед, я постоянно находился между Луной и Землей...

В воздухе было тихо: не ощущалось ни дуновения ветерка, ни холода, ни жары — то ли потому, что лучи солнца сюда не проникали, то ли потому, что вода и суша отстояли далеко друг от друга.

● Проницательность есть способность путем догадки уловить существенные связи вещей в течение неощутимо малого времени. Так, например, если вы видите, что некто определенным образом разговаривает с богатым человеком, вы можете мгновенно догадаться, что это лицо пытается занять денег в долг. Или, наблюдая, что Луна всегда повернута освещенной стороной к Солнцу, вы вдруг осознаете причину этого, догадываясь, что Луна светит отраженным солнечным светом.

Аристотель



Астральный манускрипт древних майя.

Удивительная вещь: после того как я покинул Землю, мне ни разу не хотелось есть или пить, может быть, это происходило благодаря чистоте воздуха, а может быть, и по другой причине, которая, сознаюсь, осталась мне неизвестной. Между тем я чувствовал себя совершенно здоровым духом и телом, и силы мои даже приумножились...

Тем временем мои птицы снова устремились вверх, держа курс на Луну с такой невероятной быстротой, что, как мне казалось, делали не менее 50 лье в час. С каждой минутой Луна приближалась и становилась все

больше. Земля же подернулась какой-то дымкой и стала походить на Луну. И как на последней мы обнаруживаем темные пятна, то такие же я узрел на Земле. Форма этих пятен менялась ежечасно. Причина, я полагаю, в том, что, следуя естественному движению (в чем я теперь вынужден согласиться с Коперником), Земля вертится вокруг своей оси с востока на запад и проходит этот путь за каждые двадцать четыре часа.

Я заметил в середине Земли пятно, похожее на грушу, причем одна из сторон была как бы откусана. Несомненно, это был Африканский материк.

Затем это место затопила яркая и широкая полоса света. Это, конечно, был Атлантический океан. Вскоре перед моим взором возникло новое пятно в форме овала — такой и выглядит Америка на карте мира.

Я обнаружил другое обширное блестящее пространство, представляющее Восточный океан, и, наконец, неясное, неразборчивое смешение пятен, похожее по очертаниям на различные страны Западной Индии.

Казалось, передо мной медленно вращают большой глобус, на котором в течение двадцати четырех часов перед моим взором последовательно проходят все страны обитаемой нами Земли — это был единственный способ, которым я отсчитывал дни и измерял время.

Мне хотелось бы сейчас, чтоб все математики и философы признались в своем упрямстве и ослеплении. До сих пор они убеждали мир, что Земля неподвижна. В доказательство они вынуждены были присвоить каждому из небесных тел два различных и прямо противоположных движения — с востока на запад и с запада на восток.

Но кто поверит, что эти огромные тела (я имею в виду неподвижные звезды, некоторые из которых в десять раз больше всей Земли) могут оборачиваться за такой небольшой отрезок времени, точно гвозди в

ободе колеса какой-нибудь повозки! Между тем, по их утверждениям, должно пройти 30 тысяч лет, прежде чем небосвод, укрывающий их, проделает свой путь с востока на запад (что они называют естественным движением), хотя, опять-таки по их суждениям, Луна оборачивается вокруг себя за двадцать семь дней, Солнце, Венера и Меркурий — за год или около того, Марс — за три года, Юпитер — за двенадцать и Сатурн — за тридцать. Так что присвоение этим небесным телам противоположных движений в одно и то же время, на мой взгляд, просто несусветная чепуха... И еще глупее вообразить, что движение того же небосвода с неподвижными звездами, естественный ход которых требует стольких тысяч лет, может завершиться в двадцать четыре часа!

Однако я ввязался в спор, вместо того чтобы держаться рамок начатого повествования.

Теперь позвольте мне вернуться к рассказу о моем путешествии, которое продолжалось уже одиннадцать или двенадцать дней, в течение которых меня безостановочно влекло к Луне с такой силой, что и выразить невозможно. Никакой, самый быстрый вихрь, ни ядро, вылетающее из жерла пушки и рассекающее воздух, не может сравниться с этой скоростью... Но что меня больше всего поражало — это то, что мои птицы иногда в течение целого часа не махали крыльями и, держа их распростертыми, лишь время от времени шевелили ими, подобно орлам и коршунам, когда они застывают неподвижно, как бы повиснув в небе, прежде чем ринуться вниз на добычу.

● Друг Перикла — Анаксагор был известен в древности как мыслитель, считавший ум главной движущей силой мира. У него найдены действительно первые высказывания о том, что Луна светит отраженным светом, который она получает от Солнца. Кроме того, у него найдены также высказывания и о наступлении лунных затмений, которые происходят в тех случаях, когда Луна попадает в тень Земли или какого-либо другого тела.

А. Паннекук, История астрономии, «Наука», 1966.

Полагаю, что во время этих пауз они дремали, так как я никогда не видел, чтоб они спали. Так же поступал и я, не опасаясь падения, крепко привязанный к аппарату, и, смею сказать, как бы ни казалось маловероятным, в этой позе я так прекрасно отдыхал, как если б лежал на мягкой перине.

После одиннадцати дней безостановочного полета я заметил, что приближаюсь к другой, незнакомой доселе Земле, если можно так назвать небесное тело, которое мы обычно именуем Луной.

Луна предстала предо мной огромным безбрежным морем. Суша простиралась лишь там, где было немного темнее. Что касается той части этого небесного тела, которая отбрасывала ослепительно яркие лучи, это, безусловно, был еще один океан, усеянный такими мелкими островами, что их нельзя было различить издали, так что яркий свет, который светит нам ночью, не что иное, как отражение солнечных лучей в воде, как в поверхности зеркала, что, как я прекрасно знаю, совсем не вяжется с учениями наших философских школ... За все время, которое я пробыл в лунном мире,

погода здесь была всегда ровной, без ветров, без дождей и туманов, без жары и холода. Что касается огненного района, о котором так шумели наши философы, предполагая там адскую жару, то все эти представления рассеялись, поскольку я убедился в обратном.

Земля успела обернуться вокруг своей оси двенадцать раз, когда наш полет завершился. По моему счету, а он оказался правильным, это произошло во вторник, в двадцатый день сентября, через два дня после новолуния, и Луна была в двадцатом градусе Баланса. Моим глазам представились странные и неслыханные вещи. Прежде всего я заметил, что земной шар кажется отсюда большим, чем нам кажется Луна во время полнолуния. Предметы здесь несравненно шире и длиннее наших.

Едва я ступил на Луну, как почувствовал сильный голод. Так что, привязав моих птиц и машину к первому встречному дереву — оно оказалось на треть выше наших и в пять раз толще, — я только о том и мечтал, чтоб наполнить свою утробу. Я пошарил в карманах, чтобы вытащить припасы, взятые с собой. Но вместо куропаток и каплунов обнаружил лишь смесь из сухих листьев и мха, овечий помет и прочую грязь. То же произошло с моим канарским вином, которое превратилось в вонючую, отвратительную жидкость, напоминающую конскую мочу. Вы, конечно, понимаете, что все это были проделки злых духов.

Меж тем я услышал страшный шум, который производили мои птицы; размахивая крыльями, они с жадностью накинулись на какой-то куст, попавший случайно в их поле зрения в пространстве между веревками. Это меня просто поразило: ведь я никогда не видел, чтоб они что-нибудь ели. Я сорвал листок и стал его жевать с огромным удовольствием, так как

вкус был великолепен: эти листья как для меня, так и для моих птиц оказались прекрасным угощением.

Едва я покончил с едой, как увидел, что меня окружает группа людей, наружность которых, рост и одежда показались мне совершенно необычайными. Большинство из них были вдвое выше земных людей, цвет лица у них был оливковый. Невозможно вам даже объяснить ни форму, ни ткань их одежды. Могу только сказать, что все они были одеты одинаково, но материал не был похож ни на драп, ни на шелк. Еще больше меня удивил цвет этой одежды, который я не в силах описать и назвать, — ни белый, ни черный, ни красный, ни зеленый, ни желтый, ни синий, ни какой-либо другой, составленный из этих известных нам цветов. И если вы все же будете настаивать, чтоб я вам его определил, я отвечу, что это цвет, который не существует на Земле. И определить его невозможно, не увидев своими глазами, как слепорожденному трудно понять разницу между синим и зеленым. Но в конце концов, положив руку на сердце, могу сказать, что за время пребывания моего в лунном мире я не видел ничего более приятного для глаз, чем этот цвет...

Мне остается описать нравы обитателей этой незнакомой страны. Люди предстали предо мной, как я уже говорил, внезапно. И таким странным образом, что я некоторое время стоял как громом пораженный и чуть не потерял сознания, и, хотя они не менее моего были удивлены, я дрожал от страха. Они же, распростершись предо мной, выражали почтительность и преклонение, подняв руки вверх и произнося какие-то непонятные слова. Самый высокий из них, приблизившись, обнял меня с большой нежностью и приказал, насколько я мог понять, чтоб его люди постерегли моих птиц, после чего, взяв меня за руку, проводил к подножию горы и ввел в свой дом, расположенный в полулье от того места, где я впервые ступил на лунную землю. Ничего

равного этому дому я не видел у нас ни по величине, ни по красоте здания — впоследствии я видел и другие, но они не шли ни в какое сравнение с этим и, как ни были хороши, казались лачугами, крытыми соломой... Самая маленькая дверь этого дворца имела 30 футов в высоту и 12 в ширину Комнаты были от 40 до 50 футов. И все остальное соответствующей пропорции. Да и не приходится удивляться, Хозяин дома сам имел 30 футов росту, и вес его в 25–30 раз был больше веса самого сильного человека нашего мира. После того как я отдохнул, он повел меня во дворец князя — правителя страны.

Этот князь, еще более высокий, чем человек, о котором я только что говорил, назывался Пилонас. Впоследствии я узнал, что имя это означает «Первый»... и что он самый могущественный человек этой провинции.

В стране есть еще главный Суверенный Монарх — властитель всего лунного мира. Здесь существует поверье, что первый из их предков пришел с Земли и стал повелителем этой империи, потомки его правили здесь в течение четырех тысяч лун, то есть 3077 лет.

Первого лунного императора звали Ирдонозур, и это имя потомки сохранили до сих пор. Они утверждают, что, удерживая скипетр в течение 400 лун и родив детей, он вернулся на свою родину — Землю. Но не говорят, каким образом это было осуществлено. Не приходится сомневаться, что все это предания, каких немало и у нас..

Силе исторических традиций способствует долгий срок жизни лунных жителей — он доходит до 30 тысяч лун, то есть до 1000 лет и больше,

Еще одно общее замечание, чем жители больше и выше, тем яснее их разум и дольше жизнь. Рост у жителей Луны разный; встречаются люди и ненамного

выше наших — такие живут не более 1000 лун, то есть всего 80 наших лет.

Но самое удивительное был прием, оказанный нам во дворце Пилонаса.

По прибытии во дворец нам выдали по два веера из перьев, подобных тем, что носят с собой наши испанские дамы, обмахиваясь для прохлады. Прежде чем объяснить применение вееров, я должен вам сообщить, что Луна не совсем лишена силы притяжения, но оно слабее земного. Так что если человек подпрыгнет изо всех сил, как циркач на арене, то может подняться на высоту 50–60 футов и остаться там, преодолевая притяжение поверхности Луны. При помощи этих вееров, как бы заменяющих крылья, можно продержаться в воздухе некоторое время и переноситься куда вздумается, правда, не с такой скоростью, как птицы. Рассекая воздух двойным веером, мы пролетели пять лье, отделявших нас от дворца, за два часа.

Владетельный князь ждал нас в роскошном зале, восседая на троне рядом с женой и старшим сыном. Я бросился к его ногам, выражая глубокое почтение. Он был чрезвычайно любезен, сам поднял меня. Я презентовал ему несколько камней — алмаз, сапфир, аметист, изумруд, рубин и опал, каковые он принял от меня с удивлением и радостью, так как до сих пор никогда не видел ничего подобного...

В знак расположения он обнял меня и задал много вопросов. Объяснялись мы жестами. Но, видя, что я не всегда его понимаю, он поручил меня вниманию придворных великанов, наказав им удовлетворять малейшее мое желание и научить меня их языку; при этом лунным карликам, о которых шла речь выше, было запрещено приближаться ко мне хотя бы на шаг.

И хотя я чувствовал себя, как в раю, и лучшего, казалось бы, и желать было нельзя, воспоминания о

жене и детях терзали меня, а образы их постоянно стояли у меня перед глазами.

Все же надежда на возвращение не угасла в душе моей, и я приказал хорошенько следить за моими птицами и заботиться о них и сам многие часы просиживал ежедневно около них, стараясь их развлечь.

Приближалось время, когда под влиянием какой-то таинственной силы природы, едва забрезжит день и взойдет Луна, все жители такого же роста, как и наши земляне, немедленно засыпают столь глубоким сном, что никак невозможно их добудиться. То же произошло и со мной. Длится это явление в течение четырнадцати или пятнадцати дней, вернее, последнюю четверть Луны... Проснувшись, я продолжил свои дела,

Я принялся ревностно изучать лунный язык. Вы не можете себе представить, как он труден. Прежде всего он не похож ни на какой другой и состоит не из слов и букв, а из странных звуков, которые не могут быть переданы буквами. У лунян совсем мало слов, но выражают они самые различные понятия, и отличить их можно лишь по тону, так как слова здесь не произносятся, а как бы поют...

Шел уже восьмой месяц моего пребывания на Луне, когда великий Ирдонозур прислал за мной. Я преподнес ему в подарок оставшиеся у меня драгоценности, которые он охотно принял, предложив мне взамен камни, которые оказались дороже целой горы золота и вообще, можно сказать, были неоценимыми. Эти камни землянам незнакомы, на Луне их называют полеастус, макрубус, эболюс. Первый, величиной с орех, обладает невероятными достоинствами: будучи нагретым, он сохраняет тепло (причем совершенно незаметно) до той поры, пока его не польют особой жидкостью. Жар этого камня настолько силен, что от него накаляется любой металл; если его положить в камин, тот тотчас

нагревается и отдает столько тепла, как если бы развели большой костер.

Макрубус, имеющий цвет топаза, — ценнее других. Хотя он размером не больше боба, но яркость его такова, что, если внести его ночью в большой храм, там разольется свет, как от сотни ламп. Но, смею сказать, третий камень, эболюс, превзошел качествами все другие. Если приложить его к голому телу, он снимает все заботы и делает тело невесомым. Но, если повернуть его другой стороной, он усиливает силу земного притяжения и придает телу вес вдвое больше прежнего...

Все здесь имеется в изобилии, особенно злаки и плоды всех сортов, все растет само по себе, так что лунным жителям не приходится прилагать никакого труда для сбора урожая. Следует сказать, что народ лунного мира отличается исключительной чистотой и нравственностью. Здесь не знают, что такое убийство, да и как оно было бы возможно, когда любая, самая смертельная рана на Луне быстро заживает. Луняне уверяют (и я склонен им верить), что даже голова, отрезанная у человека, может прирасти обратно к телу, если в течение трех лун прикладывать ее к телу, смазывая соком особой травы.

И стар и млад ненавидят порок так же, как уважают добродетель. Они ведут такую жизнь, что ничто не может нарушить ее покой. Если же они замечают у ребенка склонность к пороку, то отправляют его неведомым мне способом на Землю, обменивая на другого...

Но если, движимые любопытством, вы зададите мне другие вопросы, например о полиции, то я скажу: какая нужда в наказании, если здесь никогда не совершаются преступления; нет надобности и в законах, ведь лунные люди никогда не ведут процессов, не затевают ссор!

Климат здесь настолько умеренный, без дождей и гроз, что нет никаких болезней и царит вечная весна. Когда же жизнь приходит к концу, лунные жители умирают без страданий, так, как гаснет свеча...

И все же, как ни прекрасна жизнь на Луне, неоднократно обращался я к Пилонасу с просьбой отпустить меня, но он отговаривал меня от этого намерения, указывая на чрезвычайную опасность путешествия. Но, как ни были сильны его возражения, воспоминание о моей жене и детях затмевало все...

Больше откладывать мое возвращение на Землю было невозможно. Я понимал, что если теперь не двинусь в путь, то останусь здесь навсегда. Я опасался, что мои птицы могут разучиться летать, могут погибнуть, как погибли за это время три из них, — и тогда надежда на возвращение будет потеряна.

Наконец Пилонас внял моим мольбам и согласился отпустить меня.

Меж тем мои птицы, завидя меня, вытягивали шеи и разевали клювы, как бы давая понять, как им не терпится пуститься в полет.

29 марта 1602 года, в четверг, тремя днями после пробуждения, я проверил летательную машину и, крепко-накрепко привязавшись и захватив, помимо подаренных мне Ирдонозуром камней (достоинства которых были еще недостаточно известны мне), побольше провизии, готов был покинуть Луну.

● Если Луна затмится, вам следует точно отметить месяц, день, час ночи, ветер, движение и расположение звезд, среди которых произойдет затмение. Предзнаменование соответствует месяцу, дню, часу ночи, ветру, движению звезд и звездам, которые вы должны указать.

(Из клинописных табличек Ассирийской царской библиотеки, VII в. до н. э.)

● Прошлым летом рукопись, начатую в 1593 году, я расширил до полной географии Луны...

Кеплер. Письмо к Галилею

Простившись с Пилонасом в присутствии огромной толпы, собравшейся поглядеть на мой отлет, и целиком положившись на птиц, я предоставил им полную свободу. Рванувшись разом, мои лебеди взмыли вверх и в мгновение ока скрылись с глаз лунян, унося меня вместе с летательным аппаратом.

За время полета я, как и в первый раз, не испытывал ни голода, ни жажды. Трудно себе представить, с каким нетерпением стремились мои птицы вернуться на Землю, чтобы не пропустить период, когда земное притяжение значительно сильнее лунного.

Первые восемь дней птицы неслись вперед безостановочно. Но на девятый, войдя в облака, я почувствовал, что еще немного — и мы неминуемо грохнемся оземь.

Я был вне себя от страха, с минуты на минуту ожидая, что птицы, обессилев и уменьшившись в числе, ринутся вниз, увлекая меня за собой.

Поразмыслив, я решил, что сейчас или никогда настало время воспользоваться моим эволюсом, одним из камней, подаренных мне. Я приложил его к обнаженному телу и сразу почувствовал, что птицы, как бы освободившись от большой тяжести, понеслись вперед со скоростью несравненно больше прежней и мчались вперед, по ка не опустились на высокую гору. Так после девяти дней полета я снова очутился на Земле.

Сирано де Бержерак — «Иной свет, или государства и империи Луны» [2]



Уже раньше я соорудил машину, которая, как я рассчитывал, могла поднять меня на какую угодно высоту; думая, что в ней уже есть все необходимое, я в нее уселся и сверху скалы, пустился на воздух. Однако я, очевидно, не принял всех нужных мер предосторожности, так как я тяжело свалился в долину. Хотя я и был очень помят от падения, однако я не потерял мужества, вернулся в свою комнату, достал мозг из бычачьих костей, натер им все тело, ибо я был разбит от головы до ног. Подкрепив свое сердце бутылкой целебной настойки, я отправился на поиски своей машины, но не нашел ее, так как кучка солдат, которых послали в лес нарезать сучьев для праздничных костров, случайно набрела на нее и

принесла ее в форт. Долго рассуждали они о том, что бы это могло быть, наконец напали на изобретенную мною пружину; тогда стали говорить, что нужно привязать к машине как можно больше летучих ракет; благодаря быстроте своего полета они унесут ее очень высоко; одновременно с этим под действием пружины начнут махать большие крылья машины, и не найдется ни одного человека, кто бы не принял ее за огненного Дракона.

Долго я не мог найти ее, наконец разыскал посередине площади Квебека в ту минуту, когда собирались ее зажечь. Увидя, что дело моих рук в опасности, я пришел в такое отчаяние, что побежал и схватил за руку солдата в ту минуту, когда он подносил к ней зажженный фитиль; я вырвал фитиль из его рук и бросился к своей машине, чтобы уничтожить горючий состав, который ее окружал; но было уже поздно, и едва я вступил на нее ногами, как вдруг я почувствовал, что поднимаюсь на облака. Ужас, овладевший мной, однако, не настолько отразился на моих душевных способностях, чтобы я забыл все то, что случилось со мной в эту минуту. Знайте же, что ракеты были расположены в шесть рядов, по шести ракет в каждом ряду, и укреплены крючками, сдерживающими каждую полудюжину, и пламя, поглотив один ряд ракет, перебрасывалось на следующий ряд и затем еще на следующий, так что воспламеняющаяся селитра удаляла опасность в то самое время, как усиливала огонь. Материал наконец был весь поглощен пламенем, горючий состав иссяк, и, когда Я стал уже думать только о том, как сложить голову на вершине какой-нибудь горы, я почувствовал, что хотя сам я совсем не двигаюсь, однако я продолжаю подниматься, а что машина моя со мной расстается, падает на землю.

Это невероятное происшествие исполнило мое сердце такой необычайной радостью, и я был так

счастлив, что избежал верной гибели, что я имел наглость начать по этому поводу философствовать. Итак, в то время как я искал глазами и обдумывал головой, что же могло быть причиной всего этого, я увидел свое опухшее тело, еще жирное от того бычачьего мозга, которым я натер себя, чтобы залечить раны, полученные при падении; я понял тогда, что Луна на ущербе (а в этой четверти она имеет обыкновение высасывать мозг из костей животных) — что она пьет тот мозг, которым я натерся, и с тем большей силой, чем больше я к ней приближаюсь, причем положение облаков, отделяющих меня от нее, нисколько не ослабляло этой силы.

Когда по расчету, сделанному мною много времени спустя, я пролетел три четверти расстояния, отделяющего Землю от Луны, я почувствовал, что падаю ногами кверху, хотя я ни разу не кувыркнулся; я бы даже не заметил такого своего положения, если бы почувствовал на голове своей тяжесть своего тела. Правда, я скоро сообразил, что не падаю на нашу Землю, ибо, хотя я находился между двумя лунами, я ясно понимал, что удаляюсь от одной по мере приближения к другой; я был уверен, что самая большая из этих лун — земной шар, ибо после дня или двух такого путешествия она стала представляться мне лишь большой золотой бляхой, как и другая луна, вследствие того, что отдаленное отражение солнечных лучей совершенно сгладило все различие поясов Земли и контуров тел. Ввиду этого я предположил, что спускаюсь к Луне, и утвердился в этом предположении, когда вспомнил, что начал падать, собственно, только после того, как пролетел три четверти пути. Ведь эта масса, говорил я сам себе, — меньше, чем масса нашей Земли, поэтому сфера ее воздействия тоже должна охватывать меньшее пространство, вследствие чего я позднее почувствовал на себе силу ее притяжения.

Я, очевидно, очень долго падал, о чем могу только догадываться, так как быстрота падения мешала мне что-либо замечать, и самое первое, что я могу вспомнить, — это то, что я очутился под деревом, запутавшись в трех или четырех толстых ветках, которые треснули под ударом моего падения, и что лицо мое было мокро от расплющенного на нем яблока.

К счастью, это место было, как вы вскоре узнаете, земным раем, а дерево, на которое я упал, оказалось деревом жизни. Итак, вы понимаете, что, не будь этого счастливого случая, я был бы тысячу раз убит. Часто впоследствии я думал о распространенном в народе представлении, будто, бросаясь с очень высокого места, человек умирает от удушения, прежде чем коснется земли; из случившегося со мной происшествия я заключил, что это ложь, или же, что живительный сок плода, который потек мне в рот, вернул в тело мою душу, так как она еще не была далеко от него, и оно не успело еще остыть и отвыкнуть от своих жизненных функций. Действительно, как только я очутился на земле, всякая боль у меня прошла даже раньше того, чем она исчезла из моей памяти, а о голоде, от которого я раньше сильно страдал, я вспомнил только потому, что перестал ощущать его. Когда я поднялся, я едва успел рассмотреть самую широкую из четырех больших рек, которые, сливаясь, образовывали озеро, как мое обоняние исполнилось самым сладостным ароматом от разлитого по этой местности благоухания незримой души трав. Я узнал также, что подорожный камень здесь неровен и тверд лишь на вид и становится мягким под шагами.

Прежде всего я увидел перекресток, где скрещивалось пять великолепных аллей, обсаженных деревьями, которые по своей необычайной высоте, казалось, поднимались до самого неба в виде высокоствольного леса. Оглядывая их от корня до

самых верхушек и еще раз спускаясь взором от верхушек до подножия, я усомнился в том, несет ли их земля или сами они несут землю, прицепившуюся к их корням; их гордые вершины, казалось, тожегнулись под тяжестью небесных сводов, бремя которых они несли лишь с тяжелыми стонами. Их ветви, распростертые к небесам, казалось, обнимали их, моля светила небесные осенить их благосклонным и очищающим своим воздействием и о том, чтобы воспринять его еще чистым и не утратившим своей девственности от смешения с земными элементами. Здесь со всех сторон цветы, единственный садовник которых природа, издают сладостный, хотя и дикий аромат, который возбуждает и радует обоняние. Тут алый цветок шиповника, лазоревая фиалка, растущая под терновником, не оставляют свободы для выбора, и одна вам кажется прекраснее другой; здесь весна не сменяется другими временами года, здесь не вырастает ядовитое растение, а если оно и появляется, то сейчас же погибает; здесь ручьи веселым журчанием рассказывают камням о своих путешествиях; здесь тысячи пернатых певцов наполняют лес звуком своих мелодичных песен; сборище этих трепещущих божественных музыкантов так велико, что кажется, будто каждый лист этого леса превратился в соловья. Это так восхищается их мелодиями, что, слушая, как оно их повторяет, кажется, будто оно само хочет их выучить. Рядом с этим лесом видны две поляны, их сплошная веселая зелень кажется изумрудом, которому нет конца. Весна, рассыпая разнообразные краски по сотням мелких цветочков, смешивает их с восхитительной небрежностью и оттенки их перебрасывает с одного цветка на другой; и не знаешь, друг от друга ли бегут эти цветы, волнуемые летним зефиром, или же они убегают от него, чтобы спастись от шаловливых его ласк. Этот луг можно было бы даже

принять за океан, ибо он безбрежен, как море, и мой взор, испуганный тем, что забежал так далеко и не увидел края, поспешил послать туда мою мысль; мысль же моя, сомневаясь в том, что это конец мира, хотела убедить себя, что красота этих мест, быть может, заставила небо соединиться с землёй. Среди этого великолепного и обширного цветочного ковра серебряной струей пробивается ключ; трава, окаймляющая его, пестрит кувшинками, лютиками, фиалками и сотней других мелких цветов; они теснятся к воде, будто каждый из них спешит полюбоваться на свое отражение. Но ручей еще в колыбели; он только что родился, и на его юном и гладком лице нет ни одной морщинки. Большие изгибы, которые он делает, по тысяче раз возвращаясь к месту своего рождения, показывают, что он очень неохотно покидает свою родину, и, как бы устыдившись того, что его ласкают в присутствии матери, он, журча, отталкивает мою руку, которая хочет к нему прикоснуться. Животные, подходившие к ручью, чтобы утолить свою жажду, более разумные, чем животные нашей земли, выражали свое удивление тому, что с неба льется свет, между тем как они видят солнце в ручье; они не решаются склониться к краю воды из опасения упасть на небо.

Я должен вам признаться, что при виде стольких красот я ощутил то приятное и болезненное чувство, которое, говорят, испытывает эмбрион в ту минуту, когда вливается в него душа. Старые волосы упали с меня и уступили место другим, более густым и более мягким. Я почувствовал, как загорелась во мне молодая кровь, мое лицо покрылось румянцем, моя естественная теплота незаметно и гармонически проникла все мое существо, одним словом, я оказался помолодевшим на четырнадцать лет.

Я прошел приблизительно с полмили в лесу жасминов и мирт, когда заметил, что в тени что-то

зашевелилось. Это был юноша, величественная красота которого заставила меня с благоговением пасть перед ним на колени. Он встал, чтобы помешать этому. «Не мне, — сказал он, — а богу ты должен поклоняться». — «Вы видите человека, — сказал я, — потрясенного этими чудесами настолько, что он не знает, чем он должен прежде всего восхищаться, ибо, прибыв сюда из мира, который вы здесь, без сомнения, считаете Луной, я предполагал, что попал в тот мир, которого мои соотечественники, с своей стороны, точно так же называют Луной; а между тем я очутился в раю, у ног божества, которое не хочет, чтобы ему поклонялись». — «Вы совершенно правы, за исключением того звания бога, которое вы мне приписываете, — отвечал он, — между тем я только его тварь, но эта земля действительно есть Луна, которую вы видите с земного шара, а место, где вы сейчас находитесь, — это земной рай, куда никто никогда не проникал, за исключением шести человек: Адама, Евы, Эноха, меня — я старый Илия, — евангелиста Иоанна и вас. Вам хорошо известно, как двое первых были отсюда изгнаны, но вы не знаете, как они попали в ваш мир. Так знайте же, что после того, как они оба вкусили запретного плода, Адам, боясь, что бог, гневаясь на его присутствие, усилит его наказание, стал думать о том, что луна, то есть ваша земля, единственное убежище, где он может укрыться от преследований своего творца.»

В то время воображение человека, еще не развращенное ни распутством, ни грубой пищей, ни болезнями, было так сильно, что страстного, возгоревшегося в Адаме желания скрыться в этом убежище было достаточно для того, чтобы он был туда вознесен, тем более что тело его, охваченное пламенем энтузиазма, сделалось совершенно легким; ведь мы имеем примеры того, как некоторые философы, воображение которых было напряженно направлено на

одну мысль, были вознесены на небо в том состоянии, которое вы называете экстазом. Ева, которая по немощи, свойственной ее полу, была слабой и менее пламенной, вероятно, не имела бы достаточно силы воображения, чтобы напряжением воли побороть тяжесть материи. Но, так как прошло очень мало времени с тех пор, как она вышла из ребра своего мужа, симпатия, которая еще связывала эту часть с ее целым, увлекала и ее за ним, по мере того как он поднимался, точно так же, как за янтарем тянется соломинка, как магнитная стрелка поворачивается к северу, откуда она была оторвана. Так и Адам притянул к себе эту часть самого себя, подобно тому, как море притягивает к себе реки, которые из него же вышли. Прибыв на вашу землю, они поселились в местности между Месопотамией и Аравией. Евреи знали его под именем Адама, язычники под именем Прометея. О Прометее поэты создали басню, будто он похитил огонь с неба, они при этом имели в виду его потомков, которых он наделил душой столь же совершенной, какой была его собственная душа, данная ему богом. Итак, ради того, чтобы обитать в вашей земле, первый человек оставил эту землю безлюдной. Но премудрый не захотел, чтобы такая прекрасная местность оставалась необитаемой: несколько веков спустя он допустил, чтобы Энох, наскучив обществом людей, которые стали развращаться, захотел их покинуть. Однако одно только убежище, казалось этому святому человеку, могло спасти его от честолюбия его родичей, перерезывавших друг другу горло ради того, чтобы разделить между собою вашу землю, — это убежище и была та благодатная страна, о которой ему так много рассказывал его предок, Адам. Однако как туда подняться? Лестница Иакова в то время еще не была изобретена. Но благодать всевышнего осенила его, и он обратил внимание на то, как небесный огонь нисходит

на жертвоприношения праведных и тех, кто угоден господу согласно словам из его уст: благоухание жертвы праведника дошло до меня. Однажды, когда это божественное пламя с ожесточением пожирало жертву, приносимую предвечному, он наполнил поднимавшимся от огня дымом два больших сосуда, которые герметически закупорил, замазал и привязал себе под мышки. Тогда пар, устремляясь кверху, но не имея возможности проникнуть сквозь металл, стал поднимать сосуды вверх и вместе с ними поднял этого святого человека. Когда он таким образом долетел до Луны и окинул взором этот чудный сад, наплыв радости, почти сверхъестественный, подсказал ему, что это то самое место, где когда-то жил его праотец. Он быстро отвязал сосуды, привязанные к его плечам наподобие крыльев, и сделал это так удачно, что, как только он приблизился к Луне на расстояние четырех сажен, он расстался со своими поплавками. Расстояние это, однако, было еще настолько велико, что при падении он мог бы сильно пострадать, но его спасла широкая одежда, в которую врывался ветер, раздувая ее, а также сила его пламенной любви. Что касается его сосудов, то они поднимались все выше и выше, пока бог не вправил их в небо. И теперь они все еще там и составляют то, что называется созвездием Весов; каждый день мы ощущаем наполняющее их до сих пор благоухание от жертвы, принесенной праведником, и испытываем то благоприятное воздействие, которое они оказали на гороскоп Людовика Справедливого, родившегося под знаком их.

● Если на троне мудрый государь, Луна следует правильным путем. Если государь не мудр и властью пользуются министры, Луна сбивается с пути. Если высшие чиновники ставят свои личные интересы выше своих обязанностей, Луна отклоняется к северу или к югу. Если Луна движется быстро, это бывает потому, что государь медлит с наказанием; когда Луна замедляет движение, это происходит потому, что государь скор на расправу.

*Ши Шень, Астрономический труд, IV в.
до н. э. ф*

«Энох, однако, не сразу попал в этот сад, а только некоторое время спустя. Это было во время потопа, когда ваша Земля исчезла под водами и сами воды поднялись на такую страшную высоту, что ковчег плыл в небесах на одном уровне с Луной. Обитатели ковчега увидели ее через окно, но не узнали ее и подумали, что это маленький участок земли, почему-то не затопленный водой; это случилось потому, что солнечный свет, отраженный от этого огромного непрозрачного тела, казался им очень слабым ввиду близости ковчега к Луне и ввиду того, что сам ковчег попал в сферу этого отраженного света. Только одна из дочерей Ноя, по имени Ахав, с криком и визгом настаивала на том, что это несомненно Луна. Она, вероятно, заметила, как ковчег приближался к этому светилу по мере того, как поднимался на водах. Сколько ей ни доказывали, что, когда бросили якорь, в воде оказалось лишь пятнадцать локтей глубины, она все стояла на своем и отвечала, что якорь, очевидно, попал на хребет кита, которого и приняли за Землю, она

же, с своей стороны, совершенно убеждена, что они пристают именно к самой Луне. Наконец, так как всякий соглашается с мнением себе подобных, все остальные женщины убедили друг друга в том же. И вот они, не обращая внимания на запрещение мужчин, спустили в море лодку. Ахав, как самая смелая из них, захотела первая испытать опасность. Она весело бросилась в лодку, и к ней присоединились бы все остальные женщины, если бы поднявшаяся волна не отделила лодку от ковчега. Сколько ни кричали ей вслед, сколько ни обзывали ее лунатиком, сколько ни уверяли, что по ее вине всех женщин обвинят в том, что у них в голове четверть месяца, она только смеялась в ответ на все это.



Лунные жители, которые согласно Сирано де Бержераку ходят на четвереньках.

И вот она поплыла вон из мира. Звери последовали ее примеру, и большинство птиц, с нетерпением

переносивших первое заключение, ограничившее их свободу, и почувствовавших в своих крыльях достаточно силы, чтобы отважиться на это путешествие, вылетели вон и долетели до суши. Даже некоторые четвероногие животные, из самых храбрых, бросились вплавать. Их вышло около тысячи, прежде чем сыновьям Ноя удалось закрыть двери хлебов и стойл, которые открыли настежь вырывавшиеся оттуда звери. Большинство из них доплыло до этого Нового Света. Что касается лодки, то она пристала к живописному холму; здесь вышла из нее прекрасная Ахав; узнав, что эта Земля была действительно Луной, она очень обрадовалась и не захотела возвратиться к своим братьям. Она поселилась в пещере, где и прожила некоторое время. Однажды, гуляя и раздумывая о том, жаль ли ей, что она потеряла общество своих, или же напротив рада этому, она вдруг увидела человека, сбивавшего желуди. Восторг, вызванный этой встречей, заставил ее броситься к нему в объятия. Он также радостно стал ее обнимать, ибо прошло еще гораздо больше времени с тех пор, как он не видел человеческого лица. Это был Энох праведный. Они стали жить вместе, нажили потомство, и, если бы не безбожный нрав его детей и не гордость его жены, которые заставили его удалиться в лес, они могли бы вместе закончить свои дни в том сладостном спокойствии и счастье, которые бог посылает супружеству праведников. Там каждый день, в самых диких и уединенных местах этих страшных пустынь, почтенный старец, очистившись духом, приносил в жертву богу свое сердце. Но вот однажды с древа познания, которое, как вы знаете, находится в этом саду, упало яблоко и попало прямо в реку, на берегу которой оно растет. Унесенное волнами за пределы рая, оно доплыло до того места, где бедный Энох ловил рыбу, которой поддерживал свою жизнь. Чудный плод

попал в сети, он его съел; тотчас же он познал, где находится земной рай, и благодаря тайнам, которых вы не можете понять, не вкусив подобно ему плода от древа знания, он нашел рай и в нем поселился.

Теперь я должен рассказать вам, каким образом я сюда попал; вы, я думаю, не забыли, что меня зовут Илия, как я вам уже говорил. Знайте же, что я находился в вашем мире и обитал на берегах Йордана с Елисеем, таким же евреем, как и я сам. Там среди книг я вел жизнь достаточно приятную, чтобы о ней не жалеть, хотя она быстро протекала. Однако с увеличением моих знаний все больше возрастало во мне сознание того, как мало я действительно знаю. Никогда наши священники не напоминали мне о знаменитом Адаме без того, чтобы воспоминание о том совершенном знании, которым он обладал, не вызывало во мне вздохов. Я уже совершенно отчаивался в возможности получить это знание, когда однажды, после того как я совершил жертвоприношение в искупление немощей своего бренного существа, я заснул и ангел господень явился мне во сне; проснувшись, я тотчас же принялся за выполнение того, что он мне предписал. Я взял магнит размером приблизительно в два квадратных фута и положил его в горнило; когда он совершенно очистился от всякой примеси, осел и растворился, я извлек из него притягивающее вещество, раскалил всю эту массу и превратил в шар среднего размера.

В дальнейшем ходе приготовлений я соорудил очень легкую железную колесницу, и несколько месяцев спустя, когда все было готово, я сел в эту искусно придуманную повозку. Вы, может быть, спросите меня, для чего нужен был весь этот сложный снаряд. Так знайте же, что мне поведал ангел во время моего сна; он сказал, что, если я хочу приобрести то совершенное знание, к которому стремился, я должен

подняться в мир Луны, где в раю Адама я найду древо знания и что, как только я вкушу его плода, тотчас же моя душа просветится всеми теми истинами, которые способно вместить человеческое существо. Так вот для какого путешествия я соорудил свою колесницу. Наконец я вошел в нее, и, когда я прочно уселся и утвердился на сиденье, я бросил очень высоко в воздух свой магнитный шар. Тотчас же поднялась и железная машина, которую я нарочно в середине построил более тяжелой, чем по краям; она поднималась в полном равновесии, так как подталкивалась именно этой своей более тяжелой средней частью. Таким образом, по мере того как я долетал до того места, куда меня притягивал магнит, я тотчас же подхватывал магнитный шар и рукой гнал его вверх впереди себя».

«Но как же, — прервал я его, — удавалось вам бросать ваш шар настолько прямо над вашей колесницей, что никогда она не уклонялась в сторону?» — «Я не вижу в этом ничего удивительного, ведь магнитный шар, подброшенный на воздух, притягивал к себе железо по прямой линии, вследствие чего колесница не могла уклониться в сторону. Скажу вам более: даже в то время, когда я держал свой шар в руке, я все-таки продолжал подниматься, так как колесница не переставала тянуться к магниту, который я держал над ней. Но толчки железных частей по направлению к моему шару были так сильны, что заставляли мое тело гнуться в три погибели, так что я уже не решился еще раз повторить этот опыт. Я должен сказать, что зрелище было необыкновенное: сталь этого летучего дома, которую я отшлифовал самым тщательным образом, отражала со всех сторон солнечный свет так ярко и резко, что мне самому казалось, что я возношусь в огненной колеснице. Наконец, после того как я долго подбрасывал свой шар и продолжал лететь за ним, я, так же как и вы, долетел

до такого места, с которого я начал падать на эту землю; но так как в эту минуту я крепко сжимал в руках свой шар, то моя колесница, сиденье которой, притянутое магнитом, давило меня, никак не могла от меня отделиться. Мне грозила опасность сломать себе шею; чтобы избавиться от нее, я стал от времени до времени подбрасывать свой шар с тем, чтобы замедлить движение машины и таким образом ослабить удар при падении. Наконец, когда я увидел себя на расстоянии двух или трех сажен от земли, я стал бросать шар во все стороны, то туда, то сюда, но так, чтобы он все время оставался на одном уровне с остовом колесницы, и продолжал это делать до тех пор, пока перед моими глазами не открылся земной рай. Тогда я сейчас же толкнул шар в этом направлении, моя машина полетела за шаром, а я начал падать и падать до тех пор, пока подо мной не оказался песок; тогда я подбросил шар приблизительно на расстояние фута над своей головой; это значительно смягчило удар, так что при моем падении он был не сильнее того, как если бы я, стоя на земле, упал во весь рост. Не стану вам описывать удивления, охватившего меня при виде всех окружавших меня чудес, ибо оно было таково, как и то, которое только что, как я видел, поразило и вас. Узнайте одно: на другой же день я нашел древо жизни, плоды которого сохраняют меня юным; змей был вскоре поглощен и должен был выйти вон в виде пара».

● ...Движения Солнца и Луны, то есть путь, который они проходят за сутки, выражались словами: Зи ша Шамаш и Зи ша Син, что означает буквально «жизнь бога Солнца» и «жизнь бога Луны». Для жрецов-астрономов перемещение Солнца и Луны по небу — то ускоряющееся, то замедляющееся — было видимым проявлением жизни светил-богов. Однако это не мешало им подвергать «жизнь богов» точному количественному измерению...

Ф. А. Паннекук, История астрономии

Эдгар По — Необыкновенное приключение некоего Ганса Пфалля [\[3\]](#)



Согласно последним известиям, полученным из Роттердама, в этом городе представители научно-философской мысли охвачены сильнейшим волнением. Там произошло нечто столь неожиданное, столь новое, столь несогласное с установившимися взглядами, что в непродолжительном времени — я в этом не сомневаюсь — будет взбудоражена вся Европа, естествоиспытатели всполошатся и в среде астрономов и натуралистов начнется смятение, невиданное до сих пор.

Произошло следующее. Такого-то числа и такого-то месяца (я не могу сообщить точной даты) огромная толпа почему-то собралась на Биржевой площади благоустроенного города Роттердама. День был теплый — совсем не по времени года, — без малейшего

ветерка; и благодушное настроение толпы ничуть не омрачалось оттого, что иногда ее спрыскивал мгновенный легкий дождичек из огромных белых облаков, в изобилии разбросанных по голубому небосводу. Тем не менее около полудня в толпе почувствовалось легкое, но необычайное беспокойство: десять тысяч языков забормотали разом; спустя мгновение десять тысяч трубок, словно по приказу, вылетели из десяти тысяч ртов, и продолжительный, громкий, дикий вопль, который можно сравнить только с ревом Ниагары, раскатился по улицам и окрестностям Роттердама.

Причина этой суматохи вскоре выяснилась. Из-за резко очерченной массы огромного облака медленно выступил и обрисовался на ясной лазури какой-то странный, весьма пестрый, но, по-видимому, плотный предмет такой курьезной формы и из такого замысловатого материала, что толпа крепкоголовых бюргеров, стоявшая внизу разинув рты, могла только дивиться, ничего не понимая. Что же это такое? Ради всех чертей роттердамских, что бы это могло означать? Никто не знал, никто даже вообразить не мог, никто — даже сам бургомистр мингер Супербус ван Ундердук — не обладал ключом к этой тайне; и так как ничего более разумного нельзя было придумать, то в конце концов каждый из бюргеров сунул трубку обратно в угол рта и, не спуская глаз с загадочного явления, выпустил клуб дыма, приостановился, переступил с ноги на ногу, значительно хмыкнул, затем снова переступил с ноги на ногу, хмыкнул, приостановился и выпустил клуб дыма.

Тем временем объект столь усиленного любопытства и причина столь многочисленных затяжек спускался все ниже и ниже над этим прекрасным городом. Через несколько минут его можно было рассмотреть в подробностях. Казалось, это был... нет, это действительно был воздушный шар; но, без

сомнения, такого шара еще не видывали в Роттердаме. Кто же, позвольте вас спросить, слышал когда-нибудь о воздушном шаре, склеенном из старых газет? В Голландии — никто, могу вас уверить; тем не менее в настоящую минуту под самым носом у собравшихся или, точнее сказать, над носом, колыхалась на некоторой высоте именно эта самая штука, сделанная, по сообщению вполне авторитетного лица, из упомянутого материала, как всем известно, никогда дотоле не употреблявшегося для подобных целей, и этим наносилось жестокое оскорбление здравому смыслу роттердамских бюргеров. Форма «шара» оказалась еще обиднее. Он имел вид огромного дурацкого колпака, опрокинутого верхушкой вниз. Это сходство ничуть не уменьшилось, когда при более внимательном осмотре толпа заметила огромную кисть, подвешенную к его заостренному концу, а вокруг верхнего края, или основания конуса, — ряд маленьких инструментов вроде бубенчиков, которые весело позванивали. Мало того, к этой фантастической машине была привешена вместо гондолы огромная темная касторовая шляпа с широчайшими полями и обвитая вокруг тульи черной лентой с серебряной пряжкой. Но странное дело: многие из роттердамских граждан готовы были побожиться, что им уже не раз случалось видеть эту самую шляпу, да и все сборище смотрело на нее как на старую знакомую, а фрау Греттель Пфалль, испустив радостное восклицание, объявила, что это собственная шляпа ее дорогого муженька. Необходимо заметить, что лет пять тому назад Пфалль с тремя товарищами исчез из Роттердама самым неожиданным и необычайным образом, и с тех пор не было о нем ни слуху ни духу. Позднее в глухом закоулке на восточной окраине города была обнаружена куча костей, по-видимому человеческих, вперемежку с какими-то странными тряпками и обломками, и некоторые из

граждан даже вообразили, что здесь совершилось кровавое злодеяние, жертвой которого пали Ганс Пфалль и его товарищи. Но вернемся к происшествию.

Воздушный шар (так как это был, несомненно, воздушный шар) находился теперь на высоте какой-нибудь сотни футов, и публика могла свободно рассмотреть его пассажира. Правду сказать, это было очень странное создание. Рост его не превышал двух футов; но и при таком маленьком росте он легко мог потерять равновесие и кувырнуться за борт своей удивительной гондолы, если бы не обруч, помещенный на высоте его груди и прикрепленный к шару веревками. Толщина человечка совершенно не соответствовала росту и придавала всей его фигуре чрезвычайно нелепый шарообразный вид. Ног его, разумеется, не было видно. Руки отличались громадными размерами. Серые волосы были собраны на затылке и заплетены в косу. У него был красный, непомерно длинный, крючковатый нос, блестящие пронзительные глаза, морщинистые и вместе с тем пухлые щеки, но ни малейшего признака ушей где-либо на голове; странный старичок был одет в просторный атласный камзол небесно-голубого цвета и такого же цвета короткие панталоны в обтяжку, с серебряными пряжками у колен. Кроме того, на нем был жилет из какой-то ярко-желтой материи, мягкая белая шляпа, молодцевато сдвинутая набекрень, и кроваво-красный шелковый шейный платок, завязанный огромным бантом, концы которого франтовато спадали на грудь.

Когда оставалось, как уже сказано, каких-нибудь сто футов до земли, старичок внезапно засуетился, по-видимому не желая приближаться еще более к terra firma^[4]. С большим усилием подняв полотняный мешок, он отсыпал из него немного песка, и шар на мгновение остановился в воздухе. Затем старичок торопливо

вытащил из бокового кармана большую записную книжку в сафьяновом переплете и подозрительно взвесил в руке, глядя на нее с величайшим изумлением, очевидно пораженный ее тяжестью. Потом открыл книжку и, достав из нее пакет, запечатанный сургучом и тщательно перевязанный красною тесемкой, бросил его прямо к ногам бургомистра Супербуса ван Ундердука. Его превосходительство нагнулся, чтобы поднять пакет. Но аэронавт, по-прежнему в сильнейшем волнении и, очевидно, считая свои дела в Роттердаме поконченными, начал в ту самую минуту готовиться к отлету. Для этого потребовалось облегчить гондолу, и вот с полдюжины мешков, которые он выбросил, не потрудившись предварительно опорожнить их, один за другим шлепнулись на спину бургомистра и заставили этого сановника столько же раз перекувырнуться на глазах у всего города. Не следует думать, однако, что великий Ундердук оставил безнаказанной наглухо выходку старикашки. Напротив, рассказывают, будто он, падая, каждый раз выпускал не менее полдюжины огромных и яростных клубов из своей трубки, которую все время крепко держал в зубах и намерен был держать (с божьей помощью) до последнего своего вздоха.

Тем временем воздушный шар взвился, как жаворонок, на громадную высоту и вскоре, исчезнув за облаком, в точности похожим на то, из-за которого он так неожиданно выплыл, скрылся навеки от изумленных взоров добрых роттердамцев. Внимание всех устремилось теперь на письмо, падение которого и последовавшие затем происшествия оказались столь оскорбительными для персоаы и персонального достоинства его превосходительства ван Ундердука. Тем не менее этот сановник во время своих коловращений не упускал из вида письмо, которое, как оказалось при ближайшем рассмотрении, попало в

надлежащие руки, будучи адресовано ему и профессору Рубадубу как президенту и вице-президенту Роттердамского астрономического общества. Итак, названные сановники распечатали письмо тут же на месте и нашли в нем следующее необычайное и весьма важное сообщение:

«Их превосходительствам господину ван Ундердуку и господину Рубадубу, президенту и вице-президенту Астрономического общества в городе Роттердаме.

Быть может, ваши превосходительства соблаговолят припомнить Ганса Пфалля, скромного ремесленника, занимавшегося починкой мехов для раздувания огня, который вместе с тремя другими обывателями исчез из города Роттердама около пяти лет тому назад при обстоятельствах, можно сказать, чрезвычайных. Как бы то ни было, с позволения ваших превосходительств, я, автор настоящего сообщения, и есть тот самый Ганс Пфалль. Большинству моих сограждан известно, что в течение сорока лет я занимал небольшой кирпичный дом в конце переулка, именуемого переулком Кислой Капусты, где проживал вплоть до дня моего исчезновения. Предки мои с незапамятных времен обитали там же, подвизаясь на том же почетном и весьма прибыльном поприще починки мехов для раздувания огня. Ибо, говоря откровенно, до последних лет, когда весь народ прямо помешался на политике, ни один честный роттердамский гражданин не мог бы пожелать или заслужить право на лучшую профессию. Я пользовался широким кредитом, в работе никогда не было недостатка, — словом, и денег и заказов было вдоволь. Но, как я уже сказал, мы скоро почувствовали, к чему ведет пресловутая свобода, бесконечные речи, радикализм и тому подобные штуки. Людям, которые раньше являлись нашими лучшими клиентами, теперь некогда было и подумать о нас, грешных. Они только и

знали, что читать о революциях, следить за успехами человеческой мысли и приспособливаться к духу времени. Если требовалось растопить очаг, огонь раздували газетой; я не сомневаюсь, что, по мере того как правительство становилось слабее, железо и кожа выигрывали в прочности, так как в самое короткое время во всем Роттердаме не осталось и пары мехов, которые требовали бы помощи иглы и молотка. Словом, положение сделалось невыносимым. Вскоре я уже был беден как мышь, а надо было кормить жену и детей. В конце концов мне стало просто невтерпеж, и я проводил целые часы, обдумывая, каким бы способом лишиться себя жизни; но кредиторы не оставляли мне времени для размышлений. Мой дом буквально подвергался осаде с утра и до вечера. Трое заимодавцев особенно допекали меня, часами подстерегая у дверей и грозя судом. Я поклялся жестоко отомстить им, если только когда-нибудь они попадутся мне в лапы, и думаю, что лишь предвкушение этой мести помешало мне немедленно привести в исполнение мой план покончить с жизнью и раздробить себе череп выстрелом из мушкетона. Как бы то ни было, я счел за лучшее затаить свою злобу и умасливать их ласковыми словами и обещаниями, пока благоприятный оборот судьбы не доставит мне случая для мести.

Однажды, ускользнув от них и чувствуя себя более чем когда-либо в угнетенном настроении, я бесцельно бродил по самым глухим улицам, пока не завернул случайно в лавочку букиниста. Увидев стул, приготовленный для посетителей, я угрюмо опустил на него и машинально раскрыл первую попавшуюся книгу. Это оказался небольшой полемический трактат по теоретической астрономии, сочинение не то берлинского профессора Энке^[5], не то француза с такой

же фамилией. Я немножко маракую в астрономии и вскоре совершенно углу бился в чтение; я прочел книгу дважды, прежде чем сообразил, где я и что я. Тем временем стемнело, и пора было идти домой. Но книжка (в связи с новым открытием по части пневматики, тайну которого сообщил мне недавно один мой родственник из Нанта) произвела на меня неизгладимое впечатление, и, блуждая по темным улицам, я размышлял о странных и не всегда понятных рассуждениях автора. Некоторые места особенно поразили мое воображение. Чем больше я раздумывал над ними, тем сильнее они занимали меня. Недостаточность моего образования и, в частности, отсутствие знаний по естественным наукам отнюдь не внушали мне недоверия к моей способности понять прочтенное или к тем смутным сведениям, которые явились результатом чтения, — все это только пуще разжигало мое воображение. Я был настолько безрассуден или настолько рассудителен, что спрашивал себя: точно ли нелепы фантастические идеи, возникающие в причудливых умах, и не обладают ли они в ряде случаев силой, реальностью и другими свойствами, присущими инстинкту или вдохновению?

Я пришел домой поздно и тотчас лег в постель. Но голова моя была слишком взбудоражена, и я целую ночь провел в размышлениях. Поднявшись спозаранку, я поспешил в книжную лавку и купил несколько трактатов по механике и практической астрономии, истратив на них всю имевшуюся у меня скудную наличность. Затем, благополучно вернувшись домой с приобретенными книгами, я стал посвящать чтению каждую свободную минуту и вскоре достиг знаний, которые счел достаточными для того, чтобы привести в исполнение план, внушенный мне дьяволом или моим добрым гением. В то же время я всеми силами старался умаслить трех кредиторов, столь жестоко донимавших

меня. В конце концов я преуспел в этом, уплатив половину долга из денег, вырученных от продажи кое-каких домашних вещей, и обещав уплатить остальное, когда приведу в исполнение один проект, в осуществлении которого они (люди совершенно невежественные) согласились мне помочь.

Уладив таким образом свои дела, я при помощи жены и с соблюдением строжайшей тайны постарался сбыть остальное имущество и собрал порядочную сумму денег, занимая по мелочам где придется, под разными предложениями и (со стыдом должен сознаться) не имея притом никаких надежд возратить эти долги в будущем. На деньги, добытые таким путем, я помаленьку накупил очень тонкого кембрикового муслина, кусками по двенадцати ярдов каждый, веревок, каучукового лака, широкую и глубокую плетеную корзину, сделанную по заказу, и разных других материалов, необходимых для сооружения и оснастки воздушного шара огромных размеров. Изготовление шара я поручил жене, дав ей надлежащие указания, и просил окончить работу как можно скорее; сам же тем временем сплел сетку, снабдив ее обручами и крепкими веревками, и приобрел множество инструментов и материалов для опытов в верхних слоях атмосферы. Далее я перевез ночью в глухой закоулок на восточной окраине Роттердама пять бочек, обитых железными обручами, вместимостью в пятьдесят галлонов каждая, и шестую побольше, полдюжины жестяных труб в десять футов длиной и в три дюйма диаметром, запас особого металлического вещества или полуметалла, название которого я не могу открыть, и двенадцать бутылей самой обыкновенной кислоты. Газа, получаемого с помощью этих материалов, еще никто, кроме меня, не добывал — или, по крайней мере, он никогда не применялся для подобной цели. Я могу только сообщить, что он

является составной частью азота, так долго считавшегося неразложимым, и что плотность его в 37,4 раза меньше плотности водорода. Он не имеет вкуса, но обладает запахом: очищенный — горит зеленоватым пламенем и, безусловно, смертелен для всякого живого существа. Я мог бы описать его во всех подробностях, но, как уже намекнул выше, право на это открытие принадлежит по справедливости одному нантскому гражданину, который поделился со мною своей тайной на известных условиях. Он же сообщил мне, ничего не зная о моих намерениях, способ изготовления воздушных шаров из кожи одного животного, сквозь которую газ почти не проникает. Я, однако, нашел этот способ слишком дорогим и решил, что в конце концов кембриковый муслин, покрытый слоем каучука, ничуть не хуже. Упоминаю об этом, так как считаю весьма возможным, что мой нантский родственник попытается сделать воздушный шар с помощью нового газа и материала, о котором говорил выше, — и отнюдь не желаю отнимать у него честь столь замечательного открытия.

На тех местах, где во время наполнения шара должны были находиться бочки поменьше, я выкопал небольшие ямы, так что они образовали круг диаметром в двадцать пять футов. В центре этого круга была вырыта яма поглубже, над которой я намеревался поставить большую бочку. Затем я опустил в каждую из пяти маленьких ям ящик с порохом, по пятидесяти фунтов в каждом, а в большую — бочонок со ста пятьюдесятью фунтами пушечного пороха. Соединив бочонок и ящики подземными проводами и приспособив к одному из ящиков фитиль в четыре фута длиною, я прикрыл его бочкой, так что конец фитиля высывался из-под нее только на дюйм; потом засыпал остальные ямы и установил над ними бочки в надлежащем положении.

Кроме перечисленных выше приспособлений, я припрятал в своей мастерской аппарат г-на Гримма для сгущения атмосферного воздуха. Впрочем, эта машина, чтобы удовлетворить моим целям, потребовала значительных изменений. Но путем упорного труда и неутомимой настойчивости мне удалось преодолеть все эти трудности. Вскоре мой шар был готов. Он вмещал более сорока тысяч кубических футов газа и легко мог поднять меня, мои запасы и сто семьдесят пять фунтов балласта. Шар был покрыт тройным слоем лака, и я убедился, что кембриковый муслин ничуть не уступает шелку, так же прочен, но гораздо дешевле.

Когда все было готово, я взял со своей жены клятву хранить в тайне все мои действия с того дня, когда я в первый раз посетил книжную лавку; затем, обещав вернуться, как только позволят обстоятельства, я отдал ей оставшиеся у меня деньги и распрощался с нею. Мне нечего было беспокоиться на ее счет. Моя жена, что называется, ловкая баба и сумеет прожить на свете без моей помощи. Говоря откровенно, мне сдается, что она всегда считала меня лентяем, дармоедом, способным только строить воздушные замки, и была очень рада отделаться от меня. Итак, простившись с ней в одну темную ночь, я захватил с собой в качестве адъютантов трех кредиторов, доставивших мне столько неприятностей, и мы потащили шар, корзину и прочие принадлежности окольным путем к месту отправки, где уже были заготовлены все остальные материалы. Все оказалось в порядке, и я приступил к делу.

Было 1 апреля. Как я уже сказал, ночь стояла темная, на небе ни звездочки; моросил мелкий дождь, по милости которого мы чувствовали себя весьма скверно. Но пуще всего меня беспокоил шар, который, хотя и был покрыт лаком, однако сильно отяжелел от сырости; да и порох мог подмокнуть. Итак, я попросил моих трех кредиторов приняться за работу, и как можно

ретивее: толочь лед около большой бочки и размешивать кислоту в остальных. Однако они смертельно надоедали мне вопросами — к чему все эти приготовления, и страшно злились на тяжелую работу, которую я заставил их делать. Какой прок, говорили они, выйдет из того, что они промокнут до костей, принимая участие в таком ужасном колдовстве? Я начинал чувствовать себя очень неловко и работал изо всех сил, так как эти дураки, видимо, действительно вообразили, будто я заключил договор с дьяволом. Я ужасно боялся, что они совсем уйдут от меня. Как бы то ни было, я старался уговорить их, обещая расплатиться полностью, лишь только мы доведем мое предприятие до конца. Без сомнения, они по-своему истолковали эти слова, решив, что я должен получить изрядную сумму чистоганом; а до моей души им, конечно, не было никакого дела, — лишь бы я уплатил долг да прибавил малую толику за услуги.

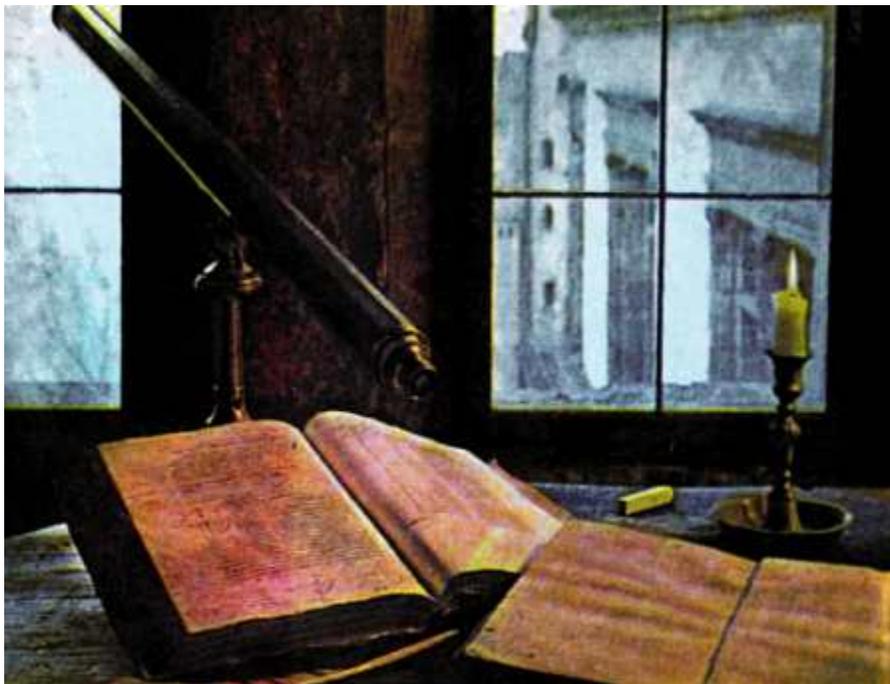
Через четыре с половиной часа шар был в достаточной степени наполнен. Я привязал корзину и положил в нее мой багаж: зрительную трубку, высотомер с некоторыми важными усовершенствованиями, термометр, электрометр, компас, циркуль, секундные часы, колокольчик, рупор и прочее и прочее; кроме того, тщательно закупоренный пробкой стеклянный шар, из которого был выкачан воздух, аппарат для сгущения воздуха, запас негашеной извести, кусок воска и обильный запас воды и съестных припасов, главным образом пеммикана, который содержит много питательных веществ при сравнительно небольшом объеме. Я захватил также пару голубей и кошку.

● Демон рассказывает о своих путешествиях на Луну, называемую Кеплером Леванией (древнееврейское Levana — Луна).

Путешествие на Луну возможно только во время ее затмения: передвигаясь в конусе тени, отбрасываемой Землей, демонам удастся уберечься от палящих лучей солнца.

● Малоподвижные люди, толстые и любящие удовольствия, не принимаются в нашу компанию. Мы выбираем только тех, кто провел свою жизнь в седле, кто часто плавал в Индию и привык довольствоваться сухарями, чесноком, сушеной рыбой и другой неприхотливой пищей. Особенно подходят сухопарые старухи, которые с детства в лохмотьях разъезжают ночами по огромным пространствам Земли на козлах или метлах. Немцы для нас не подходят, но мы не отвергаем тощих и крепких телом испанцев... Первое ощущение от полета человеком переносится с трудом, потому что он искривляется и выворачивается наизнанку, как бы выстреленный из пушки... Поэтому его предварительно нужно усыпить наркотиками и удобно расположить для того, чтобы удар распределился равномерно по всему телу... Затем появляются новые трудности: ужасный холод и проблема дыхания... наступает время, когда телесная масса сама движется к назначенному месту. Но такое самопроизвольное движение не очень полезно, так как происходит слишком медленно. Поэтому мы, демоны, подгоняем тела усилием воли и затем движемся перед ними для того, чтобы никто не ушибся при очень сильном толчке о Луну.

И. Кеплер, Лунная астрономия



*Телескоп **Кеплера***

Рассвет был близок, и я решил, что пора лететь. Уронив, словно нечаянно, сигару, я воспользовался этим предложением и, поднимая ее, зажег кончик фитиля, высовывавшийся, как было описано выше, из-под одной бочки меньшего размера. Этот маневр остался совершенно незамеченным моими кредиторами. Затем я вскочил в корзину, одним махом перерезал веревку, прикреплявшую шар к земле, и с удовольствием убедился, что поднимаюсь с головокружительной быстротой, унося с собою сто семьдесят пять фунтов балласта (а мог бы унести вдвое больше). В минуту взлета высотомер показывал тридцать дюймов, а термометр — девятнадцать градусов.

Но едва я поднялся на высоту пятидесяти ярдов, как вдогонку мне взвился с ужаснейшим ревом и свистом

такой страшный вихрь огня, песку, горящих обломков, расплавленного металла, растерзанных тел, что сердце мое замерло, и я повалился на дно корзины, дрожа от страха. Мне стало ясно, что я переусердствовал и что главные последствия толчка еще впереди. И точно, не прошло секунды, как вся моя кровь хлынула к вискам, и тотчас раздался взрыв, которого я никогда не забуду. Казалось, рушится самый небосвод. Впоследствии, размышляя над этим приключением, я понял, что причиной столь непомерной силы взрыва было положение моего шара как раз на линии сильнейшего действия этого взрыва. Но в ту минуту я думал только о спасении жизни. Сначала шар съежился, потом завертелся с ужасающей быстротой и, наконец, крутясь и шатаясь, точно пьяный, выбросил меня из корзины, так что я повис на страшной высоте вниз головой на тонкой бечевке фута в три длиною, случайно проскользнувшей в отверстие близ дна корзины и каким-то чудом обмотавшейся вокруг моей левой ноги. Невозможно, решительно невозможно изобразить ужас моего положения. Я задыхался, дрожь, точно при лихорадке, сотрясала каждый нерв, каждый мускул моего тела, я чувствовал, что глаза мои вылезают из орбит, отвратительная тошнота подступала к горлу, и наконец я лишился чувств.

Долго ли я провисел в таком положении, решительно не знаю. Должно быть, немало времени, ибо, когда я начал приходить в сознание, утро уже наступило, шар неся на чудовищной высоте над безбрежным океаном, и ни признака земли не было видно по всему широкому кругу горизонта. Я, однако, вовсе не испытывал такого отчаяния, как можно было ожидать. В самом деле, было что-то безумное в том спокойствии, с каким я принялся обсуждать свое положение. Я поднес к глазам одну руку, потом другую и удивился, отчего это вены на них налились кровью и

ногти так страшно посинели. Затем тщательно исследовал голову, несколько раз потрянул ею, ощупал очень подробно и наконец убедился, к своему удовольствию, что она отнюдь не больше воздушного шара, как мне сначала представилось. Потом я ощупал карманы брюк и, не найдя в них записной книжки и футлярчика с зубочистками, долго старался объяснить себе, куда они девались, но, не успев в этом, почувствовал невыразимое огорчение. Тут я ощутил крайнюю неловкость в левой лодыжке, и у меня явилось смутное сознание моего положения. Но странное дело — я не был удивлен и не ужаснулся. Напротив, я чувствовал какое-то острое удовольствие при мысли о том, что так ловко выпутаюсь из стоявшей передо мной дилеммы, и ни на секунду не сомневался в том, что не погибну. В течение нескольких минут я предавался глубокому раздумью. Совершенно отчетливо помню, что я поджимал губы, приставляя палец к носу, и делал другие жесты и гримасы, как это в обычае у людей, когда они, спокойно сидя в своем кресле, размышляют над запутанными или сугубо важными вопросами. Наконец, собравшись с мыслями, я очень спокойно и осторожно засунул руки за спину и снял с ремня, стягивавшего мои панталоны, большую железную пряжку. На ней было три зубца, несколько заржавевшие и потому с трудом повертывавшиеся вокруг своей оси. Тем не менее мне удалось поставить их под прямым углом к пряжке, и я с удовольствием убедился, что они держатся в этом положении очень прочно. Затем, взяв в зубы пряжку, я постарался развязать галстук, что мне удалось не сразу, но в конце концов удалось. К одному концу галстука я прикрепил пряжку, а другой крепко обвязал вокруг запястья. Затем со страшным усилием мускулов качнулся вперед и забросил ее в корзину, где, как я и ожидал, она застряла в петлях плетения.

Теперь мое тело по отношению к краю корзины образовало угол градусов в сорок пять. Но это вовсе не значит, что оно только на сорок пять градусов отклонялось от вертикальной линии. Напротив, я лежал почти горизонтально, так как, переменив положение, заставил корзину сильно накрениться, и мне по-прежнему угрожала большая опасность. Но, если бы, вылетев из корзины, я повис лицом к шару, а не наружу, если бы веревка, за которую я зацепился, перекинулась через край корзины, а не выскользнула в отверстие на дне, мне не удалось бы даже то немногое, что удалось теперь, и мои открытия были бы утрачены для потомства. Итак, я имел все основания благодарить судьбу. Впрочем, в эту минуту я все еще был слишком ошеломлен, чтобы испытывать какие-либо чувства, и с добрые четверть часа провисел совершенно спокойно, в бессмысленно-радостном настроении. Вскоре, однако, это настроение сменилось ужасом и отчаянием. Я понял всю меру своей беспомощности и близости к гибели. Дело в том, что кровь, застоявшаяся так долго в сосудах головы и гортани и доведшая мой мозг почти до бреда, мало-помалу отхлынула, и прояснившееся сознание, раскрыв передо мною весь ужас положения, в котором я очутился, только лишило меня самообладания и мужества. К счастью, этот припадок слабости не был продолжителен. На помощь мне явилось отчаяние: с яростным криком, судорожно извиваясь и раскачиваясь, я стал метаться как безумный, пока наконец, уцепившись, точно клещами, за край корзины, не перекинулся через него и, весь дрожа, не свалился на дно.

Лишь спустя некоторое время я опомнился настолько, что мог приняться за осмотр воздушного шара. К моей великой радости, он оказался неповрежденным. Все мои запасы уцелели, я не потерял ни провизии, ни балласта. Впрочем, я уложил

их так тщательно, что это и не могло случиться. Часы показывали шесть. Я все еще быстро поднимался. [...]

Но пора мне объяснить вашим превосходительствам цель моего путешествия. Ваши превосходительства соблаговолят припомнить, что расстроенные обстоятельства в конце концов заставили меня прийти к мысли о самоубийстве. Это не значит, что жизнь сама по себе мне опротивела, — нет, мне стало только невтерпеж мое бедственное положение. В этом-то состоянии, желая жить и в то же время измученный жизнью, я случайно прочел книжку, которая в связи с открытием моего нантского родственника доставила обильную пищу моему воображению. И тут я наконец нашел выход. Я решил исчезнуть с лица земли, оставшись тем не менее в живых; покинуть этот мир, продолжая существовать, — одним словом, я решил во что бы то ни стало добраться до Луны. Чтобы не показаться совсем сумасшедшим, я теперь постараюсь изложить, как умею, соображения, в силу которых считал это предприятие — бесспорно, трудное и опасное — все же не совсем безнадежным для человека отважного.

Прежде всего, конечно, возник вопрос о расстоянии Луны от Земли. Известно, что среднее расстояние между центрами этих двух небесных тел равно 59,9643 экваториального радиуса земного шара, что составляет всего 237 тысяч миль. Я говорю о среднем расстоянии; но так как орбита Луны представляет собой эллипс, эксцентриситет которого достигает в длину не менее 0,05484 большей полуоси самого эллипса, а Земля расположена в фокусе последнего, то, если бы мне удалось встретить Луну в перигелии, вышеуказанное расстояние сократилось бы весьма значительно. Но, даже оставив в стороне эту возможность, достаточно вычесть из этого расстояния радиус Земли, то есть 4 тысячи, и радиус Луны, то есть 1080, а всего 5080 миль,

и окажется, что средняя длина пути при обыкновенных условиях составит 231 920 миль. Расстояние это не представляет собой ничего чрезвычайного. Путешествия на Земле сплошь и рядом совершаются со средней скоростью 60 миль в час, и, без сомнения, есть полная возможность увеличить эту скорость. Но даже если ограничиться ею, то, чтобы достичь Луны, потребуется не более 161 дня. Однако различные соображения заставляли меня думать, что средняя скорость моего путешествия намного превзойдет шестьдесят миль в час, и так как эти соображения оказали глубокое воздействие на мой ум, то я изложу их подробнее.

Прежде всего остановлюсь на следующем весьма важном пункте. Показания приборов при полетах говорят нам, что на высоте 1000 футов над поверхностью Земли мы оставляем под собой около одной тридцатой части всей массы атмосферного воздуха, на высоте 10 600 футов — около трети, а на высоте 18 000 футов, то есть почти на высоте Котопакси, под нами остается половина — по крайней мере, половина весомой массы воздуха, облегающего нашу планету. Вычислено также, что на высоте, не превосходящей одну сотую земного диаметра, то есть не более восьмидесяти миль, атмосфера разрежена до такой степени, что самые чувствительные приборы не могут обнаружить ее присутствия, и жизнь животного организма становится невозможной. Но я знал, что все эти расчеты основаны на опытном изучении свойств воздуха и законов его расширения и сжатия в непосредственном соседстве с Землей, причем считается доказанным, что свойства животного организма не могут меняться ни на каком расстоянии от земной поверхности. Между тем выводы, основанные на таких данных, без сомнения, проблематичны. Наибольшая высота, на которую когда-либо поднимался

человек, достигнута аэронавтами гг. Гей-Люссаком^[6] и Био^[7], поднявшимися на 25 тысяч футов. Высота очень незначительная, даже в сравнении с упомянутыми восьмьюдесятью милями. Стало быть, рассуждал я, тут останется мне немало места для сомнений и полный простор для догадок.

Кроме того, количество весомой атмосферы, которую шар оставляет за собою при подъеме, отнюдь не находится в прямой пропорции к высоте, а (как видно из вышеприведенных данных) в постоянно убывающем ratio^[8]. Отсюда ясно, что, на какую бы высоту мы ни поднялись, мы никогда не достигнем такой границы, выше которой вовсе не существует атмосферы. Она должна существовать, рассуждал я, хотя, быть может, в состоянии бесконечного разрежения.

С другой стороны, мне было известно, что есть достаточно оснований допускать существование реальной и определенной границы атмосферы, выше которой воздуха, безусловно, нет. Ни одно обстоятельство, упущенное из вида защитниками этой точки зрения, заставляло меня сомневаться в ее справедливости и, во всяком случае, считать необходимой серьезную проверку. Если сравнить интервалы между регулярными появлениями кометы Энке в ее перигелии, принимая в расчет возмущающее действие притяжения планет, то окажется, что эти интервалы постепенно уменьшаются, то есть главная ось орбиты становится все короче. Так и должно быть, если допустить существование чрезвычайно разреженной эфирной среды, сквозь которую проходит орбита кометы. Ибо сопротивление подобной среды, замедляя движение кометы, очевидно, должно увеличивать ее центростремительную силу, уменьшая центробежную. Иными словами, действие солнечного

притяжения постоянно усиливается, и комета с каждым периодом приближается к Солнцу. Другого объяснения этому изменению орбиты не придумаешь. Кроме того, замечено, что поперечник кометы быстро уменьшается с приближением к Солнцу и столь же быстро принимает прежнюю величину при возвращении кометы в афелий. И разве это кажущееся уменьшение объема кометы нельзя объяснить вместе с господином Вальцом^[9] сгущением вышеупомянутой эфирной среды, плотность которой увеличивается по мере приближения к Солнцу? Явление, известное под именем зодиакального света, также заслуживает внимания. Чаще всего оно наблюдается под тропиками и не имеет ничего общего со светом, излучаемым метеорами. Это светлые полосы, тянущиеся от горизонта наискось и вверх, по направлению солнечного экватора. Они, несомненно, имеют связь не только с разреженной атмосферой, простирающейся от Солнца по меньшей мере до орбиты Венеры, а, по моему мнению, и гораздо дальше^[10]. В самом деле, я не могу допустить, чтобы эта среда ограничивалась орбитой кометы или пространством, непосредственно примыкающим к Солнцу. Напротив, гораздо легче предположить, что она наполняет всю нашу планетную систему, сгущаясь поблизости от планет и образуя то, что мы называем атмосферными оболочками, которые, быть может, также изменялись под влиянием геологических факторов, то есть смешивались с испарениями, выделявшимися той или другой планетой.

Остановившись на этой точке зрения, я больше не стал колебаться. Предполагая, что всюду на своем пути найду атмосферу, в основных чертах сходную с земной, я надеялся, что мне удастся с помощью остроумного аппарата господина Гримма сгустить ее в достаточной степени, чтобы дышать. Таким образом, главное

препятствие для полета на Луну устранялось. Я затратил немало труда и изрядную сумму денег на покупку и усовершенствование аппарата и не сомневался, что он успешно выполнит свое назначение, лишь бы путешествие не затянулось. Это соображение заставляет меня вернуться к вопросу о возможной скорости такого путешествия.

Известно, что воздушные шары в первые минуты взлета поднимаются сравнительно медленно. Быстрота подъема всецело зависит от разницы между плотностью атмосферного воздуха и газа, наполняющего шар. Если принять в расчет это обстоятельство, то покажется совершенно невероятным, чтобы скорость восхождения могла увеличиться в верхних слоях атмосферы, плотность которых быстро уменьшается. С другой стороны, я не знаю ни одного отчета о воздушном путешествии, в котором бы сообщалось об уменьшении скорости по мере подъема; а между тем она, несомненно, должна бы была уменьшаться — хотя бы вследствие просачивания газа сквозь оболочку шара, покрытую обыкновенным лаком, — не говоря о других причинах. Одна эта потеря газа должна бы тормозить ускорение, возникающее в результате удаления шара от центра Земли. Имея в виду все эти обстоятельства, я полагал, что если только найду на моем пути среду, о которой упоминал выше, и если эта среда в основных своих свойствах будет представлять собой то самое, что мы называем атмосферным воздухом, то степень ее разрежения не окажет особого влияния, то есть не отразится на быстроте моего взлета, так как по мере разрежения среды станет соответственно разрежаться и газ внутри шара (для предотвращения разрыва оболочки я могу выпускать его по мере надобности с помощью клапана); в то же время, оставаясь тем, что он есть, газ всегда окажется относительно легче, чем

какая бы то ни было смесь азота с кислородом. Таким образом, я имел основание надеяться, даже, собственно говоря, быть почти уверенным, что ни в какой момент моего взлета мне не придется достигнуть пункта, в котором вес моего огромного шара, заключенного в нем газа, корзины и ее содержимого превзойдет вес вытесняемого ими воздуха. А только это последнее обстоятельство могло бы остановить мое восхождение. Но если даже я и достигну такого пункта, то могу выбросить около трехсот фунтов балласта и других материалов. Тем временем сила тяготения будет непрерывно уменьшаться пропорционально квадратам расстояний, а скорость полета увеличиваться в чудовищной прогрессии, так что в конце концов я попаду в сферу, где земное притяжение уступит место притяжению Луны.

Еще одно обстоятельство несколько смущало меня. Замечено, что при подъеме воздушного шара на значительную высоту воздухоплаватель испытывает, помимо затрудненного дыхания, ряд болезненных ощущений, сопровождающихся кровотечением из носа и другими тревожными признаками, которые усиливаются по мере подъема^[11]. Это обстоятельство наводило на размышления весьма неприятного свойства. Что, если эти болезненные явления будут все усиливаться и окончатся смертью? Однако я решил, что этого вряд ли следует опасаться. Ведь их причина заключается в постепенном уменьшении обычного атмосферного давления на поверхность тела и в соответственном расширении поверхностных кровяных сосудов, а не в расстройстве органической системы, как при затрудненном дыхании, вызванном тем, что разреженный воздух по своему химическому составу недостаточен для обновления крови в желудочках сердца. Оставив в стороне это недостаточное

обновление крови, я не вижу, почему бы жизнь не могла продолжаться даже в вакууме, так как расширение и сжатие груди, называемое обычно дыханием, есть чисто мышечное явление и вовсе не следствие, а причина дыхания. Словом, я рассудил, что, когда тело привыкнет к недостаточному атмосферному давлению, болезненные ощущения постепенно уменьшатся, а я пока что уж как-нибудь перетерплю, здоровье у меня железное.

● В том же году (1666) я начал думать о тяготении, простирающемся до орбиты Луны, и нашел, как оценить силу, с которой шар, вращающийся внутри сферы, давит на поверхность этой сферы. Из правила Кеплера о том, что периоды планет находятся в полуторной пропорции к расстоянию от центров их орбит, я вывел, что силы, удерживающие планеты на их орбитах, должны быть в обратном отношении квадратов их расстояний от центров, вокруг коих они вращаются. Отсюда я сравнил силу, требующуюся для удержания Луны на ее орбите, с силой тяжести на поверхности Земли и нашел, что они почти отвечают друг другу. Все это происходило в два чумных года, 1665 и 1666-й, ибо в это время я был в расцвете изобретательских сил и думал о математике и философии больше, чем когда-либо.

И. Ньютон, Письмо к Стюарту

Таким образом, я, с позволения ваших превосходительств, подробно изложил некоторые —

хотя далеко не все — соображения, которые легли в основу моего плана путешествия на Луну. А теперь возвращусь к описанию результатов моей попытки, с виду столь безрассудной и, во всяком случае, единственной в летописях человечеству».

Достигнув уже упомянутой высоты в три и три четверти мили, я выбросил из корзины горсть перьев и убедился, что шар мой продолжает подниматься с достаточной быстротой и, следовательно, пока нет надобности выбрасывать балласт. Я был очень доволен этим обстоятельством, так как хотел сохранить как можно больше тяжести, не зная наверняка, какова степень притяжения Луны и плотность лунной атмосферы. Пока я не испытывал никаких болезненных ощущений, дышал вполне свободно и не чувствовал ни малейшей головной боли. Кошка расположилась на моем пальто, которое я снял, и с напускным равнодушием поглядывала на голубей. Голуби, которых я привязал за ноги, чтобы они не улетели, деловито клевали зерна риса, насыпанные на дно корзины. В двадцать минут седьмого высотомер показал высоту в 26400 футов, то есть пять с лишним миль. Простор, открывавшийся подо мною, казался безграничным. На самом деле с помощью сферической тригонометрии нетрудно вычислить, какую часть земной поверхности я мог охватить взглядом. Ведь выпуклая поверхность сегмента шара относится ко всей его поверхности, как обращенный синус сегмента к диаметру шара. В данном случае обращенный синус, то есть, иными словами, толщина сегмента, находившегося подо мною, почти равнялась расстоянию, на котором я находился от Земли, или высоте пункта наблюдения; следовательно, часть земной поверхности, доступная моему взору, выражалась отношением пяти миль к восьми тысячам. Иными словами, я видел одну тысячешестисотую часть всей земной поверхности. Море казалось гладким, как

зеркало, хотя в зрительную трубку я мог убедиться, что волнение на нем очень сильное. Теперь я по временам испытывал жестокую головную боль, в особенности за ушами, хотя дышал довольно свободно. Кошка и голуби чувствовали себя, по-видимому, как нельзя лучше.

Без двадцати минут семь мой шар попал в слой густых облаков, которые причинили мне немало неприятностей, повредив сгущающий аппарат и промолив меня до костей. Это была, без сомнения, весьма странная встреча; я никак не ожидал, что подобные облака могут быть на такой огромной высоте. Все же я счел за лучшее выбросить два пятифунтовых мешка с балластом, оставив про запас сто шестьдесят пять фунтов. После этого я быстро выбрался из облаков и убедился, что скорость подъема значительно возросла. Спустя несколько секунд после того, как я оставил под собой облако, молния прорезала его с одного конца до другого, и все оно вспыхнуло, точно груды раскаленного угля. Напомню, что это происходило при ясном дневном свете. Никакая фантазия не в силах представить себе великолепие подобного явления; случись оно ночью, оно было бы точной картиной ада. Даже теперь волосы поднялись дыбом на моей голове, когда я смотрел в глубь этих зияющих бездн и мое воображение блуждало среди огненных зал с причудливыми сводами, развалин и пропастей, озаренных багровым, нездешним светом. Я едва избежал опасности. Если бы шар помедлил еще немного внутри облака, иными словами, если бы сырость не заставила меня выбросить два мешка с балластом, последствием могла быть — и была бы, по всей вероятности, — моя гибель. Такие случайности для воздушного шара, может быть, опаснее всего, хотя их обычно не принимают в расчет. Тем временем я оказался уже на достаточной высоте, чтобы считать

себя застрахованным от дальнейших приключений в том же роде.



Астрономические инструменты XVI-XVII веков.

Я продолжал быстро подниматься, и к семи часам высотомер показал высоту не менее девяти с половиной миль. Мне уже становилось трудно дышать, голова мучительно болела, с некоторых пор я чувствовал

какую-то влагу на щеках и вскоре убедился, что из ушей у меня течет кровь. Глаза тоже болели; когда я провел по ним рукой, мне показалось, что они вылезли из орбит; все предметы в корзине и самый шар приняли уродливые очертания. Эти болезненные симптомы оказались сильнее, чем я ожидал, и не на шутку встревожили меня. Расстроенный, хорошенько не отдавая себе отчета в том, что делаю, я совершил нечто в высшей степени неблагоприятное: выбросил из корзины три пятифунтовых мешка с балластом. Шар рванулся и перенес меня сразу в столь разреженный слой атмосферы, что результат едва не оказался роковым для меня и моего предприятия. Я внезапно почувствовал припадок удушья, продолжавшийся не менее пяти минут; даже когда он прекратился, я не мог вздохнуть как следует. Кровь струилась у меня из носа, из ушей и даже из глаз. Голуби отчаянно бились, стараясь вырваться на волю; кошка жалобно мяукала и, высунув язык, металась туда и сюда, точно проглотила отраву. Слишком поздно поняв свою ошибку, я пришел в отчаяние. Я ожидал неминуемой и близкой смерти. Физические страдания почти лишили меня способности предпринять что-либо для спасения своей жизни, мозг почти отказывался работать, а головная боль усиливалась с каждой минутой. Чувствуя близость обморока, я хотел было дернуть веревку, соединенную с клапаном, чтобы спуститься на Землю, как вдруг вспомнил о том, что я проделал с кредиторами, и о вероятных последствиях, ожидающих меня в случае возвращения на Землю. Это воспоминание остановило меня. Я лег на дно корзины и постарался собраться с мыслями. Это удалось мне настолько, что я решил пустить себе кровь. За неимением ланцета я произвел эту операцию, открыв вену на левой руке с помощью перочинного ножа. Как только потекла кровь, я почувствовал большое облегчение, а когда вышло с

полчаши, худшие из болезненных симптомов совершенно исчезли. Все же я не решился встать и, кое-как забинтовав руку, пролежал еще с четверть часа. Наконец я поднялся; оказалось, что все болезненные ощущения, преследовавшие меня в течение последнего часа, исчезли. Только дыхание было по-прежнему затруднено, и я понял, что вскоре придется прибегнуть к конденсатору. Случайно взглянув на кошку, которая снова улеглась на пальто, я увидел, к своему крайнему изумлению, что во время моего припадка она разрешилась тремя котятками. Этого прибавления пассажиров я отнюдь не ожидал, но был им очень доволен: оно давало мне возможность проверить гипотезу, которая более чем что-либо другое повлияла на мое решение. Я объяснил болезненные явления, испытываемые воздухоплавателем на известной высоте, привычкой к определенному давлению атмосферы около земной поверхности. Если котята будут страдать в такой же степени, как мать, то моя теория, видимо, ошибочна; если же нет, она вполне подтвердится.

К восьми часам я достиг семнадцати миль над поверхностью Земли. Очевидно, скорость подъема возрастала, и если бы даже я не выбросил балласта, то заметил бы это ускорение, хотя, конечно, оно не совершалось бы так быстро. Жестокая боль в голове и ушах по временам возвращалась; иногда текла из носа кровь; но, в общем, страдания мои были гораздо незначительнее, чем я ожидал. Только дышать становилось все труднее, и каждый вздох сопровождался мучительными спазмами в груди. Я распаковал аппарат для конденсации воздуха и принялся налаживать его.

С этой высоты на Землю открывался великолепный вид. К западу, к северу и к югу, насколько мог охватить глаз, расстилалась бесконечная гладь океана,

приобретавшая с каждой минутой все более яркий голубой оттенок. Вдали, на востоке, вырисовывалась Великобритания, все атлантическое побережье Франции и Испании и часть северной окраины Африканского материка. Подробностей, разумеется, не было видно, и самые пышные города точно исчезли с лица земли.

Больше всего удивила меня кажущаяся вогнутость земной поверхности. Я, напротив, ожидал, что по мере подъема она будет представлять мне все более выпуклой; но, подумав немного, сообразил, что этого не могло быть. Перпендикуляр, опущенный из пункта моего наблюдения к земной поверхности, представлял бы собой один из катетов прямоугольного треугольника, основание которого простиралось до горизонта, а гипотенуза — от горизонта к моему шару. Но высота, на которой я находился, была ничтожна сравнительно с пространством, которое я мог обозреть. Иными словами, основание и гипотенуза упомянутого треугольника были бы так велики сравнительно с высотой, что могли бы считаться почти параллельными линиями. Поэтому горизонт для аэронавта остается всегда на одном уровне с корзиной. Но точка, находящаяся под ним внизу, кажется отстоящей и действительно отстоит на огромное расстояние — следовательно, ниже горизонта. Отсюда впечатление вогнутости, которое и останется до тех пор, пока высота не достигнет такого отношения к диаметру видимого пространства, при котором кажущаяся параллельность основания и гипотенузы исчезнет.

Так как голуби все время жестоко страдали, я решил выпустить их. Сначала я отвязал одного — серого крапчатого красавца — и посадил на обруч сетки. Он очень забеспокоился, жалобно поглядывал кругом, хлопал крыльями, ворковал, но не решался вылететь из корзины. Тогда я взял его и отбросил ярдов

на пять-шесть от шара. Однако он не полетел вниз, как я ожидал, а изо всех сил устремился обратно к шару, издавая резкие, пронзительные крики. Наконец ему удалось вернуться на старое место, но, едва усевшись на обруч, он уронил головку на грудь и упал мертвым в корзину. Другой был счастливее. Чтобы предупредить его возвращение, я изо всех сил швырнул его вниз и с радостью увидел, что он продолжает спускаться, быстро, легко и свободно взмахивая крыльями. Вскоре он исчез из вида и, не сомневаюсь, благополучно добрался до Земли. Кошка, по-видимому оправившаяся от своего припадка, с аппетитом съела мертвого голубя и улеглась спать. Котята были живы и не обнаруживали пока ни малейших признаков заболевания.

В четверть девятого, испытывая почти невыносимые страдания при каждом затрудненном вздохе, я стал прилаживать к корзине аппарат, составлявший часть конденсатора. Он требует, однако, более подробного описания. Ваши превосходительства благоволят заметить, что целью моею было защитить себя и корзину как бы барьером от разреженного воздуха, который теперь окружал меня, с тем чтобы ввести внутрь корзины нужный для дыхания конденсированный воздух. С этой целью я заготовил плотную, совершенно не проницаемую, но достаточно эластичную каучуковую камеру в виде мешка. В этот мешок поместилась вся моя корзина, то есть он охватывал ее дно и края до верхнего обруча, к которому была прикреплена сетка. Оставалось только стянуть края наверху, над обручем, то есть просунуть эти края между обручем и сеткой. Но если отделить сетку от обруча, чтобы пропустить края мешка, — на чем будет держаться корзина? Я разрешил это затруднение следующим образом: сетка не была наглухо соединена с обручем, а прикреплена посредством петель. Я снял несколько петель, предоставив корзине держаться на

остальных, просунул край мешка над обручем и снова пристегнул петли — не к обручу, разумеется, оттого что он находился под мешком, а к пуговицам на мешке, соответствовавшим петлям и пришитым фута на три ниже края; затем отстегнул еще несколько петель, просунул еще часть мешка и снова пристегнул петли к пуговицам. Таким образом, мне мало-помалу удалось пропустить весь верхний край мешка между обручем и сеткой. Понятно, что обруч опустился в корзину, которая со всем содержимым держалась теперь только на пуговицах. На первый взгляд это грозило опасностью, но лишь на первый взгляд: пуговицы были не только очень прочны сами по себе, но и посажены так тесно, что на каждую приходилась лишь незначительная часть всей тяжести. Если бы корзина с ее содержимым была даже втрое тяжелее, меня это ничуть бы не беспокоило. Я снова приподнял обруч и прикрепил его почти на прежней высоте с помощью трех заранее приготовленных перекладин. Это я сделал для того, чтобы мешок оставался наверху растянутым и нижняя часть сетки не изменила своего положения. Теперь оставалось только закрыть мешок, что я и сделал без труда, собрав складками его верхний край и стянув их туго-натуго при помощи устойчивого вертлюга.

В боковых стенках мешка были сделаны три круглых окошка с толстыми, но прозрачными стеклами, сквозь которые я мог смотреть во все стороны по горизонтали. Такое же окошко находилось внизу и соответствовало небольшому отверстию в дне корзины: сквозь него я мог смотреть вниз. Но вверху нельзя было устроить такое окно, ибо верхний, стянутый край мешка был собран складками. Впрочем, в этом окне и надобности не было, так как шар все заслонил бы собою.

Под одним из боковых окошек, примерно на расстоянии фута, имелось отверстие дюйма в три

диаметром, а в отверстие было вставлено медное кольцо с винтовыми нарезками на внутренней поверхности. В это кольцо ввинчивалась трубка конденсатора, помещавшегося, само собою разумеется, внутри каучуковой камеры. Через эту трубку разреженный воздух втягивался с помощью вакуума, образовавшегося в аппарате, сгущался и проходил в камеру. Повторив эту операцию несколько раз, можно было наполнить камеру воздухом, вполне пригодным для дыхания. Но в столь тесном помещении воздух, разумеется, должен был быстро портиться вследствие частого соприкосновения с легкими и становиться непригодным для дыхания. Тогда его можно было выбрасывать посредством небольшого клапана на дне мешка; будучи более тяжелым, этот воздух быстро опускался вниз, рассеиваясь в более легкой наружной атмосфере. Из опасения создать полный вакуум в камере при выпуске воздуха очистка последнего никогда не производилась сразу, а лишь постепенно. Клапан открывался секунды на две, на три, потом замыкался, и так несколько раз, пока конденсатор не заменял вытесненный воздух запасом нового. Ради опыта я положил кошку и котят в корзиночку, которую подвесил снаружи к пуговице, находящейся подле клапана; открывая клапан, я мог кормить кошек по мере надобности. Я сделал это раньше, чем затянул камеру, с помощью одного из упомянутых выше шестов, поддерживавших обруч. Как только камера наполнилась сконденсированным воздухом, шесты и обруч оказались излишними, ибо, расширяясь, внутренняя атмосфера и без них растягивала каучуковый мешок.

Когда я приладил все эти приборы и наполнил камеру, было всего без десяти минут девять. Все это время я жестоко страдал от недостатка воздуха и горько упрекал себя за небрежность или скорее за

безрассудную смелость, побудившую меня отложить до последней минуты столь важное дело. Но, когда наконец все было готово, я тотчас почувствовал благотворные последствия своего изобретения. Я снова дышал легко и свободно, да и почему бы мне не дышать? К моему удовольствию и удивлению, жестокие страдания, терзавшие меня до сих пор, почти совершенно исчезли. Осталось только ощущение какой-то раздутости или растяжения в запястьях, лодыжках и гортани. Очевидно, мучительные ощущения, вызванные недостаточным атмосферным давлением, давно прекратились, а болезненное состояние, которое я испытывал в течение последних двух часов, происходило только вследствие затрудненного дыхания.

В сорок минут девятого, то есть незадолго до того, как я затянул отверстие мешка, ртуть опустилась до нижнего уровня в высотомере. Я находился на высоте 4123 тысяч футов, то есть двадцати пяти миль, и, следовательно, мог обозревать не менее одной триста двадцатой всей земной поверхности. В девять часов я снова потерял из вида Землю на востоке, заметив при этом, что шар быстро несется в направлении N.W.W. Расстилавшийся подо мною океан, все еще казался вогнутым; впрочем, облака часто скрывали его от меня.

В половине десятого я снова выбросил из корзины горсть перьев. Они не полетели, как я ожидал, но упали, как пуля, всей кучей с невероятною быстротою и в несколько секунд исчезли из вида. Сначала я не мог объяснить себе это странное явление; мне казалось невероятным, чтобы быстрота подъема так страшно возросла. Но вскоре я сообразил, что разреженная атмосфера уже не могла поддерживать перья — они действительно упали с огромной быстротой; и поразившее меня явление обусловлено было

сочетанием скорости падения перьев со скоростью подъема моего шара.

Часам к десяти мне уже нечего было особенно наблюдать. Все шло исправно; быстрота подъема, как мне казалось, постоянно возрастала, хотя я не мог определить степень этого возрастания. Я не испытывал никаких болезненных ощущений, а настроение духа было бодрее, чем когда-либо после моего вылета из Роттердама! Я коротал время, осматривая инструменты и обновляя воздух в камере. Я решил повторять это через каждые сорок минут — скорее для того, чтобы предохранить свой организм от возможных нарушений его деятельности, чем по действительной необходимости. В то же время я невольно уносился мыслями вперед. Воображение мое блуждало в диких, сказочных областях Луны, необузданная фантазия рисовала мне обманчивые чудеса этого призрачного и неустойчивого мира. То мне мерещились дремучие вековые леса, крутые утесы, шумные водопады, низвергавшиеся в бездонные пропасти. То я переносился в пустынные просторы, залитые лучами полуденного солнца, куда ветерок не залетал от века, где воздух точно окаменел и всюду, куда хватает глаз, расстилаются луговины, поросшие маком и стройными лилиями, безмолвными, словно оцепеневшими. То вдруг являлось передо мною озеро, темное, неясное, сливавшееся вдали с грядями облаков. Но не только эти картины рисовались моему воображению. Мне рисовались ужасы, один другого грознее и причудливее, и даже мысль об их возможности потрясала меня до глубины души. Впрочем, я старался не думать о них, справедливо полагая, что действительные и осязаемые опасности моего предприятия должны поглотить все мое внимание.

В пять часов пополудни, обновляя воздух в камере, я заглянул в корзину с кошками. Мать, по-видимому,

жестокую страдала, несомненно вследствие затрудненного дыхания; но котята изумили меня. Я ожидал, что они тоже будут страдать, хотя и в меньшей степени, чем кошка, что подтвердило бы мою теорию насчет нашей привычки к известному атмосферному давлению. Оказалось, однако, чего я вовсе не ожидал, что они совершенно здоровы, дышат легко и свободно и не обнаруживают ни малейших признаков какого-либо органического расстройства. Я могу объяснить это явление, только расширив мою теорию и предположив, что крайне разреженная атмосфера не представляет (как я вначале думал) со стороны ее химического состава никакого препятствия для жизни, и существо, родившееся в такой среде, будет дышать в ней без всякого труда, а, попавши в более плотные слои по соседству с Землей, испытает те же мучения, которым я подвергался так недавно. Очень сожалею, что вследствие несчастной случайности я потерял эту кошачью семейку и не мог продолжать свои опыты. Просунув чашку с водой для старой кошки в отверстие мешка, я зацепил рукавом за шнурок, на котором висела корзинка, и сдернул его с пуговицы. Если бы корзинка с кошками каким-нибудь чудом испарилась в воздухе — она не могла бы исчезнуть с моих глаз быстрее, чем сейчас. Не прошло положительно и десятой доли секунды, как она уже скрылась со всеми своими пассажирами. Я пожелал им счастливого пути, но, разумеется, не питал никакой надежды, что кошка или котята останутся в живых, дабы рассказать о своих бедствиях.

В шесть часов значительная часть Земли на востоке покрылась густой тенью, которая быстро надвигалась, так что в семь без пяти минут вся видимая поверхность Земли погрузилась в ночную тьму. Но долго еще после этого лучи заходящего солнца освещали мой шар; и это обстоятельство, которое, конечно, можно было

предвидеть заранее, доставляло мне большую радость. Значит, я и утром увижу восходящее светило гораздо раньше, чем добрые граждане Роттердама, несмотря на более восточное положение этого города, и, таким образом, буду пользоваться все более и более продолжительным днем соответственно с высотой, которой буду достигать. Я решил вести дневник моего путешествия, отмечая дни через каждые двадцать четыре часа и не принимая в расчет ночей.

В десять часов меня стало клонить ко сну, и я решил было улечься, но меня остановило одно обстоятельство, о котором я совершенно забыл, хотя должен был предвидеть заранее. Если я засну, кто же будет накачивать воздух в камеру? Дышать в ней можно было самое большее час; если продлить этот срок даже на четверть часа, последствия могли быть самые губительные. Затруднение это очень смутило меня, и хотя мне едва ли поверят, но, несмотря на преодоление стольких опасностей, я готов был отчаяться перед новым, потерял всякую надежду на исполнение моего плана и уже подумывал о спуске. Впрочем, то было лишь минутное колебание. Я рассудил, что человек — верный раб привычек и многие мелочи повседневной жизни только кажутся ему существенно важными, а на самом деле они сделались такими единственно в результате привычки. Конечно, я не мог обойтись без сна, но что мешало мне приучить себя просыпаться через каждый час в течение всей ночи? Для полного обновления воздуха достаточно было пяти минут. Меня затруднял только способ, каким я буду будить себя в надлежащее время. Правду сказать, я долго ломал себе голову над разрешением этого вопроса. Я слышал, что студенты прибегают к такому приему: взяв в руку медную пулю, держат ее над медным тазиком; и, если студенту случится задремать над книгой, пуля падает, и ее звон о тазик будит его. Но для меня подобный

способ вовсе не годился, так как я не намерен был бодрствовать все время, а хотел лишь просыпаться через определенные промежутки времени. Наконец я придумал приспособление, которое при всей своей простоте показалось мне в первую минуту открытием не менее блестящим, чем изобретение телескопа, паровой машины или даже книгопечатания.

Необходимо заметить, что на той высоте, которой я достиг в настоящее время, шар продолжал подниматься без толчков и отклонений, совершенно равномерно, так что корзина не испытывала ни малейшей тряски. Это обстоятельство явилось как нельзя более кстати для моего изобретения. Мой запас воды помещался в бочонках, по пяти галлонов каждый; они были выстроены вдоль стенки корзины. Я отвязал один бочонок и, достав две веревки, натянул их поперек корзины вверху, на расстоянии фута одну от другой, так что они образовали нечто вроде полки. На эту полку я взгромоздил бочонок, положив его горизонтально. Под бочонком, на расстоянии восьми дюймов от веревок и четырех футов от дна корзины, прикрепил другую полку, употребив для этого тонкую дощечку, единственную имевшуюся у меня в запасе. На дощечку поставил небольшой глиняный кувшинчик. Затем повертел дырку в стенке бочонка над кувшином и заткнул ее втулкой из мягкого дерева. Вдвигая и выдвигая втулку, я наконец установил ее так, чтобы вода, просачиваясь сквозь отверстие, наполняла кувшинчик до краев за шестьдесят минут. Рассчитать это было нетрудно, проследив, какая часть кувшина наполняется в известный промежуток времени. Остальное понятно само собою. Я устроил себе постель на дне корзины так, чтобы голова приходилась под носиком кувшина. Ясно, что по истечении часа вода, наполнив кувшин, должна была выливаться из носика, находившегося несколько ниже его краев. Ясно также,

что, орошая лицо мое с высоты четырех футов, вода должна была разбудить меня, хотя бы я заснул мертвым сном.

Было уже одиннадцать часов, когда я покончил с устройством этого будильника. Затем я немедленно улегся спать, вполне положившись на мое изобретение. И мне не пришлось разочароваться в нем. Точно через каждые шестьдесят минут я вставал, разбуженный моим верным хронометром, выливал из кувшина воду обратно в бочонок и, обновив воздух с помощью конденсатора, снова укладывался спать. Эти регулярные перерывы в сне беспокоили меня даже меньше, чем я ожидал. Когда я встал утром, было уже семь часов, и солнце поднялось на несколько градусов над линией горизонта.

3 апреля. Я убедился, что мой шар находится на огромной высоте, так как выпуклость Земли была теперь ясно видна. Подо мной, в океане, можно было различить скопление каких-то темных пятен — без сомнения, острова. Небо над головой казалось агатово-черным, звезды блистали; они стали видны с первого же дня моего полета. Далеко по направлению к северу я заметил тонкую белую, ярко блестящую линию, или полосу, на краю неба, в которой не колеблясь признал южную окраину полярных льдов. Мое любопытство было сильно возбуждено, так как я рассчитывал, что буду лететь гораздо дальше к северу и, может быть, окажусь над самым полюсом. Я пожалел, что огромная высота, на которой я находился, не позволит мне осмотреть его как следует. Но все-таки я мог заметить многое.

В течение дня не случилось ничего особенного. Все мои приборы действовали исправно, и шар поднимался без всяких толчков. Сильный холод заставил меня плотнее закутаться в пальто. Когда Земля оделась ночным мраком, я улегся спать, хотя еще много часов спустя вокруг моего шара стоял белый день. Водяные

часы добросовестно исполняли свою обязанность, и я спокойно проспал до утра, пробуждаясь лишь для того, чтобы обновить воздух.

4 апреля. Встал здоровым и бодрым и был поражен тем, как странно изменился вид океана. Он утратил свою темно-голубую окраску и казался серовато-белым, притом он ослепительно блестел. Выпуклость океана была видна так четко, что громада воды, находившейся подо мною, точно низвергалась в пучину по краям неба, и я невольно прислушивался, стараясь расслышать грохот этих мощных водопадов. Островов не было видно, потому что они исчезли за горизонтом в юго-восточном направлении, или все растущая высота уже лишала меня возможности видеть их. Последнее предположение казалось мне, однако, более вероятным. Полоса льдов на севере выступала все яснее. Холод не усиливался. Ничего особенного не случилось, и я провел день за чтением книг, которые захватил с собою.

5 апреля. Отмечаю любопытный феномен: солнце взошло, однако вся видимая поверхность Земли все еще была погружена в темноту. Но мало-помалу она осветилась, и снова показалась на севере полоса льдов. Теперь она выступала очень ясно и казалась гораздо темнее, чем воды океана. Я, очевидно, приближался к ней, и очень быстро. Мне казалось, что я различаю Землю на востоке и на западе, но я не был в этом уверен. Температура умеренная. В течение дня не случилось ничего особенного. Рано лег спать.

6 апреля. Был удивлен, увидев полосу льда на очень близком расстоянии, а также бесконечное ледяное поле, простиравшееся к северу. Если шар сохранит то же направление, то я скоро окажусь над Ледовитым океаном и, несомненно, увижу полюс. В течение дня я неуклонно приближался ко льдам. К ночи пределы моего горизонта неожиданно и значительно

расширились, без сомнения, потому, что Земля имеет форму сплюснутого сфероида, и я находился теперь над плоскими областями вблизи Полярного круга. Когда наступила ночь, я лег спать, охваченный тревогой, ибо опасался, что предмет моего любопытства, скрытый ночной темнотой, ускользает от моих наблюдений.

7 апреля. Встал рано и, к своей великой радости, действительно увидел Северный полюс. Не было никакого сомнения, что это именно полюс и он находится прямо подо мною. Но увы! Я поднялся на такую высоту, что ничего не мог рассмотреть в подробностях. В самом деле, если составить прогрессию моего восхождения на основании чисел, указывавших высоту шара в различные моменты между шестью утра 2 апреля и девятью без двадцати минут утра того же дня (когда высотомер перестал действовать), то теперь, в четыре утра 7 апреля, шар должен был находиться на высоте не менее 7254 миль над поверхностью океана. (С первого взгляда эта цифра может показаться грандиозной, но, по всей вероятности, она была гораздо ниже действительной.) Во всяком случае, я видел всю площадь, соответствовавшую большому диаметру Земли; все северное полушарие лежало подо мною наподобие карты в ортографической проекции, и линия экватора образовывала линию моего горизонта. Итак, ваши превосходительства без труда поймут, что лежавшие подо мною неизведанные области в пределах Полярного круга находились на столь громадном расстоянии и в столь уменьшенном виде, что рассмотреть их подробно было невозможно. Все же мне удалось увидеть кое-что замечательное. К северу от упомянутой линии, которую можно считать крайней границей человеческих открытий в этих областях, расстилалось сплошное, или почти сплошное, поле. Поверхность его, будучи вначале плоская, мало-помалу понижалась, принимая заметно вогнутую форму, и

завершалась у самого полюса круглой, резко очерченной впадиной. Последняя казалась гораздо темнее остального полушария и была местами совершенно черного цвета. Диаметр впадины соответствовал углу зрения в шестьдесят пять секунд. Больше ничего нельзя было рассмотреть. К двенадцати часам впадина значительно уменьшилась, а в семь пополудни я потерял ее из вида: шар миновал западную окраину льдов и несся по направлению к экватору.

8 апреля. Видимый диаметр Земли заметно уменьшился, окраска совершенно изменилась. Вся доступная наблюдению площадь казалась бледно-желтого цвета различных оттенков, а местами блестела так, что больно было смотреть. Кроме того, мне сильно мешала насыщенная испарениями плотная земная атмосфера; я лишь изредка видел самую Землю в просветах между облаками. В течение последних сорока восьми часов эта помеха давала себя чувствовать в более или менее сильной степени, а при той высоте, которой теперь достиг шар, груды облаков сблизилась в поле зрения еще теснее, и наблюдать Землю становилось все затруднительнее. Тем не менее я убедился, что шар летит над областью Великих озер в Северной Америке, стремясь к югу, и я скоро достигну тропиков. Это обстоятельство весьма обрадовало меня, так как сулило успех моему предприятию. В самом деле, направление, в котором я несся до сих пор, крайне тревожило меня, так как, продолжая двигаться в том же направлении, я бы вовсе не попал на Луну, орбита которой наклонена к эклиптике под небольшим углом в $5^{\circ}8'48''$. Странно, что я так поздно уразумел свою ошибку: мне следовало подняться из какого-нибудь пункта в плоскости лунного эллипса.

9 апреля. Сегодня диаметр Земли значительно уменьшился, окраска ее приняла более яркий желтый

оттенок. Мой шар держал курс на юг, и в девять утра он достиг северной окраины Мексиканского залива.

10 апреля. Около пяти часов утра меня разбудил оглушительный треск, который я решительно не мог себе объяснить. Он продолжался всего несколько мгновений и не походил ни на один из слышанных мною доселе звуков. Нечего и говорить, что я страшно перепугался; в первую минуту мне почудилось, что шар лопнул. Я осмотрел свои приборы, однако все они оказались в порядке. Большую часть дня я провел в размышлениях об этом странном треске, но не мог никак его объяснить. Лег спать крайне обеспокоенный и взволнованный.

11 апреля. Диаметр Земли поразительно уменьшился, и я в первый раз заметил значительное увеличение диаметра Луны. Теперь приходилось затрачивать немало труда и времени, чтобы сгустить достаточно воздуха, нужного для дыхания.

12 апреля. Странно изменилось направление шара; и хотя я предвидел это заранее, но все-таки обрадовался несказанно. Достигнув двадцатой параллели южного полушария, шар внезапно повернул под острым углом на восток и весь день летел в этом направлении, оставаясь в плоскости лунного эллипса. Достоин замечания, что следствием этой перемены было довольно заметное колебание корзины, ощущавшееся в течение нескольких часов.

13 апреля. Снова был крайне встревожен громким треском, который так меня напугал десятого. Долго думал об этом явлении, но ничего не мог придумать. Значительное уменьшение диаметра Земли: теперь его угловая величина лишь чуть побольше двадцати пяти градусов. Луна находится почти у меня над головой, так что я не могу ее видеть. Шар по-прежнему летит в ее плоскости, переместившись несколько на восток.



14 апреля. Стремительное уменьшение диаметра Земли. Шар, по-видимому, поднялся над линией абсид по направлению к перигелию, то есть, иными словами, стремится прямо к Луне, в части ее орбиты, наиболее близкой к земному шару. Сама Луна находится над моей головой, то есть недоступна наблюдению. Обновление воздуха в камере потребовало усиленного и продолжительного труда.

15 апреля. На Земле нельзя рассмотреть даже самых общих очертаний материков и морей. Около полудня я в третий раз услышал загадочный треск, столь поразивший меня раньше. Теперь он продолжался несколько секунд, постепенно усиливаясь. Оцепенев от ужаса, я ожидал какой-нибудь страшной катастрофы, когда корзину вдруг сильно встряхнуло и мимо моего шара с ревом, свистом и грохотом пронеслась огромная огненная масса. Оправившись от ужаса и изумления, я сообразил, что это, должно быть, вулканический обломок, выброшенный с небесного тела, к которому я так быстро приближался, и, по всей вероятности,

принадлежащий к разряду тех странных камней, которые попадают иногда на нашу Землю и называются метеорами.

16 апреля. Сегодня, заглянув в боковые окна камеры, я, к своему великому удовольствию, увидел, что край лунного диска выступает над шаром со всех сторон. Я был очень взволнован, чувствуя, что скоро наступит конец моему опасному путешествию. Действительно, конденсация воздуха требовала таких усилий, что она отнимала у меня все время. Спать почти не приходилось. Я чувствовал мучительную усталость и совсем обессилел. Человеческая природа не способна долго выдерживать такие страдания. Во время короткой ночи мимо меня опять пронесся метеор. Они появлялись все чаще, и это не на шутку стало пугать меня.



17 апреля. Сегодня — достопамятный день моего путешествия. Если припомните, 13 апреля угловая величина Земли достигала всего двадцати пяти

градусов. 14-го она очень уменьшилась, 15-го — еще значительно, а 16-го, ложась спать, я отметил угол в $7^{\circ}15'$. Каково же было мое удивление, когда, пробудившись после непродолжительного и тревожного сна утром 17 апреля, я увидел, что поверхность, находившаяся подо мною, вопреки всяким ожиданиям увеличилась и достигла не менее тридцати девяти градусов в угловом диаметре! Меня точно обухом по голове ударили. Безграничный ужас и изумление, которых не передашь никакими словами, поразили, ошеломили, раздавили меня. Колени мои дрожали, зубы выбивали дробь, волосы поднялись дыбом. «Значит, шар лопнул! — мелькнуло в моем уме. — Шар лопнул! Я падаю! Падаю с невероятной, неслыханной быстротой! Судя по тому громадному расстоянию, которое я уже пролетел, не пройдет и десяти минут, как я ударюсь о землю и разобьюсь вдребезги». Наконец ко мне вернулась способность мыслить; я опомнился, подумал, стал сомневаться. Нет, это невероятно. Я не мог так быстро спуститься. К тому же хотя я, очевидно, приближался к расстилавшейся подо мною поверхности, но вовсе не так быстро, как мне показалось в первую минуту. Эти размышления несколько успокоили меня, и я наконец понял, в чем дело. Если бы испуг и удивление не отбили у меня всякую способность соображать, я бы с первого взгляда заметил, что поверхность, находившаяся подо мною, ничуть не похожа на поверхность моей матери-Земли. Последняя находилась теперь наверху, над моей головой, а внизу, под моими ногами, была Луна во всем ее великолепии.

● Луна и Земля сходны, конечно, по форме, которая, несомненно, шарообразна, как это неизбежно следует из того, что диск Луны виден совершенно круглым, и из того, как она воспринимает свет Солнца. Если бы поверхность ее была плоской, то вся она одновременно одевалась бы светом, а потом равным образом в одно и то же мгновение вся лишалась бы света, но не освещались бы сперва те ее части, которые обращены к Солнцу, а за ними постепенно и все следующие, так что, только достигнув противостояния, и не раньше, весь ее видимый диск оказывается освещенным; и обратно, совершенно противоположное этому происходило бы, если бы ее видимая поверхность была вогнута, а именно: освещение начиналось бы с частей, противоположных Солнцу. Во-вторых, Луна, как и Земля, сама по себе темна и непрозрачна, и в силу этой непрозрачности способна воспринимать и отражать свет Солнца; не будь она таковой, она не могла бы этого делать. В-третьих, я считаю ее вещество чрезвычайно плотным и прочным, не меньше, чем земное; очень ясным доказательством этого является для меня то, что ее поверхность по большей части неровна и состоит из многих возвышенностей и впадин, обнаруживаемых благодаря телескопу; из этих возвышенностей многие совершенно похожи на наши особенно крутые и скалистые горы; можно заметить, что некоторые из них расположены там в длинные хребты и тянутся на многие сотни миль; другие образуют более тесные группы, есть там также много отдельных и одиноких утесов, очень крутых и обрывистых; но особенно часто наблюдаются там какие-то

очень высокие плотины (я пользуюсь этим словом, потому что не могу найти другого, более для этого подходящего); они замыкают и окружают равнины разной величины и образуют различные фигуры, по большей части круглые; большинство из них имеют посередине довольно высокую гору, и лишь немногие наполнены темноватым веществом, то есть похожи на вещество больших пятен, которые видны невооруженным глазом; это особенно большие площади; число же меньших и совсем маленьких чрезвычайно велико, и почти все они круглые. В-четвертых, как поверхность нашего земного шара делится на две главные части, то есть земную и водную, так и на лунном диске мы видим великое различие: одни большие поля более блестящие, другие — менее; по внешнему виду они, я думаю, должны быть очень похожи на поверхность Земли для того, кто с Луны или другого подобного расстояния мог бы увидеть ее освещенной Солнцем; поверхность морей покажется ему темнее, а поверхность Земли — светлее. В-пятых, с Земли мы видим Луну освещенной иногда целиком, иногда наполовину, когда больше, когда меньше, иногда серпообразной; иной же раз она для нас оказывается совершенно невидимой (когда она находится под солнечными лучами, так что обращенная к Земле часть оказывается темной), такую же в точности картину представляла бы и Земля с Луны, абсолютно с тем же периодом и при тех же самых изменениях видимой формы, производимых Солнцем в лике Земли.

Галилео Галилей, Диалог о двух системах мира

Мои растерянность и изумление при таком необычайном повороте дела непонятны мне самому. Этот *bouleversment*^[12] не только был совершенно естествен и необходим, но я заранее знал, что он неизбежно свершится, когда шар достигнет того пункта, где земное притяжение уступит место притяжению Луны, или, точнее, тяготение шара к Земле будет слабее его тяготения к Луне. Правда, я только что проснулся и не успел еще прийти в себя, когда заметил нечто поразительное; и хотя я мог это предвидеть, но в настоящую минуту вовсе не ожидал. Поворот шара, очевидно, произошел спокойно и постепенно, и если бы я даже проснулся вовремя, то вряд ли мог бы заметить его по какому-нибудь изменению внутри камеры.

Нужно ли говорить, что, опомнившись после первого изумления и ужаса и ясно сообразив, в чем дело, я с жадностью принялся рассматривать поверхность Луны. Она расстилалась подо мною, точно карта, и, хотя находилась еще очень далеко, все ее очертания выступали вполне ясно. Полное отсутствие океанов, морей, даже озер и рек — словом, каких бы то ни было водных бассейнов, — сразу бросилось мне в глаза, как самая поразительная черта лунной орографии. При всем том, как это ни странно, я мог различить обширные равнины, очевидно наносного характера, хотя большая часть поверхности была усеяна бесчисленными вулканами конической формы, которые казались скорее насыпными, чем естественными возвышениями. Самый большой не превосходил трех — трех с четвертью миль. Впрочем, карта вулканической области Флегрейских полей даст вашим превосходительствам лучшее представление об этом ландшафте, чем какое-либо описание. Большая часть вулканов действовала, и я мог

судить о бешеной силе извержений по обилию принятых мной за метеоры камней, все чаще пролетавших с громом мимо шара.

18 апреля. Объем Луны очень увеличился, и быстрота моего спуска стала сильно тревожить меня. Я уже говорил, что мысль о существовании лунной атмосферы, плотность которой соответствует массе Луны, играла немаловажную роль в моих соображениях о путешествии на Луну, несмотря на существование противоположных теорий и широко распространенное убеждение, что на нашем спутнике нет никакой атмосферы. Но независимо от вышеупомянутых соображений относительно кометы Энке и зодиакального света мое мнение в значительной мере опиралось на некоторые наблюдения г-на Шредера из Лилиенталя^[13]. Он наблюдал Луну на третий день после новолуния, вскоре после заката солнца, когда темная часть диска была еще незрима, и продолжал следить за ней до тех пор, пока она не стала видима. Оба рога казались удлинненными, и их тонкие бледные кончики были слабо освещены лучами заходящего солнца. Вскоре по наступлении ночи темный диск осветился. Я объясняю это удлинение рогов преломлением солнечных лучей в лунной атмосфере. Высоту этой атмосферы (которая может преломлять достаточное количество лучей, чтобы вызвать в темной части диска свечение вдвое более сильное, чем свет, отражаемый от Земли, когда Луна отстоит на 32 градуса от точки новолуния) я принимал в 1356 парижских футов; следовательно, максимальную высоту преломления солнечного луча — в 5376 футов. Подтверждение моих взглядов я нашел в восемьдесят втором томе «Философских трудов», где говорится об оккультации спутников Юпитера, причем третий спутник стал

неясным за одну или две секунды до исчезновения, а четвертый исчез на некотором расстоянии от диска^[14].

От степени сопротивления, или, вернее сказать, от поддержки, которую эта предполагаемая атмосфера могла оказать моему шару, зависел всецело и благополучный исход путешествия. Если же я ошибся, то мог ожидать только конца своим приключениям: мне предстояло разлететься на атомы, ударившись о скалистую поверхность Луны. Судя по всему, я имел полное основание опасаться подобного конца. Расстояние до Луны было сравнительно ничтожно, а обновление воздуха в камере требовало такой же работы, и я не замечал никаких признаков увеличения плотности атмосферы.

19 апреля. Сегодня утром, около девяти часов, когда поверхность Луны угрожающе приблизилась и мои опасения дошли до крайних пределов, насос конденсатора, к великой моей радости, показал наконец очевидные признаки изменения плотности атмосферы.

К десяти часам плотность эта значительно возросла. К одиннадцати аппарат требовал лишь ничтожных усилий, а в двенадцать я решился после некоторого колебания отвинтить вертлюг; и, убедившись, что ничего вредного для меня не последовало, я развязал гуттаперчевый мешок и отогнул его края. Как и следовало ожидать, непосредственным результатом этого слишком поспешного и рискованного опыта была жесточайшая головная боль и удушье. Но так как они не угрожали моей жизни, я решился претерпеть их в надежде на облегчение при спуске в более плотные слои атмосферы. Спуск, однако, происходил с невероятной быстротой, и хотя мои расчеты на существование лунной атмосферы, плотность которой соответствовала бы массе спутника, по-видимому,

оправдывались, но я, очевидно, ошибся, полагая, что она способна поддержать корзину со всем ее грузом. А между тем этого надо было ожидать, так как сила тяготения и, следовательно, вес предметов также соответствуют массе небесного тела. Но головокружительная быстрота моего спуска ясно доказывала, что этого на самом деле не было. Почему?.. Единственное объяснение я вижу в тех геологических возмущениях, на которые указывал выше. Во всяком случае, я находился теперь совсем близко от Луны и стремился к ней со страшной быстротой. Итак, не теряя ни минуты, я выбросил за борт балласт, бочки с водой, конденсирующий прибор, каучуковую камеру и наконец все, что только было в корзине. Ничто не помогало. Я по-прежнему падал с ужасающей быстротой и находился самое большое в полумиле от поверхности. Оставалось последнее средство: выбросив сюртук и сапоги, я отрезал даже корзину, повис на веревках и, успев только заметить, что вся площадь подо мной, насколько видит глаз, усеяна крошечными домиками, очутился в центре странного, фантастического города, среди толпы уродцев, которые, не говоря ни слова, не издавая ни звука, словно какое-то сборище идиотов, потешно скалили зубы и, подбоченившись, разглядывали меня и мой шар. Я с презрением отвернулся от них, посмотрел, подняв глаза, на Землю, так недавно и, может быть, навсегда покинутую мною, и увидел ее в форме большого медного щита около двух градусов в диаметре, тускло блестящего высоко над моей головой, причем один край его в форме серпа горел ослепительным золотым блеском. Никаких признаков воды или суши не было видно — я заметил только тусклые изменчивые пятна да тропический и экваториальный пояса.

Так, с позволения ваших превосходительств, после жестоких страданий, неслыханных опасностей,

невероятных приключений на девятнадцатый день моего отбытия из Роттердама я благополучно завершил свое путешествие, без сомнения самое необычайное и самое замечательное из всех путешествий, когда-либо совершенных, предпринятых или задуманных жителями Земли.

Но рассказ о моих приключениях еще далеко не кончен. Ваши превосходительства сами понимают, что, проведя около пяти лет на спутнике Земли, представляющем глубокий интерес не только в силу своих особенностей, но и вследствие своей тесной связи с миром, обитаемым людьми, я мог бы сообщить Астрономическому обществу немало сведений, гораздо более интересных, чем описание моего путешествия, как бы оно ни было удивительно само по себе. И я действительно могу открыть многое и сделал бы это с величайшим удовольствием.

● Из наблюдений, неоднократно повторенных, мы пришли к тому заключению, что поверхность Луны не гладкая и не ровная и не в совершенстве сферическая, как полагал в отношении ее великий легион философов, а, напротив того, неровная, шероховатая, испещренная углублениями и возвышенностями наподобие поверхности Земли.

Галилей, Звездный вестник

Я мог бы рассказать вам о климате Луны и о странных колебаниях температуры — невыносимом тропическом зное, который сменяется почти полярным холодом, о постоянном перемещении влаги вследствие испарения, точно в вакууме, из пунктов, находящихся

ближе к Солнцу, в пункты, наиболее удаленные от него; об изменчивом поясе текучих вод; о здешнем населении — его обычаях, нравах, политических учреждениях; об особой физической организации здешних обитателей, об их уродливости, отсутствии ушей — придатков, совершенно излишних в этой своеобразной атмосфере; о их способе общения, заменяющем здесь дар слова, которого лишены лунные жители; о таинственной связи между каждым обитателем Луны и определенным обитателем Земли (подобная же связь существует между орбитами планеты и спутника), благодаря чему жизнь и участь населения одного мира теснейшим образом переплетаются с жизнью и участью населения другого, а главное — главное, ваши превосходительства, — об ужасных и отвратительных тайнах, существующих на той стороне Луны, которая вследствие удивительного совпадения периодов вращения спутника вокруг собственной оси и обращения его вокруг Земли недоступна и, к счастью, никогда не станет доступной для земных телескопов. Все это — и многое, многое еще — я охотно изложил бы в подробном сообщении.

Но скажу прямо, я требую за это вознаграждения. Я жажду вернуться к родному очагу, к семье. И в награду за дальнейшие сообщения, принимая во внимание, какой свет я могу пролить на многие отрасли физического и метафизического знания, я желал бы выхлопотать себе через посредство вашего почтенного общества прощение за убийство трех кредиторов при моем отбытии из Роттердама. Такова цель настоящего письма. Податель его — один из жителей Луны, которому я растолковал все, что нужно, — к услугам ваших превосходительств; он сообщит мне о прощении, буде его можно получить.

Примите и проч. Ваших превосходительств покорнейший

Ганс Пфалль.

Окончив чтение этого необычайного послания, профессор Рубадуб, говорят, даже трубку выронил, так он был изумлен, а мингер Супербус ван Ундердук снял очки, потер их, положил в карман и от удивления настолько забыл о собственном достоинстве, что, стоя на одной ноге, завертелся волчком. Разумеется, прощение будет выхлопотано — об этом и толковать нечего. Так, по крайней мере, поклялся в самых энергических выражениях профессор Рубадуб. То же подумал и блистательный ван Ундердук, когда, опомнившись наконец, взял под руку своего ученого собрата и направился домой, чтобы обсудить на досуге, как лучше взяться за дело. Однако, дойдя до двери бургомистра дома, профессор решился заметить, что в прощении едва ли окажется нужда, так как посланец с Луны исчез, без сомнения испугавшись суровой и дикой наружности роттердамских граждан, — а кто, кроме обитателя Луны, отважится на такое путешествие? Бургомистр признал справедливость этого замечания, чем дело и кончилось. Но не кончились толки и сплетни. Письмо было напечатано и вызвало немало обсуждений и споров. Нашлись умники, не побоявшиеся выставить самих себя в смешном виде, утверждая, будто все это происшествие сплошная выдумка. Но эти господа называют выдумкой все, что превосходит их понимание. Я, со своей стороны, решительно не вижу, на чем они основывают такое обвинение.

Вот их доказательства.

Во-первых, в городе Роттердаме есть такие-то шутники (имя рек), которые имеют зуб против таких-то бургомистров и астрономов (имя рек).

Во-вторых, некий уродливый карлик-фокусник с начисто отрезанными за какую-то проделку ушами

недавно исчез из соседнего города Брюгге и не возвращался в течение нескольких дней.

● Хотя в Левании видны те же самые неподвижные звезды, что и у нас, тем не менее движения и размеры планет там совершенно иные, и, значит, вся система астрономии должна быть совершенно отлична от нашей. Левания состоит из двух полушарий: одно обращено к Земле, другое — в противоположную сторону. С первого всегда видна Земля, со второго Землю увидеть невозможно... В Левании, как и у нас, происходит смена дней и ночей... Жителям Левании кажется, что она неподвижна, а звезды вращаются вокруг нее, точно так Земля кажется нам неподвижной. Ночь и день вместе равны одному нашему месяцу.

Кеплер, Лунная астрономия

В-третьих, газеты, которые всюду были наклеены на шар, — это голландские газеты, и, стало быть, выходили не на Луне. Они были очень, очень грязные, и типограф Глюк готов поклясться, что не кто иной, как он сам, печатал их в Роттердаме.

В-четвертых, пьяницу Ганса Пфалля с тремя бездельниками, будто бы его кредиторами, видели два-три дня тому назад в кабаке, в предместье Роттердама: они были при деньгах и только что вернулись из поездки за море.

И наконец, согласно общепринятому (по крайней мере, ему бы следовало быть общепринятым) мнению, Астрономическое общество в городе Роттердаме, подобно всем другим обществам во всех других частях

света, оставляя в стороне общества и астрономов вообще, ничуть не лучше, не выше, не умнее, чем ему следует быть.

● Замечательно, что астроном, не покидая своей обсерватории, а лишь сравнив наблюдения Луны с данными математического анализа, может вывести точную величину и форму Земли и расстояние ее от Солнца и Луны, для чего раньше были необходимы трудные и продолжительные путешествия.

П. Лаплас, Изложение системы мира

● «Я считаю, что на Луне существуют жители. Положим, что никогда не было сообщения между Парижем и Сент-Дени и что будто бы нашелся такой житель в Париже, который никогда не выезжал из своего города; он, стоя на башне Нотр-Дам, видит издали Сент-Дени, и если его спросят, верит ли он, что в Сент-Дени также есть жители, как и в Париже, он смело будет утверждать, что нет. Ибо, скажет он, жителей Парижа я вижу, но жителей Сент-Дени я ни разу не видел и даже никогда о них не слыхал. Пусть кто-нибудь станет говорить ему, что с башни Нотр-Дам в самом деле нельзя увидеть жителей Сент-Дени вследствие отдаленности, но что все видимое в Сент-Дени очень сходно с Парижем; что в Сент-Дени видны колокольни, дома, стены и что потому он может иметь сходство с Парижем и в том, что он обитаем. Все это, конечно, не произведет никакого впечатления на нашего парижанина; он будет упорно твердить свое, что Сент-Дени необитаем, ибо он в нем никого не видит. Луна есть Сент-Дени, а каждый из нас — житель Парижа, никогда не покидавший своего города».

«Ах, — прервала Маркиза, — вы слишком несправедливы к ним; мы не настолько глупы, как ваш житель, который, видя, что Сент-Дени во всем похож на Париж, безрассудно не верит, что в нем есть также жители; но Луна совсем непохожа на Землю».

«Погодите, сударыня, — ответил я, — если окажется, что Луна совершенно похожа на Землю, тогда вы уже будете вынуждены поневоле считать ее обитаемой...

Одно место там называется Коперник, другое — Архимед, третье — Галилей; есть Озеро Сновидений, Море Нектара, Море Дождей, Море Кризисов; короче говоря, описание Луны настолько подробно, что если бы ученому довелось быть на ней, то для него столь же трудно было бы потерять дорогу, как для меня в Париже».

«Однако, — прервала Маркиза, — я желала бы знать еще подробности о Луне».

«Этого желания не могут удовлетворить господа наблюдатели; об этом нужно спросить Астольфа, который много путешествовал по Луне под руководством св. Иоанна. Я говорю теперь о приятнейшем мечтании Ариосто, и я уверен, что вам будет приятно узнать о нем...

...История эта такова. Ролан, племянник Карломана, сошел с ума оттого, что прекрасная Анжелика предпочла ему Медора. Однажды храбрый рыцарь Астольф был в земном раю, находящемся на вершине высокой горы, куда занес его крылатый конь. Там он встретился со св. Иоанном, который предложил ему для излечения Ролана от сумасшествия отправиться вместе с ним на Луну. Поскольку Астольфу было любопытно увидеть неизвестную ему страну, он не заставил долго упрашивать себя. Немедленно появилась огненная колесница и унесла по воздуху апостола и рыцаря. Астольф, не будучи философом, очень удивился, найдя, что Луна гораздо больше по сравнению с тем, какой она кажется с Земли, и еще более изумился, увидев там цветы, реки, озера, горы, города, леса и, что поразительнее всего, нимф, охотившихся в этих лесах. Но самое примечательное то, что он нашел на Луне

долину, где можно было найти все утраченное на Земле, какого бы рода оно ни было».

«Я уже и тому очень рада, что вы наделили жителями Луну и окружили ее особым воздухом, без которого любая планета мне казалась бы чересчур обнаженной».

«Это различие двух воздушных масс препятствует взаимному сообщению двух планет; а если бы речь шла только о перелете, то, как я вам вчера говорил, откуда знать, что когда-нибудь мы не будем способны очень хорошо летать? Хотя я должен признаться, что это мне кажется маловероятным. Огромное расстояние между Луной и Землей всегда останется важным затруднением. Но даже если бы его не было, то есть если бы планеты были близки друг к другу, то и тогда было бы невозможно перейти из одного воздуха в другой. Вода есть воздух рыб, и они никогда не переходят в тот воздух, где живут птицы, так же как и птицы не переходят в воздух рыб; им, конечно, мешает не расстояние; воздух, которым они дышат, служит им темницей, из которой они не могут выйти. Мы считаем, что наш воздух смешан с более густыми и грубыми парами, чем лунный. А поэтому если бы лунный житель и достиг пределов нашей атмосферы, то, конечно, утонул бы в ней и мертвым упал к нам на Землю».

«Какого же рода жители могли бы быть там?» — нетерпеливо спросила Маркиза.

«По совести сказать, сударыня, я этого не знаю. Если бы мы обладали разумом, не будучи, однако, людьми, и жили бы на Луне, могли бы мы тогда вообразить, что здесь, на Земле, есть странный род животных, именуемый человеческим родом? Могли бы мы представить

себе особой, имеющих столь безрассудные страсти и столь мудрые суждения; короткую жизнь и дальновидные помыслы; величайшую осведомленность в вещах, почти бесполезных, и грубое невежество в наиболее важных, удивительное рвение к свободе и чрезвычайную склонность к рабству; сильнейшее желание быть счастливым и полную неспособность достичь этого. Лунные жители должны обладать очень острым умом, чтобы все это понять. Мы постоянно видим самих себя, а до сих пор не можем постичь, каким образом мы сотворены. Многие утверждали, будто боги, опьяненные нектаром, сотворили людей, и что, придя потом в трезвое состояние, они не могли удержаться от смеха, увидев свое творение».

«Стало быть, мы в совершенной безопасности со стороны лунных жителей, — сказала Маркиза, — им, наверное, никогда не удастся отгадать, что мы существуем; но, несмотря на это, я бы желала иметь возможность узнать их. Надо признаться, что меня чрезвычайно беспокоит, почему, наблюдая Луну, я не могу вообразить, даже представить себе, какие там жители?»

«Но почему, — ответил я, — вы не тревожитесь о жителях пространного Южного материка, который нам совсем еще неизвестен? И они и мы плывем на одном корабле, но они занимают носовую часть корабля, а мы сидим на корме. Вы видите, что между кормою и носом нет никакого сообщения, и, следовательно, на одном конце корабля не знают, какие жители находятся на другом и что они делают. Каким же образом вы хотели бы узнать, что

происходит на Луне, то есть на другом корабле, плывущем в небесах так далеко от нас?»

*Фонтенель,
обитаемых миров*

Множественность

● Картографию Луны или любого другого небесного тела можно определить как описание в трех измерениях постоянных характерных деталей его поверхности. Для Земли решение этой задачи началось с зарей человеческой цивилизации. Географический горизонт знаний наших далеких предков, расширяющийся по мере развития путешествий по суше и морю, приобрел правильные пропорции после осознания того, что Земля — шар. (Это произошло примерно в V–IV вв. до н. э.) Размеры этого шара были приближенно определены Эратосфеном в III в. до н. э.

Напротив, мысль о необходимости составления карт Луны родилась гораздо позже. Хотя правильное представление о размерах и расстоянии Луны ведет начало от Аристарха и Гиппарха (III и II вв. до н. э.), а одна из книг Плутарха называлась «Лик лунного круга», все же Луна до начала телескопической астрономии нередко рассматривалась просто как светлое пятно на небосводе.

К сожалению, до нас не дошли какие-либо свидетельства о том, что древние ученые зарисовывали или описывали детали лунного диска, видимые невооруженным глазом. Однако великий Леонардо да Винчи внес свой вклад и в изучение Луны: в его записных книжках

сохранялись упоминания о сделанных им зарисовках Луны; правда, сами рисунки утрачены.

В XV–XVI вв. уже выдвигались теории для объяснения природы деталей, видимых на лунном диске. Наиболее популярным было представление, что в гладкой и блестящей поверхности Луны отражаются земные моря и горы; к сторонникам этой странной, на наш взгляд, идеи принадлежал и Леонардо да Винчи.

Первым ученым, которого настолько привлек видимый облик Луны, что он решил составить лунную карту, был врач английской королевы Елизаветы I Вильям Гильберт. Он обессмертил свое имя открытием, что Земля — магнит, а также нарисовал первую карту Луны по наблюдению невооруженным глазом, опубликованную лишь после его смерти.

З. Копал, Р. Кардер, Картография Луны



А. Чехов — Письмо к ученому соседу[\[15\]](#)



Вы пишете, что на луне, т. е. на месяце живут и обитают люди и племена. Этого не может быть никогда, потому что если бы люди жили на луне, то заслоняли бы для нас магический и волшебный свет ее своими домами и тучными пастбищами. Без дождика люди не могут жить, а дождь идет вниз, на землю, а не вверх, на луну. Люди живя на луне падали бы вниз на землю, а этого не бывает. Нечистоты и помои сыпались бы на наш материк с населенной луны. Могут ли люди жить на луне, если она существует только ночью, а днем исчезает? И правительства не могут дозволить жить на луне, потому что на ней по причине далекого расстояния и недостижимости ее можно укрыться от повинностей очень легко...

Ж. Ле-Фор и А. Графиньи — Путешествие на Луну [\[16\]](#)



/

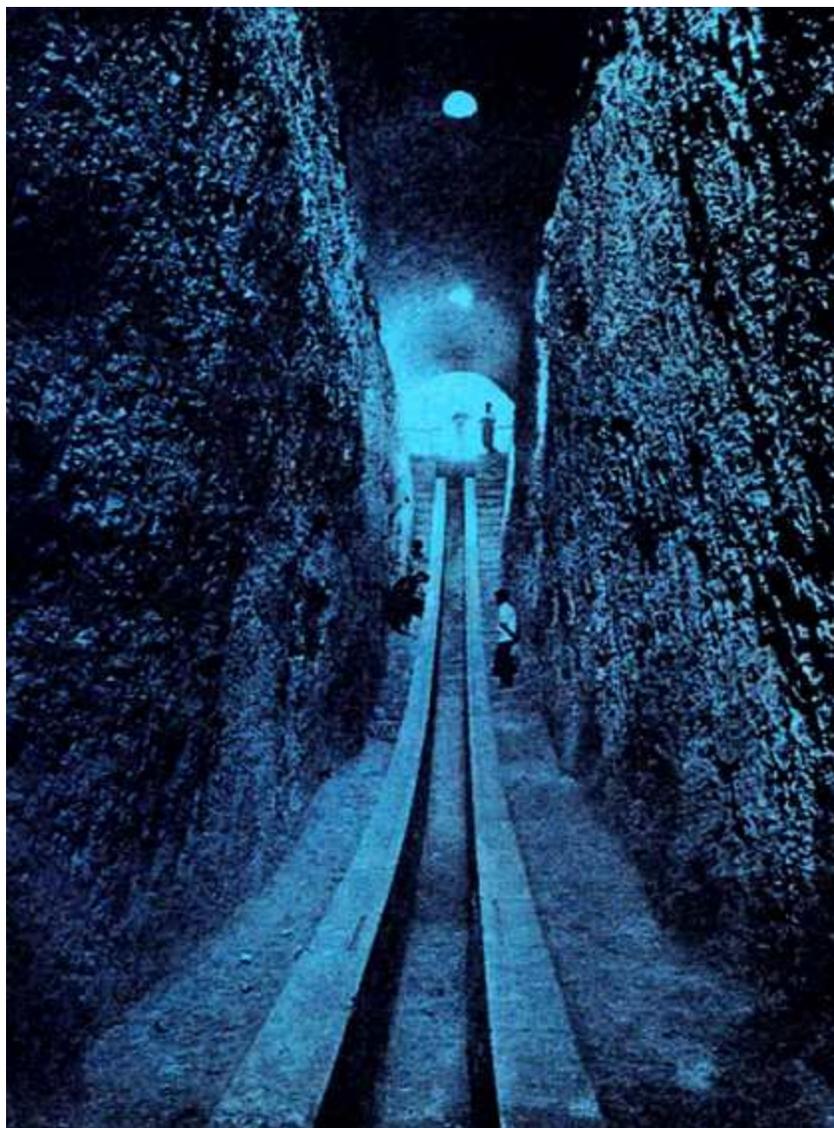
Прошу читателя, покинув Землю, перенестись во внутренность обширного лунного кратера, около самой столицы Луны, славного города Маулидека.

Старичок, лежащий без чувств на дне кратера, — профессор астрономии Михаил Васильевич Осипов, поставивший себе целью проникнуть в неведомые планетные миры. После многолетних трудов и изысканий Михаил Васильевич добился своей цели и, упорно работая над взрывчатыми веществами, изобрел взрывчатое вещество большой силы, названное им в

честь дочери Елены еленитом. С помощью этого вещества он решил отправиться в вагоне-ядре на Луну, избранную первую станцией межпланетного путешествия. Вместе с профессором должны были пуститься в далекий путь его дочь Елена и будущий зять — француз Гонтран Фламарион.

Но, к сожалению, у профессора Осипова был соперник, добивавшийся подобной же цели, тоже астроном, профессор Теодор Шарп из Вены. Проведав, что его русский коллега уже находится на пути к цели, коварный немец, сгорая от зависти, заманил Осипова в Петервардейскую крепость, а все захваченные у русского бумаги были отданы ему на просмотр. Узнав из них сущность планов Михаила Васильевича, Шарп решил сам осуществить таковые, он вошел в соглашение с богатым американцем Джонатаном Фаренгейтом. Американец увлекся мыслью побывать на Луне и дал Шарпу необходимые средства. Была сооружена на пустынном американском острове Мальпело гигантская пушка, заряженная еленитом, и это грозное орудие выбросило на Луну вагон с Шарпом и его лаборантом Шнейдером, а Фаренгейта они оставили на острове, причем американец едва не погиб в момент выстрела пушки.

Между тем Осипов томился в мрачной тюрьме. К счастью, Фламарион случайно повстречал своего школьного товарища, инженера Сломку, и с его помощью устроил бегство Осипова из цитадели.



Обсерватория Улугбека.

Несчастный старик очутился опять на свободе, но заветная мечта, составлявшая цель всей его жизни, рушилась, и он был в отчаянии. Тогда Фламарион придумал другой план, еще более грандиозный и смелый: он предложил использовать могучую силу извержения вулкана Елтопахы и, утилизировав ее, перенестись на Луну. Михаил Васильевич с восторгом ухватился за эту мысль. Под наблюдением Сломки был изготовлен вагон-граната, и старый ученый вместе с

дочерью и инженером отправился в Южную Америку, куда Фламарион уехал еще ранее. По дороге путешественники захватили с собой Фаренгейта, который решил сопровождать их на Луну, чтобы найти там обманщика Шарпа и отомстить ему.

Вулкан превосходно выполнил свою роль пушки: вагон-граната с пятью пассажирами был выброшен из его жерла и унесся по направлению к земному спутнику. Мечта профессора Осипова сбылась: он ступил на почву Луны и увидел здесь своеобразных обитателей Луны, селенитов, развивших у себя высокую цивилизацию. Лунные жители радушно приняли земных гостей, скоро освоившихся с их языком, нравами и обычаями.

Изучив и исследовав населенное полушарие Луны, невидимое с Земли, Михаил Васильевич и его спутники предприняли изучение видимого полушария, представляющего из себя печальную, голую пустыню.

Здесь старый астроном полагал найти вещество, обладающее способностью концентрировать в себе двигательную световую энергию. Это драгоценное вещество было необходимо ему, чтобы иметь возможность с его помощью перенестись на другие планеты. Поиски были удачны, и путешественники уже собирались покинуть Луну, как вдруг они наткнулись на полуврытый в почву, вагон Шарпа.

Когда путешественники проникли в вагон, то внутри его оказались два трупа. Это были Шарп и его спутник, которые, попав на Луну, не могли выйти из ядра, ставшего их могилой.

Сам Шарп, впрочем, оказался еще со слабыми признаками жизни, и путешественники захватили его с собой, окружив самым заботливым уходом. Но, несмотря на все старания, Шарп продолжал в течение двух недель оставаться в состоянии каталепсии.

Путешественники отыскали свой вагон, привели его в порядок и покрыли снаружи светочувствительным веществом. Отъезд был назначен в самый день конгресса, созванного селенитами в честь пришельцев с Земли. Обширный кратер, где должно было происходить собрание, был избран местом прощания с Луной, и путешественники заблаговременно перенесли сюда свой вагон. Фаренгейт решил остаться на Луне, у постели бесчувственного Шарпа.

Вдруг в самый день отъезда Шарп куда-то скрылся. Все поиски оказались напрасны, и, бросив искать, они отправились на конгресс. Оказалось, что Шарп нашел себе убежище в их же вагоне, откуда и появился во время собрания. Разъяренный Фаренгейт кинулся на него, но Шарп поразил его зарядом еленита. Произошел ужасный взрыв. Пользуясь суматохой, Шарп похитил Елену, скрылся с нею в вагоне и с быстротою молнии унесся по направлению к солнцу. Увидев это, Осипов упал в обморок, Фламарион потерял голову от бешенства, и только один Сломка сохранил самообладание.

Несчастный жених обезумел от горя. Он кричал, проклинал похитителя, тщетно вглядываясь в пространство, где среди солнечного блеска нельзя было различить ничего.

— Гонтран! — говорил Сломка своему другу, — Гонтран!

Но, поглощенный горем, Фламарион не слушал ничего.

Инженер перенес тогда свое внимание на старого ученого, лежавшего без чувств на каменистой почве кратера. Неподвижный, с бледным лицом, закрытыми глазами, старик походил на мертвеца.

— Гм... — пробормотал Сломка, оглядываясь кругом, — надо что-нибудь поделывать: старик нуждается

в тщательном уходе, а что касается Гонтрана, то еще немного, и он, право, сойдет с ума!

Тут только инженер заметил, что кратер, еще четверть часа тому назад сплошь наполненный толпами селенитов, опустел. Лишь вдали виднелись последние группы лунных жителей, направлявшиеся к отверстиям туннелей, которые чернели в стенах кратера.

«Эгоисты, — мелькнуло в голове Сломки. — Ни один из них и не подумает помочь нам в беде».

Чья-то рука опустилась на плечо Сломки. Он обернулся и увидел Телингу, селенита, служившего им проводником и переводчиком во все время их пребывания на Луне.

● Когда Джон Гершель отправился в Южную Африку и корабль прибыл в Кейптаун, ученый увидел, как почти полная Луна поднималась над Столовой горой, освещенной лучами заходящего Солнца. Гершеля поразило, что скалы казались ярче Луны, и это привело его к заключению, что лунная поверхность должна быть сложена из темных пород.

М. Миннарт, Свет и цвет в природе

— А, это вы?! — воскликнул обрадованный Сломка. — Ну видали ли вы где-нибудь таких подлецов, как этот Шарп?!

Селенит молча покачал головой.

— Вам надо торопиться, — проговорил он.

— Торопиться?! — с недоумением переспросил Сломка.

— Да, уйти отсюда.

— Почему же?

— Ночь, — лаконически отвечал Телинга, показывая рукою на горизонт.

Сломка взглянул и заметил, что вершины соседних гор и кратеров окутаны тенью. В воздухе чувствовался холод. Лазурь неба, еще недавно сиявшая ослепительным блеском, потемнела, и на ней одна за другою начали загораться звезды.

Очевидно, приближалась долгая холодная лунная ночь.

— Брр... — поежился Сломка, вспомнив, что они находятся теперь уже на видимом полушарии Луны, где климат гораздо более суровый, ночи невыносимо морозные, а дни нестерпимо жаркие. — Мне на плечи словно кто-то набросил ледяной плащ!

— Нельзя медлить, — настойчиво повторил Телинга. — Все жители Луны уже скрылись в теплые внутренние жилища. Опасно и вам оставаться снаружи.

— Вы правы, — согласился инженер. — Я чувствую, как кровь стынет в моих жилах.

Проговорив это, Сломка взвалил на плечи старого ученого, схватил за руку убитого горем Гонтрана и в сопровождении Телинга направился к одному из туннелей.

У самого входа в туннель он вспомнил о Фаренгейте и побежал назад. Селенит последовал за ним.

Пораженный в грудь смертоносным снарядом Шарпа, американец лежал с застывшими чертами лица, остекленевшими глазами и стиснутыми зубами. Правая рука его судорожно сжимала рукоятку револьвера.

— Он, может быть, жив! — вскричал Сломка, подходя ближе.



*Положение плоскости экватора к эклиптике по **Тихо Браге** (XVI в.).*

Телинга покачал головой.

— Смерть и холод уже сковали члены мертвеца, — проговорил он своим гортанным голосом, — и вы видите перед собой только безжизненные останки.

— По крайней мере, я похороню его.

— Нет, — сказал селенит, — почва уже обледенела, и вы не в силах будете вырыть могилу. Да это и бесполезно: ночной холод сохранит тело от тления, а когда снова засияет солнце, тогда вы сделаете все, что найдете нужным.

— Нет, я все-таки не могу так оставить его. Будь что будет, а я возьму его с собой.

Сломка перетащил Фаренгейта в туннель, а оттуда перенес сначала Осипова, а затем американца по длинному коридору в обширную залу. Положив старика на постель, где прежде лежал Шарп, Сломка порылся в одном из своих многочисленных карманов и вытащил маленькую свечку, которую тотчас зажег. Мерцающее пламя озарило темную залу, придав ей еще более мрачный и угрюмый вид.

Он подошел к Фламариону, сидевшему неподвижно, опустив голову на грудь. Прикосновение руки вывело его из апатии: он поднял голову и взглянул на своего приятеля.

— Ну, ну, Гонтран, очнись!.. — ободрительно проговорил инженер. — Будь мужчиной!.. Какого черта так нюнить... Я стыжусь за тебя!

Фламарион сделал жест отчаяния и убитым голосом прошептал:

— Елена!

Сломка с досадой топнул ногой.

— Он все свое!.. Да разве хныканьем пособишь горю? Ведь не вернешь ты своими выдохами невесты!..

— Мне вернуть ее? Увы, она погибла... погибла навсегда. Ах, зачем этот злодей Шарп не убил и меня вместе с Фаренгейтом!

Сломка возмутился.

— Какой эгоизм! — воскликнул он. — А мы-то! Ты о нас, в частности обо мне, совсем не думаешь?

Фламарион не отвечал. Он сидел, закрыв лицо руками.

— Да полно же, — продолжал утешать приятеля инженер. — Почему ты думаешь, что Елена погибла? Я, напротив, полагаю, что мы можем спасти ее...

Гонтран вскочил.

— Ты думаешь?! У тебя есть план?! Ты надеешься?! — вскричал он, хватая своего друга за руку.

— Пока я не имею ничего в виду... — отвечал тот. — Но надежду терять нечего, мы можем пуститься в погоню за похитителем, мы можем вырвать у него добычу...

Тяжелый вздох прервал его речь: это очнулся от обморока Осипов.

— Увы, — дрожащим голосом проговорил он, — к чему пустые иллюзии, когда последняя надежда потеряна? Что вы говорите о погоне за Шарпом, когда, может быть, через несколько часов мы все будем холодными трупами!..

Инженер удивленно взглянул на старого ученого.

— Как, и вы отчаиваетесь?! Ну, так слушайте же, — энергично произнес он, — если отец и жених отказываются помочь несчастной жертве похитителя, то я, я один приду к ней на помощь.

Гонтран горячо пожал руку друга.

— Располагай мною как хочешь, Вячеслав, — сказал он. — Я сделаю все, что ты скажешь, я всюду последую за тобой... Прочь отчаяние и слезы!

— Но вы забыли, — убитым голосом произнес Михаил Васильевич, — что, похитив наш вагон, мерзавец Шарп лишил нас средств не только покинуть Луну, но и существовать на ней. У нас нет ни припасов, ни пищи, ни воды.

— Но ведь живут же чем-нибудь селениты?

— Вы, по-видимому, совсем не обратили внимание на то, что мы до сих пор не пользовались пищей селенитов?

— Отчего же нам не питаться теперь их пищей?

— Я убедился, что она для нас совсем непригодна.

УЖАСНОЕ ИЗВЕСТИЕ

Ужасное известие сначала так ошеломило Гонтрана и его друга, что они не могли проговорить ни одного слова. Наконец Сломка опомнился.

— Умереть с голоду?.. — вскричал он. — Сделать девяносто тысяч миль на Луну только для того, чтобы умереть здесь с голоду?.. Но это просто смешно!.. Если бы земные астрономы могли видеть это, они лопнули бы от хохота у своих телескопов!

— Смешно или нет, это другой вопрос, — отвечал на выходку своего приятеля Гонтран. — Но факт, что у нас более нет съестных припасов, и с этим надо считаться.

Инженер бешено бегал по комнате.

— Нет! — остановился он через несколько минут. — Нет, я не согласен... Как? Нас трое, нам известны все тайны современной науки, и мы будем не в состоянии поддержать свою жизнь в этом мире?! Это невероятно!..

Фламарион печально покачал головой.

— Ты обольщаешься, бедный мой Вячеслав... Найти систему передвижения, которая бы позволила нам пролететь миллионы миль, употребляя вместо лошади солнечный луч или электрический ток, — обозреть весь планетный мир, посетить Солнце и звезды, — все это пустяки. Но сделать котлету или бифштекс, не имея под рукой ни баранины, ни говядины, — признаюсь, это выше моих сил.

Инженер нетерпеливо пожал плечами.

— Честное слово, Гонтран, — вскричал он, — ты такой же буржуа, как и те, что каждый день толпами собираются к Дювалю, в дешевые рестораны Пале-Рояля набивать свои зобы... Ну неужели бифштекс и котлета, безусловно, необходимы для существования человека?!

И это в XX веке, когда сделано столько химических открытий.

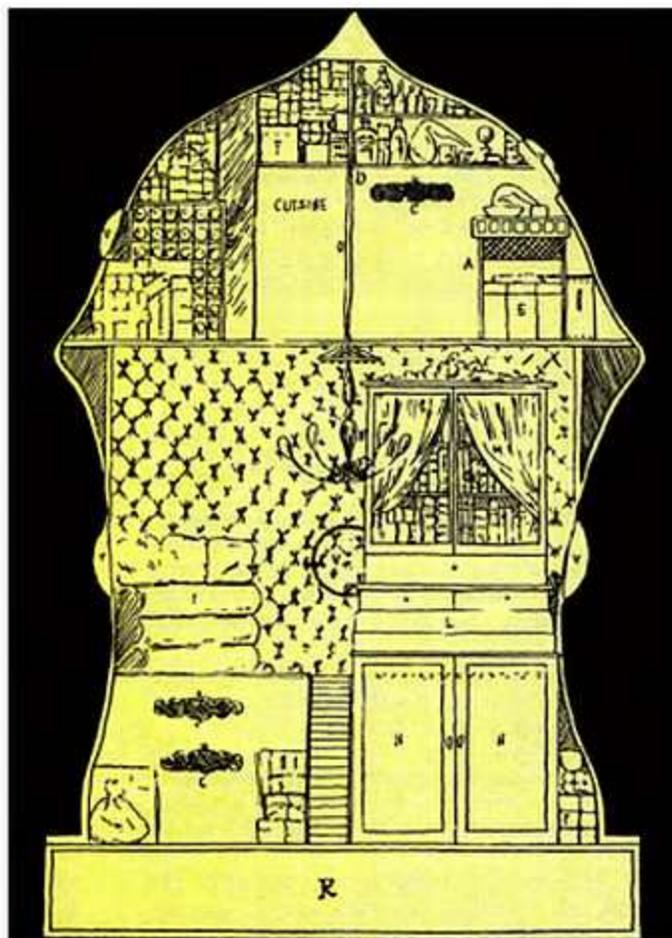
С этими словами инженер обратился к Михаилу Васильевичу.

Но старый ученый, оказалось, не слышал ни слова из разговора приятелей: сидя на постели, он лихорадочно покрывал листки своей книжки длинными колоннами цифр.

— Шарп достигнет Венеры через двадцать пять суток пять часов сорок шесть минут и десять секунд, — воскликнул он, наконец поднимая голову. — А в соединении с Солнцем эта планета будет только через месяц, в этот момент Венера будет в наименьшем расстоянии от Земли, всего в двенадцати миллионах миль.

— Ого, порядочно! — заметил Гонтран. — Но я не понимаю, для чего эти вычисления?

— А для того, мой друг, — отвечал Сломка, перебивая ответ старого ученого, — что нам надо в этот месяц найти достаточно быстрое средство передвижения и, в свою очередь, перелететь на Венеру — догнать Шарпа и освободить Елену.



*Снаряд **Ле-Фора** и **Графиньи**.*

Осипов молча схватил руку инженера, крепко пожал ее.

— Смотри, Вячеслав, не слишком ли велики твои надежды?

— Эх! — воскликнул Сломка. — Я тебе повторяю, что нас трое, что нам не страшно ничто... Что касается лично тебя, Гонтран, то, право, твоя скромность и недоверие к собственным силам чрезмерны. Любовь к науке уже заставила тебя сделать чудеса, а любовь к Елене заставит сделать вещи еще более удивительные.

Несмотря на свое горе, Гонтран не мог удержаться от улыбки.

— Итак, — снова начал Сломка, — благодаря мошеннику Шарпу мы находимся в том же положении, в каком находился Робинзон на своем острове, с той только разницей, что у Робинзона были хоть фрукты, а у нас...

Вдруг Сломка энергично ударил себя кулаком по лбу, выругался и со всех ног кинулся под кровать. Он вытащил оттуда объемистый ящик.

— Что такое?! — в один голос спросили удивленные Фламарион и профессор. — Что это за ящик?

— Очень просто: вещественный знак душевной доброты Елены... Не желая покинуть Шарпа без всяких средств к существованию, ваша дочь, Михаил Васильевич, оставила для него небольшой запас провизии.

Инженер открыл ящик, в котором оказалось несколько дюжин бисквитов и четыре коробки с консервами.

— О, у этого ребенка золотое сердце! — проговорил тронутый профессор.

— Успех обеспечен, — заявил Сломка.

— Как обеспечен? — спросил его приятель.

— Да ведь, чтобы построить аппарат для полета на Венеру, нужно время, значит, нужна пища.

— И ты думаешь, — перебил друга Гонтран, внимательно осматривая содержимое драгоценного ящика, — что нам троим этого хватит на все время?

— Нет, конечно, но мы успеем устроить себе запасы других пищевых веществ.

— «Устроить»! Хорошее словечко! — воскликнул Гонтран. — Впрочем, может, ты и вправду хочешь фабриковать бифштексы и котлеты?

— Я просто отыщу способ приготовления таких веществ, которые бы могли быть усвояемы нашим организмом, помогая последнему восстанавливать истраченные силы.

Фламарион пожал плечами.

— Ну вот, — заметил он. — Ты сам в конце концов приходишь к моей говядине и баранине.

— Эх, друг мой, — остановил приятеля Сломка, — очевидно, похищение невесты перевернуло у тебя вверх дном все мозги. Иначе ты сообразил бы, что твоя говядина на четыре пятых состоит из воды, и лишь одну пятую часть ее составляют твердые вещества, как альбумин, фибрин, креатин, желатин, хомарин и т. п.

— Прекрасно, — согласился Гонтран, — но воды ведь много и на Луне... Остается теперь, значит, приготовить альбумин, фибрин и прочее.

— И это лишнее, — объяснил Гонтрану профессор. — Некоторые из твердых составных частей мяса, например хондрин и желатицы, совершенно не нужны, мы можем обойтись и без них. Что касается остальных, каковы фибрин и альбумин, то это суть тела сложные, состоящие из кислорода, углерода, азота и водорода, взятых в известной пропорции. Вот эти-то тела нам и надо приготовить: их будет совершенно достаточно для поддержания нашего организма. О приготовлении же говядины, хлеба и т. п. нечего и думать.

— Ага, понимаю! — воскликнул Гонтран. — Ну что же, станем питаться прямо альбумином, фибрином и проч., все лучше, чем умирать с голоду... Но ведь для химического изготовления нужны инструменты, а где мы их возьмем? Все лабораторные приборы увезены Шарпом.

— Нет, не все! — торжествующим тоном воскликнул Сломка.

Он бросился в темный угол залы и притащил оттуда еще какой-то ящик, который и положил у ног профессора.

— Это еще что такое? — спросил тот в удивлении. — Да вы просто волшебник, откуда что у вас берется...

— Вовсе нет.

— Ведь это мой ящик с химическими приборами... Как же он попал сюда?

— А помните, профессор, мы отложили его, чтобы исследовать перед отъездом состав лунной атмосферы. Ну за разными хлопотами дело не состоялось, про ящик мы забыли, а вот теперь он нам и пригодится!

— Да, брат, — обратился к Гонтрану молодой инженер, — с этим вот, — и он многозначительно постучал по крышке ящика, — мы, пожалуй, наделаем тебе и бифштексов и котлет.

Михаил Васильевич открыл ящик и не мог удержаться от радостного восклицания.

— Эндиометр, aneroid, термометры, буссоль, трубки, эпруветки, реактивы! — стал перечислять он, любовно осматривая каждую вещь. — Прекрасно!

III

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДУХА И ВОДЫ

Пересмотрев все в ящике, старый ученый подумал несколько минут, потом начал:

— Ну-с, за дело... Приступим по порядку; прежде всего нам необходимо исследовать воздух, которым мы дышим, — неправда ли, дорогой Гонтран?

— Конечно, если... Конечно, если... — замялся Фламарион, не зная, что ему ответить.

Михаил Васильевич считал своего будущего зятя великим ученым, лишь потому он и согласился на брак его с Еленой. Между тем можно было без всякой ошибки назвать Гонтрана круглым невеждой в науках. Только благодаря своему доброму гению Сломке, Гонтрану и

удавалось скрывать свое невежество от профессора. Молодой инженер пришел, как всегда, на помощь приятелю.

— Какой же способ вы думаете применить, профессор? — обратился он к Михаилу Васильевичу.

Тот задумался.

— Гм... Видите ли, сначала я хотел употребить эндиометрический способ Гей-Люссака, но, как вы знаете, он дает показания лишь приблизительной точности, тогда как нам теперь нужны данные совершенно точные.

— В таком случае примените фосфор, — посоветовал Сломка, — это и просто и хорошо.

Михаил Васильевич молча кивнул головой и взял стеклянную коробку, в которой лежали реактивы, переложил их в другое место, а коробку наполнил дистиллированной водой. Затем он отыскал в ящике градуированную эпруветку и погрузил ее отверстием в воду таким образом, что внутри ее содержалось ровно сто кубических сантиметров воздуха. Операция закончилась тем, что профессор ввел внутрь эпруветки палочку фосфора.

— Объясни мне, пожалуйста, в чем тут дело? — прошептал Гонтран на ухо Сломке.

— Очень просто: фосфор должен поглотить весь кислород, в эпруветке останется один азот, а по его количеству старик легко вычислит состав лунного воздуха...

В этот момент вблизи послышалось легкое трещание свечи. Сломка оглянулся и увидел, что последняя догорела и готова погаснуть.

— Ого, мы скоро очутимся в потемках, — заметил он.

— Как же быть? — спросил Гонтран.

— Как быть? А мы устроим лампу, — разрешил недоумение молодого человека профессор.

Он вынул из ящика две склянки, содержащие терпентин и спирт, налил той и другой жидкости в третью склянку поровну, всунул в горлышко расщипанную бечевку и зажег. Импровизированная лампа с успехом начала выполнять свое назначение.

— «Ох, эти ученые люди!» — подумал изумленный Гонтран.

Между тем старый ученый принялся за новое дело.

Узнав состав лунной атмосферы, — сказал он, — нам нужно исследовать и состав лунной воды. Конечно, легче всего для этого разложить последнюю в вольтметре электрическим током. Вольтметр устроить легко, но как добыть ток?

— Можно сделать вольтов столб, — предложил инженер. — Цинковых кружков можно наделать сколько угодно из того же ящика: он ведь весь из цинка. Медные кружки тоже найдутся: соберем всю медную монету, какая у нас есть, кроме того, коробки с консервами сделаны из меди. Остается, значит, приготовить суконные кружки. На их изготовление я пожертвую полу своего пальто.

— Этот способ разложения воды далеко не нов, — объяснил Сломка Гонтрану, — еще в 1800 году Никольсон и Карлейль применили его для анализа воды.

Предложение инженера было одобрено профессором, и все усердно принялись за изготовление вольтова столба.

— А что делается с фосфором? — спросил во время работы Гонтран.

— Ах да, я и забыл! — воскликнул Михаил Васильевич, подбегая к аппарату для анализа, воздуха. — Однако это любопытно, — прибавил он, кидая взгляд на эпруветку.

— Что такое? — спросил Сломка, переключивший медные и цинковые кружки вольтова столба

смоченными в серной кислоте кусочками сукна.

Оказывается, лунный воздух состоит не из семидесяти девяти частей азота и двадцати одной кислорода, как земной, а из равных частей того и другого газа.

— Оттого-то нам и дышится здесь так хорошо, несмотря на уменьшенное против земного атмосферное давление, — отозвался инженер.

— Теперь примемся за анализ лунной воды. Столб готов?

— Готов.

Михаил Васильевич устроил из широкой воронки и двух эпруветок вольтметр, налил в него подкисленной лунной воды и провел ток от вольтова столба. Мгновенно вода стала разлагаться, причем ее кислород стал собираться в одной эпруветке, а водород в другой.

Профессор задумчиво наблюдал анализ воды, поглаживая свою бороду.

— О чем вы задумались, Михаил Васильевич? — прервал наступившую тишину Сломка.

— Да все о том же: у нас есть кислород, есть водород, есть азот. Все это добыть легко, но откуда взять углерод и в каком виде.

Старый ученый опять задумался.

— А графит? — вдруг воскликнул он. — Ведь это чистый углерод, а его на Луне сколько угодно. Ну, теперь дело в шляпе. Из воды мы добудем кислород и водород, из воздуха — азот, а из почвы — углерод. Когда же запасы пищевого материала будут обеспечены, — проговорил Михаил Васильевич, с отеческою нежностью смотря на своего будущего зятя, — тогда я прибегну опять к вашей гениальной изобретательности, чтобы изыскать средство догнать Шарпа и вырвать из его когтей добычу.

Гонтран воскликнул дрожащим голосом:

— Я готов умереть за вашу дочь, профессор!

Тем временем практичный Сломка еще раз проверил количество припасов, оставленных девушкой для Шарпа.

— Михаил Васильевич, Гонтран, — обратился он к своим товарищам. — Мы должны поторопиться с работой над пищевыми веществами; у нас всего тридцать три сухаря и четыре коробки консервов, по полфунту каждая... Этого хватит не более как на четыре дня.

Глубокий вздох раздался в углу залы.

— Это что такое? Тут кто-то есть? — обеспокоился Осипов.

— Фаренгейт! Мы и забыли совсем о нем.

— Сломка и Гонтран бросились к Фаренгейту, лежавшему на полу. Американец пришел в себя, но, видимо, ничего не сознавал. Он смотрел тупым, бессмысленным взглядом перед собой.

— Что с ним? Что-то больно он тих и спокоен, не кончается ли взаправду? — говорил Сломка.

— Он оглушен взрывом, немножко спокойствия, дня два полежит в кровати и придет в себя, — утешал Осипов.

Друзья устроили Фаренгейта поудобнее в кровати, положили на голову ему холодный компресс и принялись под руководством Осипова за работу по добыванию пищевых продуктов.

IV

ХИМИЧЕСКАЯ ПИЦА

— Я не могу больше, Вячеслав!

— Ну еще немножко бодрости!

— Эх, бодрости у меня сколько угодно... Да голодный желудок настойчиво заявляет свои права.

Гонтран произнес эти слова таким плачевным тоном, что его приятель почувствовал сострадание. Он бросил свою работу: сгущение азота и кислорода с помощью нагнетательного насоса — и принялся утешать Фламариона.

— Как, ты не можешь попоститься два дня? Стыдись!.. Какой из тебя выйдет исследователь?!

Фламарион горестно воскликнул:

— Я готов отрезать себе руку, чтобы приготовить котлетку или бифштекс!

— Какая фантазия! — улыбнулся инженер.

— И право, я готов привести ее в исполнение. Моя голова идет кругом, мысли путаются. О, как я голоден! — вздохнул Гонтран.

— А есть нечего... Бедный мой Гонтран... — проговорил Сломка, пытаясь шуткою развеселить друга. — Но погоди немного, Михаил Васильевич добьется успеха... Ты сам видишь, как это трудно.

Если этот успех будет достигнут еще через несколько часов, то боюсь, что он застанет меня уже мертвым, — печально сказал Гонтран.

Он не успел договорить, как старый ученый, возившийся в другом углу залы над своими аппаратами, торжественно воскликнул:

— Гонтран! Сломка!..

Молодые люди поспешно кинулись к профессору и прибежали как раз вовремя, чтобы поддержать его: до сих пор энергично боровшийся с голодом, старый ученый не выдержал и зашатался. Он указал рукою на кристаллизатор с каким-то черноватым клейким веществом и прошептал:

— Здесь!.. Ешьте!..

Голова старика бессильно повисла, глаза сомкнулись, колени подкосились.

Оба приятеля в ужасе переглянулись.

— Он умер! — вскричал Гонтран.

— Нет, это просто обморок, — успокоил его инженер. — Помоги-ка мне перенести его на постель, а потом посмотрим, что у него получилось.

Уложив бесчувственного профессора в постель, молодые люди вернулись к аппаратам и стали рассматривать добытое Михаилом Васильевичем пищевое вещество.

— Брр!.. — проговорил Гонтран с гримасой отвращения. — Значит, придется питаться этой дрянью?

— Я думаю.

— Ну делать нечего, черт возьми!.. Есть-то очень хочется... Уф, словно солодковая паста!

Сломка открыл кристаллизатор и вынул из него при помощи ножа кусок вещества, пожевал и проглотил.

— Ну что, вкусно? — спросил Гонтран.

— Ничего себе... Немножко приторно, но это пустяки... Впрочем, попробуй сам!

Сломка добыл из кристаллизатора новую порцию вещества, и Гонтран проглотил ее, зажмурившись, с отчаянной гримасой.

— Брр!.. И ты думаешь, что этого будет достаточно для нас, чтобы не умереть с голоду?

— В теории — да, — отвечал инженер. — Впрочем, мы скоро сами узнаем, что с нами будет.

Сломка зацепил новый кусок драгоценного вещества и, отправившись к постели профессора, вложил пищу в рот последнего. Что касается его приятеля, то он принялся наблюдать, какое действие произведет на его организм прием странного кушанья.

— Удивительно! — пробормотал он наконец. — Моя голова приходит в порядок, мысли становятся

правильнее, вой желудка замолк... А как ты себя чувствуешь, Вячеслав?

— Я? Я чувствую себя так же, как если бы сейчас вышел из-за стола после самого изысканного обеда.

— В самом деле? Жаль только, что наше питание выйдет несколько однообразным, — с печальной миной заметил Гонтран.

— Ну пошел!.. — махнул на него рукою Сломка. — Неужели ты только и живешь для того, чтобы есть? Я, наоборот, ем, чтобы жить...

В эту минуту Михаил Васильевич открыл глаза и с удивлением осмотрелся кругом.

— Что это? — проговорил он слабым голосом. — Я, кажется, спал?

— Нет, профессор, вы умирали с голоду, — отвечал инженер.

Старый ученый приложил руку ко лбу.

— Ах, в самом деле!.. Я припоминаю!.. — прошептал он.

Затем, вдруг вскочив с постели, Михаил Васильевич бросился к своим спутникам и обнял их, восклицая:

— Мы спасены! Мы спасены!..

— Гм... — проворчал Гонтран. — Так-то так, а все же я с большим удовольствием съел одну или две котлеты.

Старик пожал плечами.

— Будьте довольны и тем, что теперь в состоянии изыскать средства, чтобы преследовать Шарпа.

— Я предлагаю, — поспешил заявить Фламарион, услышав о Шарпе, — отправиться в горы Вечного Света!

— Это еще зачем? — спросил его приятель.

— Чтобы отыскать вагон, в котором приехал похититель, приспособить его с помощью светочувствительного вещества к путешествию на Венеру и затем, не теряя времени, пуститься в погоню...

Инженер покачал головою.

— Бедный мой друг, — заметил он, — ты забываешь, что такой аппарат понесется прямо к Солнцу, а чтобы попасть на Венеру, нам нужно, чтобы планета находилась как раз на нашем пути. Но Михаил Васильевич уже вычислил, что на путешествие до Венеры при помощи светочувствительного вещества потребуется в крайнем случае двадцать пять суток...

— Ну, так что же?

— Как что?! Но ведь до соединения Венеры с Солнцем, то есть до того времени, когда она станет на прямой линии между центральным светилом и Луною, остается всего-то двадцать пять дней. Отними отсюда время, необходимое для отыскания вагона, для переделки его и так далее... Когда же мы будем в состоянии пуститься в путь? Дней за десять до соединения Венеры, в самом благоприятном случае... Следовательно, мы уже захватим эту планету на нашем пути, она отойдет далеко в сторону, а мы понесемся к Солнцу и погибнем в его раскаленной фотосфере...

— Тогда поедемте иначе! — запальчиво вскрикнул Гонтран. — Как бы там ни было, мы должны догнать этого мерзавца!

Сказав это, молодой человек горестно склонил голову.

— О, — прибавил он убитым голосом, — видно, наука и знание лишь пустые слова!..

Сломка и старый ученый хотели ободрить его, но за дверьми залы послышались чьи-то шаги.

— Кто это там? — пробормотал Михаил Васильевич. — Верно, Телинга...

Догадка старого ученого была совершенно справедлива: скоро на полуосвещенной стене и на полу залы обрисовалась гигантская тень селенита.

— Привет вам, друзья, — металлическим голосом произнес Телинга.

— Привет и вам, — отвечал профессор. — Каким образом вы бодрствуете, когда все ваши соплеменники погружены в глубокий сон?



*Лунная дама по **Ле-Фору** и **Графиньи**.*

— Я иду из Вандунга и несу вам вести...

— Вести? — в один голос спросили путешественники. — О ком?

— О том земном жителе, который похитил ваш аппарат и молодую девушку.

Старый ученый от изумления не мог выговорить ни слова. Гонтран кинулся к Телинге и задыхающимся голосом спросил:

— Итак, этот негодяй упал обратно на Луну?! О, если бы мне удалось встретиться с ним!

— Упал обратно?.. Но это немыслимо... Шарп должен достичь Венеры... — воскликнул ученый.

Велика была любовь старика к дочери и ненависть к ее похитителю, но страсть к науке была еще сильнее, оттого он предпочитал лучше, чтобы Шарп при помощи изобретенного им способа передвижения добрался до Венеры, чем чтобы его вычисления оказались ошибочными.

Селенит покачал головою.

— Тот, кого вы называете Шарпом, — произнес он, — и не думал падать обратно. Напротив, он с быстротою молнии продолжает нестись на Тихи, но достигнет ее, однако, не раньше, чем Солнце позолотит вершину Вандунга.

— Это невероятно! — отозвался старый ученый. — Шарп делает по 75 тысяч километров в час и находится в пути уже шестые сутки, следовательно, уже около двух с половиною миллионов миль отделяют его от Луны... На подобном расстоянии даже сильнейший телескоп не в состоянии различить тела столь ничтожных размеров, как наш вагон.

Однако из слов Телинги ясно, что за полетом кто-то следит, — возразил профессору Сломка и обратился к селениту с вопросом на языке обитателей Луны.

— Не правда ли, ведь астрономы обсерватории Вандунга наблюдают за движением беглеца?

— За его полетом действительно следят, — отвечал спрошенный, — но не мы, селениты.

— Так кто же?

— Обитатели Тихи, планеты, называемой вами Венерой.

Михаил Васильевич и оба его спутника были в полном недоумении.

— Разве между Луной и Венерой устроен оптический телеграф?! — вопросительно сказал Гонтран.

— Что ты! — остановил приятеля инженер.

— Нет, не «что ты»... — перебил последнего, в свою очередь, старый ученый. — Очень вероятно, что догадка Гонтрана вполне справедлива... Расскажите, пожалуйста, — прибавил он, обращаясь к селениту, — каким образом вы сноситесь с жителями Тихи?

Уже несколько веков, как наши астрономы заметили на поверхности этой планеты блестящие точки, постоянно изменявшиеся в своей форме и группировке. После многих догадок они решили, что это сигналы, которыми жители Тихи обмениваются с обитателями других небесных тел. Когда таким образом настоящее значение точек было понято, лунные астрономы постарались организовать устройство ответных сигналов...

— Ну и какой же способ выбрали они? — спросил профессор.

— Способ очень простой: дело в том, что на поверхности нашей планеты в изобилии находится металл, электропроводимость которого резко меняется в зависимости от силы падающего на него света...

— Это селен! — воскликнул Сломка.

— Да перестанете ли вы соваться со своими непрошеными объяснениями?! — прикрикнул на него рассерженный ученый.

Инженер прикусил язык, и Телинга хладнокровно продолжал:

— Из этого металла мы устроили огромных размеров рефлектор, и к центру его провели нити от электрического генератора и аппарата для передачи слов...

— А действие этого аппарата? — спросил старый ученый.

— Действие очень просто, — отвечал селенит. — Оно основано на превращении звуковых волн в световые, которые несутся через пространство на Тихи и собираются обитателями последней при помощи

подобного же аппарата. Аппарат этот, кроме того, производит обратное превращение световых волн в звуковые, и в результате наши небесные братья получают возможность слышать наш голос, как если бы мы были отдалены не громадным пространством, а всего несколькими шагами.

В свою очередь, и мы имеем ту же возможность.

— Это чудесно, чудесно, — проговорил вполголоса старый ученый, задумываясь.

— Шарп и даже похищение дочери были теперь далеко от него. Его ум был всецело занят мыслью о взаимных отношениях двух миров, разделенных пространством в двенадцать миллионов миль.

V

АППАРАТ НЕИЗВЕСТНОГО ИЗОБРЕТАТЕЛЯ

Сообщение Телинги о сношениях Луны с Венерой заставило глубоко задуматься слушателей селенита.

Вдруг какая-то мысль заставила Гонтрана поспешно вскочить с места.

— А ведь это идея, над которой стоит подумать! — воскликнул он, приставляя палец ко лбу. — Отчего и нам не воспользоваться световыми лучами так же, как ими пользуются обитатели Луны?!

Михаил Васильевич и Сломка с удивлением посмотрели на него.

— Ну да!.. Что же тут удивительного? — проговорил тот. — Сколько раз вы сами говорили мне, что свет, теплота, звук, электричество — все это лишь виды одной и той же силы, виды, способные переходить один

в другой! Отчего же не попытаться и в данном случае применить подобное превращение: отчего не превратить свет в электричество и последнее употребить в качестве двигателя?! Тогда мы смело могли бы догнать Шарпа и освободить его жертву.

— Я все-таки не совсем понимаю вас, — отозвался профессор.

— Извольте, я выскажусь яснее... Свет есть не что иное, как колебание эфира?.. Так?.. Прекрасно. Теперь предположим, что значительное количество таких колебаний отражено при помощи огромного зеркала прямо по направлению к Венере, — что тогда выйдет? Конечно, световые волны со страшной быстротой понесутся в пространство и достигнут последней планеты. Обитатели Луны пользуются этим, чтобы передавать звуки своего голоса, а мы воспользуемся, чтобы перенестись самим.

Сломка хотел уже привести своему приятелю тысячи возражений, как вдруг Телинга, до сих пор молча прислушивавшийся к разговору, происходившему по-селенитски, объявил, что подобный аппарат у них есть готовый в обсерватории Вандунга.

— Вот видите! — вскричал торжествующий Гонтран.

Старый ученый не знал, верить ли ему своим ушам; что касается инженера, то он обратился к селениту с просьбой описать устройство прибора.

— Вы можете когда угодно увидеть его сами, — отвечал тот.

— Удивительно!.. Удивительно!.. — мог только проговорить Михаил Васильевич. — Где же этот аппарат?

— Его отдельные части хранятся в галереях Вандунга.

— Его применяли когда-нибудь?

— Нет, хотя он построен уже десятки лет тому назад, и сам изобретатель его успел уже умереть. Дело

в том, что наше тогдашнее правительство, не желая нарушать безмятежного счастья, царившего на нашей планете, не решилось допустить сношений с миром, которого ни нравы, ни цивилизация не были нам известны. Аппарат был конфискован и сложен на хранение в обсерватории, где лежит и до сих пор.

— А как вы думаете, разрешат нам воспользоваться этим аппаратом теперь? — спросил селенита профессор.

— Я думаю... Я не вижу, по крайней мере, причины, почему бы вам могли отказать.

— О, это было бы такое счастье... такое счастье... — проговорил старый ученый, представляя себе полет в междупланетном пространстве.

— Но вот какое затруднение, — обратился к нему Сломка, — раз отраженный свет является двигателем прибора, во всяком случае довольно тяжелого, то необходимо огромное количество световых лучей, чтобы привести его в движение. Мне кажется, нужен рефлектор, имеющий не менее километра в диаметре.

— Почему же?

— Как почему? Подумайте, что ведь этот аппарат должен пролететь 12 миллионов миль!.. Двенадцать миллионов!.. Какая масса света должна быть превращена в механическую двигательную энергию!

— Ну, положим, что это расстояние смело может быть уменьшено вдвое, — возразил профессор, — нам ведь надо лишь долететь до пояса равновесия, а там аппарат понесется просто в силу своей тяжести.

— Все-таки... — начал инженер.

Телинга прервал его:

— Изобретатель прибора вычислил, что для движения его совершенно достаточно такого количества солнечных лучей, какое может быть отражено параболическим зеркалом, имеющим пятьдесят метров высоты и двести пятьдесят ширины.

— Все равно, — возразил инженер, — где мы достанем и такой рефлектор?

— Он хранится в разобранном виде вместе с аппаратом.

— Удивляюсь, Вячеслав, что у тебя за манера вечно спорить?! Вычисли-ка лучше, когда мы достигнем Венеры, если действительно будем лететь туда, движимые светом!

— Но вычислением уже занялся старый ученый. Дрожая от нетерпения рукою он писал цифру за цифрой в своей неразлучной книжке, вычитал, делил, умножал...

— Пять земных суток! — вскричал он наконец. — Только пять суток. Ровно через сто двадцать часов мы будем на Венере! Неужели пять суток? — прибавил он. — Значит, мы достигнем Венеры раньше, чем Шарп?

— Да, если бы мы отправились сейчас, — с улыбкой отвечал инженер. — Но ведь ночь продолжится еще сотни часов, и, когда мы наконец пустимся в дорогу, Шарпу останется пролететь всего каких-нибудь три миллиона миль. Но это неважно, прилетим мы на Венеру раньше или позже Шарпа. Самое важное, чтобы все части аппарата оказались в целости и мы могли бы ими воспользоваться.

— О, за это я вам ручаюсь, — отозвался Телинга.

— Гонтран... мы забыли о Фаренгейте! Его ведь тоже надо покормить.

— Оказалось, что Сломка вовремя вспомнил о Фаренгейте. Американец начал обнаруживать первые признаки сознательного отношения к окружающему.

— Есть!.. Есть!.. Есть!.. — чуть слышно повторял Фаренгейт, лежа на кровати, все еще не в силах встать.

Сломка взял большой кусок пищевого экстракта и препроводил его в рот американца, который с жадностью проглотил пищу. Действие было почти волшебное: Фаренгейт потянулся, словно пробудившись

от сна, широко открыл глаза и хотел встать, но пошатнулся, упал на кровать и снова заснул.

VI

ИЗОБРЕТЕНИЕ СЛОМКИ

Наконец прошла долгая лунная ночь, продолжающаяся две земные недели, и наступило утро такого же долгого лунного дня. Едва первые лучи солнца, позолотив вершины гор, начали сеять свет и теплоту на невидимом полушарии Луны, как селениты под руководством Телинги уже принялись за дело.

Они перенесли на вершину горы Вандунг, господствовавшей над Маулидеком, огромные зеркала для отражения солнечных лучей в фокус гигантского рефлектора, селеновые пластинки, аппарат, и наконец на нескольких небольших аэропланах были отряжены селениты в горы Вечного Света, чтобы отыскать там и привести в Маулидек вагон Шарпа.

Михаил Васильевич и его спутники, тщательно изучив систему аппарата, совещались о мерах, какие следует принять, чтобы безопасно добраться до Венеры.

Прибор, предоставленный в распоряжение земных гостей селенитами, представлял собою целый шар из селена, имевший до десяти метров в диаметре. В нижней части шара находилось отверстие около метра в поперечнике. Четыре трубки, утвержденные в этом отверстии крестообразно, служили подпорами для оси из селена, которая оканчивалась вверху большим кругом, а над последним возвышался пол камеры,

служившей для помещения путешественников. Отношение этой камеры к окружавшему ее шару было таково, что она оставалась неподвижной, тогда как шар вращался вокруг нее с огромной быстротой. Это достигалось устройством, похожим на то, какое дают обыкновенно вращающимся башням в обсерваториях, то есть круг, которым оканчивалась ось, мог скользить по дну камеры при помощи бронзовых катков.

Благодаря распорядительности Телинги и усердию селенитов сборка аппарата и громадного рефлектора быстро шла вперед. Михаил Васильевич и его спутники мечтали уже о чудесах нового мира, не ведомого никому из обитателей Земли.

Вдруг какое-то новое опасение затуманило довольную физиономию старого ученого. Еще минута, и карандаш опять забегал по страницам его записной книжки, выводя столбцы знаков и цифр.

— Что такое? — спросил обеспокоенный Гонтран.

Не отвечая на вопрос, профессор подбежал к Телинге и торопливо спросил его:

— На сколько человек рассчитан аппарат?

— На двух.

Ученый сделал отчаянный жест.

— «На двух»?.. Значит, мы не долетим до сферы притяжения Венеры ровно девятьсот восемьдесят тысяч километров.

— Почему? Не может быть!.. — в один голос испуганно проговорили Гонтран и Сломка.

— Нет, может... Взгляните на мои вычисления: тут нет ошибки...

Сломка схватил протянутую книжку и принялся торопливо производить проверку.

— Да, сомнений нет, — со вздохом проговорил он, — при данном весе аппарата и величине рефлектора, служащего источником двигательной силы, только два человека могут долететь до пояса междупланетного

равновесия. Лишний вес, будь он даже не более десяти килограммов, уже в состоянии настолько ослабить полет прибора, что он не достигнет пояса притяжения Венеры и упадет обратно на Луну...

Путешественники молча переглянулись друг с другом.

— Выход один, — прервал наконец молчание профессор, — кто-нибудь из нас должен остаться на Луне.

— Конечно, я, — отозвался Сломка. — Вы отец жертвы Шарпа, а Гонтран ее жених... Один я...

Михаил Васильевич вопросительно взглянул на Фламариона. Но Гонтран не мог обойтись без Сломки, служившего источником всех его познаний. Без него старый ученый скоро увидит полное невежество своего будущего зятя, и тогда не видать ему Елены, хотя бы даже и удалось вырвать девушку из когтей Шарпа. Гонтран стал горячо протестовать против самоотверженного предложения инженера.

— Нет, нет! — воскликнул он. — Вячеслав мой лучший друг. Я не могу расстаться.

— Но что же делать, если это необходимо, если другого выхода нет? — уговаривал его Михаил Васильевич.

Никакие уговоры не действовали. Гонтран упрямо стоял на своем.

— Я вижу, что вы предпочитаете оставить свою невесту на произвол судьбы! — рассердился наконец Осипов.

Молодой человек молчал.

— Нашел! — вдруг радостно вскричал он. — Дело очень просто. К чему нам оставлять Вячеслава, когда того же можно достичь, уменьшив вес самого аппарата?!

— Как же это?!

— Да хоть отделивши от него какую-нибудь часть!

Профессор стал обдумывать предложение Гонтрана, но Сломка первый указал на его недостатки.

— Нет, это не годится, — заметил он. — Во-первых, отняв какую-нибудь часть от аппарата, мы нарушим его симметрию и, стало быть, помешаем правильности его полета; во-вторых, двигательная сила аппарата с уменьшением его поверхности, несомненно, сама тоже уменьшится...

— Да, да, это не годится! — подтвердил профессор.

— Ну тогда придумайте что-нибудь другое, а без Вячеслава я не поеду.

— Да что же придумать? — пожал плечами Михаил Васильевич. — Ведь нельзя же, в самом деле, оседлать солнечный луч и таким образом отправиться на Венеру!..

— К путешественникам подошел Телинга, заявляя, что вагон Шарпа привезен из области гор Вечного Света. Старый ученый поспешил осмотреть его, и оба друга остались одни.

— Нет, как хочешь, Вячеслав, а ты должен отыскать какое-нибудь средство, — настаивал Гонтран.

Инженер покачал головой.

— Право, не знаю, а впрочем... Пойду подумаю!

И Сломка отправился во внутреннюю залу, служившую местопребыванием, а Гонтран остался наблюдать за работой селенитов.

Через час инженер вышел из туннеля.

— Ну? Нашел?! — подбежал к нему Гонтран.

Инженер улыбнулся.

— Нашел.

— Что же?

— Видишь ли, сначала мы отправимся в путь на этом аппарате, пока сила действия световых лучей не начнет ослабевать. Тогда мы покинем аппарат...

— Покинем?.. — перебил Сломку Фламарион. — Ты, должно быть, шутишь! Как же это мы понесемся в

пространстве?

— Успокойся, успокойся, милый мой! — говорил, покатываясь от смеха, инженер. — Нам вовсе не придется делать кувырколегий в пространстве, как ты предполагаешь... Мы по-прежнему останемся в той же камере, которая будет нашего каютой и в первое время пути.

— Но ведь эта камера — часть аппарата?

— Теперь да; но вот тут-то и весь секрет моего плана: мы сделаем так, чтобы она могла в любой момент отделиться от аппарата. А ведь сделать это нехитро: стоит лишь отвинтить гайки у стержней, при помощи которых камера укреплена в центре прибора.

— Ага, понимаю! — вскричал Гонтран. — Ты, стало быть, думаешь устроить так, чтобы в назначенный момент камера отделилась от аппарата и, повинуясь лишь силе инерции, донесла нас до сферы притяжения Венеры?

— Ну не совсем так... Ты забываешь, что упасть с высоты шести миллионов миль в этой коробке из селена довольно-таки опасно.

— Как же ты хочешь устранить эту опасность?

— Весьма просто: вокруг нашего аппарата, по его экватору, мы помещаем плоский селеновый круг, к которому наша каюта прикрепляется посредством крепких металлических канатов... Диаметр круга должен быть не менее тридцати метров... Когда наступит желаемый момент, мы отделяем этот круг с камерой от нижней части аппарата и легко благодаря этому долетаем до самых границ притяжения Венеры. Отсюда мы понесемся уже в силу лишь собственной тяжести, попросту говоря, будем падать. Вот тогда-то мой круг окажет нам новую услугу: он сыграет роль парашюта и ослабит быстроту падения и силу толчка. Понял?.. При такой системе аппарат лунного изобретателя может служить не только для нас троих,

но мы можем, если хочешь... захватить с собою для компании еще парочку селенитов...

Не успел Сломка договорить, как уже лежал, барахтаясь на песке; восхищенный Гонтран схватил друга в свои объятия, совершенно позабыв, что на Луне сила его ушестерилась, и поэтому не мог сохранить равновесия.

● С геологической точки зрения лунный мир представляет, в общем, замечательное сходство с нашим, с существенными, однако, отличиями благодаря гораздо более вулканическому характеру его поверхности. Углубимся теперь немного далее в рассмотрение его физического состава. Прежде всего заметим, что воздушная атмосфера, окружающая наш шар и омывающая его поверхность своими лазурными волнами, тесно связана с жизнью: это она украшает бесплодную почву пышным растительным ковром, мрачными и оживленными лесами, зеленеющими лугами, разнообразными растениями с роскошными цветами и плодами. Это в ней скользит плодотворный луч солнца, образуется облако с причудливыми контурами, наливается благодетельный дождь, сверкает гроза и раскидывает над обмытым и напоенным ароматами ландшафтом свою блестящую корону радуга. Это она оживляющей жидкостью проходит через наши легкие, когда мы дышим, открывает начало хрупкому существованию только что родившегося младенца и принимает последний вздох умирающего, распростертого на своем смертном ложе. Из всех элементов, образующих то, что называют физическим составом светила, атмосфера, без сомнения, является наиболее важным. Без атмосферы, без этой газовой оболочки, в которой организованные существа постоянно черпают что-нибудь для поддержания своего собственного существования, мы можем себе представить лишь покой и гробовую тишину. Ни животные, ни растения даже самой простейшей организации не способны, по нашим понятиям, жить и развиваться в какой-либо иной среде,

кроме как в этой — текучей, эластичной и подвижной, частицы которой находятся в постоянном обмене с их собственными организмами. Конечно, мы далеко не знаем всех форм, в каких может проявляться жизнь, но, не выходя, по крайней мере, из области наблюдаемых фактов и не вступая на путь чистого воображения, мы принуждены признать, что присутствие атмосферы является, по-видимому, одним из самых существенных условий для возможности существования органической жизни.

Внимательное наблюдение соседнего с нами шара не замедлило показать, что, если и существует вокруг Луны атмосфера, она никогда не порождает ни одного облака, как это мы видим в нашей атмосфере, потому что такие облака скрывали бы от нас известные части поверхности светила: в результате происходили бы видимые нам изменения и появились бы более или менее обширные, одаренные разнообразными движениями белые пятна. Между тем лунный диск представляется нам всегда в одном и том же виде, и что никогда не препятствует нам различать постоянно те же самые подробности.

Таким образом, из этого мы заключаем, что лунная атмосфера, если только она существует, остается всегда совершенно прозрачной. Но мы можем идти дальше.

Всякая атмосфера производит сумерки. Когда половина лунного диска освещена непосредственно солнечными лучами, эти последние, освещая верхние слои атмосферы над областями, погруженными еще во мрак ночи, распространяли бы вдоль темного края

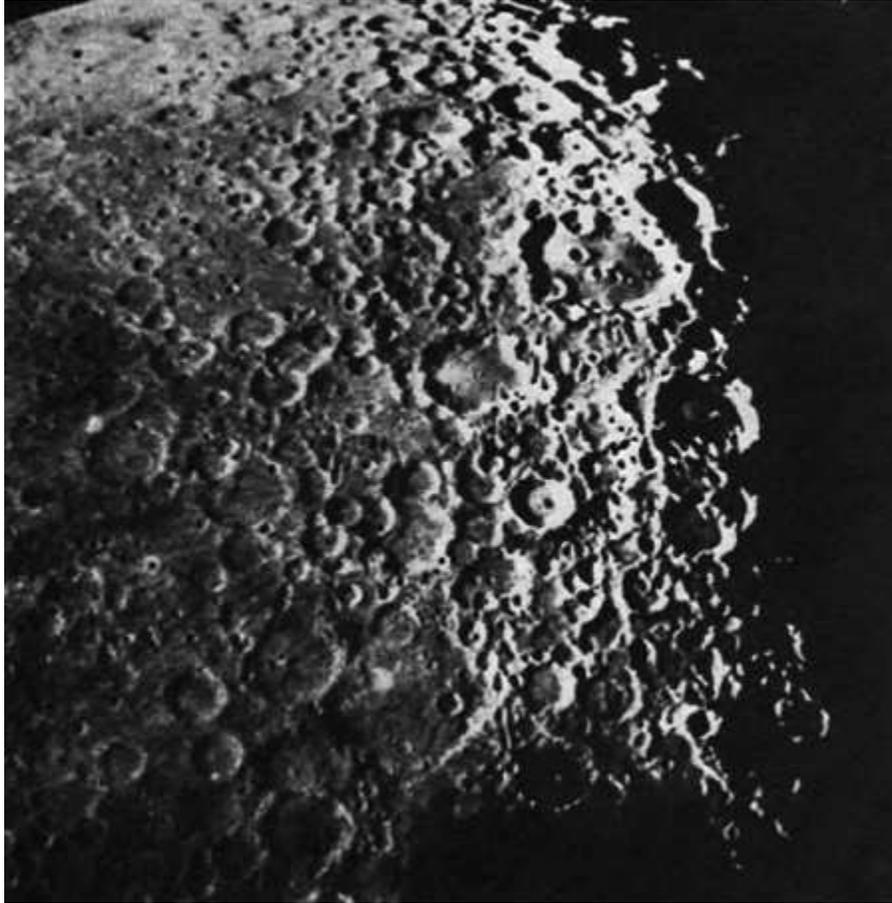
некоторый свет, возрастающий постепенно по мере приближения к освещенному полушарию. Итак, Луна, видимая с Земли, должна была бы представлять постепенное ослабление света вдоль круга, отделяющего освещенное полушарие от неосвещенного. На самом деле ничего подобного нет: освещенная от неосвещенной отделяется резкой линией. Эта последняя более или менее извилиста и неправильна благодаря лунным горам, но она не представляет ни малейшего следа ослабления света. Таким образом, если на Луне имеется атмосфера, она должна быть очень незначительна, потому что производимые ею сумерки совершенно незаметны.

К. Фламарион, Популярная астрономия



Фотография Луны, сделанная советской автоматической станцией «Зонд-6» с расстояния 11 тысяч километров. Цифрами на фотографии обозначены:

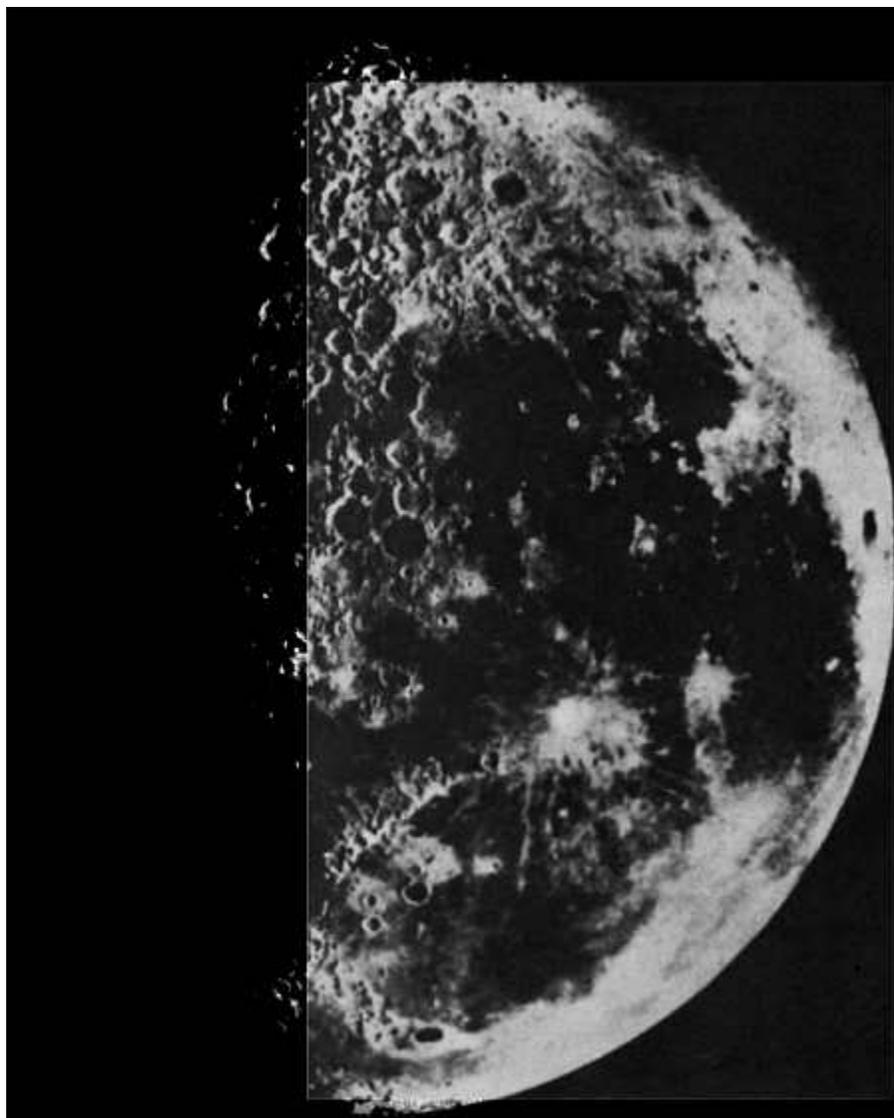
1. Океан Бурь. 2. Аристарх. 3. Кеплер. 4. Коперник. 5. Гримальди. 6. Риччиоли. 7. Море Влажности. 8. Бюрги. 9. Море Восточное. 10. Море Весны. 11. Море Осени. 12. Горы Рук. 13. Кордильеры. 14. Бюффон. 15. Штернберг. 16. Кондратюк. 17. Кибальчич. 18. Ланжевен.



Система лунных кратеров (южная сторона).



Лунные моря (северная сторона).



Фаза Луны на 21-й день лунного месяца.

Андре Лори — Изгнанники Земли [\[17\]](#)



Ночью перед заходом Луны, в два часа девятнадцать минут Моони произвел вторичное измерение лунного диска, обнаружившее увеличение диаметра приблизительно на одну восьмую-десятую градуса горизонта.

Он несколько раз самым тщательным образом проверил свои измерения и, убедившись в их безошибочности, страшно обрадовался. Если он до последнего момента еще немного сомневался в скорости действия «великого магнита», то теперь уже не оставалось никаких сомнений в идеальной правильности этих вычислений. Диск

Луны увеличивался как раз настолько, насколько это предусматривал расчет Моони.

Еще не прошло и одиннадцати часов с момента начала опыта, а Луна уже значительно приблизилась к земному шару. Правда, это приближение еще не могло быть замечено невооруженным глазом, но телескоп точно и безошибочно подтвердил осуществление надежд молодого астронома.

Убедившись в этом, Моони в волнении принялся ходить взад и вперед по обсерватории, громко разговаривая сам с собой от сильнейшей радости, охватившей все его существо. Потом он от усталости прилег на диван и задумался о том, что осуществление его смелого проекта в этой обсерватории, заброшенной в пески беспредельной пустыни, является великим историческим событием, открывающим совершенно новые перспективы для изучения мирового пространства и установления связи с ближайшими, а быть может, и отдаленными планетами.

Погруженный в эти мысли, Моони незаметно для себя уснул и проснулся лишь после восхода солнца.

Он чувствовал сильную тяжесть в голове и совершенную разбитость во всем теле, но, несмотря на это, сейчас же бросился к магнитометру. Стрелка, указывавшая напряжение магнита, по-прежнему стояла на максимуме. Солнце уже поднялось над горизонтом, и инсоляторы начали работать. Моони с болезненно-тревожным нетерпением ожидал появления Луны. В этот день она всходила в четыре часа тридцать шесть минут пополудни, но уже задолго до этого момента он был у телескопа и, не сводя глаз с горизонта, готовился к новому измерению.

Когда Луна наконец поднялась над горизонтом, Моони убедился, что увеличение ее диска может быть обнаружено даже невооруженным глазом. Как он и рассчитывал, по мере приближения к Земле сила притяжения прогрессивно увеличивалась, и с каждым

часом Луна должна была ускорять свое движение по направлению к земному шару.

При встрече с ним Когхилль спросил, иронически улыбаясь:

— Ну, как поживает Луна? Я уже влюблен в нее и с нетерпением жду обещанного вами свидания с ней!

— Имейте терпение, друг мой, — в тон ему ответил Моони. — К вечеру, когда зайдет солнце, вы будете иметь случай убедиться в том, что она с не меньшим нетерпением ожидает этого свидания.

И действительно, к вечеру все обитатели пика Тэбали с величайшим удивлением обнаружили значительное увеличение лунного диска. Теперь Когхилль уже больше не иронизировал над Моони, а, подойдя к нему, пожал ему руку и поздравил с решительной победой.

В три часа утра, незадолго до захода Луны, Моони еще раз произвел измерения лунного диска. Привыкнув к мысли об успешном разрешении стоявшей перед ним задачи, Моони на этот раз спокойнее отнесся к своим наблюдениям и, записав их в дневник, лег спать.

На третьи сутки, поднявшись рано утром на верхнюю галерею, Моони с тревогой обнаружил, что за два дня армия инсургентов успела значительно приблизиться к пику Тэбали и находилась на расстоянии одного пути от него. Теперь уже ясно можно было различить отдельные отряды вооруженных арабов, в стройном порядке раскинувших свой лагерь в Байудской пустыне.

Судя по царившему в лагере порядку, можно было сказать, что арабы еще не успели заметить необычайного увеличения Луны или, если и обратили на него внимание, то увидели в этом благоприятное предзнаменование для себя.

Во всяком случае, на следующий день должна была решиться судьба Моони и всего его предприятия. Если

арабы не испугаются огромного диска Луны, то все труды Моони пропали даром в самый момент блестящего осуществления его дела.

Для этого, впрочем, даже не нужно было ждать наступления следующего дня: сегодняшний вечер после захода солнца должен был решить судьбу Моони, и поэтому неудивительно, что он весь день волновался и нервничал, с нетерпением ожидая наступления сумерек.

Около семи часов вечера солнце скрылось за горизонтом, и на небе появился громадный полукруг Луны.

С верхней террасы при мертвенно-призрачном и фантастическом сиянии чудовищной Луны, свет которой почти не уступал дневному, можно было видеть, как арабы в долине в страхе падали на землю, молитвенно простирая руки вперед. До вершины Тэбали доносились звуки тамтама, созывавшие правоверных к молитве, и протяжные завывания имамов, призывавших милосердие аллаха на детей пророка. Всю ночь продолжались эти завывания и заклинания. Утихли они лишь около четырех часов утра, когда Луна скрылась за горизонтом, что арабы, очевидно, приписали результату своих усердных молений и приветствовали торжественными криками.

Таким образом, надежды Моони на устрашение мусульман необычайной переменной в лунном диске не вполне оправдались. Правда, они были смущены и даже, пожалуй, испуганы этим явлением, но, по видимому, не отказались от наступления на Тэбали.

В величайшем волнении ожидал Моони наступления следующего дня. Почти всю ночь бродил он по своему кабинету, обдумывая, каким способом договориться с инсургентами, убедить их в том, что он не является их врагом, и заставить их отказаться от разрушения обсерватории на пике Тэбали.

Как только взошло солнце, молодой ученый стрелой поднялся на верхнюю галерею, чтобы посмотреть, как ведут себя арабы. К его величайшей и совершенно неожиданной радости, лагерь инсургентов остался на том же месте, где он был вчера: очевидно, арабы не решались двинуться вперед и ожидали наступления вечера, чтобы снова посмотреть на Луну.

В шесть часов сорок пять минут вечера Луна вновь появилась на небе, занимая теперь уже восьмую часть всей окружности горизонта.

Поднявшись высоко над горизонтом, Луна повисла на небе огромным молочно-белым, почти уже полным шаром, на котором довольно ясно обрисовались цепи гор и равнины, усеянные отдельными скалистыми пиками и кратерами; между ними видны были громадные голубоватые пустыни, окаймленные по краям утесами и угрюмыми скалами.

В телескоп поверхность Луны была так же отчетливо видна, как поверхность Земли с воздушного шара, парящего на высоте двух или трех тысяч метров.

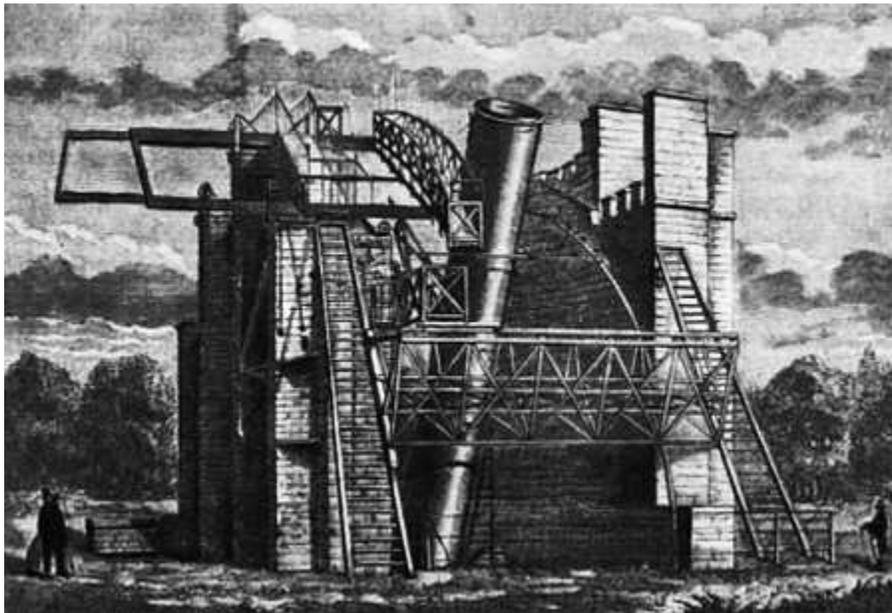
Отличительной и характерной чертой лунного пейзажа по сравнению с обычным земным являлось полнейшее отсутствие не только океанов, но и морей, озер и рек. Громадные пустынные пространства только в немногих местах были покрыты какой-то странной темно-бурой растительностью, напоминавшей по цвету осеннюю окраску кленов и каштанов; не было видно не только каких-либо селений, но и вообще незаметно было никаких признаков присутствия живых существ.

[\[18\]](#)

В этот вечер все обитатели пика Тэбали почти до самого захода Луны по очереди любовались небывалым зрелищем. А в лагере арабов господствовало невероятное смятение, свидетельствовавшее о паническом ужасе, охватившем их. Они метались как

угорелые по всему лагерю, с суеверным страхом взирая на Луну.

Когда же на пятый день в семь часов сорок четыре минуты вечера Луна медленно начала показываться над горизонтом, страх охватил даже и некоторых обитателей пика Тэбали. В этот вечер лунный диск занимал половину видимого горизонта, или, точнее, измерялся дугой в $182^{\circ}15'22''$.



Башня с телескопом лорда Росса (Ирландия, XIX в.).

Теперь этот громадный диск лишь по краям был окаймлен узкой светящейся полосой, образовавшей серебристо-пепельное сияние на центральной части Луны, закрытой земной тенью. При этом пепельном сиянии уже невооруженным глазом можно было рассмотреть поверхность ближайшего спутника Земли.

В эту ночь в арабском лагере уже не слышно было ни криков, ни молитвенных возгласов и причитаний; даже не видно было нигде ни одного человека: все они

в страхе и ужасе попрятались в своих палатках, не смея выглянуть из них.

Наконец наступил долгожданный, шестой вечер. По вычислениям Моони, нисхождение Луны к Земле должно было продолжаться шесть суток восемь часов двадцать одну минуту сорок шесть секунд. И действительно, к вечеру шестого дня громадный диск совершенно поглотил весь небесный свод.

Наступила беспросветная черная ночь. Только на восточном краю горизонта из мрака вырывалась узкая серебристая полоска.

В лагере инсургентов царило гробовое молчание; даже сторожевые псы замолкли, и их лай ни разу не раздался в ночной тишине. Арабы, очевидно, решили, что Луна, поглощенная мраком, исчезла навсегда, и покорно ждали смерти.

На пике Тэбали тоже было тихо. Моони и Когхилль сохраняли обычное хладнокровие и спокойствие, а разговорчивый доктор Бриэ веселил всех своими добродушными шутками. Виржилль был несколько смущен тем, что небо «подозрительно мрачно», а Тиррель Смис, привыкший к раз навсегда установленному этикету благопристойности и приличий, открыто возмущался по поводу нарушения естественного порядка явлений. Хотя он не показывал виду, что испытывает страх, но уже два дня не рисковал высунуть нос на свежий воздух.

Гертруда Керсэнь совершенно спокойно переносила бы «лунную близость», как сама она выражалась, если бы на эту близость не реагировала слишком болезненно ее маленькая служанка Фатима, горячими слезами оплакивавшая исчезновение Луны.

Около полуночи все обитатели пика Тэбали собрались в круглой зале «Ручей», куда пришел и Моони.

— Сейчас ровно 25 минут двенадцатого, — произнес он. — Через 38 минут и 25 секунд произойдет соприкосновение Луны с нашей Землей.

— Как... А... разве это соприкосновение... совершится? — дрожащим голосом пробормотал Тиррель Смес.

— Да, дружище. Ведь для этого-то мы и производили всю нашу работу.

— Скажите, Нормер, а это падение Луны на Землю не грозит всем нам катастрофой? — спросил Когхилль.

— Конечно, нет. По моим расчетам, лунные Апеннины коснутся поверхности земного шара в песках Сахары к северо-западу от пика Тэбали. В момент соприкосновения мы, конечно, ощутим резкий толчок, но он будет не особенно сильным. Должен вам сказать, что сила падения Луны на Землю в значительной мере уже ослаблена, так как я в последние три дня постепенно уменьшал силу нашего магнита, переводя ее к точке нуля; теперь Луна мчится к нам уже исключительно в силу инерции.

— Но, может быть, вы ошиблись в своих расчетах? — продолжал беспокоиться Когхилль. — Что будет с нами, если соприкосновение двух планет произойдет в ближайшей к нам местности или даже на самом пике Тэбали?

— В таком случае Луна искрошит нас в порошок и не оставит даже воспоминания ни о пике Тэбали, ни о нас! — с улыбкой ответил Моони. — Но вы можете не беспокоиться, друзья! Вычисления мои абсолютно безошибочны, а кроме того, для вашего спокойствия я, как видите, опускаю вниз на пять делений ручку Б, которая дает электрическому току обратное движение, в свою очередь, вызывающее обратное действие нашего великого магнита. Благодаря этому дальнейшее падение Луны на Землю замедляется и окончательное соприкосновение обеих планет почти совсем не будет ощутимо.

● Уже в 1693 году Галилей заметил, что при сравнении наблюдений затмений по античным и арабским источникам с современными период обращения Луны, а следовательно, также и ее орбита оказались уменьшающимися... А что, если при непрерывном и беспрепятственном уменьшении лунной орбиты Луна наконец упадет на Землю? В 1770 году Парижская академия предложила премию за исследование о том, может ли теория гравитации объяснить такое явление.

А. Паннекук, История астрономии

С этими словами Моони отошел от мраморной доски с ручками и, взглянув на хронометр, сообщил:

— Сейчас без двух минут двенадцать. Осталось ждать еще минут шесть.

— Скажите, Норбер, — снова спросил Когхилль, — что произойдет, если ручку Б повернуть до максимума, то есть до 320-го деления?

— Тогда обратное действие магнита заставит Луну удалиться от Земли до пределов ее нормальной орбиты.

Не успел он договорить последнее слово, как Тиррель Смес со всех ног бросился к мраморной дощечке. Прежде чем кто-либо успел догадаться о его намерении, он схватил ручку Б и быстро опустил ее вниз.

Моони с криком отчаяния подбежал к Смису, чтобы вовремя остановить его, но было уже поздно...

Электричество сразу погасло, и зал погрузился в полный мрак. Через мгновение раздались глухие подземные удары, пол под ногами заколебался, точно происходило землетрясение... За этими ударами

последовал страшный взрыв и оглушительный грохот, похожий на канонаду из тысячи орудий...

Все это произошло в течение нескольких секунд. Моони успел только крикнуть: «Гертруда», но голос его потонул в адском грохоте, и он упал, потеряв сознание...

— Мы на Луне, — сказал Моони.

— На Луне?] — воскликнули все в один голос. — Не может быть!

— Несомненно. Мы находимся на Луне, и объясняется это очень просто: внезапное усиление обратного действия магнита в тот момент, когда Луна должна была коснуться Земли, вызвало взрыв скрытых вулканических сил. Благодаря сильному подземному толчку, подбросившему нас на воздух, мы попали в сферу притяжения Луны... Это мое предположение, и я пока еще не убедился в его безусловной правильности, но, во всяком случае, оно является наиболее вероятным объяснением пережитой нами катастрофы.

— Вы вполне убеждены в том, что мы находимся на Луне? — все еще не доверяя объяснениям Моони, спросила Гертруда.

— Безусловно. Выйдя на верхнюю галерею, я убедился в том, что здешняя атмосфера, если только она существует, совершенно непригодна для дыхания, и поэтому поторопился законопатить все окна и двери.

— Ну и великолепно! — невозмутимо произнес доктор Бриэ. — Ведь вы стремились во что бы то ни стало попасть на Луну, и я не вижу ничего ужасного в том, что ваши надежды таким блестящим образом осуществились.

— Блестящим образом! Ничего ужасного! — передразнил его Когхилль.

— А я не вижу ровно ничего утешительного и веселого в том, что мы очутились на дьявольском

расстоянии от Земли, да еще без воздуха. Когда я вспоминаю, — добавил он, гневно взглянув на Тирреля Смиса, — что за все это мы должны благодарить моего безграничного дурака, то я прихожу в бешенство и готов разорвать его.

Злополучный камердинер и так уже был в полном отчаянии от одного сознания, что он находится на Луне. Когда же он узнал, что причиной катастрофы явился его необдуманый поступок, бедняга принужден был согласиться с аттестацией Когхилля и, многозначительно ударяя себя ладонью по голове, сосредоточенно повторил несколько раз подряд:

— Дурак!.. Совсем дурак!.. Несомненно дурак...

● Обращаясь к прошедшим эпохам, мы найдем, что по мере нашего удаления в глубь времен и сутки и месяц укорачиваются, но сутки меняются быстрее, чем месяц. Земля могла совершать большее число оборотов в течение месяца, чем теперь, хотя месяц сам по себе был короче, чем наш современный, так мы возвращаемся к той эпохе, когда месяц заключал в себе 29 вращений Земли вокруг ее же оси вместо $27\frac{1}{3}$ современных.

Эта эпоха является своего рода критической в истории системы Земля — Луна, так как можно показать, что месяц не заключал в себе никогда более 29 суток. И раньше той эпохи в месяце было меньше 29 суток, и после той эпохи тоже. Хотя эта эпоха в истории Земли весьма удалена от нас, но в общей последовательности всех изменений она должна рассматриваться как сравнительно недавняя.

В известном смысле, таким образом, мы можем говорить, что лишь недавно пережили срединную стадию нашей истории.

Затем, прослеживая последовательность изменения от той эпохи, которая характеризуется наибольшим числом суток в месяце, мы увидим, что Земля вращается все быстрее и быстрее, что Луна подходит все ближе и ближе к Земле и обращается вокруг нее в промежутки все более и более короткие. Но тут наступает резкая перемена: месяц сокращается быстрее, чем сутки. Поэтому Луна снова, так сказать, нагоняет Землю, которая не может вращаться с таким же числом оборотов в месяц, как прежде. Другими словами, число суток в месяце уменьшается от своего максимального значения (29) и окончательно сводится к одним суткам. Когда это было так, Земля и Луна вращались с одной и той же самой скоростью, и Луна всегда была против одной и той же стороны поверхности Земли; поскольку это касается взаимного движения, Луна и Земля как бы соединялись твердым стержнем.

Итак, мы пришли к тому заключению, которое мы предвидели и для далекого будущего; но оба случая глубоко различны: в будущем период совместного обращения будет заключать 55 наших суток, а в давно прошедшие времена оба небесных тела вращались одно около другого в период, равный от 3 до 5 наших часов. Спутник, обращающийся вокруг Земли в такой короткий промежуток времени, должен почти касаться земной поверхности. Таким образом, мы проследили состояние системы до той эпохи, когда Земля и

Луна почти соприкасались и вращались как одно тело.

Дж. Дарвин, Приливы и родственные им явления в солнечной системе



Тихо Браге и его квадрант.

Жюль Верн — Вокруг Луны [\[19\]](#)



ЛУННЫЕ ЛАНДШАФТЫ

В половине третьего утра снаряд находился уже на тридцатой параллели северной широты, на расстоянии всего тысячи километров от Луны, а оптические приборы сводили это расстояние менее чем к десяти километрам. По-прежнему было ясно, что ядро не сможет соприкоснуться ни с одной точкой лунного диска. Барбикен недоумевал, почему снаряд летит с такой незначительной скоростью. Чтобы сопротивляться лунному притяжению на таком небольшом расстоянии от Луны, снаряд должен был бы обладать гораздо большей скоростью. Причина этого явления оставалась пока невыясненной. Да и времени

для каких бы то ни было изысканий у Барбикена не хватало. Перед глазами путешественников развертывалась панорама лунных ландшафтов, и они боялись упустить из виду хоть малейшую подробность.

Итак, в зрительную трубу Лупа казалась всего на расстоянии двух с половиной лье. Что мог бы различить на поверхности Земли воздухоплаватель, поднявшийся на такую высоту над земным шаром? Ответить на этот вопрос трудно, потому что аэростаты поднимались до сих пор самое большее на восемь тысяч метров.

Вот точное описание всего того, что видели Барбикен и его друзья с указанной высоты.

Лунный диск, казалось, был усеян обширными пятнами самой разнообразной окраски. Исследователи Луны и астрономы по-разному объясняют окраску этих пятен. Юлиус Шмидт утверждает, что если бы высушить все земные океаны, то лунный наблюдатель не различил бы в окраске океанов и морей тех резко выраженных оттенков, какие представляются на Луне земному наблюдателю. По мнению Шмидта, цвет обширных равнин, носящих название «морей», темно-серый, с примесью зеленого и коричневого оттенков. Некоторые крупные кратеры имеют ту же окраску.

Это мнение немецкого селенографа, разделяемое Бэрром и Мэдлером, было известно Барбикену. Его собственные наблюдения подтверждали это мнение в противовес другим астрономам, считавшим, что поверхность Луны имеет однообразную серую окраску. Некоторые лунные пространства отливали довольно ярким зеленым цветом, которым, по исследованиям того же Юлиуса Шмидта, окрашены и Море Ясности и Море Влажности. Барбикен различил широкие кратеры, не имеющие внутренних конусов; эти кратеры обладали синеватым оттенком, похожим на цвет только что отшлифованной стальной пластинки. Подобные оттенки действительно свойственны лунному диску, а вовсе не

зависят от несовершенства объективов телескопов или от влияния земной атмосферы, как утверждали некоторые астрономы. У Барбикена не оставалось в этом никаких сомнений. Он производил наблюдения в безвоздушном пространстве, и никакой оптической ошибки тут быть не могло. Различие в оттенках он считал теперь научно установленной истиной. Но обусловливались ли зеленые оттенки тропической растительностью, которой благоприятствовала плотная и низкая атмосфера, Барбикен утверждать еще не решался.

Далее он обнаружил довольно ясно выделяющийся красноватый оттенок. Эту окраску он уже наблюдал в глубине одиноко стоящего цирка, известного под именем цирка Лихтенберга, расположенного у Герцинских гор на краю лунного полушария. Причину такой окраски Барбикен опять-таки установить не мог.

Столь же необъяснимой казалась ему и другая особенность лунной поверхности. Вот в чем она заключалась.

Мишель Ардан, стоявший во время наблюдений рядом с Барбикеном, заметил длинные белые линии, ярко освещенные отвесными солнечными лучами. Это были ряды светящихся борозд, совершенно не похожих на недавние сияющие полосы Коперника. Борозды тянулись Параллельно одна другой.

Мишель с обычным апломбом не замедлил высказать свое мнение по этому поводу.

— Смотри-ка! Да это обработанные поля!

— Обработанные поля? — повторил Николь недоверчиво.

— Во всяком случае, вспаханные, — продолжал Мишель. — Какие же, однако, отличные пахари эти селениты! Да и в плуги свои они, по-видимому, впрягли каких-то гигантских быков, иначе таких колоссальных борозд не проведешь!

— Ты ошибаешься, — возразил Барбикен. — Это не борозды, а трещины.

— Ну трещины так трещины, — кротко согласился Мишель. — А все-таки, что же понимают ученые под этими трещинами?

Барбикен тотчас же сообщил товарищу все, что ему самому было известно о лунных трещинах. Он знал, что они замечены во всех равнинных областях лунного диска; что они имеют от четырех до пятидесяти лье в длину и что ширина их достигает от тысячи до тысячи пятисот метров; что края их всегда строго параллельны. Но об их происхождении и природе он не знал решительно ничего.

Вооруженный зрительной трубой, Барбикен пристально рассматривал любопытные трещины. Он заметил, что их боковые грани имеют очень крутые скаты. Это было нечто вроде параллельных валов, и при некоторой фантазии их можно было принять за длинные ряды укреплений, сооруженных лунными инженерами.

Одни из трещин были совершенно прямые, словно вытянуты по шнуру, другие слегка изгибались, причем боковые их грани неизменно оставались параллельными; одни перекрещивались между собой, другие прорезали кратеры; там они бороздили кольцеобразные впадины Посейдона или Петавия, здесь испещряли гладь Моря Ясности.

Это странное природное явление Луны не могло не разжечь любопытства земных астрономов. Первые наблюдения над Луной не обнаружили этих борозд. Ни Гевелий, ни Кассини, ни Лагир, ни Гершель, по видимому, их не разглядели. Впервые привлек внимание ученого мира к этому явлению в 1789 году Шрётер. Его последователи — Пастофф, Грюйтгейзен, Бэр и Мэдлер — занялись их изучением. В данное время этих трещин насчитывается до семидесяти. Но если их

и удалось подсчитать, то происхождение их до сих пор все-таки не установлено. Это, разумеется, не укрепления и не русла высохших рек; во-первых, потому что вода, обладающая очень незначительным удельным весом на Луне, не была бы в состоянии прорыть такие глубокие русла; во-вторых, потому что эти трещины часто пересекают на значительной высоте кратеры и цирки.



*Пушечный снаряд **Жюль Верна.***

Мишель Ардан высказал предположение, случайно совпавшее с мнением Юлиуса Шмидта:

— Может быть, эти непонятные линии представляют собой ряды каких-нибудь насаждений?

— Что ты хочешь сказать? — нетерпеливо перебил его Барбикен.

— Не горячись, уважаемый председатель, — отвечал Мишель. — Я хочу сказать, не состоят ли эти темные линии из рядов правильно рассаженных деревьев?

— Ты, значит, предполагаешь, что это растительность?

— Да, — настаивал Мишель. — Мне хочется объяснить то, чего до сих пор вы, ученые, не разгадали! Моя гипотеза, по крайней мере, объяснила бы, почему эти линии в определенные периоды исчезают или кажутся исчезнувшими.

— Почему же это бывает, по-твоему?

— Потому что деревья становятся невидимыми, когда опадает их листва, и делаются заметными, когда снова распускаются.

— Объяснение твое действительно очень остроумно, мой милый, — возразил Барбикен, — беда только в том, что оно никуда не годится.

— Почему же?

— Потому что на Луне нет того, что называется временами года, а стало быть, нет и тех сезонных изменений в растительном мире, о которых ты говоришь.

Действительно, Барбикен был прав. При незначительном наклоне лунной оси Солнце неизменно стоит там почти на одной и той же высоте во всех широтах. В надэкваториальных областях оно почти всегда находится в зените, а в областях полярных не подымается над линией горизонта. Таким образом, в каждой лунной области в зависимости от ее положения

относительно Солнца вечно царит какое-нибудь одно время года: либо зима, либо весна, либо лето, либо осень. То же самое происходит и на Юпитере, ось которого имеет также очень небольшой наклон по отношению к орбите.

Как же все-таки объяснить происхождение этих трещин? Вопрос трудноразрешимый. Образование их, несомненно, относится к более поздним эпохам, чем образование кратеров и цирков, потому что кольцевые валы прорезаны этими бороздами. Возможно, что они возникли в новейшие геологические эпохи и объясняются разрушительной деятельностью стихий.

Снаряд между тем уже достиг сороковой лунной параллели и находился на расстоянии не более восьмисот километров от Луны. В зрительную трубу все предметы представлялись не дальше, чем в двух лье. В эту минуту под снарядом вздымался на высоте пятисот пяти метров Геликон, а налево тянулся ряд небольших гор, замыкающих часть Моря Дождей, которая носит название залива Радуг.

Атмосфера Земли должна стать в сто семьдесят раз прозрачнее, чтобы астрономы были в состоянии производить точные наблюдения поверхности Луны. Но в безвоздушной среде, где летел снаряд, не заключалось никаких паров, которые могли бы препятствовать наблюдениям. Кроме того, Барбикен находился теперь на таком близком расстоянии от Луны, какого не могли дать даже самые мощные телескопы Джона Росса и обсерватории Скалистых гор. Итак, он был поставлен в наиболее благоприятные условия для разрешения вопроса, обитаема ли Луна, или нет. И все-таки он не в состоянии был ответить на этот вопрос. Он видел перед собой только пустынные равнины и на севере — цепи обнаженных гор. Нигде никаких следов работы человека. Никаких развалин, свидетельствовавших о его существовании. Никаких

признаков животных, никаких указаний на присутствие хотя бы низших организмов. Никакого движения. Ни следа растительности. Из трех миров, населяющих земной шар, на Луне был представлен только один мир минералов.

— Вот тебе на! — протянул Мишель Ардан с некоторым разочарованием. — Неужели же и вправду там никого нет?

— По-видимому, нет, — ответил Николь. — Ни человека, ни животных, ни растений. Впрочем, если атмосфера и в самом деле скопляется в ущельях, в глубине цирков или, наконец, на противоположном от нас полушарии, то мы еще не можем ничего утверждать положительно.

— Известно, — заметил Барбикен, — что самый зоркий глаз не может различить человека на расстоянии более семи километров. Значит, если даже допустить существование селенитов, они видят наш снаряд, а мы их видеть не можем.

К четырем часам утра на пятидесятой параллели наших героев отделяли от Луны всего шестьсот километров. С левой стороны от них тянулась горная цепь самых причудливых очертаний, залитая ярким солнечным светом. С правой — напротив — зияла черная впадина наподобие мрачного бездонного колодца, вырытого в почве Луны.

Это был цирк Платона, Черное озеро, которое можно наблюдать и с поверхности Земли в промежутке между последней четвертью Луны и новолунием, когда тени на Луне падают с запада на восток.

Платон представляет собой кольцеобразную гору, расположенную на 51-м градусе северной широты и 9-м градусе восточной долготы. Кратер его имеет 92 километра в длину и 61 километр в ширину. Барбикен крайне досадовал, что снаряд не пролетел над самой впадиной цирка; может быть, в этой бездне они могли

бы наткнуться на какое-нибудь таинственное явление. Но изменить направление снаряда было не в их власти. Приходилось безропотно подчиняться. Нельзя управлять воздушным шаром, а тем меньше — движением снаряда, в котором ты заперт, как в тюремной камере.

Часов около пяти утра путешественники миновали наконец северную границу Моря Дождей. По левую руку от них осталась гора Кондамин, а по правую руку — гора Фонтенель. Эта часть лунного диска, начиная с 60-го градуса, была сплошь покрыта горами. В зрительную трубу они виднелись с расстояния не более одного лье, что равняется приблизительно высоте Монблана над уровнем моря. Всюду возвышались пики и цирки. На 70-м градусе вздымалась гора Филолай высотой в 3700 метров с кратером в форме эллипса, длиной в 16 и шириной в 4 лье.

На этом расстоянии Луна представляла весьма странное зрелище. Условия наблюдения Луны сильно отличались от условий, в которых мы ведем наблюдения на Земле.

На Луне нет воздуха, и отсутствие газообразной оболочки влечет за собой весьма любопытные последствия.

На Луне не бывает сумерек; ночь сменяется днем и день сменяется ночью мгновенно, подобно лампе, которая мгновенно гаснет и загорается в темноте. Нет постепенного перехода от тепла к холоду. Температура на Луне сразу падает с точки кипения до температуры межпланетного пространства.

То же отсутствие воздуха влечет за собой еще одно явление: в областях Луны, не освещаемых непосредственно Солнцем, царит абсолютная темнота. На Луне не существует того явления, которое мы называем на Земле рассеянным светом, этого светящегося вещества, разлитого в воздухе и

вызывающего вечерние и предрассветные сумерки, всю чарующую красоту постепенного перехода от дня к ночи. Отсюда необычайная резкость контрастов, допускающая только два цвета — черный и белый. Если житель Луны заслонит глаз от Солнца, небо покажется ему совершенно черным, а звезды он увидит такими же яркими точками, как в самые темные ночи.

Можете себе представить, какое впечатление произвело на Барбикена и его друзей подобное зрелище! Глаза у них прямо разбегались. Они уже не в состоянии были улавливать относительные размеры различных областей. Земной пейзажист не сумел бы изобразить ни одного из лунных ландшафтов, так как они не смягчались переходами светотени: он видел бы повсюду только чернильные пятна на белом фоне.

Этот вид не изменился даже тогда, когда снаряд на 80-м градусе снизился на расстояние 100 километров от Луны; картина оставалась прежней в пять часов утра, когда ядро пролетало на расстоянии менее 50 километров над вершиной горы Джиойа, причем зрительная труба сокращала это расстояние до одной восьмой лье. Казалось, что до Луны рукой подать. Трудно было поверить, что ядро не заденет лунной поверхности хотя бы у северного полюса, блестящий гребень которого уже ярко обрисовывался на черном небе. Неугомонный Мишель уже собирался отворить окно и выпрыгнуть на Луну. Прыжок с высоты двенадцати лье! Ему это было нипочем. Впрочем, такая попытка ни к чему бы не привела, потому что если снаряду не суждено было коснуться Луны хотя бы в одной точке, то и Мишель, увлеченный движением снаряда, не мог бы ее достичь.

Ровно в шесть часов они пролетели над лунным полюсом. Путешественники видели теперь ярко освещенную половину лунного диска; другая его половина утопала во мраке. Снаряд перелетел границу,

разделявшую ярко освещенную часть от совершенно черной, и мгновенно погрузился в непроницаемую тьму.

Глава четырнадцатая

НОЧЬ, ДЛЯЩАЯСЯ ТРИСТА ПЯТЬДЕСЯТ ЧЕТЫРЕ С ПОЛОВИНОЙ ЧАСА

В ту самую минуту, как снаряд погрузился в темноту, он пронесся над северным полюсом Луны в расстоянии менее пятидесяти километров от него. Несколько секунд оказалось достаточно для перехода из ослепительного света в непроглядный мрак. Эта перемена совершилась так неожиданно и быстро, без какого-либо перехода, словно Луна погасла от чьего-то мощного дуновения.

— Луна исчезла, испарилась! — воскликнул ошеломленный Ардан.

В самом деле, ни отблеска, ни тени, ровно ничего не осталось от диска, еще недавно сиявшего с такой ослепительной силой. Яркое сияние звезд еще резче подчеркивало черноту ночи.

Подобная темнота царила в течение трехсот пятидесяти четырех с половиной часов в каждой точке этого лунного полушария. Эта долгая ночь объясняется равенством поступательного и вращательного движения Луны вокруг Земли и вокруг собственной оси. Снаряд, войдя в конус тени, отбрасываемой Луной, не мог больше подвергаться действию солнечных лучей, так же как и вся невидимая половина Луны.

Внутри снаряда стоял полный мрак. Путешественники не видели друг друга. У них,

естественно, явилось желание рассеять эту удручающую тьму, и, как ни опасался Барбикен тратить газ, запасы которого были ограничены, ему все же пришлось прибегнуть к искусственному освещению.

— Проклятое Солнце! — кричал Ардан. — Заставляет нас тратить газ, вместо того чтобы заботиться о нашем даровом освещении.

— Не будем винить Солнце, — возразил Николь. — Виновато не оно, а Луна, которая, как экран, загородила от нас Солнце.

— Неправда, виновато Солнце! — настаивал Мишель.

— Нет Луна! — упорствовал Николь.

Бесполезный спор прекратил Барбикен.

— Друзья мои, — заявил он, — ни Солнце, ни Луна не виноваты. Виноват наш снаряд: вместо того чтобы точно лететь по сообщенному направлению, он уклонился в сторону. А еще справедливее было бы винить злополучный болид, который заставил наш снаряд уклониться от первоначального пути.

— Хорошо! — примирительно сказал Мишель. — Вопрос решен, и теперь, по-моему, нам остается только позавтракать. После целой ночи трудов не грех и подкрепиться.

Предложение Мишеля возражений не встретило, и через несколько минут завтрак был готов. Ели, однако, без аппетита, пили без взаимных здравиц и тостов.

У каждого на душе было беспокойно. Непроглядная тьма безвоздушного пространства навевала смутную тревогу. Со всех сторон их окружал столь излюбленный Виктором Гюго «зловещий» мрак.

За завтраком только и было толков, что о долгой ночи в 354 часа, или в 15 суток, которую должны были терпеть, подчиняясь физическим законам, бедные жители Луны. Барбикен объяснил своим друзьям это интересное явление.

— Подумайте, как любопытно, — проговорил Барбикен. — Если каждое из лунных полушарий лишается солнечного света на целых пятнадцать суток, то одно из них, над которым мы проносимся в настоящее время, не может даже пользоваться и светом Земли, хотя она сейчас ярко освещена. Таким образом, если наша Земля и может служить Луной своему спутнику, то только для одной его половины. Если бы перенести те же условия на Землю, если бы Европа, например, никогда не видела Луны, можно представить себе удивление европейца, приехавшего, положим, в Австралию!

— Люди стали бы ездить в Австралию ради того только, чтобы посмотреть на Луну? — спросил Мишель.

— Вот именно, — сказал председатель «Пушечного клуба». — Такое же удивление пережил бы селенит, появившийся в той части Луны, которая противоположна Земле и никогда не видна нашим «землякам»...

— То же самое увидели бы и мы, если бы прибыли сюда во время новолуния, то есть на пятнадцать дней позже, — добавил Николь.

— Зато, — продолжал Барбикен, — природа балует жителей видимой части Луны в ущерб их антиподам. На долю селенитов невидимой части выпали, как видите, ночи в триста пятьдесят четыре часа, ночи, темноту которых не пререзает ни один луч. А селениты видимой части Луны, как только Солнце, светившее им пятнадцать суток подряд, скроется за горизонтом, уже видят на противоположной стороне неба блестящее светило — Землю, чей диск в тринадцать раз больше Луны, а следовательно, и света дает в тринадцать раз больше. Свет Земли не поглощается атмосферой. Земля уходит с лунного горизонта только в ту минуту, когда на нем с противоположной стороны появляется Солнце.

— Хорошо сказано! — перебил Мишель. — Немного, пожалуй, академично, но здорово.

— Из этого следует, — продолжал Барбикен, не обращая внимания на шутки Мишеля, — что жить на видимой части лунного диска очень приятно — во время полнолуния видишь Солнце, в новолуние — Землю.

— А мне кажется, — сказал Николь, — что это преимущество теряет всякое значение из-за невыносимой жары, которую вызывают солнечные лучи.

— Это неудобство в равной мере испытывают оба полушария, потому что отраженный свет Земли не дает тепла. Напротив, невидимой стороне Луны приходится больше страдать от зноя, чем видимой. Я говорю это главным образом для вас, Николь, потому что Мишель, вероятно, этого не поймет.

— Благодарю, — расшаркался Мишель.

— Дело в том, — продолжал Барбикен, — что ведь невидимая сторона Луны пользуется солнечным светом и теплом во время новолуния, то есть тогда, когда Луна занимает положение между Солнцем и Землей. В это время Луна сравнительно с тем положением, в каком она бывает во время нашего полнолуния, находится ближе к Солнцу на отрезок, в два раза превышающий ее расстояние от Земли. Это расстояние может быть выражено двумя сотыми расстояния от Солнца до Земли, или в круглых числах это составит двести тысяч лье. Значит, невидимая сторона Луны на двести тысяч лье ближе к Солнцу в то время, когда она освещена его лучами.

— Справедливо, — заметил Николь.

— И наоборот... — продолжал Барбикен.

— Одну минуту, — перебил Мишель своего ученого друга.

— Что такое?

— Я прошу предоставить дальнейшее объяснение мне!

— Это зачем?

— Чтобы доказать, что и я кое-что понял.

— Ну говори, говори, — улыбаясь, согласился Барбикен.

— Итак, наоборот, — начал Мишель, подражая интонациям и жестам председателя «Пушечного клуба», — когда видимая часть Луны освещена солнцем, то есть в полнолуние, Земля находится между Луной и Солнцем. Стало быть, расстояние, отделяющее Луну от Солнца, увеличивается круглым счетом на двести тысяч лье, и тепло, получаемое Луной, уже гораздо менее значительно.

— Великолепно! — воскликнул Барбикен. — Знаешь, Мишель, для артиста ты очень сообразителен...

— Подумаешь! — пренебрежительно пожал плечами Мишель. — У нас все такие на Итальянском бульваре!

Барбикен важно пожал руку своему веселому спутнику, продолжая перечислять преимущества жителей видимого лунного полушария.

— Между прочим, он упомянул о солнечных затмениях, которые происходят только для видимой части Луны, так как при солнечном затмении Луна должна быть непременно в противостоянии. Эти затмения, вызванные противостоянием Земли, Солнца и Луны, могут продолжаться два часа, в течение которых земной шар вследствие преломления солнечных лучей земной атмосферой должен казаться с Луны маленькой черной точкой на Солнце.

— Стало быть, — сказал Николь, — природа поскупилась и обездолила одно из лунных полушарий.

— Пожалуй, — ответил Барбикен. — Хотя благодаря известной либрации, некоторому колебанию, покачиванию Луны вокруг своего центра она обращает к Земле несколько больше половины своего диска. Она слегка похожа на маятник, центр тяжести которого наклонен к земному шару и непрерывно либрирует.

Отчего возникает эта либрация? Оттого что вращательное движение Луны вокруг своей оси происходит с одинаковой скоростью, в то время как ее поступательное движение по эллиптической орбите вокруг Земли неравномерно. В перигее преобладает поступательная скорость, и Луна повертывается к Земле частью своего западного края. В апогее, наоборот, преобладает вращательная скорость Луны, и благодаря этому она поворачивается к Земле большей частью восточного края. Таким образом, каждый раз показывается то с запада, то с востока тоненький серп Луны в восемь градусов. Отсюда получается, что из тысячи частей Луны видимыми оказываются пятьсот шестьдесят девять.

— Все равно, — заметил Мишель, — если нам когда-нибудь придется стать селенитами, то мы поселимся на видимой стороне Луны. Я не могу жить без света!

— Согласен, поселимся, — ответил Николь, — если только атмосфера не сосредоточена именно на невидимой стороне, как уверяют некоторые астрономы.

— Это резонное замечание, — согласился Мишель.

— После завтрака путешественники принялись снова за наблюдения. Они погасили свет в снаряде и старались хоть что-нибудь разглядеть сквозь темные окна вагона. Но в окружающем их мраке нельзя было заметить ни одного светлого атома.

Барбикен все снова и снова задумывался над непонятным явлением, каким образом, пройдя на таком близком расстоянии от Луны, — всего в каких-нибудь пятидесяти километрах, — снаряд все-таки не упал на Луну? Если бы ядро летело с большей скоростью, было бы понятно, что этого падения не произошло. Но при сравнительно небольшой его скорости сопротивление лунному притяжению казалось необъяснимым. Подвергался ли снаряд действию какой-то неведомой силы? Притягивало ли его в эфире какое-нибудь другое

небесное тело? Так или иначе было очевидно, что он не соприкоснется ни с одной точкой лунной поверхности.

Куда летел снаряд? Удалялся ли он от лунного диска или приближался к нему? Или же в этом глубоком мраке его уносило куда-то в беспредельное неведомое пространство?

Все эти вопросы неотступно волновали Барбикена, но решить их он был не в состоянии. Может быть, невидимое светило находилось всего в нескольких лье, в нескольких милях, но ни он, ни его друзья не могли его видеть. Если какой-нибудь шум и раздавался на поверхности Луны, они этого шума не слышали. Воздуха, проводника звука, не было, чтобы донести до них «стоны» Луны, которую арабские легенды называют «человеком, наполовину окаменевшим, но все еще трепещущим и стонущим от боли».

Понятно, что все это могло вывести из равновесия самого терпеливого наблюдателя. Наиболее интересное, таинственное, невидимое полушарие было сейчас так же недоступно для их глаз, как и с Земли! Полушарие, которое всего пятнадцать суток тому назад, или пятнадцатью сутками позднее, было или будет с избытком освещено солнечными лучами, теперь терялось в непроглядном мраке. А что станет со снарядом через пятнадцать суток? Куда увлекут его неведомые силы притяжения? Кто мог это сказать?

Астрономы полагают, что невидимое полушарие Луны по своему устройству совершенно сходно с видимым. Действительно, вследствие небольших либраций Луны, о которых рассказал Барбикен, открывается около седьмой части невидимого полушария, и на этих участках наблюдаются такие же горы и равнины, цирки и кратеры, что и на карте видимого полушария. Значит, можно с достоверностью предположить, что и там та же природа, тот же мир, бесплодный и мертвый. Но что, если атмосфера

существует именно на той стороне? Что, если воздух и вода породили жизнь на этих материках? Что, если там еще существует растительность? Что, если благодаря всем этим условиям там живет и человек? Сколько интересных вопросов можно было бы разрешить, если бы хоть одним глазком взглянуть на невидимое полушарие! Сколько загадок было бы разгадано на основании подобных наблюдений! И какое было бы наслаждение хоть мельком полюбоваться миром, доселе скрытым от человеческих взоров!

Понятно поэтому, какую досаду испытывали наши путешественники, когда вокруг них сгустился глубокий мрак: наблюдение лунного диска было им совершенно недоступно. Одни только созвездия радовали их взоры, и, надо заметить, что никогда астрономы, будь то Фэй, Шакорнак или Секки, не находились в столь благоприятных условиях для звездных наблюдений.

Поистине ничто не могло сравниться с великолепием звездного неба. Эти алмазы, как бы вправленные в небесный свод, переливались всеми цветами радуги. Глаз охватывал весь небосклон от Южного Креста до Полярной звезды. Эти созвездия через двенадцать тысяч лет вследствие колебаний земной оси должны будут уступить свою роль полярных звезд: первый — Канопусу в южном полушарии, и вторая — Веге в северном. Взор терялся в бесконечности вселенной, и снаряд летел, точно новое светило, созданное руками человека. По вполне понятным причинам все созвездия сияли ровным спокойным светом; они не мерцали, потому что здесь не было атмосферы, которая вследствие неодинаковой влажности и плотности слоев воздуха вызывает мерцание звезд. Здесь они сияли, как ясные, кроткие очи, устремленные в глубокий, непроницаемый мрак среди нерушимого безмолвия вселенной.

Путешественники долго не могли оторваться от звездного неба, на котором огромный диск Луны зиял громадной черной впадиной. Но постепенно их восторженное созерцание сменилось мучительным ознобом. От пронизывающего холода стекла окон скоро затянулись изнутри толстым слоем льда. Отвесные лучи Солнца уже не согревали снаряда, который мало-помалу утрачивал скопившуюся в стенках теплоту. Это тепло благодаря излучению быстро рассеивалось в пространстве. Температура в их вагоне сильно понизилась. Вследствие этого влага при соприкосновении со стеклами превращалась в лед, который препятствовал каким бы то ни было наблюдениям.

Николь посмотрел на градусник и обнаружил, что температура упала до семнадцати градусов ниже нуля! Барбикен, несмотря на требования экономии, вынужден был прибегнуть к газу, теперь уже не только для освещения, но и для отопления снаряда. Холод становился нестерпимым. Путешественникам грозила опасность замерзнуть.

Ну, мы не можем пожаловаться на однообразие нашего путешествия! — заметил Мишель Ардан. — Какое богатство ощущений хотя бы в смысле температуры! То нас ослепляет яркий свет, и мы задыхаемся от невыносимой жары, как индейцы в пампасах, то погружаемся в непроницаемый мрак и дрожим от стужи, точно эскимосы! Жаловаться не приходится. Природа, можно сказать, на совесть заботится о наших развлечениях.

— А какова наружная температура? — спросил Николь у Барбикена.

— Та же, что и всегда в межпланетном пространстве, — ответил Барбикен.

— Значит, теперь как раз время произвести опыт, который мы не могли сделать при солнечном

освещении, — сказал Ардан.

— Ты прав, теперь или никогда, — ответил Барбикен, — именно сейчас мы находимся в таком положении, что можем с большой точностью измерить температуру межпланетного пространства и проверить вычисления Фурье или Пуйэ.

— Во всяком случае, холод собачий, — заметил Мишель. — Смотрите, как влага осаждается на стеклах окон. Если понижение температуры будет продолжаться, нас скоро засыплет снегом от собственного нашего дыхания.

— Приготовьте термометр! — сказал Барбикен.

— Понятно, что обыкновенный термометр не дал бы никаких показаний при столь исключительных обстоятельствах. Ртуть замерзла бы в трубке градусника, так как остается в жидком состоянии только до сорока двух градусов ниже нуля. Но Барбикен запасся прибором системы Уолфердина, который мог показывать чрезвычайно низкие температуры.

— Прежде чем пустить в дело этот прибор, его надо было проверить при помощи обычного градусника и затем приступить к измерению наружной температуры.

— Как же это сделать? — спросил Николь.

— Нет ничего легче; — ответил Ардан, которого не смущали никакие затруднения. — Мы быстро отворим окно, выбросим наружу прибор, и он послушно полетит за нами, а через четверть часа мы его достанем...

— Чем? Рукой? — спросил Барбикен.

— Рукой, — ответил Мишель.

— Ну, мой друг, не советую тебе это делать: твоя рука на этом страшном морозе тотчас же превратится в бесформенную ледышку.

— Да что ты!

— Ты почувствуешь жестокий ожог, как от прикосновения к раскаленному добела железу, — ведь наше тело одинаково реагирует на сильный холод и на

сильный жар. К тому же я не уверен в том, что выброшенные нами предметы все еще следуют за нами.

— Почему же? — спросил Николь.

— Да потому, что, если мы летим в лунной атмосфере, как бы ни была она разрежена, эти предметы должны от нас постепенно отставать. Темнота мешает нам удостовериться в их присутствии; поэтому, чтобы не рисковать термометром, привяжем его, тогда его легко будет втянуть обратно в снаряд.



Селенит по рассказам барона Мюнхгаузена.

Совет Барбиквна был принят.

Окно быстро приотворили, и Николь кинул термометр, прикрепленный на короткой веревке.

Иллюминатор приоткрыли всего на одну секунду, но этой секунды было достаточно, чтобы в снаряд хлынул жесточайший мороз.

— Тысяча чертей! — воскликнул Мишель Ардан. — На таком морозе замерзли бы даже белые медведи!

Барбикен оставил термометр снаружи на полчаса; этого было более чем достаточно, чтобы прибор показал температуру окружающего снаряд пространства. Затем термометр быстро втянули обратно в кабину.

Барбикен вычислил количество ртути, перелившееся в маленькую ампулу, припаянную к внутренней части прибора, и сказал:

Пуйэ оказался прав в своем споре с Фурье. Сто сорок градусов Цельсия ниже нуля.

Такова ужасающая температура небесного пространства! Такова, может статься, и температура лунных материков, когда ночное светило вследствие излучения теряет всю теплоту, скопившуюся в нем в течение пятнадцатисуточного лунного «дня».

● Каковы бы ни были существа, живущие или жившие на Луне (существуют ли они в настоящее время, находясь, вероятно, в периоде своего упадка, или же лунное человечество, проживши миллионы веков и утомившись, уснуло навеки), нам не менее интересно перенестись в эту отдаленную провинцию, чтобы составить себе понятие о том зрелище, которое представляется наблюдателю, находящемуся на этой оригинальной обсерватории.

Предположим, что мы явились в эти дикие степи в начале дня. Если мы прибыли до восхода солнца, то зари, предвозвещающей его, мы здесь не увидим, так как в такой разреженной атмосфере не бывает никакого подобия сумерек: там «боязливая Аврора не открывает Солнцу своего заколдованного замка», но зато зодиакальный свет, столь редко

различаемый у нас, там бывает виден постоянно, являясь предвестником царственного светила. Вдруг на черном горизонте появляются стремительные лучи солнечного света, которые, ярко освещая вершины гор, оставляют в темноте ночи долины и равнины. Свет разрастается медленно; между тем как у нас в центральных широтах Солнцу требуется не более двух с четвертью минут, чтобы подняться, на Луне оно употребляет около часа, и, следовательно, посылаемый им свет и в течение нескольких минут очень слаб и усиливается крайне медленно. Это нечто вроде зари, которая очень непродолжительна, так как через полчаса солнечный диск показывается уже наполовину и лучи его так же ослепительны для глаза, как если бы оно все было над горизонтом. Эти лунные восходы Солнца сильно уступают по красоте нашим. Мягкое и нежное освещение высших слоев атмосферы, окрашивание облаков золотом и пурпуром, снопы солнечных лучей, льющих на окружающую природу, и над всем этим сверкающая роса, которая омывает долины таким мягким светом при начале дня, — все это явления, неизвестные на нашем спутнике. Но зато лучезарное светило показывается там со своей раскаленной атмосферой и с протуберанцами. Этот лучезарный бог медленно поднимается на фоне вечно черного неба, глубокого и бесформенного, на котором звезды горят днем совершенно так же, как и ночью, не закрытые никаким покровом. Там небо не отражается на поверхности какого-либо моря или озера.

На лунных пейзажах не существует воздушной перспективы. Самые отдаленные предметы видны там так же ясно, как и наиболее близкие, и можно даже сказать, что там существует одна только плоскость. Как мы можем видеть только одну сторону Луны, так и нас могут видеть лишь с одной стороны этого шара. Обитатели обращенного к нам лунного полушария любуются на своем небе блестящим светилом, диаметр которого в четыре раза больше поперечника Луны, как она видима с нашего шара, а площадь в четырнадцать раз больше лунной. Это светило и есть Земля, которая изображает «луну для Луны». Она парит почти неподвижно в небе. Обитатели центра обращенного к нам полушария видят ее постоянно в своем зените; но высота уменьшается по мере удаления от центральной точки к краям этого полушария, откуда наш мир кажется громадным диском, лежащим на горах. По ту сторону этого полушария нас уже не видно. Громадное светило лунного неба, Земля, представляет для селенитов такие же фазы, как для нас Луна, но в обратном порядке. Во время новолуния Солнце освещает полушарие Земли, обращенное к нашему спутнику; и тогда бывает «полная Земля». Во время полнолуния, наоборот, неосвещенное полушарие обращено к нашему спутнику, и тогда бывает «новая Земля». Когда Луна показывает нам свою первую четверть, Земля представляет последнюю и т. д. Независимо от этих фаз наш шар представляется Луне вращающимся вокруг своей оси в 24 часа, или, точнее, в 24 часа и 48 минут, так как Луна возвращается к каждому

земному меридиану не ранее, как через этот промежуток времени.

К. Фламарион, Популярная астрономия



Земля на лунном горизонте. Снимок сделан советским космическим аппаратом «Зонд-7».

***Ежи Жулавский* — На серебряной планете [\[20\]](#)**



Часть первая

ПУТЕВОЙ ДНЕВНИК

На Луне день...

Боже мой! Какую же дату мне поставить?! Этот чудовищный взрыв, которому приказали мы выбросить нас с Земли, разрушил то, что считалось там самым устойчивым из всего сущего, — он разрушил и разладил нам время. Это поистине ужасно! Подумать только, что здесь, где мы сейчас находимся, нет ни лет, ни месяцев, ни дней — наших кратких, прекрасных земных дней...

Часы говорят мне, что прошло уже более сорока часов с тех пор, как мы упали на Лупу; падали мы ночью, а Солнце все еще не взошло. Мы рассчитываем увидеть его только через двадцать с лишним часов. Оно взойдет и двинется по небу — лениво, в двадцать девять раз медленней, чем там, на Земле. Триста пятьдесят четыре часа будет сиять оно над нашими головами, а потом снова наступит ночь, и продлится она триста пятьдесят четыре часа. После ночи снова день, такой же, как предыдущий, и вновь ночь, и снова день — и так без конца, без перемен, без времен года, без лет, без месяцев...

Если мы доживем...

Мы праздно сидим, запершись в своем снаряде, и ждем Солнца. О! Эта страшная тоска по Солнцу!

Ночь, правда, светлая, несравнимо светлее наших тамошних, земных ночей в полнолуние. исполинский диск Земли неподвижно висит над нами на черном небе в зените и заливают белым сиянием ужасающую пустоту вокруг нас. В этом странном свете все так таинственно и мертво... И холод... какой страшный холод!..

О'Теймор с момента катастрофы еще не приходил в себя. Вудбелл, хоть и сам изранен, не покидает его ни на миг. Он опасается, что это сотрясение мозга, и не слишком нас обнадеживает. «На Земле, — говорит, — я спас бы его. Но здесь, в этой омерзительной стуже, здесь, где чуть ли не единственная наша пища — это запасы искусственного белка и сахара, где нам приходится экономить воздух и воду... Это было бы ужасно! Потерять О'Теймора, именно его, кто был душой нашей экспедиции!»

Я, Фарадоль, и Марта, и даже Селена с ее щенятами — все мы здоровы. Марта словно ничего не видит и не слышит. Только следит взглядом за Вудбеллом — беспокоится за его раны. Счастливец Томас! Как любит его эта женщина!

Ах, этот холод! Кажется, что замкнутый снаряд наш вместе с нами превращается в глыбу льда. Перо выскальзывает из моих окоченевших пальцев. Когда же наконец взойдет Солнце!

Той же ночью, через 27 часов. О Теймору все хуже, нельзя больше обманываться — это уже агония. Томас, ухаживая за ним, позабыл о своих ранах, и теперь сам до того ослабел, что пришлось ему лечь. Марта сменила его у постели больного. Откуда у этой женщины берется столько сил? Едва опомнившись от удара при падении, она оказалась самой деятельной из всех нас. По-моему, она с тех пор еще не спала.

Этот холод...

Фарадолъ сидит вялый и молчаливый. На коленях у него клубком свернулась Селена. Он говорит, что так им обоим теплее. Щенят мы положили в постель, рядом с Томасом.

Я пытался заснуть, но не могу. Холод мне спать не дает и это призрачное сияние Земли над нами. Теперь уж видна лишь половина ее диска. Это означает, что вскоре взойдет Солнце. Мы не можем точно вычислить когда, ибо не знаем, в какой точке лунной поверхности находимся. О'Теймор легко рассчитал бы все по расположению звезд, но он лежит без сознания. Придется Фарадолю вместо него взяться за работу. Не знаю, почему он медлит.

По расчетам, мы должны были упасть в Центральном Заливе, но бог один ведает, где мы находимся на самом деле. Над Центральным Заливом в эту пору уже светило бы Солнце. Видимо, мы упали дальше к «востоку» — как зовут на Земле ту сторону Луны, где для нас будет заходить солнце, но не очень далеко от центра лунного диска, ибо Земля стоит над нами почти в зените.

Столько новых странных впечатлений обрушивается на меня отовсюду, что я не могу ни собрать, ни связать

их. Прежде всего это удивительное, прямо-таки пугающее ощущение легкости... Мы знали и раньше, что Луна, будучи в сорок девять раз меньше и в восемьдесят один раз легче Земли, станет притягивать нас вшестеро слабей, хоть мы и находимся ближе к ее центру тяжести, но одно дело — знать о чем-либо, а совсем другое — самому это почувствовать. Мы уже около семидесяти часов на Луне, а все еще не можем к этому привыкнуть. Не можем приноровить усилия мускулов к уменьшенному весу предметов и даже к собственному весу! Стоит только быстро подняться с сиденья — и взлетаешь вверх почти на метр, хотя собирался всего лишь встать. Фарадоль хотел было согнуть крюк из толстой проволоки, прикрепленной к стене. Ухватился рукой за проволоку — и взлетел вверх на одной руке! Позабыл, что весит теперь всего лишь тринадцать килограммов вместо семидесяти с чем-то! То и дело кто-то из нас внезапно сбрасывает какую-нибудь вещь, хотя собирался только передвинуть ее. Вбить гвоздь стало почти невозможно, потому что молоток, весивший на Земле два фунта, здесь весит от силы сто семьдесят граммов. Перо, которым я пишу, почти не ощущается в руке.

Марта сказала, что чувствует себя так, словно уже превратилась в призрак, лишенный тела. Это очень удачное определение. Действительно, от этого ощущения странной легкости становится как-то не по себе... Можно и вправду поверить, что ты уже в мире духов, особенно если глянешь на Землю, что сияет на небе, словно месяц, только в четырнадцать раз больше и ярче того, который озаряет земные ночи. Я знаю, что это явь, но все мне кажется, будто я сплю или в зале оперы смотрю какую-то странную феерию. Вот-вот, думаю, опустится занавес, и эти декорации свернутся, как сон...

Ведь и об этом знали мы прекрасно до отправления в путь — что Земля вот так будет гореть над нами, словно гигантская лампа, неподвижно подвешенная к небу. Я все время твержу себе, что это ведь так просто: Луна совершает свой путь, обратясь к Земле одной и той же стороной, а значит, Земля должна казаться неподвижной для тех, кто смотрит на нее с Луны. Да, это естественно, а все же страшит меня этот светящийся стеклянистый призрак Земли, уже семьдесят часов недвижимо и упорно глядящий на нас с высоты зенита!

Я вижу Землю сквозь окошко в обращенной кверху стенке снаряда и невооруженным глазом различаю темноватые пятна морей и сверкающие щиты материков. Неторопливо проплывают передо мной, поочередно возникая из тени Азия, Европа, Америка, соскальзывают на край светозарного шара и уходят, чтобы снова появиться через двадцать четыре часа.

И кажется мне, что вся Земля превратилась в безжалостно и зорко раскрытый глаз и с изумлением неотрывно глядит на нас, которые покинули ее в телесной своей оболочке, — первые из всех ее детей.

Мы увидели ее над собой тут же после падения, едва несколько опомнились и отвинтили железные крышки, защищавшие иллюминаторы нашего снаряда. Она была почти полной. Тогда она походила на глаз, широко раскрытый от изумления; теперь на этот страшный неподвижный зрачок медленно надвигается веко тени. В тот миг, когда Солнце, которому не предшествует рассвет, вспыхнет над скалами, словно пламенный шар без лучей на черном небе, этот глаз уже наполовину прищурится; а когда Солнце встанет над нами в зените, он сомкнется совсем.

Тремя часами позже

Меня позвали к О'Теймору, и я прервал эти записи, которыми заполняю долгие часы вынужденной

бездеятельности.

Такой ужасающей крайности мы никогда не принимали в расчет — что нам придется остаться одним, без него. Мы были готовы к смерти, но к собственной смерти, а никак не к его! А тут нет спасения... Томас тоже лежит в горячке и вместо того, чтобы ухаживать за О'Теймором, сам нуждается в уходе. Марта ни на миг не покидает больных, от одного переходит к другому, а мы с Педро беспомощны и не знаем, как быть.

К О'Теймору не вернулось сознание и уже не вернется. Шестьдесят с лишком лет прожил он на Земле, чтобы тут...

— Нет, нет! Не могу я выговорить этого слова! Это ужасно! Он! В самом начале!.. Мы так чудовищно одиноки здесь, в этой долгой, страшным холодом пронизывающей ночи.

Часа два назад Марта, словно охваченная внезапно этим ощущением безбрежной пустоты и одиночества, бросилась к нам, умоляюще сложив руки, крикнула: «На Землю! На Землю!» — и расплакалась.

А потом она вновь закричала:

— Почему вы не телеграфируете на Землю? Почему не сообщаете туда? Смотрите: Томас болен!

Бедная девушка! Что же могли мы ей ответить?

Она знает не хуже нас, что еще за сто двадцать с чем-то миллионов метров до Луны аппарат наш перестал действовать... Наконец Педро напомнил ей об этом, но она, будто веря, что передача известия спасет больных, принялась настаивать, чтобы мы использовали пушку, которую взяли с Земли на случай, если испортится телеграфный аппарат.

Этот выстрел — теперь уже одно-единственное средство связи с теми, кто остался там...

Мы с Фарадолом уступили ей и отважились выйти из снаряда.

Признаюсь, меня страх охватывал при одной мысли об этом. Там, за охраняющими нас стенами, действительно почти полная пустота. Ведь по свидетельству барометра плотность атмосферы здесь не достигает и одной трехсотой плотности земного воздуха. Наличие атмосферы, пусть даже такой разреженной, — обстоятельство чрезвычайно для нас благоприятное, ибо позволяет надеяться, что на той стороне Луны мы найдем атмосферу, достаточно плотную для дыхания. С каким сердечным трепетом мы несколько десятков часов назад впервые выдвигали барометр наружу! Сначала ртутный столбик упал так стремительно, что нам показалось, будто он совершенно сравнялся с нижней чертой. Чудовищный ледяной страх сдавил нам горло; ведь это означало бы абсолютную пустоту, неизбежную смерть! Но мгновение спустя ртуть, вернувшись к равновесию, поднялась в трубку на 2,3 миллиметра! Мы вздохнули свободней, хотя тем наружным воздухом дышать все равно нельзя.

И теперь нам предстояло выйти в эту пустоту! Надев свои гермокостюмы и прикрепив за плечами резервуары с запасами сжатого воздуха, мы стояли наготове в тамбуре у выхода. Марта плотно закрыла за нами внутреннюю дверь, чтобы не ушел из снаряда столь драгоценный для нас воздух, — и тогда мы открыли наружную крышку люка...

Мы коснулись подошвами лунной почвы, и мгновенно охватила нас ужасающая тишина. Сквозь стеклянную маску на лице я увидел, как Педро шевелит губами, я понимал, что он ко мне обращается, но ни слова не слышал. Воздух здесь слишком разрежен и не может проводить человеческий голос.

Я поднял обломок камня и бросил его под ноги. Он упал медленно — медленней, чем на Земле, и совершенно беззвучно. Я пошатнулся как пьяный;

казалось мне, что я уже и вправду нахожусь в мире призраков.

Нам приходилось объясняться жестами. Земля, которая нас вскормила, теперь своим сиянием помогала нам понять друг друга.

Мы извлекли из наружной ниши в стене пушку и банку со взрывчатым материалом, специально для нее приготовленным. Работа эта далась нам легко — ведь пушка весит здесь только одну шестую того, что весила на Земле!

Теперь оставалось лишь, нацелив пушку точно в зенит, зарядить ее и вложить записку в выдолбленное ядро; на Луне все весит так мало, что силы взрыва вполне хватит, чтобы доставить ядро по прямой линии на Землю. Но этого мы уже не смогли сделать. Чудовищный, отвратительный, ужасающий мороз железными когтями сдавил нам грудь. Ведь тут уже триста с лишним часов не светило Солнце, а атмосфера слишком разрежена, чтобы так долго удерживать тепло камней, раскаляющихся за долгий лунный день.

Мы вернулись в снаряд, который показался нам блаженным теплым раем, хоть мы так экономим топливо.

До восхода солнца, которое согреет этот мир, невысказанно повторять попытку выйти. А этого Солнца все нет как нет!

Когда же оно наконец появится и что нам принесет?

70 часов 46 минут по прибытии на Луну

О'Теймор умер.

Первый лунный день, 3 часа после восхода Солнца

Нас уже только четверо. Сейчас двинемся в путь. Все готово: к снаряду нашему приделали колеса, поставили на него мотор, и теперь он превратился в машину, которая повезет нас через пустыню туда, где можно будет жить...

О'Теймор останется здесь...

Мы покинули Землю, но смерть, великая владычица земных племен, вместе с нами пролетела сквозь космические просторы и вот напомнила сразу же, вначале, что она здесь, рядом, безжалостная и победоносная, как всегда. Мы ощутили ее присутствие, и близость, и всемогущество так живо, как никогда не ощущали там, на Земле. Невольно смотрим друг на друга: чья теперь очередь?

Была еще ночь, когда Селена вдруг сорвалась с места, выбежала из угла, где, свернувшись клубком, лежала последние два часа и, вытянув морду к светящемуся в окне полумесяцу Земли, жутко завывала. Мы все вскочили, будто подброшенные какой-то внутренней силой.

— Смерть идет! — вскрикнула Марта.

А Вудбелл, который, почувствовав себя лучше, снова дежурил у постели О'Теймора, медленно повернулся к нам.

— Уже пришла, — сказал он.

Мы вынесли труп из снаряда. В этой скалистой почве невозможно выкопать могилу. Луна не хочет принимать наших мертвецов — как же примет она нас, живых?

Положили мы О'Теймора навзничь на этих суровых лунных скалах, лицом к небу и к сияющей на нем Земле и начали собирать рассыпанные кое-где на равнине камни, чтобы из них сложить могилу. Обнесли труп невысоким валом, но не нашли подходящей по размеру каменной плиты, чтобы прикрыть его сверху. Тогда Педро сказал в трубку, которая соединяла наши шлемы и давала возможность переговариваться:

— Оставив его так... Разве ты не видишь, что он смотрит на Землю?

Я взглянул на мертвеца. Он лежал на спине и, казалось, вправду всматривался раскрытыми остекленевшими глазами в око Земли, которое все

сильнее жмурилось от блеска еще не видимого нам Солнца.

Пускай так и останется...

Из двух стальных брусьев, обломков раздробленной рамы амортизатора, который спас нас от гибели при падении, мы сделали крест и укрепили его на каменном валу над головой О'Теймора.

И тут — как раз когда мы, завершив свое печальное дело, собрались возвращаться — произошло нечто удивительное. Вершины гор, маячившие перед нами в мертвенном свете Земли, внезапно, без всякого перехода на мгновение стали кроваво-красными и сразу же вслед за тем запылали слепяще-белым пламенем на фоне все еще черного неба. Подножия гор, теперь совсем черные от светового контраста, были почти невидимы, и лишь эти вершины, все словно из стали, добела раскаленной в огне, висели над нами в вышине, медленно, но непрерывно вырастая. Из-за отсутствия атмосферы тут не было перспективы, которая на Земле позволяет оценить расстояние, и эти сверкающие пятна на фоне черного неба среди звезд будто висели прямо над нашими головами, оторвавшись от каменного основания, тонущего в сумраке. Мы руку боялись протянуть, чтобы не уткнуться пальцами в эти куски живого пламени.

А они все разрастались на наших глазах, казалось, что они медленно и неумолимо приближаются к нам: мы уже только их и видели, они словно были совсем близко, прямо перед нами... Мы невольно попятнулись, забыв, что до вершин этих сотни, а может, и тысячи метров.

Потом Педро обернулся и вскрикнул. Я тоже обернулся — и остолбенел, пораженный новым, невиданным зрелищем на востоке.

Над черными зубцами горного хребта стоял тусклый серебристый столб зодиакального света. Мы глядели на

него, позабыв на миг об умершем, и вдруг немного спустя у подножия этого светового столба, над самым краем горизонта, начали вспыхивать подвижные, пляшущие красные огоньки, образуя венец.

Это всходило Солнце! Долгожданное, желанное, животворное солнце, которого О'Теймор здесь уже не увидит!

Мы оба расплакались как дети.

Сейчас солнце сияет уже над чертой горизонта, яркое и белое. Красные огоньки, что засверкали первыми, были протуберанцами — гигантскими выбросами пылающих газов, которые летят из Солнца во все стороны. На Земле они меркнут от света, рассеянного в атмосфере, и бывают видны лишь во время полного солнечного затмения. Здесь же, где нет воздуха, они возвестили нам появление солнечного диска и долго еще будут каждый раз его возвещать, бросая кровавый отблеск на горы, прежде чем те раскалятся добела в полном свете дня.



*Селенит-циклоп **Е. Жулавского.***

Лишь минут через двадцать, когда свет уже спустился с горных вершин к нам в долину, мы вместо колеблющегося венца красных огоньков увидели над горизонтом белую кайму солнечного диска: целый час потребовался на то, чтобы этот диск целиком вынырнул из-за скалистых зубцов на востоке.

Все это время мы, несмотря на ужасающий мороз, занимались подготовкой к путешествию. Но действительно дорога каждая минута, больше медлить невозможно. Теперь уже все готово.

После восхода солнца стало теплей. Лучи его, хоть и ложатся еще очень косо, греют в полную силу, не ослабленные, как на Земле, поглощающей атмосферой.

Странное зрелище...

Солнце сияет, как яркий шар без лучей, лежащий на горах, словно на гигантской черной подушке. Лишь два цвета, невыразимо терзающие взгляд своей контрастностью, существуют здесь: белый и черный. Небо черное и, хотя день уже наступил, усеяно бесчисленным множеством звезд; ландшафт вокруг пустынный, дикий, устрашающий — без смягченного света, без полутеней, слепяще-белый под лучами солнца, непроглядно черный в тени. Здесь нет атмосферы, которая там, на Земле, придает небу этот чудесный голубой цвет, а сама, пропитанная светом, растворяет в себе звезды перед восходом солнца и рождает рассветы и сумерки, розовеет зорями и хмурится тучами, опоясывается радугой и творит нежные переходы от света к тьме.

Нет! Глаза наши определенно не созданы для этого света и этого пейзажа!

Мы находимся на обширной равнине с монолитной каменной поверхностью, кое-где изрезанной небольшими расселинами и вздымающейся невысокими,

пологими и продолговатыми холмами, которые тянутся в северо-западном направлении. На западе (восток и запад этого мира я обозначаю в соответствии с истинным положением дел, то есть противоположно тому, что мы видим на земных картах Луны) — итак, на западе виднеются невысокие, но чрезвычайно крутые взгорья, над которыми господствуют уходящие в небо неровные зубцы какой-то вершины. На севере равнина поднимается плавно, однако же, кажется, на значительную высоту. На востоке множество расщелин, возвышений, разломов и маленьких котловин, похожих на искусственно сделанные выемки, к югу простирается необозримая равнина.

Фарадоль считает на основании наспех сделанных измерений высоты Земли на небе, что мы действительно находимся в Центральном Заливе, куда и должны были упасть по расчетам. Мне в это не очень верится, ибо вершины, окаймляющие долину Центрального Залива с запада и с севера, известные по лунным картам — Месгинг, Зоммеринг, Шретер, Боде и Паллас, ни по размещению, ни по высоте не соответствуют тому, что мы видим здесь. Но, в конце концов, не все ли равно! Мы отправимся на запад, чтобы двигаться вдоль экватора, где, судя по картам, грунт наиболее ровный, обогнуть лунный шар и попасть на ту сторону.

Минуту спустя ничего тут от нас не останется, кроме гроба да креста, на веки веков обозначившего место, где первые люди ступили на Луну.

Прощай же, могила товарища, первое сооружение, которое мы воздвигли в этом новом мире! Прощай, мертвый друг, дорогой и недобрый отец наш, который увел нас с Земли и покинул у входа в новую жизнь!

Первый лунный день, 197 часов после восхода солнца, Море Дождей, 11° западной лунной долготы, 17°21' северной широты

Наконец удалось мне собраться с мыслями. Что за ужасный, безжалостно долгий день, что за жестокое солнце, чуть не двести часов пышущее пламенем с этого бездонного черного неба! Двадцать часов прошло после полудня, а оно стоит почти еще отвесно над нашими головами, среди непригасших звезд, рядом с черным кругом Земли в новоземлии, который окаймлен пламенным кольцом светящейся атмосферы. Какое странное небо над нами! Все вокруг нас изменилось, и лишь созвездия те же, на которые мы смотрели с Земли, но тут, где взгляду не мешает воздух, звезд этих можно увидеть несравненно больше. Весь небосвод усыпан ими, словно песком. Двойные звезды сверкают, будто разноцветные точки, зеленые, красные или синие, не сливаясь в белый цвет, как на Земле. Притом здешнее небо, лишенное цветного воздушного фона, не кажется гладким полым куполом, нет, чувствуется его безмерная глубина, и не нужны вычисления, чтобы определить, какая звезда ближе, а какая дальше. Глядя на Большую Медведицу, я чувствую, в какую громадную даль отодвинуты некоторые ее звезды по сравнению с другими, более близкими, а на Земле все они выглядели как семь гвоздей, вбитых в гладкий свод. Млечный Путь здесь не полоса, а огромная толстая змея, ползущая по черным безднам. Мне кажется, будто я смотрю на небо сквозь какой-то волшебный стереоскоп.

А самое странное — это Солнце среди звезд, пламенное, страшное, но не затмевающее ни одного, даже самого убогого небесного огонька...

Зной ужасный: кажется, скалы вскоре начнут таять и растекаться, словно лед на наших реках в погожие мартовские дни. Столько часов тосковали мы по свету и теплу, а теперь пришлось прятаться от солнца, чтобы не погибнуть. Мы уже часов пятнадцать стоим на дне глубокой расщелины, тянущейся от крутых обрывов Эратосфена вдоль Апеннин в просторы Моря Дождей.

Только здесь, в тысяче метров под лунной поверхностью, нашли мы тень и прохладу...

Укрывшись тут, мы спали, парализованные усталостью, часов двенадцать без перерыва. Приснилось мне, что я еще на Земле, в какой-то зеленой прохладной роще, где журчит по свежей траве разлившийся кристально чистый ручей. По голубому небу плывут белые облака, я слышу пение птиц, и жужжание насекомых, и голоса людей, работающих на поле.

Пробудил меня лай Селены, требовавшей пищи.

Я открыл глаза, но, весь еще во власти снов, долго не мог понять, где я и что со мной творится, что означает эта замкнутая машина, в которой мы лежим, и эти скалы вокруг, пустынные и дикие. Наконец я понял все, и невыразимая тоска стеснила мне грудь. Селена тем временем, увидев, что я уже проснулся, подошла ко мне и, положив морду на колени, начала вглядываться в меня своими умными глазами. Показалось мне, что я вижу в этом взгляде какой-то немой укор... Я молча погладил ее по голове, а она жалобно заскулила, озираясь на щенят, весело игравших в углу. Эти щенята, Заграй и Леда, — единственные существа, которым тут весело.

Ах, правда! Иногда еще и Марта бывает веселой, как маленький зверек, но лишь в те минуты, когда Вудбелл, все еще прихварывающий, протягивает руку, чтобы коснуться ее необычайно густых и пышных темно-каштановых волос. Тогда ее

смуглое лицо светлеет от улыбки, а большие черные глаза, сияющие безграничной любовью, неотступно глядят на лицо любимого, еще недавно такое мужественное и красивое, а теперь изнуренное, изглоданное лихорадкой. Марта делает все, чтобы развеселить его, чтобы каждым движением, каждым взглядом сказать ему, что она его любит и счастлива с

ним даже здесь, где так трудно быть счастливой. Не могу сдержать мучительной зависти, когда вижу, как она своими полными вишневыми губами, такими страстными, касается его исхудалых рук, шеи, лица, как целует веки холодных стальных глаз, а потом, охватив его голову ладонями, прижимает ее, словно малого ребенка, к груди и поет ему странные, непонятные для нас песни. Он слышал эти песни, наверно, из этих же так горячо целующих его уст в родном ее краю, на малабарском побережье, и сейчас под их звуки ему грезится, должно быть, колыхание пальм и шум лазурного моря... Эта женщина тайком принесла сюда для него в душе своей весь тот мир, что для нас исчез безвозвратно.

Не забыть мне дня, когда я впервые увидел ее. Было это сразу после того, как мы получили известие об отказе Брауна. Сидели мы все четверо в Марселе, в гостиничном номере, окна которого выходили на залив, и говорили об этом отступничестве товарища, которое всех нас очень чувствительно задело.

В это время нам доложили, что какая-то женщина хочет немедленно увидеться с нами. Мы еще колебались, принять ли ее, когда она вошла сама. Одета она была так, как одеваются в Южной Индии дочери местных богачей; лицо ее, на редкость красивое, выражало и робость и решимость. Мы все удивленно вскочили, а Томас побледнел и, перегнувшись через стол, пристально глядел на нее. Она остановилась у порога, поникнув головой.

— Марта! Ты здесь? — крикнул наконец Вудбелл.

Она шагнула вперед и подняла голову. На лице ее не было уже тени колебаний и сомнений, оно все пылало подлинно южной страстной любовью. Веки тяжело опустились на пламенные черные глаза, полураскрытый рот, округлый подбородок выдвинулись

вперед. Она протянула руки к Томасу и ответила, глядя ему в глаза из-под полуприкрытых век:

— Я пришла вслед за тобой и пойду с тобой хоть на Луну!

Вудбелл был бледен как труп. Он схватился руками за голову и скорее простонал, чем крикнул:

— Это невозможно!

Тогда она обвела нас взглядом и, догадавшись, видно, по возрасту, что О'Теймор — наш руководитель, бросилась ему в ноги так быстро, что он не успел отступить.

— Господин! — молила она, цепляясь за его одежду. — Господин, возьмите меня с собой! Я возлюбленная вашего друга, я люблю его, я все для него бросила, так пускай он теперь не бросает меня. Я узнала, что вам недостает товарища, и приехала прямо из Индии! Возьмите меня! Я вам хлопот не доставлю, я служанкой вашей буду! Я богата, очень богата, я дам вам золота и жемчуга сколько захотите — отец мой был раджей в Траванкоре на малабарском побережье и великие сокровища оставил мне! И я очень сильная, смотрите!

Говоря это, она протягивала к нам нагие смуглые руки.

Фарадоль возмутился:

— Но ведь к такому путешествию надо подготовиться! Это вам не прогулка на пароходе из Траванкора в Марсель!

В ответ она рассказала, как втайне от Томаса проделывала те же упражнения, которые делали мы, все время надеясь, что в последнюю минуту ей удастся умолить нас и мы возьмем ее с собой. Теперь она лишь пользуется случаем, чтобы осуществить давно принятое решение. Она знает от Томаса, что там, на Луне, можно встретить смерть, но она не хочет жить без него! И опять она молила нас.

Тогда О'Теймор, все время молчавший, обратился к Томасу с вопросом, хочет ли он взять ее с собой, а когда Вудбелл, не в силах вымолвить ни слова, кивнул, О'Теймор положил руку на пышные волосы девушки и произнес медленно и торжественно:

— Пойдешь с нами, дочка. Может быть, бог избрал тебя Евой нового поколения — лишь бы оно было счастливей, чем земное!

Так живо стоит в памяти у меня эта сцена...

Но Марта зовет меня. У Томаса снова горячка, надо дать ему лекарство.

Двумя часами позже

Зной не слабеет, а все усиливается. Мы продвинулись еще глубже, чтобы от него укрыться. Пока жара не спадет, нечего и думать о дальнейшем пути. Ужас меня охватывает, как вспомню, что мы должны проделать почти три тысячи километров, прежде чем достигнем цели... А кто поручится, что там можно будет жить?.. Один О'Теймор не сомневался в этом, но его уже нет среди нас.

Путимер в нашей машине показывает, что мы прошли уже сто шестьдесят семь километров, если подсчитать время, то выходит по одному километру в час. А мы ведь продвигались сравнительно быстро.

Мы двинулись в путь через четыре часа после восхода солнца, направляясь прямо на запад. Полагая, что находимся в Центральном Заливе, мы хотели выбраться на равнину между горами Зоммеринг и Шрётер, а оттуда, обойдя Зоммеринг с севера и запада, приблизиться к экватору и продвигаться вдоль него напрямик в направлении кольцевой горы Гамбарт и более высокой Ландсберг, лежащей дальше на запад по экватору.

Почва была на редкость ровная, почти без расщелин, поэтому машина шла быстро. Надежда и

воодушевление возродились в наших сердцах, было нам тепло и легко, только воспоминание об О'Тейморе временами омрачало нашу радость. Томасу стало лучше, и Марта, видя это, сияла от радости. Вновь начали мы строить блестящие планы. Путь казался нам не очень дальним, труды не-слишком тягостными. Мы восхищались невообразимо диким великолепным в своей мертвенности пейзажем или же, развернув карту, пытались предугадать, какие фантастические картины нас ожидают. Фарадоль снова начал перебирать все расчеты и аргументы О'Теймора, по которым обратная сторона Луны наверняка пригодна для жизни, а уж занимательна и великолепна — сверх всяких мер. И правда, говорили мы себе, если там сверкают на Солнце такие же горы, как здесь, а вдобавок есть зелень и вода, то воистину стоит преодолеть триста восемьдесят четыре тысячи километров, чтобы повидать этот край! Мы оживленно переговаривались, а Томас и Марта, прижавшись, как обычно, друг к другу, строили радужные планы будущей своей жизни в том раю. Даже Селена, заслышав бодрые голоса, принялась радостно лаять и носиться по машине вместе с развеселившимися щенками.

Так прошло три часа, и мы проделали около тридцати километров, когда Фарадоль, заступивший на вахту у руля, вдруг остановил машину. Перед нами с юга на северо-запад протянулся невысокий округлый скалистый вал. Его легко было преодолеть, но следовало точно определить направление, в котором нам надлежит продвигаться. В северо-западной стороне вздымались какие-то изломанные, недостижимо высокие пики, которые мы сочли зубцами кратера Зоммеринг. Правда, этот кратер, как называют здешние кольцевые горы земные астрономы, поднимается всего лишь на 1400 метров над окружающей равниной, а пики казались несравненно более высокими, но мы

приписывали это легко объяснимой оптической иллюзии. Впрочем, можно было также предположить, что мы упали в юго-западной части Центрального Залива, на равнине, открывающейся к широкому полукругу цирка Фламариона, и, значит, справа от нас находится кратер Мёстинг, достигающий изрядной высоты — 2300 метров. Во всяком случае, надлежало обойти эту гору с севера, чтобы не менять первоначального плана. Вудбелл советовал еще раз произвести астрономические измерения, чтобы определить, где мы находимся, но мы не хотели сейчас терять времени и отложили эту работу на более жаркую пору, когда все равно придется остановиться из-за слишком сильного зноя.

Итак, мы направили машину прямо на север. Дорога становилась все более трудной. Местность медленно поднималась; то и дело натыкались мы на расщелины, которые приходилось объезжать, либо на обширные площади монолитной скальной породы вроде гнейса, сплошь усеянные обломками. Мы продвигались с большим трудом и все медленней. В нескольких местах пришлось выходить из машины, надев гермокомбинезоны, и прокладывать дорогу, отбрасывая нагроможденные обломки. В такие минуты мы благословляли малую силу тяжести на Луне — ведь нам легко было передвигать и перебрасывать даже большие глыбы. Поначалу нам эта работа даже нравилась. Ворочая огромные глыбы, любой из нас со стороны казался богатырем. Даже Марта помогала нам. Один Томас оставался в машине у руля — он был слишком слаб. Боль в ранах утихла, но лихорадка то и дело возвращалась.

Так двигались мы примерно километров десять от того места, где повернули на север. Слева все время тянулись невысокие, но чрезвычайно крутые предгорья, за которыми вздымались гигантские, невероятно отвесные пики. Местность перед нами постепенно

поднималась, образуя гигантский вал; из-за него торчал одинокий острый пик. Направо, к востоку, тянулась цепь все более высоких гор.

Прошло уже двадцать четыре часа после восхода Солнца, когда мы выбрались на гладкое плато из скального монолита, где можно было продвигаться быстрее. Тут мы решили остановиться на отдых. Да и странный рельеф местности все более тревожил нас.

Мы уже были почти уверены, что находимся не в Центральном Заливе, а в каком-то другом районе Луны. Следовало, наконец, произвести точные измерения, чтобы определить лунную долготу и широту нашего местонахождения.

Наскоро перекусив, мы сразу же принялись за работу. Педро установил астрономические приборы. Центр земного диска был отклонен от зенита на шесть градусов к востоку и на два градуса к северу, следовательно, мы находились под шестью градусами западной долготы и двумя градусами южной лунной широты, иными словами, на краю Центрального Залива, рядом с кратером Мёстинг. В этом не приходилось сомневаться, измерения были очень точны. Поэтому мы решили продвигаться дальше в том же направлении.

Только собрались мы продолжать путь, как Фарадоль воскликнул:

— А наша пушка! Мы забыли пушку!

И точно, мы лишь сейчас вспомнили, что наша пушка, единственное и последнее средство связи с Землей, осталась вместе с зарядом и ядром у могилы О'Теймора. Отправляясь в дорогу, мы были так ошеломлены смертью О'Теймора и похоронами, что забыли взять с собой столь ценную для нас пушку. Это была невосполнимая потеря, тем более мучительная, что после обрыва телеграфной связи возможность послать снаряд с известием была последней нитью, соединяющей нас с Землей. Мы вдруг ощутили себя

столь безмерно одинокими, будто в этот миг оказались еще дальше от планеты, которую и так уже отделяют от нас сотни тысяч километров.

Первой нашей мыслью было вернуться и забрать оставленную пушку. Особенно настаивал на этом Вудбелл, который считал необходимым связаться с Землей, чтобы там приостановили дальнейшие намеченные экспедиции, пока мы не дадим знать, что нашли здесь условия для жизни.

— Если нам суждено погибнуть, — говорил он, — зачем же гибнуть еще и другим... Вы ведь знаете, что братья Ремонье уже готовы отправиться. Они ждут от нас телеграфного известия, но наш аппарат не действует. Нужно их задержать хотя бы на время.

Однако вернуться было нелегко. Прежде всего потому, что перед нами лежал бесконечно долгий путь и дорог был каждый час: ведь если задержки будут повторяться, то запасы продовольствия и воздуха могут кончиться, а тогда мы будем обречены на неизбежную гибель. А кроме того, кто поручится, что мы снова попадем на то место, где оставлена пушка?

Фарадоль пытался избавить Томаса от угрызений совести.

— Ведь братья Ремонье, — говорил он, — не отправятся в путь, пока не получат от нас известия. И вообще, почем знать, куда упадет на Земле ядро с посланием, может, в такое место, где его никто не найдет.



*Летучие селениты по **Фламариону**.*

Припомнили мы и то обстоятельство, что пушкой, рассчитанной только на вертикальный выстрел, мы можем пользоваться лишь поблизости от центра лунного диска, где Земля будет находиться над нами в зените. Для параболического выстрела из другого района Луны не хватит силы заряда, да если б и хватило, то мы не смогли бы установить пушку столь точно, чтобы быть уверенными, что снаряд, летя по кривой, не минует своей цели — Земли. Так что, приостановив первым выстрелом последующие экспедиции, мы уже не могли бы потом, отыскав подходящие условия для жизни где-то на краю видимого с Земли лунного диска, повторным выстрелом призвать к себе новых товарищей. Таким образом, мы

были бы обречены здесь на пожизненное одиночество. Теперь же, если случится так, что братья Ремонье все же придут, у них, возможно, окажется более мощный телеграфный аппарат, и тогда мы приобретем и товарищей, и средство постоянной связи с жителями Земли.

Из этих соображений следовало, что не стоит тратить время на поиски орудия, по существу, почти бесполезного для нас. Поэтому после краткой задержки мы продолжили свой путь.

Снова прошло двадцать четыре часа, и за нами было уже около ста тридцати километров пути. Солнце стояло в двадцать восемь градусов над горизонтом, и жара все нарастала. При этом мы заметили любопытное явление. Стенка машины, освещенная Солнцем, раскалилась так, что едва не обжигала, а теневая сторона ее была холодна как лед. И мы ощущали холод всякий раз, как попадали в тень какого-нибудь скального карниза, которые встречались нам все чаще. Эти резкие перепады жары и холода вызваны здесь отсутствием атмосферы, которая на Земле, правда, уменьшает прямую силу солнечных лучей, но зато, прогреваясь сама, распределяет тепло равномерно и препятствует слишком быстрой его потере через лучеиспускание.

По той же причине любая тень здесь — это ночь. Свет не рассеивается в атмосфере и достигает лишь тех мест, которые открыты действию солнечных лучей. Если б не отражение от освещенных солнцем гор да не свет Земли, то, попадая в тень, мы вынуждены были бы включать электрические фонари.

Мы уже преодолели наклонную равнину и начали поворачивать к западу, чтобы обойти предполагаемый кратер Мёстинг. Дорога становилась все хуже, и мы продвигались вперед очень медленно и с большим трудом.

Мы находились в краях гористых и несказанно диких с виду. Это ничуть не походило на земные альпийские пейзажи. Там среди горных хребтов простираются долины, продолбленные на протяжении тысячелетий воздействием воды; здесь ничего подобного и в помине нет. Почва тут вся складчатая и вздыбленная; повсюду множество глубоких круглых котловин с приподнятыми краями и отдельно разбросанных гладких куполообразных холмов, которые достигают порой значительной высоты. Вместо долин — глубокие расщелины длиной в целые мили; они будто возникли от удара гигантского топора, который по прямой линии рассек плоскогорья и вершины. Нет никаких сомнений, что эти трещины возникли, когда застывала и сжималась кора Луны.

Зато мы нигде не встретили следов воздействия воды, не наблюдали столь могущественной на Земле эрозии. Я думаю, что в этих краях никогда и не было ни воздуха, ни воды. Поэтому мы сначала удивлялись, видя множество обломков, рассыпанных по скальному грунту. Но несколько позже, когда зной достиг прямо-таки границ невозможного, мы поняли, какая сила взамен воды разрушает здесь скалы. Мы проезжали мимо высокой скалы из породы, чрезвычайно походившей на земной мрамор, как вдруг на наших глазах от ее вершины оторвался обломок диаметром метров в десять и рухнул в пропасть, разбиваясь в крупный щебень. Происходило все это пугающе беззвучно. Из-за отсутствия воздуха мы не слышали грохота — только почва под машиной задрожала, будто Луна вдруг закачалась на своих устоях.

Зтq яростные клыки Солнца отгрызли кусок каменного мира. Скалы, стиснутые ночью морозом, словно железным обручем, во время страшного дневного зноя расширяются с той стороны, где на них падают палящие лучи. В тени все так же холодно; из-за

неравномерного расширения монолиты трескаются и крошатся.

Эти колючие остроугольные обломки, устилавшие огромные площади, давали себя знать. Попадались такие участки, где машина на колесах вообще не могла продвигаться. Тогда мы надевали на нее «лапы», которые действуют точь-в-точь как ноги у животных, и, покачиваясь на них, пробирались через нагромождения раздробленных скал или карабкались по крутым склонам.

Несмотря на многочисленные испытания, которые проводились на Земле со снарядам, превращенным в машину, мы не могли себе представить всех трудностей такого продолжительного путешествия. Я уверен, что, если бы сила притяжения Луны, а следовательно, и тяжесть на этой планете была хоть наполовину больше, мы погибли бы среди этих нагроможденных скал и осыпей, не будучи в силах сдвинуться с места.

● ОБИТАЕМА ЛИ ЛУНА?

Задумчивое и таинственное светило, тусклое ночное солнце, одиноко блуждающий по безмолвному небесному своду шар — Луна во все времена и у всех народов в особенности привлекала к себе человеческие взоры и мысли. Около двух тысяч лет тому назад Плутарх написал трактат под заглавием «О лице, видимом на Луне», а Люсьен^[21] из Самозата совершил воображаемое путешествие в царство Эндимиона. За эти две тысячи лет, и особенно в годы, следовавшие за первыми астрономическими открытиями с помощью зрительной трубы, путешественниками, блестящему воображению которых не всегда сопутствовали достаточные научные знания,

было описано около ста путешествий на этот ближайший к нам мир. Наиболее интересным из таких научных романов является и в настоящее время роман Сирано де Бержерака, который нашел там людей, как и на Земле, но с особенными нравами, не имеющими, по его мнению, ничего общего с нашими. Уже со времен Плутарха Луну населяли существами, подобными нам, но почему-то в пятнадцать раз большими по своим размерам. В первой половине минувшего столетия, в 1835 году, по всей Европе разошлась брошюра, ложно приписываемая перу сэра Джона Гершеля; она описывала лунных жителей в виде существ с крыльями летучих мышей, носящихся, «подобно уткам», над поверхностью лунных озер. Эдгар По заставил одного любознательного гражданина из Роттердама совершить путешествие на Луну на воздушном шаре и одного лунного жителя спуститься в Роттердам, чтобы поделиться новостями путешествия. Еще не так давно Жюль Верн пустил на Луну вагон-ядро, но, к сожалению, его небесные путешествия не предусмотрели существования селенитов и не могли дать нам никаких, касающихся этого вопроса сведений.

Эта милая Луна подвергалась всем превратностям людского мнения, словно бы она была политической личностью. То — восхитительное местопребывание, земной и в то же время небесный рай, благословенная область неба, богатая плодотворной жизнью, населенная высшими существами, то — ужасное обиталище, лишенное всех благ природы, пустынное и безмолвное, настоящая забытая гробница, странствующая в беспредельном

пространстве. До изобретения телескопа философы, вполне естественно, склонны были видеть в ней землю, аналогичную той, на которой мы живем. Когда Галилей, направив первую зрительную трубу на этот шар, нашел там горы и долины, подобные разнообразным формам рельефа поверхности нашей планеты, и обширные серые равнины, которые легко могли быть приняты за моря, — сходство между этим миром и нашим казалось очевидным, и его тотчас же населили не только человеческими существами, но и различными животными. Были составлены первые карты, и большие темные пятна было условлено окрестить именем «морей», которые они носят еще и теперь.

Во времена Гюйгенса, Гевелия, Кассини и Бианкини строили зрительные трубы более ста футов длиною, интересный образчик которых дан Бианкини в его известном сочинении о Венере; но эти неахроматические трубы по своим оптическим качествам уступали теперешним даже 16-футовым.

Астрономы, мыслители, вся интеллигентная публика были уверены, что с увеличением телескопов последуют быстрые успехи, и в царствование Людовика XIV предположено даже было построить «трубу длиною 100 тысяч футов для рассматривания существующих на Луне животных». Но, как ни старались оптики, их успехи далеко не могли идти наравне с воображением. И даже, наоборот, чем совершеннее были инструменты, тем все более и более исчезало сходство, подмеченное сначала между Луною и Землею. Когда стали ясно различать поверхность лунных морей, оказалось, что она не жидкая и не гладкая, а

песчаная и неровная. На этом светиле не удавалось открыть ни одного настоящего моря, ни одного озера, ни малейшего следа присутствия воды в какой бы то ни было форме: в виде облаков, снега или льда. Не менее внимательное наблюдение звезд и планет в момент покрытия их проходящею перед ними Луною показывало сверх того, что свет этих светил, когда они приходят в соприкосновение с лунным краем, нисколько не ослабляется и не преломляется и что, следовательно, этот шар не окружен какой-либо заметной атмосферой. Сходство, по-видимому, подмеченное между этими двумя мирами, начинало исчезать, лунная жизнь рассеивалась как дым и мало-помалу вошло в привычку помещать в астрономических книгах следующую, сделавшуюся традиционной фразу: Луна — безжизненное светило.

Но такое заключение было бы слишком поспешным...

Кто, опираясь на различие, существующее между Землей и Луной, отрицает возможность всякого рода лунной жизни, тот рассуждает не как философ, а (да простят мне это выражение) как рыба... Всякая мыслящая рыба, естественно, убеждена, что вода представляет собой единственный годный для жизни элемент и что вне воды нет живых существ.

В свою очередь, лунный житель захлебнулся бы, будучи опущен в нашу густую и тяжелую атмосферу (каждый из нас выдерживает давление в 37 тысяч фунтов, то есть почти в тысячу пудов). Утверждать, что Луна — мертвое светило только потому, что она не похожа на Землю, мог бы только ограниченный ум, воображающий, что он все знает, и

осмеливающийся претендовать на то, что наука сказала свое последнее слово. Так как лунная жизнь не может быть устроена по образцу земной, то мы можем утверждать по этому старому и спорному вопросу только одно: что обитатели Луны, если они существуют, должны непременно отличаться от нас своей организацией и чувствами несравненно больше, чем обитатели Венеры и Марса...

К. Фламарион, Популярная астрономия

● Человек, впервые увидевший поверхность Луны в телескоп, Галилей, сразу же поставил задачу выяснить историю изменения этой на первый взгляд наиболее неизменной планеты.

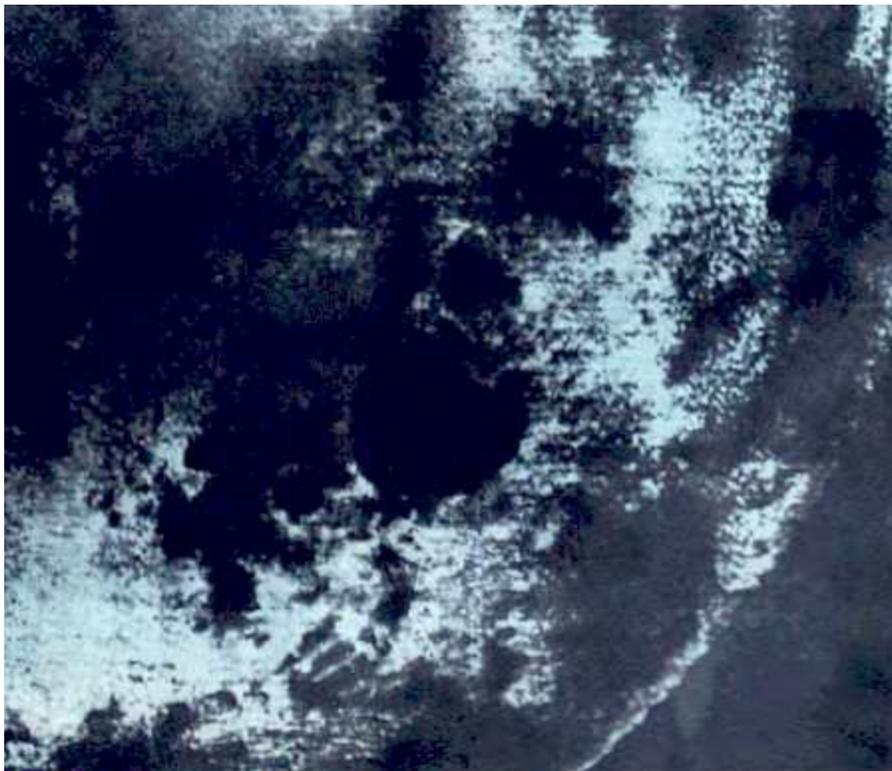
«Я всеми силами противлюсь мысли, — писал Галилей в 1610 году, — будто неизменность и вечность являются каким-то превосходством и совершенством, а изменчивость, наоборот, каким-то несовершенством. Я считаю, — добавляет Галилей, — Землю в высшей степени совершенной именно ввиду происходящих на ней перемен, и то же самое относится и к Луне, Юпитеру и другим небесным светилам».

Луна, как полагают многие авторы, является дочерью Земли. Когда-то она вращалась гораздо живее и потому отдалилась от нас; теперь повзрослела и неотступно внимательно обращает свое лицо к матери-Земле, и в далеком будущем начнет вновь приближаться, если только будет и дальше медлить, кружась в своем старинном танце.

Лунный лик смотрит на нас не затуманенный никакой воздушной вуалью. По лицу Луны, стало быть, представляется возможность

воочию судить о таких чертах родства с Землей, которые мы еще не сумели геологически распознать и не можем наблюдать непосредственно. Счастлиное обстоятельство — отсутствие воды и «губки денудации» (то есть всего, что делает лик Земли вечно юным, смывая следы прежних структурных перетурбаций поверхности) — запечатлело на лице Луны все шрамы и тревобления, испытанные за время ее бурного существования.

А. В. Хабаков, Об основных вопросах истории развития поверхности Луны

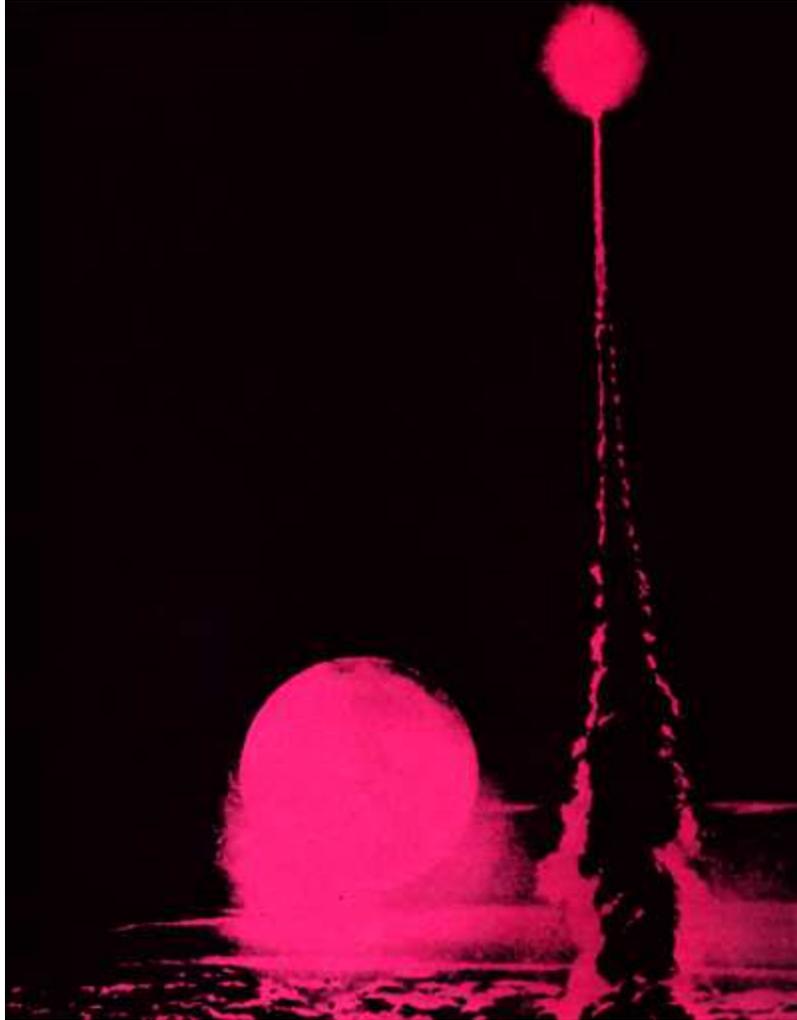


Фрагмент снимка обратной стороны Луны.



Фрагмент снимка лунной поверхности.

Луна и лотос... Источает лотос
Свой нежный запах над
безмолвьем вод
И лунный свет все так же
тихо льется...
Но на Луне сегодня луноход...



Герберт Уэллс — Первые люди на Луне[\[22\]](#)



Глава VII

ВОСХОД СОЛНЦА НА ЛУНЕ

Нам представилась дикая и мрачная картина. Мы находились среди громадного амфитеатра, в обширной круглой равнине, на дне гигантского кратера. Его обрывистые стены замыкали нас со всех сторон. С западной стороны на них падал свет еще невидимого солнца, достигая подошвы обрыва и ярко освещая хаотические нагромождения темных и серых скал, перерезанных сугробами и снежными ущельями.

Края кратера находились от нас милях в двенадцати, но в разреженной атмосфере блестящие очертания их были видны очень отчетливо. Они вырисовывались ослепительно ярко на фоне звездной темноты, которая нашим земным глазам казалась скорее великолепным, усеянным блестками бархатным занавесом, чем небом.

Восточный край обрыва вначале был просто темной кромкой звездного купола. Ни розового отблеска, ни брезжущего рассвета — никакого признака наступления утра. Только солнечная корона — зодиакальный свет, большое конусообразное светящееся пятно, направленное вершиной к сияющей утренней звезде, — предупредила нас о близости солнца.

Слабый свет вокруг нас отражался от западного края кратера и открывал обширную волнообразную равнину, холодную и серую, постепенно темнеющую к востоку и переходящую в глухую черную пропасть обрыва. Бесчисленные круглые серые вершины, призрачные холмы, сугробы из снегоподобного вещества, простирающиеся вдоль множества хребтов в таинственные дали, подчеркивали нам размеры кратера. Холмы напоминали ледяные торосы, покрытые снегом. Но то, что я принял сначала за снег, оказалось замерзшим воздухом.

Так было сначала, а потом вдруг сразу наступил удивительный лунный день.

Солнечный свет скользнул вниз по скалам, коснулся сугробов у их оснований и, точно в сапогах-скороходах, быстро добрался до нас. Отдаленный край кратера словно зашевелился, дрогнул, и при первом проблеске зари со дна стал подниматься серый туман; хлопья и клубы его становились все шире, гуще и плотнее, и вскоре вся западная часть равнины задымилась, как

мокрый платок, повешенный перед огнем, и западная сторона кратера озарилась розовым светом.

— Это воздух, — сказал Кейвор, — конечно, это воздух, иначе пар не поднимался бы так при лучах солнца...

Он пристально посмотрел вверх.

— Смотрите! — воскликнул он.

— Куда? — спросил я.

— На небо. Видите? На черном фоне — голубая полоска. Звезды кажутся больше, а некоторые из них помельче, и все туманности, которые мы видели в небесном пространстве, исчезли!

День наступал быстро и неудержимо. Серые вершины одна за другой вспыхивали и клубились плотным дымящимся паром, и вскоре вся равнина на западе казалась сплошным морем тумана, прибоями и отливами облачной дымки волн. Края кратера отступали все дальше и дальше, тускнели, меняли свои очертания и в конце концов исчезли в тумане.

Все ближе и ближе надвигался клубящийся прилив с быстротой бегущей по Земле тени облака, подгоняемого юго-западным ветром. Вокруг стало сумрачно.

Кейвор схватил меня за руку.

— Что? — спросил я.

— Смотрите! Восход солнца! Солнце!

Он с силой повернул меня и указал на восточный край кратера, выступавший из окружающего нас тумана и немного просветлевший по сравнению с темным небом. Контуры его теперь обозначились странными красноватыми жилками, пляшущими языками багрового колеблющегося пламени. Я подумал сначала, что это лучи солнца упали на клубы тумана и образовали огненные языки в небе, но это была солнечная корона, которая на Земле скрыта от наших глаз атмосферой.

И наконец, солнце!

Медленно и неотвратно появилась ослепительная линия — тонкая лучезарная полоска, постепенно принявшая форму радуги, потом дуги, превратилась в пылающий спектр и метнула в нас огненное копьё зноя.

Мне показалось, что у меня выкололи глаза! Я громко вскрикнул и отвернулся, почти ослепленный, ощупью отыскивая свое одеяло под узлом.

И вместе с этим жгучим светом раздался резкий звук, первый звук, достигший нашего слуха из вселенной с тех пор, как мы покинули Землю, — свист и шелест, бурный шорох воздушной одежды наступающего дня. С появлением света и звука шар наш накренился, и мы, как слепые щенята, беспомощно повалились друг на друга. Шар снова качнулся, и свист стал громче. Крепко стиснув веки, я делал неуклюжие попытки закрыть голову одеялом, но этот новый толчок свалил меня с ног. Я упал на узел, открыл глаза и увидел на мгновение блеск воздуха снаружи стекла. Воздух был жидкий, он кипел, как снег, в который воткнули раскаленный добела металлический прут. Отвердевший воздух при первом же прикосновении солнечных лучей превратился в какое-то тесто, в грязную кашу, которая шипела и пузырилась, превращаясь в газ.

Шар снова покачнулся, на этот раз много резче, и мы с Кейвором ухватились друг за друга, но в следующую же секунду уже кувыркались вверх ногами. Потом я оказался на четвереньках. Лунный рассвет играл нами, как мячиком, точно хотел показать нам, ничтожным людям, что может с нами сделать Луна.

На мгновение я вновь увидел, что происходит снаружи, — там клубился пар, текла и капала полужидкая грязь. Мы падали в темноту. Я очутился внизу, колени Кейвора уперлись мне в грудь. Затем его отбросило, и несколько мгновений я лежал на спине, задыхаясь и глядя вверх. Лавина полужидкого

кипящего вещества погребла под собою шар. Я видел, как по стеклу прыгали пузырьки. Кейвор слабо вскрикнул.

Теперь огромная масса тающего воздуха подхватила шар, и мы, вскрикивая и бормоча проклятия, покатались под откос к западу, перепрыгивая через расщелины, срываясь с уступов, все быстрее и быстрее, в раскаленную, белую, кипящую бурю лунного дня.

Цепляясь друг за друга, мы катались по шару вместе с тюком багажа. Мы сталкивались, сшибались головами и снова разлетались в разные стороны с фейерверком искр в глазах! На Земле мы давно раздавили бы друг друга, но на Луне, к счастью, наш вес был в шесть раз меньше — и все обошлось благополучно. Я припоминаю ощущение неудержимой тошноты и сильной боли, будто мозг перевернулся у меня в черепе, а затем...



А. Соколов. Первые шаги.

Что-то шевелилось у меня на лице, словно тонкие щупальца трогали мои уши. Потом я обнаружил, что яркий блеск ослаблен надетыми на меня синими очками. Кейвор наклонился надо мной, я увидел снизу его лицо; глаза его также были защищены синими очками. Дышал он порывисто, и губа у него была рассечена в кровь...

— Ну что, лучше? — спросил он, обтирая кровь рукой.

Все вокруг качалось, но это было просто головокружение. Кейвор закрыл несколько заслонок в

оболочке шара, чтобы скрыть меня от прямых лучей солнца. Все вокруг нас было залито ярким светом.

— Бог ты мой, — задыхаясь, выговорил я, — ведь это...

Я повернул голову, чтобы посмотреть наружу. Ослепительный блеск сменил мрачную темноту.

— Долго я лежал без чувств? — спросил я.

— Не знаю, хронометр разбился. Должно быть, недолго, мой дорогой, но я очень испугался...

Я лежал молча, стараясь вдуматься в случившееся. На лице Кейвора еще отражалось пережитое волнение. Я ощупывал рукой свои ушибы и вглядывался в его лицо. Больше всего пострадала у меня правая рука, с которой была содрана кожа; лоб тоже был разбит в кровь. Кейвор подал мне немного подкрепляющего средства, которое он захватил с собой, — я забыл, как оно называется. После этого я почувствовал себя лучше и начал осторожно шевелить руками и ногами. Вскоре я мог уже разговаривать.

— Это никуда не годится, — сказал я, как бы продолжая начатый разговор.

— Вы правы.

Кейвор задумался, опустив руки. Он выглянул наружу через стекло, потом взглянул на меня.

— Господи! — воскликнул он. — Не может быть!

— Что случилось? — спросил я, помолчав. — Мы попали под тропики?

— Случилось то, чего я ожидал. Воздух испарился, если только это воздух. Во всяком случае, вещество это испарилось, и показалась поверхность Луны. Мы лежим на какой-то каменистой скале. Кое-где обнажилась почва, и довольно странная.

Кейвор не стал вдаваться в дальнейшие объяснения. Он помог мне сесть, и я увидел все своими глазами.

Глава VIII

УТРО НА ЛУНЕ

Резкие контрасты белого и черного в окружающем пейзаже исчезли. Солнечный свет окрасился в светло-янтарный тон; тени на скалистой стене кратера стали пурпурными. На востоке все еще клубился туман, укрываясь от лучей солнца, но на западе небо было голубое и чистое. Долго же я пролежал в обмороке!

Мы больше не находились в пустоте. Вокруг нас поднялась атмосфера. Очертания предметов вырисовывались отчетливей, резче и разнообразней, за исключением разбросанных то там, то сям полос белого вещества, но это был не воздух, а снег: пейзаж уже не походил на арктический. Всюду расстилались ярко освещенные солнцем широкие ржаво-бурые пространства голой изрытой почвы. Кое-где по краям снежных сугробов блестели лужи и ручьи — единственное, что оживляло мертвый пейзаж. Солнечный свет проникал к нам в два отверстия и превратил климат в жаркое лето, но ноги наши оставались еще в тени, и шар лежал на снежном сугробе.

На скате виднелись какие-то разбросанные сухие ветки; они были такой же бурой окраски, как и скала, но с теневой стороны их покрывал белый иней. Это заинтересовало меня. Ветки! В мертвом мире! Но когда я пригляделся к ним, то заметил, что вся лунная поверхность затянута волокнистым покровом, похожим на ковер из опавшей бурой хвои под стволами сосен.

— Кейвор! — воскликнул я.

— Что?

— Теперь это мертвый мир, но раньше...

Тут мое внимание было привлечено другим: я заметил между опавшими иглами множество маленьких кругляшей, и мне показалось, что один из них шевелится.

— Кейвор, — прошептал я.

— Что?

Я ответил не сразу. Я пристально смотрел, не веря своим глазам. Потом издал нечленораздельный звук и схватил Кейвора за руку.

— Посмотрите, — показал я, — вон там! И там!

Он посмотрел туда, куда я показывал пальцем.

— Что такое? — спросил он.

Как описать то, что я увидел? Это такой пустяк, и, однако, он показался мне чудесным, почти необычайным. Я уже сказал, что между иглами, устилавшими почву, были рассеяны какие-то круглые или овальные тельца, которые можно было принять за мелкую гальку. Вдруг одно из них, потом другое зашевелились и раскрылись, показывая зеленовато-желтый росток, тянущийся к горячим лучам восходящего солнца. Через несколько мгновений зашевелилось и лопнуло третье тельце.

— Это семена, — сказал Кейвор и как бы про себя прошептал: — Жизнь!

«Жизнь!» Тотчас у меня промелькнула мысль, что наше далекое путешествие совершено не напрасно, что мы прибыли не в бесплодную пустыню минералов, а в живой, населенный мир. Мы продолжали с интересом наблюдать.

Помню, как тщательно протираю я рукавом запотевшее стекло.

Жизнь мы могли наблюдать, только смотря сквозь центр стекла. Ближе к краям мертвые иглы и семена увеличивались и искажались выпуклостью. И все-таки мы смогли увидеть многое. По всему освещенному солнцем отколу чудесные бурые тельца лопались, как

семена или стручки: они жадно раскрывали уста, чтобы пить тепло и свет восходящего солнца.

С каждой секундой росло количество лопающихся семян, между тем как их первые застрельщики уже вытягивались из расколовшихся оболочек и переходили во вторую стадию роста. Уверенно и быстро эти удивительные семена пускали в почву корешок и в воздух странный росток в виде узелка. Скоро весь откос покрылся крохотными растеньицами, впитывавшими яркий солнечный свет.

Но недолго оставались они в этом состоянии. Узелковые ростки надулись и лопнули, высунув кончики крошечных остроконечных бурых листочков, которые росли быстро, на наших глазах. Движение это было медленней, чем у животных, но быстрее, чем у всех виденных мною растений. Как нагляднее передать вам процесс этого произрастания? Листочки вытягивались. Коричневая оболочка семян морщилась и быстро распадалась. Случалось ли вам в холодный день взять термометр в теплую руку и наблюдать, как поднимается в трубке тонкий столбик ртути? Так же быстро росли и эти лунные растения.

Казалось, в несколько минут ростки более развившихся растений вытянулись в стебельки и пустили по второму побегу листьев. Весь откос, еще недавно мертвый, усыпанный иглами, покрылся теперь темным оливково-зеленым ковром колючих листьев и стеблей, поражающих мощью своего роста.

Я повернулся к востоку, и — чудо! — там вдоль всего верхнего края скалы тоже колыхалась бахрома растительности, поднимавшаяся так же быстро, темневшая в блеске солнечных лучей. А за этой бахромой возвышался силуэт массивного растения, узловатого, точно кактус; оно пучилось и надувалось, как пузырь, наполненный воздухом.

На западе я обнаружил еще одно такое же растение, поднимавшееся над мелкой порослью. Но здесь свет падал на него сбоку, и я мог разглядеть, что оно окрашено в ярко-оранжевый цвет. Оно росло на наших глазах. Стоило отвернуться на минуту и снова взглянуть на него, как контуры его уже менялись: оно выпускало из себя толстые, массивные ветки и в короткое время преобразилось в кораллообразное дерево высотой в несколько футов. В сравнении с этим быстрым ростом развитие земного гриба-дождевика, который, говорят, в одну ночь достигает фута в диаметре, показалось бы очень медленным. Но дождевик растет на Земле, где сила тяготения в шесть раз больше, чем на Луне.

Вокруг, из всех оврагов и равнин, которые были скрыты от наших глаз, но не от живительных лучей солнца, над грядами и рифами сияющих скал вытягивались заросли тучной колючей растительности, спешившей воспользоваться коротким летом, в продолжение которого нужно расцвести, обсемениться и погибнуть. Этот быстрый рост лунной растительности казался чудом. Так было, наверное, на первозданной Земле, когда в пустыне разрастались деревья и травы.

Представьте только! Представьте себе рассвет на Луне! Оттаивает мерзлый воздух, оживает и шевелится почва, бесшумно и быстро поднимаются стебли и растут листья. И все это залито ослепительным светом, в сравнении с которым самый яркий солнечный свет на Земле показался бы слабым и тусклым. И среди этих джунглей, в тени — полосы синеватого снега. А для полноты картины не забудьте, что все это мы видели через толстое выпуклое стекло, подобное чечевице, которое лишь в центре дает ясное и верное изображение, а по краям все увеличивает и искажает.

Глава IX

ПЕРВЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

Мы перестали наблюдать и повернулись друг к другу с одной и той же мыслью, с одним и тем же вопросом в глазах. Раз эти растения живут, значит, есть воздух, которым могли бы дышать и мы.

— Открыть люк? — предложил я.

— Да, — согласился Кейвор. — Если только это воздух.

Растения скоро достигнут человеческого роста, — заметил я. — Но можно ли быть абсолютно уверенным, что там есть воздух? Может быть, это азот или углекислота?

— Это легко проверить, — сказал Кейвор и приступил к опыту.

Он нашел обрывок смятой бумаги, зажег ее и поспешно выбросил через люк. Я наклонился вперед и начал внимательно следить через толстое стекло за бумагой и за огоньком, от которого зависело так много.

Я видел, как бумага медленно опустилась на снег и желтоватое пламя как будто погасло. Но через мгновение на краю показался синевато-огненный язычок, который, дрожа, полз и ширился.

Скоро весь листок, за исключением кусочка, соприкасавшегося со снегом, обуглился и съежился, выпустив вверх легкую струйку дыма. Сомнения больше не было: атмосфера Луны состоит либо из чистого кислорода, либо из воздуха и, следовательно, если только она не находится в слишком разреженном состоянии, способна поддержать нашу жизнь. Значит, мы можем выйти наружу и жить.

Я уселся у люка и собирался уже отвинчивать крышку, но Кейвор остановил меня.

Необходима маленькая предосторожность.

Он сказал, что хотя это, несомненно, атмосфера, содержащая кислород, но, может быть, она настолько разрежена, что мы ее не вынесем. При этом Кейвор напомнил мне о горной болезни и о кровотечении, которому часто подвергаются воздухоплаватели при слишком быстром подъеме аэростата. Затем он принялся изготавливать какой-то противный на вкус напиток, который мне пришлось выпить вместе с ним. Снадобье несколько расслабило меня, и только. После этого Кейвор позволил мне открыть люк.

Как только стеклянная крышка люка немного поддалась, более плотный воздух нашего шара начал быстро вытекать наружу вдоль нарезки винта со свистом, похожим на песенку закипающего чайника.

Кейвор остановил меня. Очевидно, атмосферное давление вне шара значительно меньше, чем давление внутри, но насколько меньше, этого мы не могли определить.

Я сидел, ухватившись обеими руками за крышку люка, готовый снова привинтить ее, если, к несчастью, лунная атмосфера окажется чересчур разреженной. А Кейвор держал в руках цилиндр сжатого кислорода, чтобы регулировать воздушное давление внутри шара. Мы молча смотрели то друг на друга, то на фантастическую растительность, бесшумно вырвавшуюся на наших глазах. Резкий свист не прекращался.

В ушах у меня зазвенело, все движения Кейвора сделались бесшумными. Разрежение воздуха привело к тому, что стало совсем тихо.

По мере того как наш воздух с шипением вырывался наружу через нарезы винта, содержащаяся в нем влага сгушалась в маленькие клубы пара.

Дыхание стало затрудненным. Эта затрудненность чувствовалась нами постоянно во время пребывания во внешней атмосфере Луны. Потом появилось неприятное ощущение в ушах, под ногтями пальцев и в горле; оно скоро прошло и сменилось головокружением и тошнотой. Я испугался и прикрыл крышку люка. Но Кейвор оказался более храбрым. Голос его звучал очень тихо и доносился словно издалика вследствие разреженности воздуха. Он посоветовал мне выпить рюмку бренди и сам первый подал пример. Я почувствовал себя несколько лучше и отвернул крышку — звон в ушах усилился, между тем как свист вырывающегося из шара воздуха как будто прекратился. Однако я не был уверен, что это так.

— Ничего? — еле слышно спросил Кейвор.

— Ничего, — повторил я.

— Рискнем?

— Это все? — усомнился я.

— Если вы можете выдержать.

Вместо ответа я отвинтил крышку, снял ее и осторожно положил на тук. Несколько хлопьев снега закружились и исчезли, когда лунный разреженный воздух наполнил наш шар. Я опустился на колени, уселся у края отверстия и выглянул наружу. Внизу, на расстоянии одного ярда от моего лица, лежал чистый, девственный лунный снег.

Мы молча переглянулись.

— Ну как ваши легкие? — спросил Кейвор.

— Ничего, — ответил я, — довольно сносно.

Кейвор протянул руку за одеялом, просунул голову в отверстие посередине и, закутавшись, сел на краю люка. Ноги его находились на расстоянии шести дюймов от снега.

С минуту он колебался, потом спрыгнул и встал на девственную почву Луны.

Фигура его, преломленная краем стекла, показалась мне фантастической. С минуту он стоял, осматриваясь вокруг. Потом собрался с духом и вдруг прыгнул в воздух.

Выпуклое стекло изображало все в искаженном виде, но прыжок Кейвора показался мне чересчур высоким. Он сразу очутился очень далеко, отлетел футов на двадцать или на тридцать от меня. Теперь он стоял высоко на скале и махал мне рукой. Может быть, он кричал, но я ничего не слышал. Как он смог сделать такой гигантский прыжок? Это похоже на колдовство!

Ничего не понимая, я тоже спустился через люк. Прямо передо мной снежный сугроб подтаял и образовал яму. Я сделал шаг и тоже прыгнул.

Я поднялся в воздух, с неудержимой силой летел прямо на скалу, на которой стоял Кейвор, и в изумлении обеими руками ухватился за нее. Потом истерически расхохотался. Я был очень смущен. Кейвор наклонился ко мне и пронзительным голосом крикнул, что надо быть осторожным.

Я забыл, что на Луне, масса которой в восемь раз, а диаметр — в четыре раза меньше, чем у Земли, мой вес составлял всего только одну шестую часть земного моего веса. Неожиданный полет напомнил мне об этом.

— Мы ходим здесь без помочей матери-Земли, — заметил Кейвор.

Передвигаясь, как ревматик, я осторожно поднялся на вершину скалы и стал рядом с Кейвором под палящими лучами солнца. Шар наш лежал футах в тридцати позади, на рыхлом сугробе снега.

Всюду над хаосом нагроможденных скал, образовавших дно кратера, щетинились заросли, такие же, как и около нас, с торчащими кое-где кактусообразными растениями, которые росли так быстро, точно ползли по камням. Все пространство

кратера, вплоть до подножия отвесных стен, казалось сплошной однообразной пустыней.

Растительность покрывала лишь основание голых скал, которые вздымались множеством выступов и площадок; сначала мы не обратили на них внимания. Они тянулись на много миль от нас по всем направлениям; по-видимому, мы находились в центре кратера и видели все сквозь легкую дымку, колыхавшуюся от ветра. В разреженной лунной атмосфере ветер казался резким, хотя и был слаб. Он продувал насквозь, хотя вы и не чувствовали сильного напора. Ветер словно тянул из темного туманного кратера по направлению к жаркой, освещенной стене. Трудно было смотреть на расстилавшийся на востоке туман, приходилось щуриться и прикрывать рукой глаза из-за ослепительного блеска неподвижного солнца.

— Пустыня, — сказал Кейвор, — совершенная пустыня.

Я снова осмотрелся, надеясь увидеть хоть какой-нибудь признак человеческого существования: верхушку строения, дом или машину, но всюду хаотически громоздились пики и гребни скал, щетинились заросли и торчали уродливые, раздутые кактусы. Надежды мои казались тщетными.

— Очевидно, здесь живут одни эти растения, — сказал я, — не заметно ни малейшего следа живых существ.

— Ни насекомых, ни птиц! Ничего похожего на животную жизнь. Да если бы здесь и были животные, что им делать в эту бесконечную ночь? Нет, тут, видно, живут одни эти растения.

Я прикрыл глаза рукой.

— Это похоже на фантастический ландшафт какого-нибудь необыкновенного сновидения. Растения так же мало похожи на земные, как подводные водоросли. Посмотрите на это чудовище! Можно подумать, что это

ящер, преобразенный в растение. И какой ослепительный свет!

— А между тем сейчас только еще прохладное утро, — сказал Кейвор.

Он вздохнул и огляделся.

— Нет, здешний мир непригоден для людей, — промолвил он, — однако в некоторых отношениях... он не лишен интереса.

Он замолчал и, задумавшись, начал привычно жужжать.

Я вздрогнул от какого-то легкого прикосновения: оказалось, что лишайник вполз мне на ботинок, я стряхнул его, он рассыпался, и каждый кусочек его опять начал расти. Кейвор вскрикнул, уколотившись об острый шип колючего кустарника.

Он, видимо, колебался: глаза его искали что-то среди окружающих скал.

На шершавом хребте скалы словно вспыхнул красный огонек. Это оказалась багровая гвоздика удивительной окраски.

— Посмотрите, — сказал я, оборачиваясь, но Кейвор исчез.

В испуге я словно оцепенел, потом поспешно подошел к краю скалы, но, пораженный исчезновением Кейвора, снова забыл, что мы находимся на Луне. Большой шаг, сделанный мною, передвинул бы меня на Земле на один ярд, на Луне он перенес меня ярдов на шесть через край скалы. Это походило на тот кошмарный сон, когда нам кажется, что мы летим вниз. На Земле падающее тело проходит в первую секунду шестнадцать футов, на Луне же— всего два фута, имея при этом вес в шесть раз меньший. Я упал, или, вернее, спрыгнул на тридцать футов. Мне показалось, что прыжок длился довольно долго — пять или шесть секунд. Я полетел по воздуху и опустился, как перышко, увязнув по колени в снежном сугробе на дне оврага,

среди синевато-серых скал с белыми прожилками. Я огляделся по сторонам.

— Кейвор! — крикнул я, но Кейвора нигде не было. — Кейвор! — завопил я еще громче, но лишь горное эхо откликнулось на мой призыв.

Отчаянным рывком я вскарабкался на вершину скалы и крикнул:

— Кейвор!

Крик мой напоминал блеяние заблудившегося ягненка.

Шара тоже не было видно, и на минуту меня охватило страшное ощущение одиночества.

И тут я увидел Кейвора. Он смеялся и махал рукой, стараясь привлечь мое внимание. Он стоял на площадке скалы, ярдах в двадцати или тридцати от меня. Я не мог слышать его голоса, но жесты его говорили: «Прыгай». Я колебался: расстояние казалось огромным. Однако я решил, что, наверное, смогу прыгнуть дальше, чем Кейвор.

Я отступил на шаг назад, собрался с духом и прыгнул вверх; я взлетел в воздух и, казалось, не смогу спуститься вниз.

Жуткое и в то же время сладостное ощущение полета! Необыкновенное, как сон! Мой прыжок оказался слишком большим. Я пролетел над головой Кейвора и увидел, что падаю в овраг с колючками. В испуге я крикнул, протянул вперед руки и расставил ноги.

Я упал на огромный гриб, который лопнул под мной, развеяв массу оранжевых спор и обдав меня оранжевой пылью. Отплевываясь, я покатился вниз и затрясся от беззвучного смеха.

Из-за колючих кустов выглянуло маленькое круглое лицо Кейвора. Он что-то говорил мне.

— Что? — хотел я спросить, но у меня перехватило дыхание.

Он медленно спускался ко мне между зарослями.

— Нам нужно быть осторожнее, — сказал он. — Эта Луна не признает земных законов. Она разобьет нас вдребезги. — Он помог мне встать на ноги. — Вы чересчур напрягаетесь, — сказал он, смахивая рукой желтую пыль с моей одежды.

Я стоял тихо, тяжело дыша, пока он счищал с моих колен и локтей студенистое вещество и читал мне наставления.

— Мы должны приспособиться к невесомости. Наши мускулы еще недостаточно приучены. Необходимо попрактиковаться, когда у вас восстановится правильное дыхание...

Я вытащил из руки два или три вонзившихся шипа и в изнеможении присел на скалу. Руки и ноги у меня дрожали. Я чувствовал себя неловко, как человек, впервые пробующий ездить на велосипеде.

Кейвору вдруг пришла в голову мысль, что после солнечного зноя холодный воздух на дне оврага может простудить меня, и мы вскарабкались на вершину скалы, озаренную солнцем. Оказалось, что, кроме нескольких ссадин, я не получил никаких серьезныхшибов при падении. Кейвор предложил найти более безопасное и удобное место для следующего прыжка. Мы выбрали наконец площадку на скале на расстоянии около десяти ярдов, отделенную от нас темно-зелеными колосьями.

— Прыгнем сюда, — предложил Кейвор, разыгрывавший роль инструктора, и указал на место футов в четырех от моих ног.

Этот прыжок я совершил без труда и должен признаться, что не без удовольствия заметил, что Кейвор недопрыгнул на фут или два и свалился в колючие заросли.

— Видите, как надо быть осторожным, — сказал он, вытаскивая шипы, и после этого бросил разыгрывать из

себя учителя и стал моим товарищем в школе лунного хождения.

Мы выбрали еще более легкий прыжок и совершили его шутя, затем прыгнули назад, потом снова вперед и повторили это упражнение несколько раз, приучая мускулы к новому режиму. Я никогда не поверил бы, что можно приспособиться так быстро, если бы не узнал на собственном опыте. Очень скоро, после двадцати — двадцати пяти прыжков, мы легко определяли усилие, необходимое для каждого расстояния.

Между тем лунная растительность продолжала развиваться, становилась выше и гуще: мясистые кактусы, колючие стебли, грибы и лишайник лучились и изгибались, поражая необычайными формами. Однако мы были так поглощены нашими упражнениями, что сначала не обращали внимания на буйный рост лунных зарослей.

Странное возбуждение овладело нами. Отчасти, я думаю, это было чувство радости, связанное с освобождением от продолжительного заключения в тесном шаре, но главная причина — мягкость и свежесть лунного воздуха, который, очевидно, содержит гораздо больше кислорода, чем наша земная атмосфера. Несмотря на удивительную, необычную обстановку, мы вели себя как лондонцы, впервые очутившиеся в горах, на лоне природы. Мы вовсе не испытывали страха перед неведомым будущим.

Нас охватила жажда деятельности. Мы выбрали мшистый пригорок ярдах в пятнадцати от нас и благополучно взобрались на его вершину.

— Отлично! — кричали мы. — Отлично!

Кейвор сделал три шага и прыгнул на снежный скат ярдах в двадцати. Я стоял неподвижно, пораженный уморительным видом его парящей в воздухе фигуры в грязной, измятой спортивной шапочке, с взъерошенными волосами, с коротким круглым

туловищем, длинными руками и поджарыми козлиными, тонкими ножками — странной фигуры на фоне лунного простора.

Я громко расхохотался и последовал за ним. Прыжок — и я очутился рядом с Кейвором.

Мы сделали несколько исполинских шагов наподобие Гаргантюа, три-четыре раза прыгнули и уселись в поросшей мхом лощине. Дышать было трудно. Мы запыхались и сидели спокойно, держась за грудь и вопросительно поглядывая друг на друга. Кейвор бормотал что-то об «удивительных ощущениях». Затем я вдруг спросил — в этом не было ничего страшного, это был вполне естественный и уместный вопрос:

— Однако где же наш шар?

Кейвор посмотрел на меня.

— Что?

Тут я понял, что случилось, и меня словно обожгло.

— Кейвор, — закричал я, схватив его за руку, — где же наш шар?

Глава XII

ЛИЦО СЕЛЕНИТА

Я очнулся скрюченным в гулком мраке. Долго не мог понять, где я и как попал в это ужасное положение. Я вспомнил о чулане, куда меня иногда запирали в детстве, потом о темной и шумной спальне, где я однажды лежал больной. Но эти звуки не походили ни на какие знакомые мне шумы, в воздухе витал легкий запах конюшни. Мне показалось, что мы еще работаем над сооружением шара и что я почему-то попал в

погреб Кейвора. Тут я вспомнил, что мы уже сделали наш шар, и подумал, что все еще лечу в нем в межпланетном пространстве.

— Кейвор, нельзя ли зажечь свет? — спросил я.

Ответа не последовало.

— Кейвор! — повторил я.

Вместо ответа послышались стоны.

— Голова! — прошептал он. — Голова! Я хотел приложить руки к пылавшему лбу, но они оказались связанными. Это меня очень удивило. Я поднес их к губам и почувствовал прикосновение холодного гладкого металла. Руки мои были скованы. Я попробовал раздвинуть ноги, но они тоже оказались скованными; кроме того, я был прикован к полу толстой цепью, обвитой вокруг моего туловища.

Меня охватил такой страх, какого я еще ни разу не испытывал во время наших походов. Некоторое время я молчал, пытаюсь ослабить свои путы.

— Кейвор, — крикнул я потом, — почему я связан? Зачем вы сковали меня по рукам и ногам?..

— Я не сковывал вас, — ответил он, — это селениты.



Обитатели Луны по Уэллсу.

Селениты! Моя мысль сосредоточилась на этом слове. И тут я все вспомнил: снежная пустыня, таяние мерзлого воздуха, быстрый рост растений, наши странные прыжки и ползание среди скал и растительности кратера. Вспомнил, как отчаянно мы искали шар... Как открылась огромная крышка над шахтой...

Я силился припомнить, что случилось потом и как мы очутились здесь, но мне мешала невыносимая головная боль. Я словно уперся в непреодолимую преграду, в безвыходный тупик.

— Кейвор!

- Что?
- Где мы?
- Не знаю.
- Мы умерли?
- Какая чушь!
- Значит, они нас одолели?

Он ничего не ответил, только сердито заворчал. Продолжавшееся еще действие яда сделало его странно раздражительным.

- Что вы намерены делать?
 - Почему я знаю?
 - Ну ладно, ладно, — прошептал я и умолк.
- Скоро я вышел из своего оцепенения.

— Черт побери! — крикнул я. — Прекратите это жужжание!

Мы снова погрузились в молчание, прислушиваясь к глухому гулу не то многолюдной улицы, не то фабрики. Сначала я не мог разобраться в хаосе звуков, потом начал различать новый, более резкий ритм, выделяющийся из всех остальных. Это был ряд последовательных звуков, легких ударов и шорохов, вроде шуршания ветки плюща об окно или порхания птицы в клетке. Мы прислушивались и напрягали зрение, но темнота окутывала нас темным бархатом. Послышался звук, точно щелкнул хорошо смазанный замок. И передо мной во мраке блеснула тонкая светлая линия.

- Посмотрите! — еле слышно шепнул Кейвор.
- Что это такое?
- Не знаю.

Мы смотрели во все глаза.

Тонкая светлая линия превратилась в широкую полосу и стала бледней, потом приняла вид голубоватых лучей, падающих на белую стену. Края светлой полосы перестали быть параллельными: один из них потемнел. Я обернулся, чтобы указать на это

Кейвору, и удивился, увидя его ярко освещенное ухо, — все остальное поглощала темнота. Я повернул голову насколько позволяли оковы.

— Кейвор! Это позади нас!

Ухо его исчезло, уступив место глазу!



Ученый-селенит в представлении Г. Уэллса.

В то время я весь был поглощен мыслью о том, что такое нелепое животное вообще не может существовать. Полагаю, что и селенит был изумлен не меньше, чем мы, и у него было для этого, пожалуй, еще больше оснований. Но только, будь он проклят, он не показывал этого. Мы, по крайней мере, знали, чем мы были обязаны встрече с этим созданием. Но вообразите, как были бы, например, поражены почтенные лондонцы, натолкнувшись на пару живых существ ростом с человека, но совершенно не похожих ни на каких земных животных и разгуливающих среди овец в Гайд-парке! Наверное, так же был поражен и селенит.

Представьте себе наш вид! Скованные по рукам и ногам, измученные и грязные, обросшие бородой, с исцарапанными и окровавленными лицами. Не забудьте, что Кейвор в велосипедных брюках (продранных во многих местах шипами колючего кустарника), в егеревской фуфайке и в старой шапочке для крикета, а жесткие волосы его взъерошены и торчат во все стороны. В голубом свете лицо его выглядело не красным, а очень темным: его губы и запекшаяся кровь на моих руках казались совсем черными. Я, вероятно, выглядел еще хуже, чем он, потому что был покрыт желтыми спорами грибовидных растений, в которые я прыгнул. Куртки наши были расстегнуты, ботинки сняты и брошены рядом. Мы сидели спиной к уже упомянутому мною фантастическому голубоватому свету, уставившись глазами в чудовище, какое мог придумать и изобразить разве только Дюрер.

Кейвор первый прервал молчание; он начал что-то говорить, но сразу охрип и стал откашливаться. Снаружи послышалось отчаянное мычание, словно с лунной коровой происходило нечто ужасное. Мычание закончилось пронзительным визгом, и снова наступила мертвая тишина.

Селенит повернулся, скользнул снова в тень, показался на миг у входа, спиной к нам, и закрыл дверь за собой; мы опять очутились в таинственном мраке, наполненном странными звуками.

● Пять дней мы скрывались в недрах Луны и если выходили, то в ближайšie 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 воды, воздуха и органической жизни, по 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 всасались, 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.

● Форма лунных гор прекрасно известна земным жителям. Это большей частью круглая гора с котловиной посредине.

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 это в былое время выбросили довольно часто находимые нами камни? Иное происхождение их мне непонятно.

Мы нарочно из любопытства пробежали мимо вулканов, по самому их краю, и, заглядывая

внутри 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 нагретых 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.

К. Э. Циолковский, На Луне

Внезапно щель, пропускавшая свет, расширилась и оказалась просветом отворяющейся двери. Снаружи виднелся сапфировый проход, а в дверях показалась странная фигура, силуэт которой уродливо вырисовывался на светлом фоне.

Мы оба сделали судорожную попытку повернуться, но не смогли и сидели, косясь через плечо. Сначала мне показалось, что перед нами стоит неуклюжее четвероногое с опущенной головой; потом я разглядел, что это была тщедушная фигурка селенита на коротких, тонких ножках, с головой, вдавленной между плечами. Он был без шлема и без верхней одежды.

Мы видели перед собой только темную фигуру, но инстинктивно наше воображение наделяло ее человеческими чертами. Я решил, что он несколько сутуловат, что лоб у него высокий, а лицо продолговатое.

Селенит сделал три шага вперед и остановился. Движения его были совершенно бесшумны. Затем он еще немного придвинулся. Ходил он, ставя ноги одну

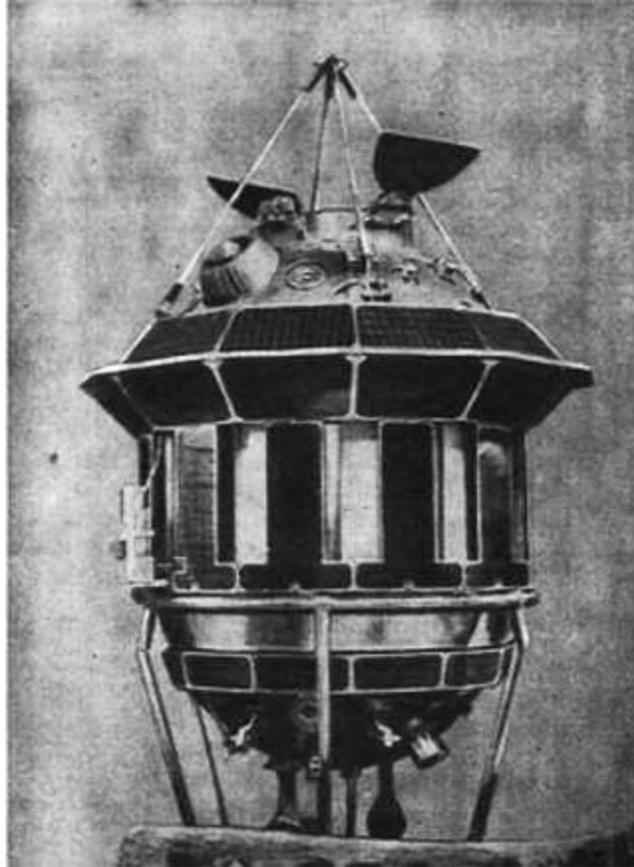
перед другой, по-птичьи. Он вышел из полосы света, проникавшего через дверь, и исчез в тени.

Я тщетно искал его глазами, потом вдруг увидел стоящим уже против нас в полосе света. Однако все человеческие черты, какие я ему приписывал, полностью отсутствовали!

Конечно, этого и следовало ожидать, но я был совершенно потрясен. Казалось, что у него не лицо, а какая-то страшная маска, ужас, бесформенность, не поддающаяся описанию, без носа, с двумя выпуклыми глазами по бокам, — сначала я принял их за уши, которых вообще не было. Позднее я пробовал нарисовать такую голову, но мне так и не удалось. Рот был искривлен, как у человека в припадке ярости...

Шея, на которой болталась голова, расчленилась на три сустава, напоминающие ногу краба. Суставов конечностей я не мог увидеть, так как они были обмотаны чем-то вроде лент, — вот и все его одеяние.

Таково было существо, стоявшее там и смотревшее на нас!



Модель советского лунного зонда «Луна-3».

Андрей Платонов — Лунная бомба [\[23\]](#)



I. ПРОЕКТ КРЕЙЦКОПФА

Сын шахтера инженер Петер Крейцкопф в столице своей страны был в первый раз. Вихрь автомобилей и грохот надземных железных дорог приводили его в восторг. Город, должно быть, населен почти одними механиками! Но заводов было не видно — Крейцкопф сидел на лавочке центрального парка, а заводы стояли на болотах окраин, на полях сброса канализационных вод, за аэродромами мировых воздушных путей.

Крейцкопф был молод и совсем не имел денег; он серьезно поссорился с администрацией копей,

желавшей добывать деньги из одного сжатого воздуха, посвоевольничал в своей копи, был отдан под суд, уволен и приехал в столицу.

Поезд пришел рано, но этот странный город был уже бодр; он никогда не просыпался, потому что и не ложился спать. Его жизнью было равномерно ускоренное движение. Город не имел никакой связи с природой: это был бетонно-металлический оазис, замкнутый в себе, совершенно изолированный и одинокий в пучине мира.

Роскошный театр из смуглого матового камня привлек взор Крейцкопфа. Театр был так велик, что мог бы быть стоянкой воздушных кораблей.

Горе раскололо сердце Петеру Крейцкопфу: его молодая, когда-то влюбленная в него жена Эрна осталась в Карбоморте, угольном городе, откуда Петер приехал. Петер предостерегал ее: «Не стоит расходиться, Эрна. Мы жили с тобой семь лет. Дальше будет легче. Я поеду в центр и приступлю к постройке „лунной бомбы“ — мне дадут денег, наверное, дадут».

Но Эрне надоели обещания, надоел угольный туман копей, узкая жизнь Карбоморта и одинаковые рожи бессменного технического персонала, особенно две личности друзей Петера — узких специалистов, сознательно считавших себя атомами человеческого знания. Самый высокий разговор, слышанный Эрной, это слова сослуживца Мерца: «Мы живем для того, чтобы знать».

— А того и не знаете, — ответила тогда Эрна, — что люди живут не для того, чтобы знать.

Петер понимал и Эрну, и своих друзей, а его-то они не особенно понимали. Аристократка, дочь крупного углепромышленника, получившая образование в Сорбонне, Эрна ненавидела друзей Петера — мастеров, электромонтеров и изобретателей, просиживавших в ее гостиной с Петером в ненужных спорах до полуночи.

Крейцкопф знал, что у него мало общего с Эрной: он, полусамочка, инженер по призванию, и она, овладевшая последними «цветами культуры», ему недоступными.

И Эрна ушла в свой круг людей.

Крейцкопф тосковал, он не знал, что ему делать одному среди множества людей.

От всеобщей занятости, электрических реклам, запаха отработанных газов и рева бушевавших машин тоска Крейцкопфа удесятилась. Он вспомнил прошедшие годы своей жизни, полные труда, доверия к людям, технического творчества и преданности любимой жене. И вот все истреблено неясными стихиями: люди обманули и предали его, труд был ненужен для них, жена полюбила другого и возненавидела его, творчество привело его к одиночеству и нищете.

Неужели нет спасения? Смерть? Нет, пусть меня раздавит неодолимое, или я одолею все видимое и невидимое!

Крейцкопф встал, утерся грязным платком и пошел в Научно-Технический Комитет Республики. Он не верил в пользу зеленых письменных столов, знал иронию, спрятанную в ящиках канцелярий, и глухое невежество профессоров. Но податься было некуда.

Его принял председатель Комитета инженер-путеец. Крейцкопф изложил свое предложение, иллюстрируя его графическими материалами.

Предложение касалось «лунной бомбы» — некоего транспортного орудия, способного перемещаться во всякой газовой среде: в атмосфере и вне атмосферы. Металлический шар, начиненный полезным грузом, укреплялся на диске, стационарно установленном на земле. Шар укреплялся на периферии диска, сам диск имел либо горизонтальное земной поверхности

положение, либо наклоненное, либо вертикальное, в зависимости от того, куда посылался снаряд: на земную станцию или на другую планету.

Диску давалось достаточное для достижения снарядом станции назначения вращение; по достижении диском необходимого числа оборотов в нужном положении диска, соответствовавшем направлению линии полета, шар автоматом отцеплялся от диска и улетал по касательной к диску. Все совершалось по формуле центробежной силы, включив в нее коэффициент сопротивления среды.

Безопасный спуск снаряда на Землю (или на другую планету) обеспечивался автоматами на самом снаряде: при приближении к твердой поверхности замыкался в автомате ток и сжигалось некоторое количество взрывчатого вещества в том же направлении, что и полет, — отдачей достигалось торможение полета, и падение превращалось в плавный безопасный спуск. Взлет снаряда также был безопасен и плавен, так как скорость кидającego диска начиналась с нуля.

Крейцкопф предложил пустить первый снаряд по такому пути, чтобы он описал кривую вокруг Луны, близ ее поверхности, и снова вернулся на Землю. В «лунной бомбе» будут установлены все необходимые аппараты, автоматически запечатлевающие в межпланетном пространстве, близ Луны, температуру, силу тяготения, общее состояние среды, строение электромагнитной сферы; наконец, киноаппараты воспримут через особые микроскопы все, что несется мимо снаряда. Конечно, в конструкции всех этих аппаратов должно быть принято во внимание мчащееся состояние «лунной бомбы».

Крейцкопф руководился тайной мыслью: народонаселения на земле много — в давке, в тесноте, у иссыхающих питательных жил земли проходят дни неповторимой жизни. Крейцкопф надеялся открыть на соседних планетах новые девственные источники

питания для земной жизни, провести от этих источников рукава на земной шар и ими рассосать зло, тягость и тесноту человеческой жизни. И когда откроются безмерные недра чужого звездного дара, человек будет больше нуждаться в человеке...

— Урожай у нас ожидается хороший, — выслушав его, в раздумье сказал председатель Комитета, — промышленность налажена, идет новое строительство... Да, пожалуй, денег просить можно. Сколько у вас требуется по смете? Шестьсот тысяч? Хорошо. Только необходимо весь вопрос поставить перед Пленумом Комитета, добиться положительного заключения Пленума и тогда уже войти с представлением в правительство... Пленум Комитета у нас соберется... сегодня вторник... в пятницу. Я лично сторонник вашего предложения. В расчетах, насколько я уловил, нет ошибки. Так вы в пятницу свободны?

— Я в вашем распоряжении, — ответил Крейцкопф.

— Хорошо. Значит, до пятницы. Будьте здоровы.

— До свидания.

Крейцкопф ушел. Он не ожидал такого внимательного отношения. Да, но что делать до пятницы, три дня, и где взять еды?

Город неизменно бунтовал жизнью и делом. Был полдень и знойное лето. Крейцкопф купил дешевую газету. Начал с объявлений. «...Требуется инженер... в отъезд... в отъезд...» Нет ничего-нужного. Вот: «Требуется конструктор... генераторов...» Не знает детально Крейцкопф этой отрасли. Еще: «Нужен временно шофер для испытания автомобильных моторов новых конструкций на динамику...»

Это идет: Крейцкопф имел два автомобиля (подарки жены в первый год их жизни), ездить умел отлично и любил это занятие.

Крейцкопфа приняли и дали жалованье, к его удивлению, большее, чем он получал в копиях.

Предложили прийти в среду с утра на работу в гараж.

Вечер и ночь Крейцкопф просидел в парке на одном месте. Думы о прошлом терзали его.

II. ТРАГЕДИЯ НА ШОССЕ

Утром Крейцкопф пошел на окраину города, в гараж, на место новой службы. Гараж был открыт, но не было заведующего. Разгоралось утро. Крейцкопф курил и боролся со сном.

Наконец пришел заведующий, и Крейцкопфу дали машину: с виду похожа на тип 90-сильных «Испано-Суиза», но было в ней что-то иное: диаметр колес увеличен, и радиатор полукруглый. Мотор был запломбирован. В отдельном ящике, тоже на пломбе, стояли все нужные саморегистрирующие приборы.

Крейцкопф выехал. Машина шла мягко и тянула бешено, несмотря на неразогретый мотор. Вместо пассажиров был положен мертвый груз.

Крейцкопфу дали задание: сделать сегодня до обеда 300 километров по счетчику и возвратиться после этой дистанции.

Шоссе лежало пустым. Крейцкопф воткнул четвертую скорость, дал газ до отказа и полетел кирпичом. Таксометр показывал 104 километра. Но мотор разогревался и усиливал тягу. 118 километров... Мимо несся ветер в это тихое утро. Кругом распласталась природа. Вдалеке дымились трубы крематория. Там гибнут останки людей.

Успокоенный, забывший горе своего сердца, Крейцкопф наращивал скорость: 143 километра... Дорога безлюдна, мертво наше прошлое, а навстречу ветер, путь и восходящая стрелка измерителя скорости.

Вдруг показалась корова. Крейцкопф срулил мимо без тормоза. Дальше шел небольшой поворот, машину немного занесло от скорости. Крейцкопф выключил конус и в метре от машины заметил курчавую головку ребенка...

Крейцкопф рванул налево руль и повел ручным тормозом до отказа. Машина затряслась, запылила вывернутая мостовая, но ребенка ударило правым фонарем, и голова его рассеклась по черепным швам. Густая кровь залила его рубашечку, неповрежденные глаза полуприкрылись длинными ресницами, и пухлые алые губы сложились бантиком, который теперь никогда не развяжется.

Крейцкопф оледенел от рвущего тело страдания, он крикнул, выпрыгнул из автомобиля и припал к трупку ребенка, терзаясь и борясь с обступившей его темнотой отчаяния. Кругом было молчаливо, мотор потух, и город вдали ровно шумел.

Крейцкопф встал, поднял на руки ребенка и положил его в автомобиль. Это был мальчик, на фуражке его было написано «Океан». Кровь запеклась и остановилась. Мальчику было лет пять.

Крейцкопф тронул машину и тихо поехал, ища глазами мать, обходя выбоинки, чтобы не трясти трупик. Но не было никого. И Крейцкопф погнал, сбросив фуражку, резко подкидывая стрелку таксометра, — слезы текли по его лицу, смешанные с пылью, грязными струями. Он рыдал, налегая грудью на руль. Трупик ребенка свалился с сиденья на пол и там шевелился от тряски, словно в конвульсиях.

Крейцкопф свернул на проселок и скоро остановил машину. У межевого столба была яма. Он слез с трупиком и положил его в готовую могилу. Личико ребенка уже сморщилось, не совсем прикрытые глаза побелели и закатились. Крейцкопф набрал воды из

радиатора и обмыл его начисто, потом тихо поцеловал в чистые губы, и горячие слезы снова омыли его лицо.

— Я тебя не забуду никогда, милый, теплый ты мой... — шептал Крейцкопф, и горе горело в нем жгучим костром. Он отрезал пучок светлых волос и взял их себе вместе с шапочкой «Океан», потом засыпал могилу при помощи автомобильного инструмента. Засыпав яму, он затосковал по мальчику так, что захотел его откопать.

— Я искуплю тебя, милый, — прошептал он и пошел к машине. — Что Эрна! Тут будет теперь моя верная нежность!

Крейцкопф заметил местность могилы и поехал. Он ехал медленно, прижимая рукой к рулю круглую шапочку «Океан» с прядью тонких русых волос.

Вернувшись в гараж, Крейцкопф взял аванс под жалованье и ушел в город. Он купил вечернюю газету, желая найти имя мальчика, и нашел его: «Родители умоляют... ушел из дому в 6 часов утра... звать Гога... четыре с половиной года, русский, очень ласковый, фуражечка с надписью „Океан“... свекловичное хозяйство Ромпа... директору Фемм...»

— Гога Фемм, — шептал Крейцкопф. — Но что же мне делать, ведь мать его умрет, если я сообщу, что он раздавлен!..

Пришла пятница, Крейцкопф защищал в Центральном Научно-Техническом Комитете свой проект и защитил его. Он спорил и бился отчаянно, и мертвый мальчик стоял в его памяти.

Проект получил визу Комитета и пошел в правительство. Не раньше, чем через месяц, станет известным результат.

Крейцкопф по-прежнему обкатывал машины, убивая вечера в кино и в бесцельных шатаниях по кипящим улицам.

Раз он получил письмо от Эрны, каким-то путем узнавшей его адрес: «Петер, я вышла замуж за инженера Нимта. Мы с мужем уезжаем до Нового года в Брюссель. Хотела бы иногда тебя видеть как друга. Прошлого не изгладишь сразу. Мы будем в столице с 20 по 25 августа. Жить будем в „Майоне“. Я слышала, ты не очень счастлив, служишь шофером. С твоего разрешения, я могу попросить мужа устранить препятствия, мешающие твоей карьере. Ведь ты чрезвычайно одаренный человек, я это знаю. Отвечай мне в Карбоморт. Эрна».

Крейцкопф ничего, конечно, ей не ответил.

Шли недели. Крейцкопфа ценили на новой службе, и раз он участвовал на официальных гонках, где выиграл второй приз.

Наконец его вызвал Комитет. От правительства пришел ответ: деньги по смете будут отпущены в два года равными долями, к работам можно приступать, все результаты исследования межпланетного пути и Луны поступают в собственность правительства.

III. КАТАСТРОФА ПРИ ПОСТРОЙКЕ

Крейцкопф ликовал. Он съездил на могилу мальчика, где увидел, что холм порос лебедой, что поле глухо... что сердце его обрастает салом забвения. Дорогой он плакал и рвал сухие колосья. Однако, не имея никого из близких, не зная друга, он дал телеграмму в Брюссель: «Эрна, „бомба“ будет брошена через два года, строю».

Эрна ответила: «Радуюсь, жму крепко руку».

Всю жизнь не видел Крейцкопф такой удачи. И не мог сдержать себя: он пел в своей комнате странным

голосом путанные песни и ходил в пивную с шоферами.

Началась постройка. На плацдарме, открытом всему небу, бутили фундамент под электромотор в 120 тысяч лошадиных сил, под трансмиссионное устройство и под опорный подшипник — подпятник кидającego диска. Одновременно велось ответвление от ближайшей магистрали высокого напряжения для питания электродвигателя и ставился трансформатор.

Крейцкопф был вне себя от энергии, кипевшей в нем, как в паровозе. Он бы построил всю систему сооружений для развития в «лунной бомбе» летной живой силы в полгода, но план финансирования был растянут на два года.

Самый снаряд строился Машиностроительным Трестом Монте-Монд, и его должны были закончить через пять месяцев.

Но черный случай шел вслед Крейцкопфу: при взрывных работах в котловане опорного подшипника сорок рабочих, из них пять лучших в стране специалистов, были убиты электрическим током, как констатировала особо назначенная комиссия. Но тока жизнеопасного напряжения на месте работ не было. Это точно установила техническая экспертиза. Однако сорок трупов были обернуты в грубый холст и отвезены к семьям на пяти грузовиках.

Работа остановилась. Крейцкопф молчал и не предпринимал никаких шагов снова наладить постройку. В нем физически явственно разрушалось сердце. Он нечаянно умертвил рабочих. Крейцкопф раньше пробовал свой метод в копиях, правда в отсутствие людей, и горные породы превращались в тонкий прах.

Метод состоял в том, что в материю, подлежащую превращению из минералов в пыль, направлялись электромагнитные волны таких периодов и такой длины, что они совпадали с естественным колебанием

электронов и атомов материи. Эти искусственные волны раскачивали, усиливали электронный пульс атомов, и атом разрывался, частью превращаясь в неизвестный неощутимый газ, частью в легкую пудру.

Зная (теоретически точно) безвредность электромагнитных волн такой структуры для человека, Крейцкопф, ничего не говоря, пустил в действие свой аппарат в направлении котлована. И он посеял смерть среди людей.

Странно, что следователь не обнаружил в Крейцкопфе преступника: его томящееся сердце было видно на его лице и в его глазах.

Работы возобновились, но шли тихо, и Крейцкопф не торопил производителей работ. Но скоро снова вышла заминка, где Крейцкопф был ни при чем: в финансовой части работ обнаружилось крупное хищение: кассир и начальник части скрылись, Крейцкопфа обвинили в административной халатности и даже по какому-то грязному доносу в соучастии.

Крейцкопф не защищался. Работы приостановили. Правительство назначило Особую Техническую Комиссию для пересмотра всего проекта, а Крейцкопф был судим и приговорен к одиночному заключению на год.

IV. ИЗОБРЕТАТЕЛЬ В ТЮРЬМЕ

Очувтившись в серой камере, Крейцкопф опомнился. Долгие недели он лежал на койке и думал. Лето догорало, падал лист. Эрна была в Брюсселе, Гога Фемм в могиле, те сорок тоже прах. Впереди одна мертвая мечта — лунный полет.

Крейцкопф заболел какой-то кишечной болезнью. Его перевели в тюремную больницу. Неслышно, в туфлях, по опавшим листьям, ступала осень в природе.

Выздоровливая, Крейцкопф гулял по коридору на третьем этаже больницы. Коридор кончался открытым окном в тихий парк; там пели поздние птицы.

Крейцкопф подошел к раскрытому окну и долго рассматривал тающий сумеречный воздух и агонию растительного мира, потом сразу, без разбега, кинулся в окно. Его арестантская фуражка слетела с головы, а халат накрыл и его и часового, на которого упал Крейцкопф. Вонзившись в неожиданное мягкое тело, Крейцкопф захлебнулся своей кровью, хлынувшей из треснувших легких, но понял, что жив. Часовой лежал под ним мертвый, с ногами, упертыми в собственную голову, сломанный пополам в седалище.

Крейцкопфа осудили вновь за побег, за убийство часового и приговорили к восьми годам по совокупности с прежним преступлением. Крейцкопф не мог доказать, что он искал не вольной жизни, а тесной могилы.

Время стало мутным и неистощимым: шли дни, как годы, шли недели, медленно, как поколения. Крейцкопф был обречен. Он выработал искусство не думать, не чувствовать, не считать времени, не надеяться, почти не жить: стало легче на одну нитку.

Ассоциация Инженеров его страны запросила правительство о возможности досрочного освобождения Крейцкопфа для продолжения постройки «лунной бомбы». Правительство предложило подождать заключения Особой Технической Комиссии по пересмотру проекта в целом.

Лег снег. Крейцкопф разлагал в себе мозг, мертвел и дичал. Особая Комиссия закончила свои работы: проект верен, и, если бомба не встретит на пути к Луне блуждающих метеоритов, снаряд способен достичь лунной периферии и возвратиться; предвидеть же все

случайности межпланетного пути абсолютно невозможно. Особая Комиссия позволила себе вынести мнение о Крейцкопфе как о человеке исключительного технического творческого дара и огромных познаний.

Правительство согласилось освободить Крейцкопфа под поручительство Ассоциации Инженеров. Страна удовлетворилась решением правительства. Все считали, что в Крейцкопфе редкий гений соединен со страшным антисоциальным существом, убийцей и темным бродягой, но что все же дать ему кончить «лунную бомбу» следует. Общественным мнением руководило не сострадание, а любопытство.

Крейцкопфа выпустили. Он долго приспособлялся и трудно вспоминал когда-то привычное.

Работы возобновились. Крейцкопф вел теперь узкотехническую, конструкторскую работу. Главным инженером было другое лицо — инженер-электрик Нимт, второй муж Эрны. Нимт вошел в доверие правительства и Ассоциации Инженеров и теперь делал карьеру на модном деле Крейцкопфа.

Крейцкопф не имел способности правильно и с тактом относиться к окружающим вещам. Он отнесся ко всем переменам равнодушно: его теперь мало интересовало дело лунных изысканий, он вел свою работу ровно, усердно и автоматически. В нем развилась сонливость, и он все неслужебные часы спал дома один. Одиночество после тюрьмы стало его страстью, и он тяготился людьми на службе и не бывал в городе. Нимт вел себя с ним корректно, но оставался чужим и неясным.

Эрны на стройке не было ни разу: Нимт и она жили в городе.

V. В СТОЛИЦЕ МЕТАЛЛУРГИИ

Снаряд был наконец готов. Долго не удавалась совершенно точная установка метательного диска: диск должны были установить под некоторым углом к геометрической поверхности земного шара, и этот угол нужно было соблюсти с предельной тщательностью: угол наклона диска определял путь полета «лунной бомбы».

Весной работы были приостановлены на пять месяцев: надо было дожидаться нового бюджетного года и второй половины кредитов, ибо средства этого года были исчерпаны.

Нимт уехал с Эрной за границу, в Киссинген. Крейцкопф получил отпуск на все время до возобновления работ с сохранением содержания.

Он поехал на знаменитые электрометаллургические заводы в Стуасепте. Его интересовали опыты этих заводов по извлечению глубоких железных руд в предгорьях Алдагана.

Правление заводов дало Крейцкопфу рекомендательное письмо к главному инженеру на Алдаган, и он отправился. Ехать нужно было четыре тысячи километров. Крейцкопф поехал по железной дороге. Поезд вел не паровоз, а газозов, сменивший собою недолго поживший тепловоз.

Газозов представлял собою газовый двигатель на колесах. Все нижнее ходовое устройство было как у паровоза, но в цилиндрах работал не пар, а сжатый воздух: передача энергии газогенераторного двигателя к ведущим колесам была пневматическая. Газозов был самый дешевый транспортный двигатель; он работал на газе каменного угля, дров, торфа, соломы, сланца, бурых и малогорючих углей и на всех тлеющих отбросах, из которых только можно выгнать силовой газ.

Газовоз возил с собою на прицепе два вагона-аккумулятора, где в сильно сжатом состоянии помещался газ, которым питался двигатель газовоза. Через каждые 300–400 километров стояли маленькие газовые заводы, которые производили газ из местного подножного дешевого топлива. С этих заводов забирали газ газовозы, как раньше паровозы забирали воду из водонапорных баков водокачек.

Против паровоза газовоз вез дешевле в четыре раза.

Крейцкопфа заинтересовали эти быстро вошедшие в транспорт машины, и он с радостью наблюдал из окна, как бодро и мощно берут газовозы крутые подъемы без всякой потери скорости.

Уже год минул с тех пор, как Крейцкопф приехал в первый раз в столицу. Стояло новое лето. Зной гудел в полевых пространствах — тяжелый труд сельского хозяина упорно боролся с ним за влажность трав, за сытость плотных городов, а также за лунный полет.

Крейцкопф заметно поседел, состарился и потерял детский интерес к ненужным вещам. Он чувствовал, что идет на убыль, — еще осталось немного лет, и скроется от него жизнь, как редчайшее событие.

Крейцкопф хотел бы друга, задушевного негромкого разговора и простой жмуцей теплоты, невнятно говорящей о родственности и сочувствии людей друг к другу. Но он жил в сумрачном сне, его уважали и его чуждались. Его считали необыкновенным — и в гениальности и в преступлении, а Крейцкопф был обычным и простым человеком. Ему были чужды и ненавистны отвлеченности и холодные вершины. Он любил горячее действие, а не вышнее созерцание.

На вторые сутки поезд вошел в страну страшных подъемов и уклонов: это были предгорья великой Алдаганской системы, поднявшейся из глубины тропического моря и исчезавшей в ледяных пучинах Арктического океана.

Станция Стuasепт — и в километре от нее столица металлургии: директория железорудной промышленности, горная академия, правление электрометаллургических заводов и гидроэлектрическая силовая установка в миллион киловатт.

Крейцкопф сразу поехал на место работ по извлечению глубоких руд. Администрация работ встретила его просто и задушевно: горные инженеры имели перед собой первоклассного техника другой области практики, и только.

Известно, что добывание железной руды с трехсотметровой глубины не может экономически оправдываться, здесь же опытным путем хотели доказать иное. Электромагниты, питаемые током в сотни тысяч лошадиных сил от гидравлической установки, были направлены полюсами в подземные районы залегания железных руд.

Гигантские массивы руды с завыванием и грохотом, похожим на громы землетрясения, прорывали оболочку земли и вылетали на дневную поверхность, стремясь к полюсу электромагнита. В момент разрыва рудой последнего почвенного покрова особым автоматом в электромагните прерывался ток, и сам электромагнит отводился в сторону. И глыбы руды вырывались из недр с горячим ветром, накаленные трением о встречные породы, и, взлетев на сотню метров, падали на материнскую землю, слегка зарываясь.

Лебедка-самоход поднимала куски руды щипцовым ковшом, окунала в пруд для охлаждения и подвозила к конвейеру. Конвейер подавал руду к домнам.

Несмотря на огромную силу, нужную, чтобы вырвать руду из недр электромагнитом, сила эта тратилась лишь несколько мгновений, и потом электромагниты питались током, добытым из энергии падающей подпертой воды. Поэтому глубокая руда обходилась не

дороже мелко залегающей руды, добываемой обычным способом. И было что-то чудовищное и неестественное в том, что из-под земли вылетал металл, скрежеща и тоскуя на пути.

Вечером Крейцкопф обедал у производителя работ по магнитной добыче руды, инженера Скорба. Пожилой спокойный человек, один из конструкторов мощных добывающих электромагнитов, Скорб имел тихий нрав и лютую работоспособность. Скорб был одинокий: его семья — жена и две дочери — утонули в весеннем паводке горной реки двадцать лет назад. Скорб потом отомстил этой реке: он построил на ней регулиционные сооружения, сделавшие невозможным никакие паводки. И с тех пор Скорб существует один, если не считать тысячу электриков, слесарей и горнорабочих, сплошных друзей Скорба.

Переночевав у Скорба, Крейцкопф уехал в столицу.

Снова зачихал газовоз и забормотали колеса. пышное лето плыло в вечном сиянии солнца.

VI. ПОЛЕТ «ЛУННОЙ БОМБЫ»

Приехав домой, на мертвую постройку, Крейцкопф не знал, чем ему заняться: до начала работ оставалось не менее четырех месяцев. И он нечаянно занялся чтением: купил раз книжку в палатке у древней стены, пришел домой, зажег свет, открыл книгу, а там значилось:

Я родня траве, и зверю,
И сгорающей звезде;
Твоему дыханью верю И вечерней высоте...

Дальше шли скучные слова, а потом опять:

Я не мудрый, а влюбленный,
Не надеюсь, а молю.
Я теперь за все прощенный,
Я не знаю, а люблю.

Очарование смутной мысли, мысли, смешанной с горячим и скорбным чувством, охватило всего Крейцкопфа. И он читал и читал, пока комната стала желтой от зари и электричества. Он подкупил днем еще десятка полтора книг, заинтересовываясь лишь их названиями; это были: «Путешествие в смрадном газе» Бурбара, «Человек, сыпящий песок на гравий» Овражина, «Голубые дороги» Вогулова, «Зенитное время» Шотта, «Антропоморфная Революция» Зага-Заггера, «Лунный огонь» Феррента, «Антисексус» Беркмана, «Социальное зодчество» Далдон, «Тряска Смерти» Иоганна Бурса, «Толстый человек» Кермана, «Всегда ли была и будет история, и что она такое, наконец, в самом деле?» — философия Горгонда, и несколько других.

Крейцкопфа поразили книжный мир: он никогда не имел времени для чтения. И он мыл и промывал свой мозг, затесненный узким страданием, однообразным трудом и глухою тоскою. Он увидел совсем новых людей — мрачных, горячих, подвижных, ревущих страстью и восторгом, гибнущих в просторе мысли, торжествующих на квадратном метре в каменной нише в стене, ищущих праведную землю и находящих пустыню, бредущих по песку и набредающих на воду, уходящих в страны изуверов, меняющих тепло дома на ветер ночного пути...

Люди шли перед Крейцкопфом не как масса, а как странники, нищие, как бродяги, бредущие с

завязанными глазами. Крейцкопф неожиданно отметил: литература не знает счастья, а самое счастье, где оно есть, лишь предсказывает близкую беду и землетрясение души.

В стране Крейцкопфа уже собирали урожай. Горела солома в топках локомотивов в полях и молотила хлеб. Падал лист с деревьев, и его жевали козы. Глотали ягоды змеи, и на деревьях от них трепетали птицы. Множество детей народилось от урожая, и появились хорошие писатели. Строились фабрики тонких сукон, и заготавливались на зиму впрок фрукты и овощи. Люди явно поспешали.

Настал новый бюджетный год. Управлению Строительства Лунного Полета отпустили вторую половину сметной стоимости работ.

Крейцкопф, Нимт и пятьсот строителей занялись делом.

Недели за неделями шли в истощающем труде — труде, где требовалась необычайная точность и где от каждой нитки гаечной резьбы зависело завоевание Луны.

Кидающий диск был закончен. «Лунная бомба» давно готова. Электродвигатель, передачу и все измерители и автоматы установили. Осталось оборудовать самый снаряд всеми приборами наблюдения и фиксации.

Это пошло быстро. Строительное Управление было ликвидировано и заменено Научным Бюро Лунных Изысканий. Во главе его стал известный астрофизик, академик Лесюрен, а Нимт остался его заместителем по технической части. Крейцкопф значился по-прежнему конструктором.

Временем отлета Бюро установило 19-20 марта, точная астрономическая полночь. В это время Луна находилась в наивыгоднейшем для прицела положении. В полночь на 20 марта автомат отцепит снаряд от

вращающегося диска, и «лунная бомба» улетит по направлению к нашему спутнику, а через 81 час возвратится вновь на землю и сядет близ города Коротанга.

Газеты в погоне за сенсацией писали о полете такие подробности, что и Лесюрен и Нимт сначала усердно помещали поправки информационных сообщений печати, а потом бросили: газеты-де вовсе не созданы для новостей и точной информации, они привычка людей, некое курево утомленного мозга.

На место отправления «лунной бомбы» съезжался «весь мир». Правительство не хотело лишних затрат и ограничилось постройкой огромного цирка вокруг сооружения.

Крейцкопф задумался. Истекло 10 марта: день полета близок. Если прибавить в «бомбу» аппараты для производства кислорода и поглощения углекислоты, то можно лететь и человеку; ведь и полет будет длиться всего 81 час.

Крейцкопф написал заявление в Научное Бюро Лунных Изысканий о своем желании лететь к Луне в «бомбе» и подробно изложил пользу дела от такого дополнения «бомбы» живым человеком.

Бюро переслало заявление Крейцкопфа правительству, то отказало. Крейцкопф написал второе заявление: «Правительством не был куплен у меня патент на изобретение „лунной бомбы“, детали конструкции до сих пор известны только мне, Крейцкопфу, я не даю согласия на пуск моего изобретения в действие, да без меня практически его и не сумеют как следует пустить в ход; я, Крейцкопф, отказываюсь также от всякого денежного вознаграждения, я заменяю свое вознаграждение возможностью лететь в бомбе».

По существовавшим патентным законам этой страны Крейцкопф был совершенно прав. Он создал безвыходное положение для правительства, и оно разрешило ему сесть в «лунную бомбу».

Известие о полете Крейцкопфа в «лунной бомбе» поразило общество. Но потом решили: эффектный жест самоубийцы.

19 марта в 8 часов вечера Крейцкопф сел в «бомбу». Посадка его и укупорка всего снаряда была исполнена в мастерских, после чего снаряд сразу был подан на диск. Этим действием Крейцкопф отвел от себя внимание публики. В 10 часов весь цирк, вплоть до последних амфитеатров, был полон.

Было пышное освещение, музыка, продавали воды, квас и мороженое, дежурили таксомоторы — обычное окружение редкого события.

За три минуты до точной полуночи диску дали обороты. Электродвигатель ревел, пять гигантских вентиляторов прогоняли сквозь гудящий, греющийся мотор целые облака холодного воздуха, и воздух вылетал оттуда сухим, жестким и раскаленным, как смерч пустыни. Масло в аппаратах охлаждалось ледяными струями из центробежных насосов, и все же едкий дым стоял вокруг диска и всего сооружения: подшипники грелись сверх меры, масло горело во льду.

Диск, несмотря на точную установку и совершенный монтаж, грохотал, как канонада и извержение вулкана: так велико было число его оборотов. Периферия диска дымилась — она горела от трения о воздух.

Нимт холодел от ужаса: малейший отказ ничтожного автомата в этот миг повлечет неслыханную катастрофу: диск работает в окружении сотен тысяч живых зрителей...

Измеритель показывал уже нужное для полета число оборотов: 946 тысяч в минуту. До отрыва снаряда от диска оставалось полсекунды. Астрономические часы

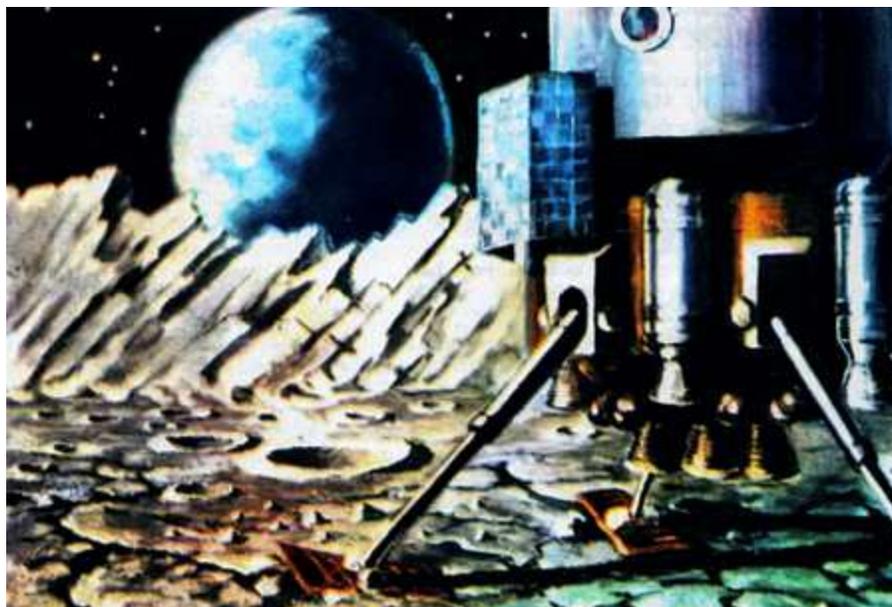
автоматически на 24 часа замкнут ток, управляющий автоматом на диске. Этот автомат освободит от диска «бомбу», и она полетит за счет живой силы, накопленной ею в бытность на диске.

Нимт закрепил регулятор числа оборотов: необходимая вычисленная скорость дана.

Сразу засияли на плацдарме солнечные прожекторы: сигнал, что «бомба» улетела. Момента отлета никто не заметил. Начальная скорость полета снаряда была непостижимо велика, и этот разлом природы техническим гением человека не поддается чувству.

Диск продолжал вращаться по инерции, уже разомкнутый Нимтом от ведущей муфты. Только через четыре часа удалось его остановить, применив всю силу мертвой хватки магнитных тормозов.

Из зрителей оглохло около пятнадцати тысяч человек, еще у десяти тысяч произошли какие-то нервные контузии: никто не ожидал увидеть в форме технического сооружения дикую страстную стихию, ревущую как светопреставление.



*Летчик-космонавт **А. Леонов**. Луна, первые минуты после посадки.*

VII. ВЕСТИ ИЗ МЕЖПЛАНЕТНОГО ПРОСТРАНСТВА

На «лунной бомбе» было установлено радио особой конструкции. По этому радио должны были получаться от Крейцкопфа ежечасные примерно (Крейцкопф не мог иметь часов) сообщения, и по волне же этого радиоаппарата можно с Земли определять межпланетное положение «бомбы».

Всю информацию от Крейцкопфа получало Бюро Лунных Изысканий в лице Лесюрена, и им же лично производились все расчеты по положению «бомбы» и осуществлялась вся слежка за ней.

Журналисты зарабатывали на экстренных выпусках и превращали деньги в пиво. Однако в первый же день после отлета одна газета дала статью о Крейцкопфе «В поисках могилы», где обрекались на гибель и «лунная бомба», и Крейцкопф.

Вот сообщения Крейцкопфа из межпланетного пространства по порядку:

«1. Нечего сообщить. Приборы показывают угольно-черное небо. Звезды невероятной силы света. Было слабое трение снаряда обо что-то: приборы не обнаружили причину. Чувствую свободу. Читайте случайно взятую книгу „Барский двор“ Андрея Новикова, интересное сочинение».

«2. Мимо „лунной бомбы“ прошло много синего пламени. Причин не имею. Температура не повысилась».

«3. Полет продолжается. Никакого движения, конечно, не чувствую. Приборы, аппараты, автоматы

исправны. Передайте привет Скорбу на Алдаган».

«4. На мою „бомбу“ падает Луна. Мелкий болид пронесся параллельно снаряду в одном направлении. „Лунная бомба“ его обогнала».

«5. „Бомба“ идет резкими толчками. Странные силы скручивают ее путь, бросают по ухабам и заставляют сильно нагреваться, хотя кругом должен быть эфир».

«6. Толчки усиливаются. Я чувствую движение. Приборы звенят от тряски. Ландшафт вселенной похож на картины давно умершего художника Чурляниса — в космическом океане кричат звезды».

«7. Качка продолжается. Звезды физически гремят, несясь по своим путям. Конечно, их движение вызывает раздражение электромагнитной среды, а мой универсальный радиоприемник превращает волны в песни. Передайте, что я у источников земной поэзии: кое-кто догадывался на

земле о звездных симфониях и, волнуясь, писал стихи. Скажите, что звездная песня существует физически. Еще передайте: здесь симфония, а не какофония. Поднимите возможно больше людей на межпланетных бомбах в небо — здесь страшно, тревожно и все понятно. Изобретите приемники для этого звездного звона».

«8. Полет спокоен, тряски нет. Половина пространства занята фиолетовыми лучами, льющимися, как влага. Что это, не знаю».

«9. Я обнаружил кругом электромагнитный океан».

«10. Нет никакой надежды на возвращение на Землю, лечу в синей заре. Приборы фиксируют напряжение среды в 800 тысяч вольт».

«11. Луна надвигается. Напряжение 2 миллиона вольт. Мрак».

«12. Пучина электричества. Приборы расстроились. Фантастические события. Солнце ревет, и малые

кометы на бегу визжат: вы ничего не видите и не слышите через слюду атмосферы».

«13. Тучи метеоров. По блеску — это металл, по электромагнитным влияниям тоже. На больших метеорах горят свечи или фонари, горят мерцающим светом. Здесь я ничего не видел дрожащего».

«14. Среда электромагнитных волн, где я нахожусь, имеет свойство возбуждать во мне мощные неудержимые бесконтрольные мысли. Я не могу справиться с этим нашептыванием. Я не владею больше своими мозгами, хотя сопротивляюсь до густого пота. Но не могу думать, что хочу и о чем хочу, — я думаю постоянно о незнакомом мне, я вспоминаю события, разрывы туч, лопающиеся солнца, — все я вспоминаю как бывшее и верное, но ничего этого не было со мной. Я думаю о двух явственных субъектах, ожидающих меня на суровом бугре, где два гнилых столба, а на них замерзшее молоко. И мне постоянно хочется пить и экономить свои консервы. Я ем по рыбке, а съесть хочу акулу. Постараюсь победить эти мысли, рождающиеся из электричества и вонзающиеся в мой мозг, как вши в спящее тело».

«15. Только что вернулся с отвесных гор, где видел мир мумий, лежащий в небрежной траве... (Сигналы не поняты. — Примечание академика Лесюрена.) Все ясно: Луна в ста километрах. Влияние ее на мозг ужасающее — я думаю не сам, а индуктируемый Луной. Предыдущего не считайте здоровым. Я лежу бледным телом: Луна непрерывно меня питает накаленным добела интеллектом. Мне кажется, мыслит и снаряд и радио бормочет внятно само собой».

«16. Луна проходит мимо в сорока километрах: пустыня, мертвый минерал и платиновый сумрак. Движусь мимо медленно, не более 50 километров в час по глазомеру».

«17. Луна имеет сотни скважин. Из скважин выходит редкий зеленый и голубой газ... Я уже овладел собой и привык».

«18. Из некоторых лунных скважин газ выходит вихрем: стихия это или разум живого существа? Разум, наверное; Луна — сплошной и чудовищный мозг».

«19. Не могу добиться причин газовых извержений; я, кажется, открою люк своей „бомбы“ и выпрыгну, мне будет легче. Я слепну во тьме снаряда, мне надоело видеть разверзтую вселенную только в глазки приборов».

«20. Иду в газовых тучах лунных извержений. Тысячелетия прошли с момента моего отрыва от земного шара. Живы ли те, кому я сигнализирую эти слова, слышите ли вы меня»... (С момента отлета Крейцкопфа прошло 19 часов. — Примечание академика Лесюрена.)

«21. Луна подо мной. Моя „бомба“ снижается. Скважины Луны излучают газ. Я не слышу больше звездного хода».

«22. Скажите же, скажите всем, что люди очень ошибаются. Мир не совпадает с их знанием. Видите или нет вы катастрофу на Млечном Пути: там шумит поперечный синий поток. Это не туманность и не звездное скопление...»

«23. „Бомба“ снижается. Я открываю люк, чтобы найти исход себе. Прощайте».

● Метеорит при ударе о Луну не встречает противодействия атмосферы. Не меняя скорости, он ударяется о грунт и взрывается. Если скорость соударения 16 километров в секунду, то средняя скорость во время проникновения в грунт 8 километров в секунду.

Даже полутораклометровый астероид затормозится менее чем за полсекунды. Естественно, что происходит взрыв необычайной силы и появляется кратер. Кратер образуется частично под действием газа, возникшего при испарении метеорита и грунтовых пород, а частично под действием образующейся в грунте ударной волны. Ударная волна возникает, когда внезапно освободившаяся энергия распространяется в среде со сверхзвуковой скоростью.

Возникшие при этом силы выбрасывают часть грунта, расположенного выше точки взрыва, далеко от места соударения, но главным образом кратер образуется при мгновенном смещении слоев горных пород во всех направлениях от точки взрыва. Энергия столь велика, что далеко превосходит энергию химических связей в породах, и при распространении в них ударной волны породы становятся пластичными. Они сминаются, изгибаются и выдавливаются вверх и в стороны, образуя углубление и большую часть вала.

Может быть, природа и мощь процессов, определявших историю Луны, будут более ясными, если восстановить события, приведшие к образованию Моря Дождей.

До столкновения с метеоритом Моря Дождей не существовало. Море Ясности уже было, хотя еще не заполненное лавой. Оно было окаймлено двумя мощными и высокими горными цепями, годами Гемус и частью современного Кавказа. Там, где должно было появиться Море Дождей, находилась обширная возвышенность, усыпанная тысячами больших и малых кратеров. Этот район, вероятно, был похож на

современную южную полярную область. Массивные валы Залива Радуги еще не вздымались навстречу восходящему солнцу.

Метеорит, создавший Море Дождей, был телом с малой скоростью, о чем говорит отсутствие радиальной симметрии у образованной им структуры. Если его скорость была 3 километра в секунду, что близко к минимально возможной, он имел в диаметре приблизительно 150 километров. При такой скорости большая часть вещества в зоне соударения испытала мощный удар и раздробилась, но не испарилась. Произошло это примерно через 2 миллиарда лет после образования Земли и Луны и за несколько десятков или сотен миллионов лет до появления морей. Тело это, вероятно, было астероидом, который в результате возмущений оказался на орбите, пересекающей лунную.

Тело упало, двигаясь с северо-запада под значительным углом к вертикали. Оно даже не раскалилось от трения ввиду почти полного отсутствия лунной атмосферы. В момент соударения две поверхности — Луны и астероида — соприкоснулись под самыми различными углами. Так как форма обоих тел в основном <была сферической, вещество между двумя быстро сплюсцивающимися поверхностями сжалось. Гигантские струи измельченного и раскаленного вещества были разбросаны по всей Луне, они двигались по почти математически правильным прямым линиям, неся с собой большое число кусков твердого вещества. Хотя скорость столкновения была примерно 3 километра в секунду, струи имели широкий спектр скоростей. Часть

выброшенного материала двигалась медленно, а часть так быстро, что покинула Луну навсегда. Где бы эти струи ни ударялись о Луну, они пробивали множество протяженных долин. Все они сейчас указывают своими направлениями на центральную часть Моря Дождей как молчаливые свидетели события, вызвавшего разрушения по всей Луне.

В момент удара от передней части метеорита в глубь тела Луны со скоростью около 8 километров в секунду помчалась сильная ударная волна, а другая направилась вверх, внутрь метеорита. Столкнувшееся тело и ударная волна заставляли вещество Луны двигаться вниз и в стороны, чем было положено начало гигантскому кратеру. Несмотря на громадные размеры астероида, сопротивление лунных пород мешало ему углубиться на расстояние, сравнимое с его размерами. Вероятно, он не проник в глубь Луны больше чем на 15-25 километров. После первого соприкосновения из-за сопротивления астероид становился все более сплюснутым, а его движение все более и более превращалось в горизонтальное. Тыловая часть астероида продолжала двигаться вперед со скоростью соударения еще примерно в течение 20 секунд, после того как передняя часть ударила о Луну. Пока идущая вверх ударная волна не прошла через все тело, тыловые слои не реагировали на соударение и продолжали двигаться. Эти слои вызывали отклонение идущей вверх ударной волны, усиливая тем самым превращение движения астероида в горизонтальное. Астероид в результате вывернулся «наизнанку». Поверхностные слои

Луны были содраны и отброшены, и образовался гигантский цветок с чудовищными тычинками из пыли и камня. Возник огромный кратер шириной 687 километров и всего лишь несколько километров глубиной.

При этом ударе химические связи в веществе обоих тел были полностью нарушены, так что горные породы текли, как жидкость. Когда действие ударных сил прекратилось, эти вещества вновь обратились в твердое состояние.

При дальнейшем развитии столкновения и взрыва (если только этот термин подходит для процесса такой длительности и силы) из углубления во всех направлениях и с самыми разнообразными скоростями вылетели мириады частиц: от отдельных атомов до глыб размером с гору. Некоторые из них выпали дождем во всех частях Луны. Другие никогда уже не вернутся. Образовалось много радиальных трещин. Некоторые из них привели к образованию — провальным и грабеноподобных долин, таких, как Долина Альп, прорезающая насквозь лунные Альпы.

Колоссальное оседание образовало большой бассейн в тысячи метров глубиной на юге и несколько меньше на севере. Диаметр его примерно 1200 километров, и границы его отмечены горами — остатками самой большой ударной волны. Горы высотой до 6 тысяч метров все еще стоят на своих местах. Величайший лунный кратер лежит внутри этого бассейна к северу от центра.

Шло время. Менее крупные метеориты падали в эту область и образовывали большие и малые кратеры. Один огромный метеорит упал

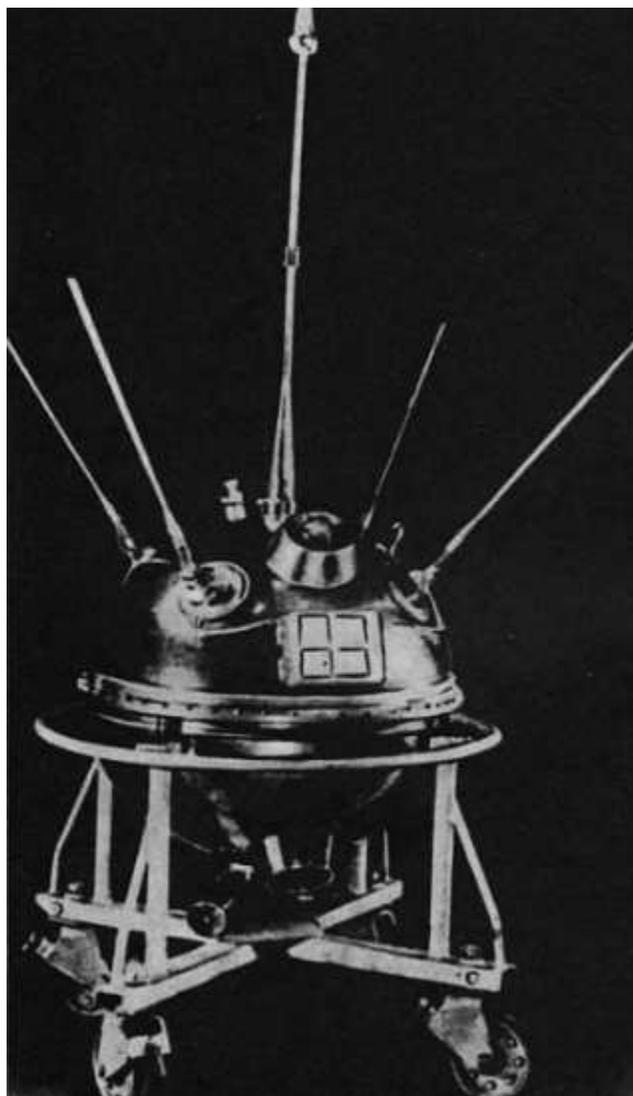
близ северной части вала, и возник Залив Радуги. Северный вал его находится в горном окаймлении Моря Дождей, а южный — в огромном понижении. Меньшее, но все же достаточно крупное тело привело к образованию великолепного Архимеда.

Прошло еще какое-то время, измерявшееся миллионами лет. Глубоко под поверхностью Луны радиоактивные элементы подняли температуру выше точки плавления силикатов. При плавлении жидкие лавы расширились и выдавливались к поверхности. Самый легкий путь наружу лежал через растрескавшиеся и разломанные слои под огромными кратерами. Лава подымалась по таким трещинам и каналам и заливала самые низкие участки лунной поверхности. Море Дождей было переполнено вплоть до крутых горных склонов. Сам гигантский ударный кратер был похоронен, и над застывшими потоками лавы, отмечая положение вала, возвышаются сейчас только изолированные горные вершины.

Лавы заполнили примыкающее Море Ясности, стирая все следы, оставленные выбросами от удара, образовавшего Море Дождей. Ровная поверхность застывшей лавы покрыла величайший лунный бассейн и крупнейший на Луне кратер.

В 1937 году, когда астероид Гермес диаметром, вероятно, 1200 метров прошел мимо Земли на расстоянии всего лишь 640 тысяч километров, мы едва избежали опасности. Ударься он о Землю, он создал бы копию выдающегося лунного кратера Кеплер.

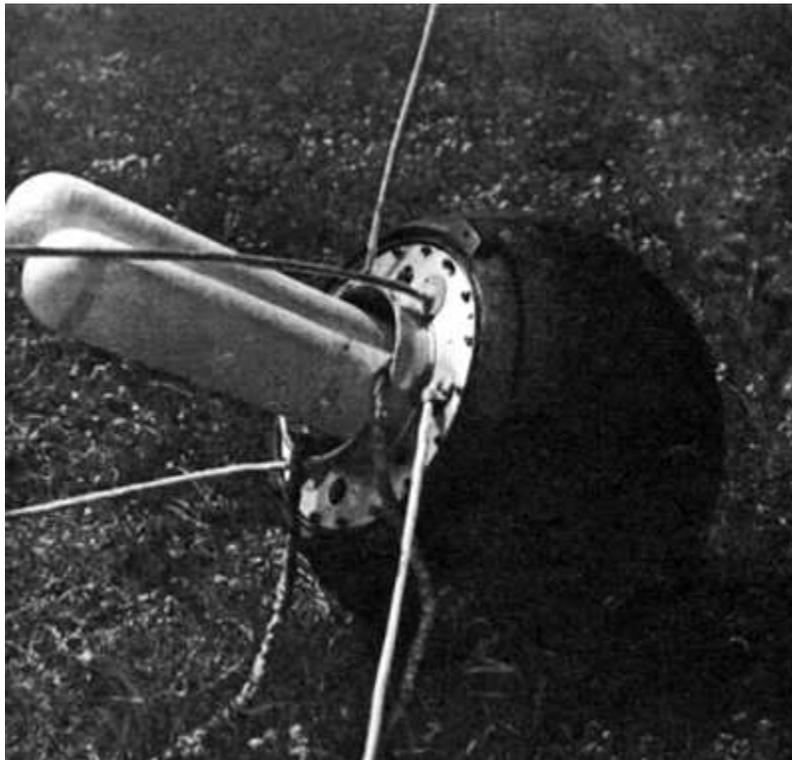
Р. Болдуин, Что мы знаем о Луне



Контейнер с измерительной аппаратурой советской лунной ракеты, запущенной 2 января 1959 года.



Советская автоматическая станция «Луна-16».



Возвращаемый аппарат станции «Луна-16».

Алексей Толстой — Союз пяти [\[24\]](#)



1

Трехмачтовая яхта «Фламинго», распустив снежно-белые марселя, косые гроты и трепетные треугольники виверов, медленно прошла вдоль мола, повернулась, полоща парусами, приняла ветер и, скользнув, полетела в голубые поля Тихого океана.

В журнале начальника порта отметили: «Яхта „Фламинго“, владелец Игнатий Руф, восемнадцать человек команды, вышла в 16.30, в направлении юго-запад».

Несколько зевак равнодушно проводили стройные паруса «Фламинго», утонувшие за горизонтом. Да еще два сероглазых парня-грузчика, сопя трубками за столиком кофейни на набережной, сказали друг другу:

— Билль, если бы «Фламинго» пошла на увеселительную прогулку, то были бы дамы на борту.

— Я тоже так думаю, Джо.

— Билль, а ведь недаром целая шайка репортеров вертелась с утра около яхты.

— Я такого же мнения, — недаром.

— А знаешь, вокруг чего они больше все го вертелись?

— Ну-ка, скажи.

— Вокруг этих длинных ящиков, которые мы грузили на «Фламинго».

— Это было шампанское.

— Я начинаю убеждаться, что ты глуп, как пустой бочонок, Билль.

— Не нужно, чтобы я обижался, Джо. Ну-ка, по-твоему, что же было в длинных ящиках?

— Если репортеры не могли разнюхать, что было в ящиках, значит никто этого не знает. А кроме того, «Фламинго» взяла воды на три недели.

— Тогда, значит, Игнатий Руф что-то задумал. Не такой он человек, чтобы даром болтаться три недели в океане.

Так поговорив, оба парня отхлебнули пива и, опираясь голыми локтями о столик, продолжали насасывать пенковые трубки.

«Фламинго» под всеми парусами, слегка накренясь, летела наискосок сине-зеленым волнам. Матросы в широких холщовых штанах, в белых фуфайках и белых колпачках с кисточками лежали на полированной палубе, поблескивающей медью, поглядывали на поскрипывающие рей, на тугие, как струны, ванты, на

прохладные волны, разлетающиеся под узким носом яхты на две плены.

Рулевой, крепколицый швед, сутуло стоял на штурвале. Огненно-рыжую бороду его, растущую из-под воротника, отдувало ветром вбок. Гнались несколько чаек за яхтой и отстали. Солнце клонилось в безоблачную, зеленоватую, золотую пыль заката. Ветер был свеж и ровен.

В кают-компании у прямоугольного стола сидело шесть человек молча, опустив глаза, сдвинув брови. Перед каждым стоял запотевший от ледяного шампанского широкий бокал. Все курили сигары. Синие дымки наверху, в стеклянном колпаке, подхватывало и уносило ветром. Зыбкие отблески солнца сквозь иллюминаторы играли на красном дереве. От качки мягко вдавались пружины сафьяновых кресел.

Следя за пузырьками, поднимающимися со дна бокалов, пять человек — все уже немолодые (кроме одного, инженера Корвина), все одетые в белую фланель, сосредоточенные, с сильными скулами и упрямыми затылками — слушали то, что вот уже более часа говорил им Игнатий Руф. Никто за это время не прикоснулся к вину.

Игнатий Руф говорил, глядя на свои огромные руки, лежавшие на столе, на их блестящие плоские ногти. Розовое лицо его с огромной нижней частью выразительно двигалось. Грудь была раскрыта, по морскому обычаю. Короткие седые волосы двигались на черепе вместе с глубоко вдавленными большими ушами.

— ...В семь дней мы овладеем железными дорогами, водным транспортом, рудниками и приисками, заводами и фабриками Старого и Нового Света. Мы возьмем в руки оба рычага мира: нефть и химическую промышленность. Мы взорвем биржу и подгребем под себя торговый капитал...

Так говорил Игнатий Руф, негромко, но с уверенностью выдавливая сквозь зубы короткие слова. Развивая план действия, он несколько раз возвращался к этой головокружительной картине будущего.

...Закон истории — это закон войны. Тот, кто не наступает, нанося смертельные удары, тот погибает. Тот, кто ждет, когда на него нападут, — погибает. Тот, кто не опережает противника в обширности военного замысла, — погибает. Я хочу вас убедить в том, что мой план разумен и неизбежен. Пять человек из сидящих здесь (исключая Корвина) богаты и мужественны. Но вот завтра эскадра германских воздушных крейсеров бросит на Париж тысячу ипритовых бомб, и через сутки весь земной шар окутается смертоносными облаками. Тогда я не поставлю ни одного цента за прочность стальных касс — ни моей, ни ваших. Теперь даже детям известно, что вслед за войной тащится революция.

При этом слове четверо из сидящих за столом вынули сигары и усмехнулись. Инженер Корвин не отрываясь глядел матовыми невидящими глазами в длинное, как в изогнутом зеркале, лицо Игнатия Руфа.

— ...Несмотря на эту опасность, немало находится джентльменов, которые считают войну основным потребителем промышленного рынка. Эти джентльмены — шакалы. Они трусливы. Но есть другие джентльмены: они видят в войне неизбежного разрядителя промышленного кризиса, в своем роде пульсирующее сердце мира, которое периодическими толчками гонит фабrikаты по артериям рынков. Эти джентльмены очень опасны, так как они консервативны, упрямы и политически могущественны. Покуда они стоят, непосредственно или через рабочие правительства, на руле государственного корабля, мы ни одной ночи не можем спать спокойно. Мы всегда на волосок от промышленного кризиса, от войны и революции. Итак, мы должны вырвать инициативу из

рук консервативно мыслящей промышленной буржуазии. Эти джентльмены, рассуждающие как лавочники эпохи франко-прусской войны, эти допотопные буржуа, эти собственные гробокопатели должны быть уничтожены. Мы должны овладеть мировым промышленным капиталом. Покуда коммунисты только еще мобилизуют силы, мы неожиданным ударом бросимся на буржуазию и овладеем твердынями промышленности и политической власти. А тогда мы легко свернем шею и революции. Если мы так не поступим — в спешном, в молниеносном порядке, — лавочники не позже апреля будущего года заварят химическую войну. Вот копия секретного циркуляра, написанного в Вашингтоне, — о скупке за океаном всех запасов индиго. Как вам известно, из индиго готовится горчишный газ...

Инженер Корвин вынул из портфеля бумагу. Игнатий Руф положил ее на стол, прикрыл ладонью. На лбу его надулась поперечная жила, углы прямого рта опущены, розовое лицо приняло выражение решительности и свирепости.

— ...Идея нашего наступления такова: мы должны поразить мир невиданным и нестерпимым ужасом...

Четверо сидящих за столом опять вынули сигары, но на этот раз не усмехнулись. Глаза инженера Корвина медленно мигнули. Игнатий Руф сильно потянул воздух ноздрями.

— ...Мы должны произвести столбняк, временный паралич человечества. Острие ужаса мы направим на биржу. В несколько дней мы обесценим все ценности. Мы скупим их за гроши. Когда через семь дней наши враги опомнятся — будет уже поздно. И тогда мы выпустим манифест о вечном мире и о конце революции на Земле.

Игнатий Руф взял бокал шампанского и сейчас же поставил обратно. Рука его несколько дрожала.

— ...Каким же способом мы достигнем нужного эффекта — мирового ужаса? Сэр, — он грузно повернулся к инженеру Корвину, — покажите ваши чертежи...

Покуда в рубке происходил этот странный разговор, солнце опустилось за помрачневший край океана. Рулевой, следуя данному еще на берегу приказанию, повернул к югу.

«Фламинго», выбрав гроты и штурмовые кливера, весело летела под сильным креном, то зарываясь до палубы между черными волнами, то сильно и упруго взлетая и встряхиваясь на их гребнях. Доброе было судно.

Пена в свету иллюминаторов кипела, стремительно уносясь вдоль бортов его. За кормой оставалась волнующаяся голубоватая дорога морского свечения. В темноте вспыхивали гребни волн этим холодноватым светом.

Рулевой, швед, навалился грудью на медный штурвал. Ветром выдуло искры у него из трубки. Ветер крепчал. Пришлось «взять рифы» и убрать марсея. Матросы побежали по вантам и, скручивая паруса, раскачивались на мачтах, как грачи в непогоду.

За океаном поднималась луна — медным огромным шаром выплывала из тусклого сияния. Свет ее посеребрил паруса. Тогда на палубу вышли Игнатий Руф и пятеро его гостей. Они остановились у правого борта, подняли бинокли и глядели, все шестеро, на лунный шар, висящий над измятой пустыней океана.

Рулевой, с изумлением следивший за этим праздным занятием, которому предалась столь почтенные и деловые джентльмены, услышал резкий голос Игнатия Руфа:

— Я отлично различаю это в бинокль. Ошибки быть не может...

В третьем часу ночи был разбужен кок: в рубку потребовали холодной еды и горячего грога. Гости все еще продолжали разговаривать. Затем, перед рассветом, шесть человек опять смотрели на лунный шар, плывший уже высоко между бледных звезд.

На следующий день Игнатий Руф и четверо его гостей отдыхали в парусиновых шезлонгах на палубе. Инженер Корвин ходил от носа до кормы и хрустел пальцами. День прошел в молчании.

Наутро из-за края океана, из солнечной чешуи, поднялся островок. Игнатий Руф и гости молча глядели на его скалистые очертания. Корвин стоял в стороне, скромный, молчаливый и бледный.

«Фламинго» вошла в серпообразную бухту, бросила якорь и спустила гостей в шлюпку, полетевшую по зеленоватой, прозрачной, как воздух, воде лагуны. Ленивая волна выбросила ее на песчаный берег.

Здесь между осколков базальта покачивались тонкие стволы кокосовых пальм, за ними весь склон был покрыт вековым буковым лесом, дальше возвышалась отвесная гряда скал. Игнатий Руф указал на них рукой, и он и гости пошли по недавно проложенной просеке в глубь острова.

— Я заарендовал остров на двадцать пять лет с правом экстерриториальности, — сказал Игнатий Руф. — Здесь достаточное количество пресной воды и строительного материала. Мастерские мы построим в горах. Эти горы образуют правильное кольцо, окружая остатки потухшего вулкана. Его кратер — полтора километра в диаметре — превосходное место для сборки аппаратов. Придется лишь очистить от камней дно — лучшей площадки нельзя придумать. Части аппаратов заказаны на заводах Америки и Старого Света. Пароходы заарендованы и частью уже грузятся. Если сегодня мы подпишем договор — с будущей недели работа пойдет полным ходом.

Просека подвела к плоскому озеру пресной воды. На берегу стояли дощатые новенькие бараки. У одной двери сидел на корточках китаец-рабочий и курил длинную трубку, другой мыл белье в озере. Вдалеке слышался стук о деревья многих топоров. Между скал карабкалась вереница осликов, навьюченных мешками с цементом. Инженер Корвин объяснил, что сейчас идет прокладка дорог и установка фундаментов для мастерских. Он указал тростью на седловины в горах, где можно было различить ползающие человеческие фигурки.

Гости — четверо крупнейших промышленников, друзья Игнатия Руфа, — со сдержанным волнением слушали объяснения инженера. Подбородки их каменели. Вчерашний фантастический план, предложенный Игнатием Руфом, сегодня казался твердым предприятием, рискованным, но дьявольски дерзким. Вид работ в горах, самый массив гор, принадлежащих Игнатию Руфу, его уверенность, точные объяснения инженера, реальность всего этого острова, залитого пылающим солнцем, шумящего волнами прибоя и вершинами пальм, даже китаец, мирно полощущий белье, — все это казалось убедительным. И, кроме того, было ясно, что Игнатий Руф не отступится от дела и пойдет на него даже один.

Промышленники вошли в пустой барак и долго совещались. Игнатий Руф в это время сидел на пне и бросал в озеро камешки. Когда компаньоны вернулись к нему из барака, вытирая платками черепа и затылки, он дико взглянул в их багровые лица, огромная челюсть его отвалилась.

— Мы идем с вами до конца, — сказали они, — мы решили подписать договор.

Люди, которым платят деньги за то, чтобы они совали нос туда, куда их не просят, — репортеры американских газет, — разнюхали о плавании «Фламинго», о законтрактованных Игнатием Руфом пароходах, о работах на острове и начали запускать сенсации.

Все эти газетные заметки вертелись вокруг любопытнейшей тайны — трех длинных ящиков, погруженных на «Фламинго». «ТАИНА ТРЕХ ЯЩИКОВ». «ТАИНСТВЕННЫЕ ЯЩИКИ ИГНАТИЯ РУФА». «В БЛИЖАЙШУЮ ПЯТНИЦУ НАША ГАЗЕТА ОТВЕТИТ НА ВОЛНУЮЩИЙ ВЕСЬ МИР ВОПРОС: ЧТО БЫЛО В ЯЩИКАХ НА „ФЛАМИНГО“?» Собачьи носы журналистов попали на верный след: содержимое ящиков представлялось ключом к разгадке грандиозных и непонятных работ, начатых на острове Руфа.

Матрос из команды «Фламинго» рассказал репортерам, что в день прибытия яхты на остров ящики были выгружены и на ослах увезены в горы, куда направились также Игнатий Руф и его гости. Но вот что было странно: в горах джентльмены оставались всю ночь, днем вернулись на яхту, выпались, а на вторую ночь и на третью снова уезжали на ослах в сторону потухшего кратера.

Захудалая газетка, которой нечего было терять, выпустила экстренный номер:

«Тайна раскрыта. В ящиках Руфа были упакованы три чудовищно обезображенные трупы танцовщиц из нью-йоркского Мюзик-Холл-Хаус».

Ураган статей, телеграмм, заметок пронесся по американской прессе. В редакциях фотографировали

местных дактилографисток и печатали их портреты под видом жертв таинственного преступления.

Другая, ничего не теряющая газетка решительно выступила против версии о танцовщицах. Она опубликовала снимок с трупов трех агентов Коминтерна, замученных и убитых членами ку-клукс-клана. Три еврея, потерпевшие аварию на житейском океане, дали себя снять для этой цели в ящиках из-под канадских яиц.

Киносиндикат спешно подремонтировал старую итальянскую ленту из быта кровавой Каморры. Чарли Чаплин, уступая давлению злободневности, выступил в сильно комической картине: «Чарли боится длинных ящиков». В конце «недели о ящиках Руфа» произошли грандиозные митинги. В Филадельфии линчевали двух негров.

Но Игнатий Руф вернулся на материк и не был арестован. Во всех газетах появились его портреты и краткая биография. Вздор о трупах был решительно опровергнут. В ящиках находились всего-навсего астрономические инструменты. «Игнатий Руф, — сообщалось, — увлечен за последнее время астрономией и строит на острове Небесную лабораторию».

Так чья-то опытная рука привела в порядок газетную суматоху и направила ее по определенному руслу. Возбуждению в стране не давали улечься. Имя Игнатия Руфа снова начало подергиваться тайной. Писали о двадцатидюймовом гигантском рефракторе, установленном в горах на острове Руфа. Сообщалось о необычайной силе и чувствительности астрономических приборов.

Все это интересовало только обывателей. Биржа и финансовые круги оставались спокойными. При всей осторожности нельзя было отыскать ни малейшей связи между астрономией и экономикой. Хотя люди, близко

знавшие Руфа, недоумевали: каким это чудом человек, интересовавшийся только нефтью и химической промышленностью, начал вдруг шарить глазами по небу, где уж, наверное, не найдешь ни одного цента?

Так прошло около полу го да. Игнатий Руф наконец нанес подготовленному общественному мнению первый удар.



От скал, острых, как хребет дракона, легли угольногустые тени — они тянулись вниз до середины кратера. Кое-где между расселинами поблескивали лунным светом стекла в бараках. Вырисовывались ажурные очертания железных мачт канатной дороги. Сухо трещали цикады. Бесшумно летала сова — обитательница горных щелей. Сюда едва доходил сонный шум океана.

На краю ровной площадки стоял инженер Корвин и глядел вниз, откуда слышалось тяжелое дыхание и хруст камешков. Это шел Игнатий Руф. Череп его был покрыт фуляром, жилет расстегнут. Он взобрался на площадку, отдышался и поднял голову к лунному диску.

Яркая луна, казалось, притягивала и воды океана, прорезанного сверкающей дорогой, и невероятные замыслы Руфа.

— В порядке? — спросил он и повернулся к приземистому каменному зданию. По шершавым стенам его скользили тени ящериц. Сквозь полукруглый купол высывалась в небо огромная металлическая труба.

Инженер ответил, что все в порядке: новый рефрактор установлен и, движимый часовым механизмом, ползет вслед за Луной. Увеличение чудовищное: различимы площади до квадратного километра.

— Я хочу это видеть, — сказал Руф.

Они вошли в темную обсерваторию.

Руф сел на лесенку перед массивным окуляром. Корвин остановился у второго инструмента, привезенного некогда на «Фламинго». В тишине тикал часовой механизм. Корвин сказал:

— Объектив наведен на Море Дождей. Сядьте удобнее, без напряжения. Снимите колпачок со стекла.

Игнатий Руф приблизил глаз к медной трубке окуляра и сейчас же отдернул голову: ослепительный

серебряный свет ударил ему в зрачки. Руф издал одобрителное мычание и опять потянулся к стеклу.

Застилая все поле зрения, лунная поверхность казалась такой близкой, что хотелось коснуться ее. Это была северная часть лунного шара — застывшая, пустынная равнина Моря Дождей. С северо-западной стороны Радужного Залива входили в нее последние отроги Лунных Альп. Далеко на юге лежали гигантские, таинственного происхождения, цирки Архимеда и Тимохариса.

— Вы видите, направо от кратера — борозда, с юга на север. Это так называемая Поперечная Альпийская Долина. Ширина ее около четырех километров и длина сто пятьдесят километров, — сказал Корвин. — Эта трещина произошла от удара большого мирового тела о лунную поверхность..

— Да, я вижу эту трещину, — проговорил Игнатий Руф.

— Теперь смотрите южнее. В области цирка Коперника находится система трещин. Они мелкие и извилистые, происхождение их иное. Вторая система трещин, Триснекера, — на запад от Океана Бурь. Третья — в области цирка Тихо. Всего обычно насчитывают триста сорок восемь трещин. Но в наш рефрактор за одну вчерашнюю ночь я насчитал их более трех тысяч.

— Вы уверены, что эти трещины не имеют отношения к горным образованиям?

— Да. Несомненно, они позднейшего происхождения. Кроме того, они увеличиваются в длине, число их умножилось за полустолетие. В течение четырнадцати лунных дней видимая нам поверхность луны накаливается солнцем. Так как теперь там нет атмосферы, то жар достигает огромных температур. Затем солнце закатывается, и лунное полушарие погружается в четырнадцатидневную ночь, в эфирный холод, наступающий мгновенно после заката. Возьмите

каменный шар, накалите его добела и бросьте в ледяную воду...

— Он треснет на мелкие куски, черт его возьми! — воскликнул Руф и долго еще затем дышал, у него билось сердце.

— Так же точно трескается лунный шар. В имеющиеся трещины попадает либо влага, еще оставшаяся на Луне, либо углекислота. Затем, застывая, они значительно углубляют трещины.

— Они раздирают ее до самого центра...

— Да. Луна состоит из легких сравнительно материалов, не обладающих большой вязкостью. Рано или поздно планета должна распасться. Если в ней еще имеется раскаленное ядро — тем лучше: в случае слишком быстрого проникновения холода сквозь расширенные трещины оно взорвется, как бомба...

— Дай-то бог, дай-то бог, — прошептал Игнатий Руф. Он с жадностью осматривал изрытые впадинами и будто следами от лопнувших пузырей унылые пространства лунных равнин. Этот труп далекого мира будет брошен в свалку страстей, воль и честолюбий, сыграет решающую роль в задуманной игре!

С перегоревшим вздохом Руф оторвался от окуляра.

— Я нахожу необходимым привести сюда журналистов и показать им трещины, но нужно быть уверенным, что эта сволочь увидит только то, что им нужно увидеть, и не сунет носа в наши работы.

— Мы проведем их в обсерваторию ночью, — ответил Корвин, — собранные аппараты и все, что должно быть скрыто, мы поместим в лунную тень — она ложится до половины кратера.

Руф и Корвин снова вышли на площадку. Действительно, в этот час скалистые горы казались пустынными. Глубоко под ногами виднелся лишь хаос камней. Густая тень покрывала толевые крыши

мастерских на дне кратера, склады материалов и «собранные аппараты».

Работы производились в величайшей тайне. Никто из работающих на острове не имел права отлучиться. Письма просматривались. Пароходы выгружались на открытом рейде, откуда материалы подавались по канатной дороге в горы. С борта ни один человек не спускался на берег.

Очень хорошо, — сказал Игнатий Руф, раскуривая сигару. — На рассвете я отплываю на континент. Я сам привезу журналистов. Приготовьте нужные материалы для статей и ведите работы полным ходом. Помните, если мы ошибемся в вычислениях, — полный разгром и гибель... На карту поставлены миллиарды долларов. Если провал, то...

Огонек сигары в его руке описал сложную восьмерку.

4

«Страшное открытие в обсерватории Игнатия Руфа» — таков был заголовок статьи, которая 14 мая появилась во всех североамериканских газетах и в тот же день была передана по радио в Европу.

Обстоятельно и научно рассказывалось в этой статье о роковом приближении конца земного спутника. Процесс его растрескивания идет с ужасающей быстротой. За короткое время наблюдения в рефрактор Руфа на поверхности Луны появилось несколько тысяч новых трещин. Распадения лунного шара возможно ожидать каждую минуту. «Мы не поручимся, — говорилось, — что завтра в ночь наши юные мечтательницы увидят вместо древней

покровительницы влюбленных раскиданные по ночному небу осколки. Но мы будем все же надеяться, что бог по своему милосердию не допустит гибели нашего прекрасного мира — гибели, так как почти вероятно, что осколки будут притянуты Землей...»

«...Согласно нашему взгляду на образование мира, — говорилось далее, — в свое время вблизи земной орбиты должны были обращаться, кроме Луны, и другие массы довольно больших размеров. Часть их была притянута Луной и упала на ее поверхность, — следы этих ужасных столкновений мы видим в виде лунных цирков. Другая часть столкнулась с Землей. Последнее такое столкновение произошло в сравнительно недавние времена. Изменение климатов в геологические эпохи, в особенности существование тропической растительности в тех местах, где ныне область полярной ночи, указывают с несомненностью на то, что существовал второй спутник, упавший на Землю в конце палеозойской эры и отклонивший земную ось. Наблюдаемые колебания полюсов — не что иное, как последние следы, оставшиеся от такого удара в форме постепенно замедляющихся движений земной оси по поверхности конуса. Ныне, быть может, нам придется быть свидетелями окончательного осиротения земного шара среди небесных пространств...»

Статья произвела ожидаемое впечатление. Сердце человечества сделало перебой в этот день. Телеграф перепутал адресатов и содержание депеш, отчего случилось множество житейских неприятностей. Телефон превратился в сумасшедшую кашу номеров, и много телефонных барышень нервно заболело от бешеной ругани абонентов. Трамваи пошли не по тем линиям. Было множество задавленных всеми системами экипажей. Магазины закрылись, так как никто ничего не покупал в этот день, кроме общедоступных книг по астрономии.

Правительственные аппараты застопорились. Из многих тюрем бежали арестанты. Поезда уходили пустыми — и к счастью: за один этот памятный день двадцать процентов паровозов и поездного состава наехало друг на друга, свалилось под откосы. И наконец, из страны проклятых большевиков раздалось (по радио) уже окончательно ни к селу ни к городу злорадное: «Ага... Дождались...»

Одним словом, в день 14 мая на всем земном шаре произошел неопиcуемый переполох. С ужасом, в исступлении ждали ночи. Головы всех были задраны к звездному небу. Когда над крышами, над железными мостами, над шпилями колоколен, над гигантскими кранами заводов поднялась мирным и стареньким диском обыкновенная луна — пронесся вздох облегчения и разочарования. Стало даже по-мещански скучно.

Так несколько дней ждали гибели мира. Держали пари. Луна продолжала тихонько плыть по небу. Настроение улучшилось. На улицах стали продавать «карманные телескопы» и закопченные стекла. Огромным успехом пользовались булавки и броши с изображением Луны, подмигивающей глазом. Газеты пестрели адресами хиромантов, точно предсказывающих «день, которого нужно бояться».

Мисс Сесиль Эспер, единственная дочь анилинового короля, появилась на банкете яхт-клуба в лунного цвета платье, в бесцветном ожерелье и в диадеме из лунных камней. Дамы ахнули. Владельцы домов готового платья ахнули. Великие портные и модные ювелиры ахнули. Лунный шелк и лунный камень объявлены были модой.

Писались стихи о Луне. Выгонялись химическими составами голубые цветы. В шикарнх ресторанах появилось даже лунное мороженое, чрезвычайно обременяющее желудок. Имя Игнатия Руфа облетело

все земные широты. Но биржа, мудрая и осторожная, не ответила на эту суматоху колебанием ни на один цент.

5

Стеклянной равниной лежал бесцветный океан под косматым пылающим солнцем. От гор струилось марево. Поникла листва на деревьях. Высокие метелки пальм, казалось, предали себя зною — распустились в сине-горячем небе. Трехмачтовый «Фламинго», как призрак, висел над прозрачной лагуной. Нестерпимо блестели стальные канаты, по которым в воздухе, по направлению зубчатых скал, ползли вагонетки.

Остров казался пустынным. Но по ту сторону гор, в кратере, шла напряженная работа. Туда по белому шоссе, спугивая ящериц и змей, поднимался автомобиль. Правил Руф. Оборачиваясь к четверем своим компаньонам, задыхавшимся от жары, он говорил:

— Мы работаем теперь в четыре смены, и то рабочие едва выдерживают: вчера упало пятнадцать человек от солнечного удара. Кратер накаляется, как печь. Китайцы целыми толпами требуют расчета. Пришлось на перевалах поставить пулеметы. Еще хуже с американскими мастерами. Они грозят судом. Черт возьми, на острове нет ни женщин, ни развлечений. Я приказал выстроить кабак около ручья — еще хуже; за неделю выпито сто ящиков виски и ликеров. Инженер Корвин ходит на работы с заряженным револьвером. Завтра прибывает наконец пароход с проститутками. Я очень надеюсь, что это оздоровит остров.

Компаньоны посапывали, вытираясь платками. Эти две недели после опубликования знаменитой статьи вселили в них величайшую надежду и величайшую

тревогу. Общественное мнение реагировало сильнее, чем ожидали. Биржа никак не ответила на удар. Работы подвигались успешно, и пробные опыты удались, но все это стоило огромных денег, и, кроме того, Руф пренебрегал, видимо, уголовным законодательством.

На перевале открылся вид работ на дне кратера. Дымила труба электрической станции. Сноп света шёл от стеклянных щитов солнцеприемников. Желтые и розовые клубы дыма резкими облаками возносились из-за черепичных крыш химической лаборатории. По узкоколейным путям двигались вагонетки с материалами и подъемные краны, похожие на виселицы. Под косыми навесами трещали пневматические пробойники, и воздух сокрушали металлические удары молотов. Среди свалок, бунтов железа и гор из бочек и мешков бродили голые люди в конусообразных шляпах.

В стороне, там, куда по ночам падала лунная тень, лежали рядами десятиметровой длины металлические яйца с многогранным острым бивнем на одном конце и широким раструбом на другом.

— Шестьдесят аппаратов уже готово, — сказал Игнатий Руф, указывая кивком головы на яйца, — их остается только зарядить. Мы должны довести число их до двухсот, хотя по расчетам хватило бы и половины.

Он пустил автомобиль по извилистой дороге вниз и через несколько минут остановился у приземистого здания из неотесанных камней. На плоской крыше его стояло два пулемета. Инженер Корвин подошел к автомобилю и, как всегда, без улыбки, молча приподнял тропический шлем.

— Джентльмены пожелали ознакомиться с готовыми аппаратами, — сказал Руф, — джентльмены хотят задать вам несколько технических вопросов.

Все вышли из машины и вслед за Корвином направились к аппаратам. Перебежавший дорогу голый

китаец обернулся и оскалил желтые зубы. Трое белых рабочих неподалеку начали было рычать, поводя плечами, но Корвин взглянул на них темным взором, и они, ворча, отошли.

Аппараты лежали каждый в конце подъездного рельсового пути, который вел в центр кратера, к бетонной площадке с установленным на ней металлическим наклонным диском. Инженер Корвин, чертя тростью на песке, постукивая ею по заклепкам стальных яиц, говорил:

— Впервые подобный снаряд, приспособленный для двоих пассажиров, был построен в Петрограде в тысяча девятьсот двадцать первом году инженером Лосем. Он покрыл на нем пятьдесят миллионов километров. К сожалению, чертежи его пропали. Второй аппарат, начиненный сильно дымящим веществом, был отправлен три года тому назад из Южной Америки на Луну и достиг ее поверхности. Принцип весьма прост. Это ракета. Внутри яйца — камера с запасом ультралиддита. Здесь, — Корвин указал на цилиндрический хвост яйца, — ряд отверстий, куда устремляются газы взрывающегося постепенно, частями, ультралиддита. В верхней части, там, где инженер Лось устраивал жилую камеру, мы помещаем пять тонн нитронафталина. Ужасающая взрывчатая сила этого вещества вам известна. Затем, — он ударил тростью о литые грани пирамидального бивня на другом конце яйца, — это бронебойная головка. Она из сибирской молибденовой стали. Если предположить, что снаряд подойдет к поверхности Луны со скоростью пятидесяти километров в секунду, то при ударе он должен проникнуть в лунную почву на чрезвычайную глубину.

Промышленники, плотно упираясь ногами в землю, слушали. Один из них, низенький, тучный, с крючковатым носом, сказал:

— Все-таки как же, черт его возьми, оно полетит?

— Так же, как ракета: толкающим действием газов, образующихся при длительном взрыве, — ответил Корвин. — При поднятии ракеты воздух не участвует в действии, он лишь тормозит скорость. В безвоздушном пространстве ракета летит по закону свободно движущихся тел, с постоянным ускорением. Теоретически ее скорость должна достичь предела, то есть скорости света. Но при больших скоростях вокруг тела развиваются магнитные поля, которые могут даже остановить тело в пространстве. Этим магнитным влияниям особенно боялся инженер Лось, хотя ему удалось достичь скорости в тысячу километров в секунду.

Тогда второй из промышленников, метис, мрачный и свирепый, сказал:

— Двести снарядов! Но этого мало, чтобы взорвать проклятую Луну! Мы ее только исковыряем.

Снаряды попадут математически все в одну точку, — ответил Корвин, — каждый, войдя в сферу притяжения Луны, получит направление к ее центру, даже если бы мы отправили их с различных точек земной поверхности. По моим расчетам, снаряды упадут в область Океана Бурь. Один за другим через промежутки в семьдесят минут они будут вонзаться в глубь лунного шара. Мы будем долбить его как бы чудовищным долотом. И с каждым снарядом — взрыв пяти тонн нитронафталина. Я бы не хотел в это время там курить мою трубку.

Эта тонкая шутка была принята снисходительными улыбками. Третий из промышленников сказал, впившись ногтями в подбородок:

— Очень хорошо. Но мы знаем по опыту европейской войны, что ядра даже самых больших пушек делали ничтожные воронки. А ведь нам нужно разломать шар

величиной всего лишь в тридцать с половиной раз меньше земного.

— Живая сила ядра большого морского орудия равна приблизительно десяти миллионам килограммов, — ответил Корвин. — Если принять вес нашего яйца за десять тонн и скорость в пятьдесят километров в секунду, то живая сила, то есть давление при ударе нашего яйца о поверхность Луны, выразится в семьдесят пять триллионов килограммов. Я боюсь одного: что снаряды станут пронизывать Луну, как лист картона.

Промышленники плотно поджали губы. Четвертый, маленький, в очках, похожий на старого сверчка, пристально стал смотреть на Корвина седыми глазами:

— Я хотел задать существенный вопрос, сэр, — проскрипел он высоким голосом, — мы собираемся устроить «неделю ужаса», иными словами — одурачить умнейших и хитрейших людей во всем мире, сэр... Но среди нас возникло сомнение: а что, если мы ошибаемся? А что, если эта шутка с Луной превратится в серьезную опасность? Мы заработаем, но Луна шлепнется на Землю, сэр... Вы уверены, что она не шлепнется, сэр?

Инженер Корвин молчал. Под сухой смуглой кожей его на скулах двигались желваки.

— Очень хорошо, — сказал он коротко, — на это я вам отвечу через час.

В рубке «Фламинго» в конце обеда, когда подали кофе и ликеры, инженер Корвин отодвинул несколько свой стул, положил на острое колено листок бумаги,

исписанный математическими формулами, и начал говорить:

— Луна, так же, как Земля, так же, как все планеты нашей системы, как пояс астероидов, кометы и потоки падающих звезд, образовалась из гигантского кольца, некогда вращавшегося вокруг Солнца. Части кольца распались, уплотнились, образовали пылающие миры — небольшие солнца.

Вокруг каждого из этих миров, в свою очередь, стало вращаться кольцо раскаленной, но хладающей материи, подобно кольцу Сатурна, последнего остатка этого почти закончившегося процесса.

Маленькое светило — Земля — также было охвачено системой колец, вращающихся с различной скоростью. По мере охлаждения кольца разрывались, части их уплотнялись, образуя малые планеты, или небесные тела. Самым крупным из таких тел была Луна: она притягивала близко проносящиеся массы, они падали и поддерживали ее в раскаленно-жидком состоянии.

То же происходило и с Землей. Она втягивала в сферу своего притяжения остатки разорванного кольца и, может быть, не раз уже потухнув, под действием этих чудовищных ударов снова и снова вспыхивала звездой.

Понемногу процесс собирания материи окончился. Близ Земли оставались еще два свободных мира — Луна и второй, упавший во времена палеозойской эры, спутник; Земля овладевала их движениями силой тяготения. Оба тела постепенно падали по спиральной кривой на Землю.

Луна, еще жидкая, вращалась вокруг своей оси. Но при каждом обороте под действием земного притяжения по ней пробегала огромная волна прилива — судорога умирающего, попадающего в плен мира. Вращение Луны тормозилось этими приливами,

замедлялось. Луна принимала форму яйца, обращенного толстым концом к Земле.

Наконец ее вращение вокруг оси прекратилось, и она застыла и стала спутником Земли, подойдя к ней на расстояние трехсот восьмидесяти четырех тысяч километров. Так как скорость Луны равна одному километру в секунду — я беру цифры приблизительно, — то, по закону Ньютона,

$x = v^2/2r$, икс, то есть величина, на которую каждую секунду Луна приближается к Земле, падает на Землю, равна одному и трем десятым миллиметра. Но напряжение силы тяжести на расстоянии Луны также равно одному и трем десятым миллиметра. Таким образом, согласно закону мирового тяготения, Луна кажется вполне уравновешенным телом. И это было бы, если бы Земля и Луна представляли математические тела в идеальном пространстве.

Но закон Ньютона требует поправок:

в формуле $x = v^2/2$

отброшен квадрат одной малой величины, который является роковым для судьбы Земли. Принимая эту поправку, принимая затем влияние лунного притяжения на воды земных океанов — приливы — и вызываемое ими замедление движения самой Земли, Ч. Дарвин показал, что Луна приближается к Земле, стремясь войти с ней в твердую связь, то есть, согласно третьему закону Кеплера, приблизиться настолько, чтобы время ее обращения вокруг Земли было равно земному дню. Только тогда, как бы скрепленные невидимыми связями, оба тела установят между собою полное равновесие.

Но и этот закон чисто математический; влияние тяготения кометы Биелы, увеличение плотности земного ядра, возмущение магнитных полей под влиянием солнечных пятен, затем вторая поправка

закона Ньютона приводят нас к выводу, что оба тела должны окончательно сблизиться.

Инженер Корвин оглядел собеседников, затаивших дыхание. Его щеки порозовели, на всегда жестких губах неожиданно легла усмешка.

— Пятьдесят тысяч лет в худшем случае отделяют нас от последнего часа Земли. (Игнатий Руф и четверо его компаньонов свободно выдохнули воздух, вытерли черепа, налили золотые, зеленые, розовые ликеры в рюмочки.) Падение лунного шара на Землю вызовет выделение такого громадного количества тепла, что обе планеты вспыхнут, расплавятся и сольются в новое тело. И быть может, вторичная жизнь, которая возникнет на новой Земле, увеличенной в размерах и обогащенной пожаром, будет лучше нашей. В это я также верю. Вот вам все данные. Что же касается нашего предприятия, то мы действительно несколько приблизим срок падения осколков Луны на Землю...

— То есть мы это именно и желаем от вас услышать: на какой приблизительно срок...

— Я подсчитал: тысяч на десять лет...

— Во всяком случае, сорок тысяч лет в нашем распоряжении! — громогласно крикнул Игнатий Руф и в первый раз за все течение этого рассказа рассмеялся, откидывая преувеличенно большую челюсть.

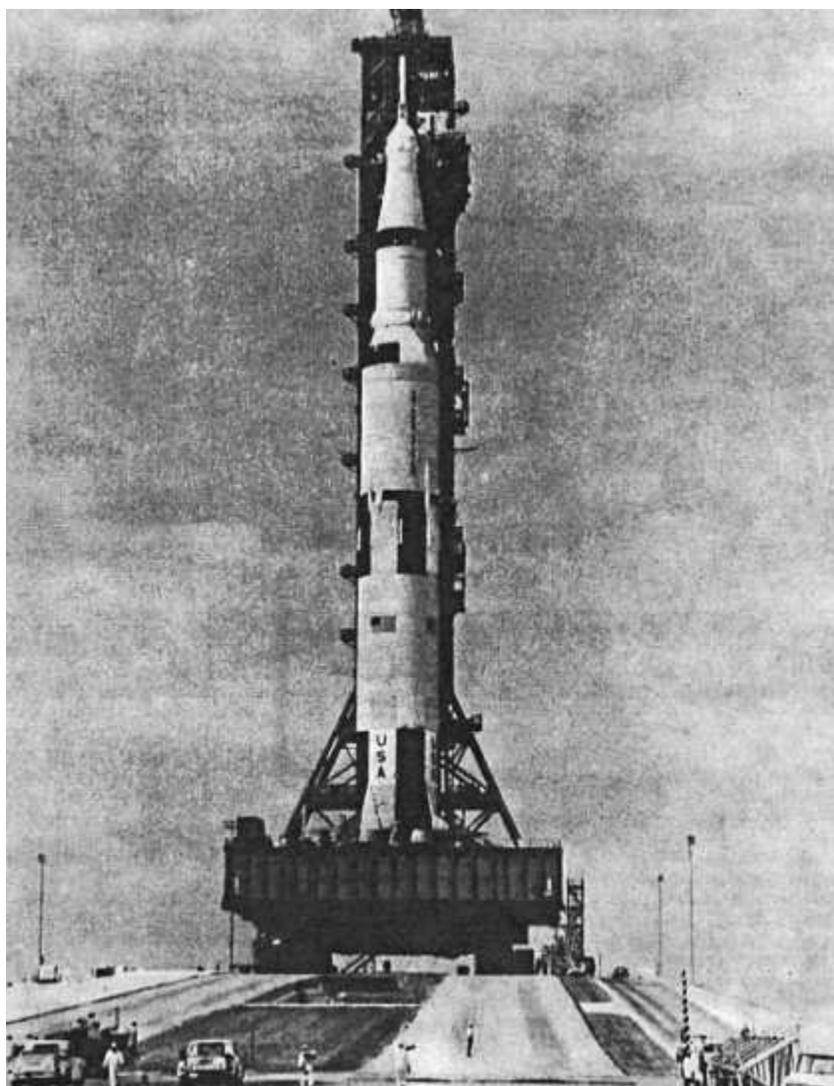
Руф и его компаньоны остались удовлетворенными объяснениями инженера. В тот же день, 26 мая, были пересмотрены и утверждены списки фабрик, транспортных компаний, нефтяных приисков и

химических заводов, которыми решено было овладеть в «неделю ужаса».

Во все стороны света были посланы агенты — вести переговоры с намеченными в списке предприятиями. Переговоры были маской. «Союз пяти», готовя ограбление целого мира, осторожно и тщательно исследовал состояние биржи и рынка: открывал онкольные счета, сажал на места своих маклеров, перекупал газеты и основывал новые, раздавал чудовищные авансы ученым-популяризаторам и писателям, обладающим хотя бы каплей фантазии.

На книжный рынок полились потоки астрономических рассказов, утопий, мрачной мистики, апокалиптических поэм. В Швейцарии возродилась теософская община. Члены ее разъезжали по городам, говорили о наступающем дне страшного суда и учреждали ложи борьбы с антихристом.

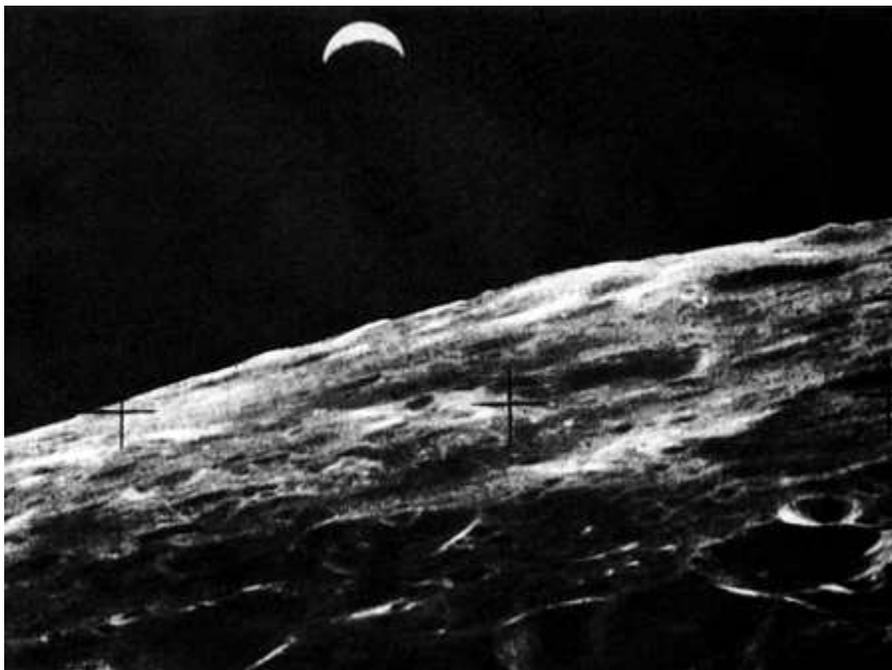
В конце июля вышла небольшая заминка: по обыкновению в это время года с Балкан потянуло трупным запахом, пошли тревожные слухи, и истерическая стрелка биржевого барометра подвинулась к «буре».



Американская ракета «Сатурн-5» по программе «Аполлон».



Радиотелескоп.



Восход Земли на лунном горизонте (снимок с «Аполлона-12»).

Тогда Игнатий Руф бросился в Европу, как кабан в тростники. Он устроил заем Италии, свалил в Югославии министерство. С чудовищной ловкостью, нажимая тайные пружины, созвал конференцию Малой Антанты. Надавал приятных обещаний Германскому союзу. Опубликовал поддельный документ Московского реввоенсовета, чем вызвал в Польше бешеный взрыв ненависти и отвлек ее внимание от дел на Балканах.

В какие-нибудь пять недель он предотвратил очередную опасность войны и вернулся на воздушном корабле в Нью-Йорк. Тогда появилась во всех газетах вторая статья за подписью астронома Ликской обсерватории:

Возвращение кометы Биелы.

«Как известно, ежегодно 30 ноября Земля проходит через орбиту кометы Биелы.

Об этом свидетельствуют потоки падающих звезд — малых небесных тел, разбросанных по всему пути кометы. Каждые двадцать три года Биела проходит близко от Земли, почти в точке пересечения орбит. Тогда звездные потоки, выходя из созвездия Льва, огненной метлой раскидываются по всему небу и представляют восхитительное зрелище.

Известен в истории случай, когда в 1783 году вследствие неточности вычисления ожидали столкновения Земли с Биелой. Людей охватил ужас. В Париже были случаи смерти от страха. Недостойные представители духовенства, предлагая за хорошие деньги полное отпущение грехов, недурно обделывали свои дела. Великий геометр Лаплас писал в то время:

„...Действие подобного столкновения нетрудно себе представить: положение оси и характер вращения Земли должны измениться, море покинуло бы свое

теперешнее лоно и устремилось бы к новому экватору, люди и животные погибли бы в этом всемирном потопе, все народы были бы уничтожены, все памятники человеческого ума разрушены...”

Но столкновения не произошло и не могло произойти, так как Земля опаздывает на несколько часов в точку пересечения орбит и настигает только хвост кометы в виде потоков падающих звезд.

Столкновение, однако же, возможно, но лишь тогда, когда прохождение кометы через перигелий, то есть ближайшую к солнцу точку ее орбиты, придется на 28 ноября. Подобный случай бывает только раз в 2500 лет. Нынешний 1933 год как раз является этим годом.

Но опасаться, как это было раньше, нам нет основания. Масса головы кометы слишком ничтожна и разрежена, чтобы наделать нам бед, воздушная оболочка Земли слишком надежная броня. Быть может, пронесутся магнитные бури, и мы будем свидетелями великолепнейшего из мировых фейерверков.

По-другому ожидаемое столкновение может отозваться на нашем спутнике. Луна не защищена атмосферой. Шар ее прорезан трещинами. Бомбардировка Луны метеорами Биелы начнется 29 ноября. На этот раз мы с уверенностью не поручимся за благополучную судьбу нашего спутника».

Статья произвела нужное впечатление. В Вашингтоне был сделан парламентский запрос о «безответственной лунной литературе». Игнатий Руф понял, что биржа на этот раз клюнула. И действительно, биржевые ценности испытали ничем не обоснованное колебание вниз и вверх и повисли в неустойчивом равновесии.

Наступило время решительных действий.

Утром 28 ноября Игнатий Руф прибыл на стопятидесятитонной моторной полуподводной лодке в бухту острова и, не сходя на берег, передал инженеру Корвину приказ от «Союза пяти» начать сегодня же в ночь бомбардировку лунного шара.

Затем лодка стала на внешнем рейде и опустилась так, что над волнами виднелась только овальная коробка капитанского мостика с задраенными люками.

Дул сильный ветер порывами. Низко летели тучи над мрачным морем. Кипели буруны, и океанские волны разбивались о скалы острова. Дождь, не переставая, лил. Вдали в горах пенились водопады.

Игнатий Руф стоял один в рубке, поглядывая сквозь заливаемый зелеными волнами иллюминатор на мотающиеся обципаные пальмы, на тускнеющие облака, которые рвались и крутились среди скал над кратером. Наступал вечер. Снизу, из лодки, погруженной в воду, доносились голоса механиков, не подозревающих дурного.

Руф близко к глазам поднес хронометр. Сейчас же вытер рукавом потеющее стекло иллюминатора. Теперь он слушал, как медленно бьется сердце. Тридцать секунд оставалось до назначенного срока.

От качки ли, от масляно-жаркого воздуха закупоренной лодки, от переутомления последних дней — в тридцать этих последних секунд Игнатий Руф почувствовал такой внезапный разлад с самим собой, что это почти превысило его душевные силы. Горло было схвачено железной спазмой. Тучное тело ослабло, он привалился к железной обшивке. В тридцать секунд — он это понял — он не успеет спуститься в каюту и по

радио приказать инженеру Корвину оставить безумное, непомерное, чудовищное предприятие...

И вот наискосок из-за скал — он увидел это только на мгновение сквозь иллюминатор — скользнула в рваные облака овальная тень... Красноватый след от нее погас в небе.

Игнатий Руф налег всею тяжестью на бронзовый анкер люка, отвинтил, откинул его и до пояса высунулся из лодки. В лицо хлестнула волна, и ветер, танцуя по пенным гребням, засвистел у него между крахмальным воротником и ушами. В сумерках слышался только тяжелый грохот прибоя.

Затем ахнуло, раскатилось где-то в горах и затарактакало... Чаще, проворнее... Громовые удары слились в рев чудовищной сирены, и, шипя, из-за зубчатых скал метнулся в небо второй снаряд.

Игнатий Руф потряс над седой головой кулаками и вне себя закричал:

— Гип-гип, ура!

Но голос его потерялся среди шума волн и ветра, как писк комара.

9

Тем временем на дне кратера, где раскачивались на столбах электрические фонари и тени от клубов желтого дыма и отдвигающихся кранов мотались по скалам, инженер Корвин распоряжался отправкой межпланетных снарядов. Лицо его покрывала свинным рылом противогазная маска. Несколько десятков отборных рабочих, также в противогазах, одни зацепляли крючком подъемного крана стальное яйцо, другие подводили похожий на виселицу кран с висящим

яйцом к полетной площадке, трети осторожно опускали снаряд, жерлом вниз, на стальной, слегка наклоненный, диск площадки и спешили отойти дальше.

Инженер Корвин приближался к стоящему дыбом яйцу, поворачивал массивные винты диска, ставя его на нужный угол, и ломал взрывной капсуль... Секунду сыпались искры, затем раздавался громopodobный удар, гигантское яйцо подскакивало на несколько метров в воздухе и там, крутясь, как бы начинало бороться, не взлетая и не падая, все учащеннее стреляя и взрываясь, — еще секунда, и, подхваченное ураганом взрывов, оно взвивалось тяжело — шипящий след от него исчезал за тучами...

Так, один за другим, через промежутки в две-три минуты, снаряды уносились в междупланетное пространство.

Густой и едкий дым наполнял кратер. Настала ночь, а было отправлено всего еще только шестьдесят яиц. Люди изнемогали. Один, другой, шатаясь, брели к ручью, чтобы опустить вспухшую голову в воду. Другие брали из разбитых ящиков бутылки и, отшибив горлышко, глотали водку.

Корвин торопил, подбегая к изнемогающим, выхватывал из кармана пачки долларовых бумажек — обещал огромную премию за каждое отправленное яйцо. В последующий час удалось послать двадцать пять яиц. Но затем несколько человек содрали с себя маски и упали задыхаясь. Одно из яиц, подведенное к диску, сорвалось с крана и откатилось. В ужасе все легли. Но инженер вскочил на клепаную обшивку снаряда и написал на нем мелом: «Отправка — полторы минуты — 1000 долларов».

Бурный дождь, пролившийся над кратером, освежил ненадолго воздух, и число разрушителей Луны перевалило за сотню. Во втором часу ночи дождевые

тучи разорвались на мгновение, и появился лунный диск. Он был ослепительно ярк.

В ту ночь население острова — с лишком четыре тысячи рабочих — было удалено от места работ в бараки на побережье. Люди стояли в темноте толпами. Глядели на взвивающиеся из кратера огненные хвосты ракет. Никто не знал, для чего строились эти снаряды и куда улетали они в эту бурную ночь. Чувствовали только, что делается недоброе дело.

Суеверные шептали молитвы. Озлобленные сговаривались опубликовать в газетах — как только получат свободу и вернутся на материк — все беззакония и преступления, совершенные на проклятом острове. Трусливые прятались между приморских скал, затыкали уши, когда нестерпимый вой снаряда заглушал грохот прибоя и шум толпы. Немногие из сознательных говорили между собой мрачно и злобно, что снаряды бомбардируют в эту ночь через Атлантический океан города Советских республик.

В середине ночи зажгли кое-где костры и варили еду. Многие радовались концу утомительных работ и хорошим деньгам, которые они привезут домой, на родину.

А в это время на юго-западе, над океаном, из-под низу туч, идущих грядями, начал разливаться кровяно-красный неземной свет. Это хвостом вперед из эфирной ночи над Землей восходила комета Биела.

Игнатий Руф, как это ни странно, крепко заснул в железной капитанской рубке. Разбудил его резкий удар над головой по обшивке. Он прислонил большое лицо к

иллюминатору и увидел на странно освещенных волнах танцующую шлюпку; в ней стоял человек и размахивал веслом.

Руф откинул люк. Человек выскочил из шлюпки, проскользнул сквозь люк, сел рядом с Игнатием Руфом и одними губами проговорил:

— Немедленно!.. Полный ход в открытое море!

Это был инженер Корвин. Он взял из ящика сигару и чиркнул спичкой. Платье его было прожжено, руки, шея, лицо, кроме белого кружка — следов маски, — черно, обуглено. Когда лодка, гудя от мощи моторов, двинулась на северо-восток от острова, Руф вполголоса спросил:

— Дело сделано?

— Нет еще, не все сделано. — У инженера так сверкали глаза, что Руф отвернулся.

— Что же еще осталось?

— Успокойтесь, осталось то, чего через десять минут не останется.

— Я не понимаю, Корвин.

— Врете, Руф.

Задрожавшая челюсть у Игнатия Руфа начала отваливаться. В неясном свете кометы лицо его казалось синевато-бледным. Корвин сказал отрывисто, с омерзением:

— Имейте мужество признать, что вы этого хотели, об этом постоянно мне намекали и сейчас этого ждете.

— Остров?

— Да! Со всеми обитателями. Со всеми следами преступления...

Корвин быстро взглянул на часы, кинулся к капитанскому рупору.

— Алло! Полный, самый полный, до отказа! — Он повалился на кожаную банкетку и закрыл глаза.

Руф, сутулясь, глядел в иллюминатор. Мрачен и дик был океан, изрытый бурей, озаренный сиянием кометы,

раскинутой петушьим хвостом на полнеба.

— Снаряды достигнут Луны завтра в полночь, — сказал Корвин, — готовьте бумажник.

Вдруг Руф попятился и сел на пол. На юго-западе, на том месте, где лежал остров, из океана поднялся огромный косматый столб праха. Зеленоватые молнии быстро прорезали его во всех направлениях. Блеснул ослепительный свет.

Через минуту лодку ударило тяжестью воздуха. Раздались громовые раскаты. Большая волна покрыла капитанский мостик.

11

Третью ночь население большого города собиралось весело встречать восхождение кометы Биелы. Где-нибудь в деревенской глуши или в степях среди остатков кочевников люди трепетали и молились, служили в стареньких церквах милостивые молебны или садились в круг слушать колдунов и шаманов, потрясающих бубном навстречу огневому перьям кометного хвоста. Африканские негры устраивали пляски и били в тамтамы. Желтолицые мудрецы на плоскогорьях Памира вычисляли им одним важные сроки судеб и улыбались улыбкой Будды потокам падающих звезд. Дети и животные были охвачены тоской. Но в больших городах играли всю ночь оркестры. Под открытым небом, среди столиков и осенних цветов, в полутьме потушенных улиц смеялись нарядные женщины, пелись злободневные песенки о комете, о Луне, об Игнатии Руфе, пугающем весь свет.

Едва только закатилось солнце, по небу из точки — из созвездия Андромеды — помчались стремительные

линии падающих звезд. Их, как угли, словно швыряла чья-то рука. Они неслись к зениту и исчезали. Иные устремлялись к земле, вспыхивали зеленоватым светом и рассыпались в хлопья. Казалось, в высоте бушует огненная метель. Отсветы ее играли в бокалах с вином, в изумленных, смеющихся, взволнованных глазах, в драгоценностях на непокрытых волосах женщин.

Часов около десяти по улицам побежали газетчики. «Небывалая катастрофа в Тихом океане. Гибель острова Руфа со всеми обитателями».

Это известие придало еще больше остроты дивному и жуткому зрелищу. Многие и многие в первый раз сегодня глядели на седые созвездия. Оркестры играли похоронный марш Шопена. Над головой беззвучно бушевала метель небесных тел. На облетевших аллеях бульваров, в скверах, где пахло вянущими листьями, на чисто подметенных улицах и площадях мужчины в вечерних цилиндрах и женщины в мехах, веющих духами, испытывали острое и небывалое влечение.

С изумлением глаза вглядывались в глаза. Женские руки, плечи, видные сквозь приоткрытый мех, душистые волосы обещали, казалось, неиспытанное и головокружительное наслаждение. И женщины глядели с нежностью и волнением на своих спутников. С переполненным сердцем откидывались в плетеных креслах, улыбались восходящему свету кометы. Легонький озноб неожиданно и всеми желанно-принятого влечения веял в эту ноябрьскую ночь на площади, полуосвещенной разноцветными абажурами лампочек на ресторанных столах.

Потоки звезд все гуще бороздили небо. Началось падение аэролитов. Извиваясь, как змеи, раскаляясь до ослепительно-зеленого цвета, они силились пробить воздушную броню Земли и распадались в пыль. Их встречали криками, как борцов, идущих к финишу. Вот один, другой, третий аэролит устремились со страшной

высоты прямо на площадь. Испуганно кое-где вскочили люди. Площадь затихла. Но, не долетев, разорвались воздушные камни, и только издалека гроыхнул гром. Между столиками закрутились серпантинные ленты. Негритята-бои разносили корзины с фруктами.

И вот над крышами начал вставать сияющий хвост Биелы. Она возносилась все выше, раскидывалась все шире. Наконец появилась ее голова, похожая на тупую голову птицы. Оркестры заиграли туш. К небу поднялись руки с бокалами шампанского. Через двенадцать часов, по точнейшим вычислениям обсерваторий всего мира, Биела должна была пройти всего в тысяче километров над пустынной южной областью Великого океана. Ожидались бури, большие приливы, усиление деятельности вулканов и даже падение в океан крупных осколков, из которых составлен зыбкий, окутанный раскаленными газами головной шар кометы.

Все это было необычайно, красиво и волновало, в особенности женщин. Множество глупостей было сказано и еще больше наделано в эту ночь.

Неожиданно на площадь, в широкий проход между столиками, вылетел мотоциклет. Бестактно и нагло ослепительный луч его фонаря скользнул по глазам. Мотор стал. Седок в кожаном шлеме что-то хрипло прокричал. Закутался вонючим дымом, затрещал и вихрем унесся в боковую улицу.

Сейчас же засуетилось несколько человек. Что-то, видимо, произошло. Начался ропот. Возвысились тревожные голоса. Оркестры настойчиво замолкали. Всюду вставали на стулья, вскакивали на столики. Зазвенело разбиваемое стекло. Вся площадь поднялась. Еще не понимали, не знали, из-за чего тревога. И вдруг среди глухого говора раздался низкий, дурной женский крик. В сотне мест ответили ему воплем. Пошли

водовороты по толпе. И так же внезапно площадь затихла, перестала дышать.

Вдалеке, из-за безобразной островерхой башни восьмидесятиэтажного дома выплыла Луна. Она была медного и мутного цвета. Она казалась больше обычного размером и вся словно окутана дымом. Самое страшное в ней было то, что диск ее колебался, подобно медузе.

Прошло много минут молчания. Стоявший на столе высокий тучный человек во фраке, в шелковом цилиндре набекрень, зашатался и повалился навзничь. После этого началось бегство, давка, дикие крики. Люди с поднятыми тростями насккивали на кучу мужчин и женщин и били по головам и плечам. Пролетели стулья в воздухе. Захлопали револьверные выстрелы.

Луна, это ясно теперь было видно, развалилась на несколько кусков. Комета Биела действовала на их неравные части, и они отделялись друг от друга. Это зрелище разбитого на осколки мира было так страшно, что в первые часы много людей сошли с ума — бросались с мостов в каналы, накладывали на себя руки, не в силах подавить ужаса.

.....

Улицы осветились. Отряды полиции и войск заняли перекрестки и площади. Кареты «Скорой помощи» подбирали раненых и убитых. В ту же ночь многие города были объявлены на военном положении. Вместо музыки и веселого смеха слышались грузные шаги идущих частей, колючие крики команды, удары прикладов о мостовую.

.....

Игнатий Руф и инженер Корвин лежали в креслах салон-вагона специального поезда, мчавшегося по озаренным кометой прериям западных штатов. Оба курили сигары, глядели из темноты вагона на дымный,

зыбкий, разрушенный ими лунный шар. Время от времени Руф брал трубку радиотелефона, слушал, и рот его одним углом лез вверх. Инженер Корвин сказал:

— Когда я был ребенком, меня преследовал сон, будто я бросаю камешки в Луну, — она висела совсем низко над поляной — я не знал тогда, что этот сон означает преступление.

— Возьмите себя в руки, — сказал Руф, нахмурившись, — нам предстоит не спать несколько ночей, через неделю я даю вам отпуск на лечение.

12

«В ночь на 29-е Луна разбита кометой Биелой», «Пожар Луны», «Возможность падения Луны на Землю», «Выдержит ли земная атмосфера удары хунных осколков?» — таковы были заголовки газет от 30 ноября.

Из Ликской обсерватории сообщалось, что лунный шар распался на семь основных кусков и все они окутаны тучами пепла. Дальнейшая судьба Луны пока еще не определена. Телеграммы о бедах, которые на Земле натворила Биела, никем не читались. Приморские города, затопленные и унесенные в море огромной волной прилива, землетрясения, несколько населенных островов, уничтоженных аэролитами кометы, отклонение теплых течений — эти мелочи никого не интересовали. Луна! Последние доживаемые дни мира! Внезапная гибель человечества или чудо, спасение? Вот о чем говорили, шептали, бормотали в телефоны в течение двенадцати часов 30 ноября. А ночью все окна, балконы и крыши были усажены жалкими, боящимися смерти людьми.

На улицах, куда запрещено было выходить с закатом солнца, разъезжали патрули велосипедистов, перекликались пикеты. Стояла небывалая тишина в городах, лишь кое-где с крыши доносился плач. Облака, закрывавшие Луну, редели, и зрелище осколков, все еще собранных в неправильный, потускневший диск, наводило смертельную тоску.

В ночь на 1 декабря Руф созвал «Союз пяти». Подсчитали разницу, которую за истекший день дала биржевая игра на понижение. Суммы барыша оказались так чудовищно велики, что Руф и его компаньоны испытали чувство едкой радости. Действительно, паника на бирже перешла границы разума. В редакциях газет набирались длинные колонки знаменитейших фамилий, объявленных банкротами.

Под утро стали поступать радио от маклеров из Европы, Азии и Австралии: коротко сообщалось о неопикуемой панике, о черном дне биржи, о гибели капиталистов, крахе банков, о самоубийствах денежных королей. Были и нехорошие известия о массовых помешательствах, о начавшихся пожарах в европейских столицах.

Неуважительное, беспомощное, детски жалкое было в этой человеческой растерянности. Деньги, власть, уверенность в прочности экономического строя, в незыблемости социальных слоев, всемогущество — все то, к чему шел «Союз пяти», — во всем свете вдруг потеряло силу и обаяние. Миллиардер и уличная девка лезли на крышу и оттуда таращили глаза на расколотую Луну. Неужели вид этого разбитого шара, не стоящего одного цента, способен лишить людей разума? Член «Союза пяти», старичок, похожий на старого сверчка, потирая сухие ладошки, повторял:

— Я ожидал борьбы, но не такой капитуляции. Прискорбно в мои годы стать мизантропом.

Инженер Корвин ответил ему на это:

— Подождите, мы всего еще не знаем. На заседании «Союза пяти» было решено часть добытых миллионов снова бросить на биржу, играя на этот раз на повышение, и начать скупку предприятий, обозначенных в списке 28 мая.

13

Игнатий Руф остановил автомобиль у подъезда многоэтажного универсального магазина и долго глядел на оживленную толпу женщин, мужчин, детей. Многое ему начинало не нравиться — за последнее время в городе появились дурные признаки, — и вот сейчас, всматриваясь в этих девушек, беспечно выбегающих из дверей «Торгового дома Робинсон и Робинсон», Руф захватил всей рукой подбородок, и на большом лице его легли морщины крайней тревоги.

Прошло три месяца со дня, когда лунный шар, многие тысячелетия служивший лишь для бредней поэтов, был наконец использован с деловыми целями. За семь дней ужаса «Союз пяти» овладел двумя третями мирового капитала и двумя третями индустрии.

Победа далась легко, без сопротивления. «Союз пяти» увидел себя распорядителем и властелином полутора миллиардов людей.

Тогда им была передана в газеты крайне жизнерадостная статья «О сорока тысячах лет», в которых Земля может спокойно и беспечно трудиться и развиваться, не боясь столкновений с останками Луны.

Статья как будто произвела благоприятное впечатление. Крыши были покинуты созерцателями, открылись магазины, и понемногу снова заиграла музыка в ресторанах: и скверах. Но какая-то едва

заметная тень печали или рассеянности легла на человечество.

Напряженная озабоченность, борьба честолюбий, воля, железная хватка, дисциплина, порядок, весь обычный, удобный для управления организм большого города, понемногу начал превращаться во что-то более мягкое, расплывающееся, трудноуловимое.

На улицах все больше можно было видеть без дела гуляющих людей. Тротуары и мостовые стали плохо подметаться, размножились уличные кофейни, иные магазины стояли по целым дням закрытые, к иным нельзя было протолкаться, и в этой сутолоке, среди болтающих чепуху девчонок, встречали директоров банков, парламентских деятелей, солидных джентльменов.

В деловых кварталах города, где раньше не слышалось иной музыки, чем шум мотора, треск пишущей машинки да телефонные звонки, теперь с утра до утра на перекрестках играли маленькие оркестры, и лифтовые мальчишки, клерки, хорошенькие машинистки отплясывали шимми и фокстрот, и из окон деловых учреждений высовывались деловые люди и беспечно перекликались с танцующими.

Полиция — это было уже совсем тревожно — ничего не имела против беспорядка, благодушия и беспечного веселья на улицах. У полисменов торчали цветы в петлице, трубки в зубах; иной, подойдя к перекрестку, где на составленных столах бородастый еврей пиликал на скрипке, и багровый германец трубил в корнета-пистон, и плясали растрепанные девушки, поглядев и крякнув, сам пускался в пляс.

В деловых учреждениях, на железных дорогах, на пароходах наблюдались те же беспечность и легкомыслие. Замечания встречались добродушными улыбками, нагоняй или расчет — грустным вздохом: «Ну

что ж поделаешь», — и не успеет человек выйти за дверь — слышишь, уже засвистал что-то веселенькое.

«Союз пяти» начинал чувствовать себя как бы окруженным мягкими перинами и подушками. Он усиливал строгости, но они никого не пугали. Он печатал приказы, декреты, громовые статьи, но газет никто больше не читал. А в то же время в кофейных и на улицах, собирая толпу, какие-то юноши с открытыми шеями декламировали стихи туманного и тревожного содержания.

На заводах, фабриках, рудниках пока еще все обстояло благополучно, но уже чувствовалось замедление темпа работы, как будто система Тейлора стала размыкать стальные кольца... «Союз пяти» решил не медлить: в ближайшие дни произвести политический переворот, стать во главе правительства, объявить диктатуру и пусть даже брызнет кровь — призвать человечество к порядку и дисциплине.

Игнатий Руф, вглядываясь внимательно в посетителей магазина, внезапно понял, что было необычайного в этой толпе веселых покупателей. Он вышел из автомобиля и стал в дверях. Все: мужчины и женщины — выносили свои покупки не завернутыми в бумагу. Перекинув через руку или набив ими карманы, они спокойно проходили мимо полисмена, добродушнейшего великана с цветком за ухом.

Игнатий Руф вместе с толпой продвинулся в магазин. На прилавках лежали горы материй, вещей, предметов роскоши. Мужчины и женщины рылись в них, брали то, что им нравилось, и уходили довольные. Магазин расхищался. У Игнатия Руфа стиснуло горло железной спазмой. Он тяжело шагнул к улыбающейся нежно-сероглазой, в шляпке набок девушке и сказал громогласно, так, что слова его прокатились под гигантским куполом магазина:

— Сударыня, вы занимаетесь воровством.

Девушка сейчас же моргнула, поправила шляпку.

— Разве вы приезжий? — сказала она кротко. — Разве вы не знаете, что мы уже три месяца все берем даром?

Руф обвел кровавыми глазами шумную толпу расхитителей, крупный пот проступил у него на лице.

— Сумасшедшие! Город сошел с ума! Мир сошел с ума! — проговорил он в исступлении.

14

Пять тысяч суданских негров — огромных, зубастых, с гранатами за поясом и скорострельными двадцатифунтовыми ружьями на плече — без сопротивления прошли от вокзала до площади Парламента.

В середине наступающих колонн двигался открытый белый автомобиль. На замшевых подушках сидел Игнатий Руф в закрытом до шеи черном пальто и в черном цилиндре. В петлице мотала увядшей головкой белая роза.

Игнатий Руф оборачивал направо и налево бледное, страшное лицо, как бы ища ввалившимися глазами встревоженных толп народа, чтобы знаком руки в белой перчатке успокоить их. Но прохожие без изумления, будто видя все это во сне, скользили взглядом по тяжело идущим рядам суданских войск. В городе не было ни страха, ни возбуждения, никто не приветствовал совершающийся политический переворот и не противился ему.

Суданцы окружили парламент и залегли на площади перед ним. Игнатий Руф, стоя в автомобиле, глядел на зеркальные окна большой залы заседаний.

Горнист, великан-негр, вышел перед цепями на площади и на рожке печально заиграл сигнал сдачи. Тогда с мраморной лестницы парламента сбежало несколько человек, пытаясь скрыться; их сейчас же арестовали. Игнатий Руф, подняв руку и помахав ею, как тряпкой, продвинул цепи вплотную к зданию. Сквозь окна было видно теперь, как в зале на скамьях амфитеатра сидят члены парламента: кто облокотился, кто подперся сонно, на трибуне оратор бормотал что-то по записке, за председательским столом на возвышении дремал полный седой спикер, положив руку на колокольчик.

Игнатий Руф пришел в ярость. Надвинул цилиндр на глаза и коротко, лая, отдал приказ. Передние цепи суданцев подняли тяжелые ружья, заиграл рожок, и площадь содрогнулась от залпа. Зеркальные стекла покрылись трещинами, посыпались, зазвенели.

Через десять минут парламент был занят, депутаты, как будто с величайшим облегчением воспринявшие эти события, были отведены в тюрьму. Затем Игнатий Руф с небольшим отрядом суданцев окружил Белый дом, вошел в него с револьверами в обеих руках и сам арестовал президента, с вежливой улыбкой сказавшего по этому поводу исторические слова: «Я уступаю силе».

Через час отряды мотоциклов и аэропланы разбросали по городу извещение «Союза пяти» о государственном перевороте. Вся власть в стране переходила к пяти диктаторам. (В тот самый день, в тот самый час они с отрядами выведенных из Африки войск занимали города Нью-Йорк, Чикаго, Филадельфию, Сан-Франциско.) Новые парламентские выборы назначались через полгода. Страна объявлялась на военном положении. Закрывались все рестораны, театры, кино, запрещалась музыка в общественных местах, а также бесцельное гуляние по улицам. Извещение было

подписано председателем «Союза пяти» Игнатием Руфом. Переворот был решительный и суровый.

«Союз пяти» отныне безраздельно, бесконтрольно владел всеми фабриками, заводами, транспортом, торговлей, войсками, полицией, прессой, всем аппаратом власти. «Союз пяти» мог заставить все население Америки стать кверху ногами. Со времен древнеазиатских империй мир не видел такого сосредоточения политической и экономической власти.

Над этим странным миром по ночам поднималась разбитая Луна большим неровным диском, разорванным черными трещинами на семь осколков. Ее ледяной покой был потревожен и обезображен человеческими страстями. Но она все так же кротко продолжала лить на землю серебристый свет. Все так же ночной прохожий поднимал голову и глядел на нее, думая о другом. Все так же вздыхал и приливал к берегам океан. Росла трава, шумели леса, рождались и умирали инфузории, моллюски, рыбы, млекопитающие.

И только пять человек на земле никак не могли понять, что в круговороте жизни они пятеро, диктаторы и властелины, никому ни на что не нужны.



Район кратера Кеплер.

В кабинете свергнутого президента спиной к горящему камину, раздвинув фалды, чтобы греть зад, стоял Игнатий Руф. Перед ним сидели диктаторы. Он говорил:

— В первые дни еще можно было заметить подобие страха, но сейчас они ничего не боятся... Вот ваши полумеры... (Они, то есть люди, население.) Они без сопротивления отдали нам свои деньги, они не сопротивлялись, когда мы брали власть, они не желают читать моих декретов, как будто я их пишу тростью на воде... Но, черт возьми, я предпочел бы иметь дело с бешеным слоном, чем с этой сумасшедшей сволочью, которая перестала любить деньги и уважать власть. Что случилось, я спрашиваю? Они пережили несколько

часов смертельного страха. Все мы вывернули их карманы, правда, но после этого они должны были еще больше преклоняться перед идеей концентрированного капитала...

Один из диктаторов, похожий на старого сверчка, спросил:

— Уверены ли вы, сэр, что мы так богаты, как мы это думаем, сэр?

— Девять десятых мирового золота лежит в подземельях здесь. — Руф ударил ногой по ковру. — Ключ от этого золота здесь, — он хлопнул себя по жилетному карману, — в этом никто не сомневается.

— Я удовлетворен вашим объяснением, благодарю вас, сэр, — ответил диктатор, похожий на сверчка.

Руф продолжал:

— Они продолжают существовать как ни в чем не бывало. Заводы работают, фермеры работают, чиновники и служащие работают. Очень хорошо, но при чем же мы, я спрашиваю? Мы — хозяева страны или мы сами себя выдумали? Вчера в парке я схватил за воротник какого-то прохожего. «Понимаете ли вы, сэр, — крикнул я ему, — что вы весь мой, с костями и мясом, с вашей душонкой, которая стоит двадцать семь долларов в неделю?» Негодяй усмехнулся, будто он зацепил воротником за сучок, освободился и ушел, посвистывая. Я спрашиваю: мы намерены зарываться по шею в наше золото или перед этим камином надуваться от гордости в упоении, что мы власть, которой еще не видел мир? Я спрашиваю: каков практический вывод из нашего могущества?

Диктаторы молчали, глядя на кровавые угли камина. Руф отхлебнул минеральной воды.

— Если вы будете бить кулаками в воздух, в конце концов вы упадете и разобьете нос. Нужно создать сопротивление среды, в которой действуешь, иначе действия не произойдет. Мы на краю пропасти, я

утверждаю. Человечество сошло с ума. Нужно вернуть ему разум, вернуть его к естественной борьбе за существование со всеми освященными историей формами, где в свободной борьбе личности с личностью вырастает здоровый человеческий экземпляр. Мы должны произвести массовый отбор. Направо и налево.

— Ближе к делу, что вы предлагаете? — спросил другой из диктаторов.

— Кровь, — сказал Руф. — Всех этих с неисправимо сдвинутыми мозгами, всех этих свистунов, мечтателей, без двух минут коммунистов, — в расход. Мы объявим войну Восточноевропейскому союзу — это поднимет настроение, мы объявим запись добровольцев в войска, — вот первый отбор наиболее здоровых личностей... Мы объявим войну против всех, мы будем руководить этой бойней, где погибнет слабый и где сильный приобретет волчьи мускулы... И тогда мы наденем железную узду на возрожденного зверя...

Руф нажал кнопку электрического звонка. За стеной в тишине затрещало. Прошла минута, две, три. Руф поднял брови. Диктаторы переглянулись. Никто не шел. Руф сорвал с камина, с телефонного аппарата, трубку, сказал сквозь зубы номер и слушал. Понемногу лицо его темнело. Он осторожно положил трубку на аппарат, подошел к окну и приподнял тяжелую шелковую портьеру. Затем он вернулся к камину и снова отхлебнул глоток минеральной воды.

— Площадь пуста, — хриповато сказал он, — войск на площади нет.

Диктаторы, глядя на него, ушли глубоко в кресла. Было долгое молчание. Один только спросил:

— Сегодня были какие-нибудь признаки?

— Да, были, — ответил Руф, стукнув зубами, — иначе бы я вас не собрал сюда, иначе бы я не говорил так, как говорил.

Опять у камина долго молчали. Затем в тишине Белого дома издалека раздались шаги. Они приближались, звонко, весело стуча по паркету. Диктаторы стали глядеть на дверь. Без стука широко распахнулась дверь, и вошел плечистый молодой человек с веселыми глазами. Он был в шерстяной белой рубашке, широкий бумажный пояс перепоясывал его плисовые коричневые штаны на крепких ногах. Лицо у него было обыкновенное, добродушное, чуть вздернутый нос, пушок на верхней губе, девичий румянец на крепких скулах. Он остановился шагах в трех от камина, слегка кивнул головой, открыл улыбкой зубы.

— Добрый день, джентльмены!

— Что тебе нужно здесь, негодяй? — спросил Руф, медленно вытаскивая руки из карманов.

— Помещение нам нужно под клуб, нельзя ли будет очистить?

● Многовековая история астрономии не знала более драматических и полных неожиданностей страниц, чем те, которые были написаны в последние десять лет, когда благодаря созданию космических кораблей мы смогли проводить наблюдения за пределами земной атмосферы и несколько раз опуститься на ближайšie к нам небесные тела: Венеру, Марс и особенно Луну. Среди этих исторических экспериментов исследования Луны занимают особенно важное место. С сентября 1959 года, после того как первая советская космическая ракета достигла лунной поверхности как предвестник дальнейших достижений, наши познания в физике и астрономии Луны небывало выросли и обещают продвигаться вперед такими же темпами еще в течение многих лет.

«Физика и астрономия Луны», под редакцией З. Копала

Александр Беляев — Звезда Кэц [\[25\]](#)



Полет продолжался несколько минут, а мы все еще летели над черной бездной. Тюрин сидел словно оглушенный. Соколовский молча правил, все усиливая взрывы: ему не терпелось узнать, чем все это кончится.

Не знаю, как долго летели мы среди черноты звездного неба, но вот на востоке показалась светящаяся полоска лунной поверхности. Мы обрадовались ей, как путешественники, переплывшие неведомый океан, при виде желанного берега. Так, значит, мы не свалились с Луны? Что же тогда было под нами?

Тюрин догадался первый.

— Трещина! — воскликнул он, стукнувшись о мой скафандр. — Трещина необычайной глубины и ширины!

Скоро мы достигли другого края трещины. Когда я оглянулся назад, Тюриньеров не было. Они исчезли за горизонтом. А позади нас зияло черное пространство.

Мы все трое были слишком потрясены нашим открытием. Соколовский, выбрав посадочную площадку, снизился, посадив ракету недалеко от края.

Мы молча переглянулись. Тюрин почесал рукою скафандр — он хотел почесать затылок, как это делают люди, вконец озадаченные. Мы сдвинули наши скафандры: всем хотелось поделиться впечатлениями.

— Так вот какое дело выходит, — сказал наконец Тюрин. — Это уже не обычная трещина, каких немало на Луне. Эта трещина идет почти от края до края на поверхности задней стороны Луны. И глубина ее едва ли не больше десятой части всего диаметра планеты. Наш милый спутник болен, и серьезно болен, а мы и не знали этого. Увы, Луна — наполовину треснувший шар.

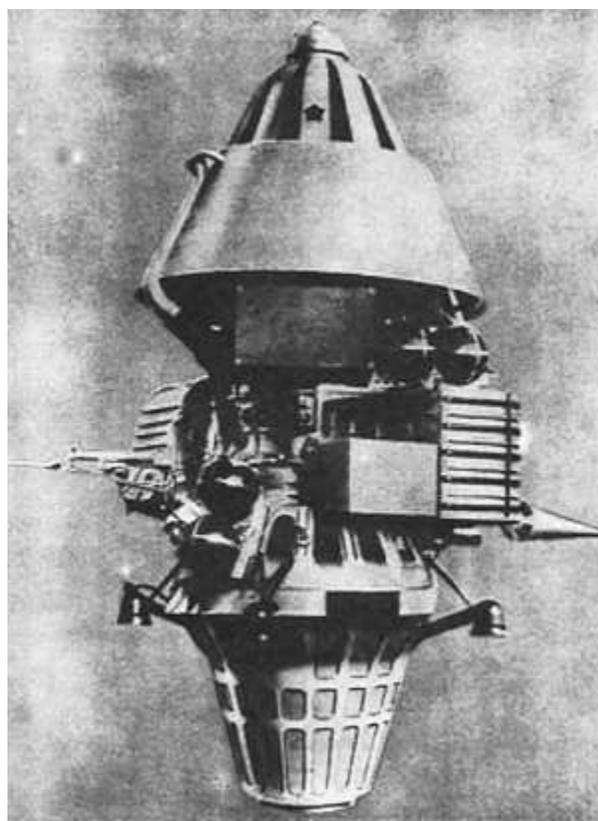
Мне вспомнились разные гипотезы о гибели Луны. Одни утверждали, что Луна, вращаясь вокруг Земли, все больше удаляется от нее. И поэтому будущим земным жителям Луна будет казаться все меньше и меньше. Сначала сравняется с Венерой, затем будет видна как простая маленькая звездочка, и наконец наш верный спутник навсегда уйдет к мировое пространство. Иные, наоборот, пугают тем, что Луна в конце концов будет притянута Землей и упадет на нее. Нечто подобное будто бы было уже однажды на Земле: Земля имела второго спутника — небольшую Луну, которая в незапамятные времена упала на Землю. При этом падении образовалась впадина Тихого океана.

— Что же будет с Луной? — тревожно спросил я. — Упадет ли она на Землю или уйдет в мировое пространство, когда распадется на части?

— Ни то, ни другое. Скорее всего она будет носиться вокруг Земли бесконечно долго, но в ином виде, — ответил Тюрин. — Если она расколется только на две

части, то у Земли окажется два спутника вместо одного. Две «полулуны». Но вернее всего — Луна разлетится на мелкие части, и тогда вокруг Земли образуется светящийся пояс, как у Сатурна. Кольцо из мелких кусков. Я предсказывал это, но, признаться, угроза потерять Луну стоит ближе, чем я думал... Да, жалко нашу старушку Луну, — продолжал он, глядя во мрак трещины. — Гм... гм... А может быть, и не ждать неизбежного конца, а ускорить его? Если в эту трещину заложить тонну нашего потентала, то этого, вероятно, будет достаточно, чтобы разорвать Луну на части. Уж если суждено ей погибнуть, то, по крайней мере, пусть это произойдет по нашей воле и в назначенный час.

— Интересно, как глубоко уходит трещина в лунную кору? — сказал Соколовский. Его, как геолога, интересовала не судьба Луны, а возможность проникнуть почти до центра планеты.



Советский спутник Луны «Луна-12».

Тюрин быстро согласился совершить это путешествие.

Мы начали обсуждать план действий. Тюрин предлагал медленно спускаться в ракете-вагоне по отвесному склону трещины, тормозя спуск взрывами.

— Можно делать остановки и измерять температуру, — сказал он.

Но Соколовский считал такой спуск трудным и даже рискованным. Притом на медленный спуск уйдет слишком много горючего.

— Лучше мы опустимся прямо на дно. На обратном пути можно сделать две-три остановки, если найдем подходящие для ракеты площадки.

Соколовский был нашим капитаном, и Тюрину на этот раз пришлось согласиться. Он только просил опускаться не очень быстро и держаться ближе к краю трещины, чтобы осмотреть геологический состав склона, насколько это возможно при полете.

И вот мы начали спуск.

Ракета поднялась над черной бездной расщелины и, описав полукруг, пошла на снижение. Солнце, стоявшее уже довольно высоко, освещало часть склона на значительную глубину. Но противоположный склон трещины еще не был виден. Ракета все наклонялась, словно сани, летящие с горы. Нам приходилось откидываться назад, упираться ногами. Тюрин защелкал фотоаппаратом.

Мы видели черные, почти гладкие скалы. Иногда они словно наливались синевой. Затем появились красноватые, желтоватые, зеленые оттенки. Я объяснял это тем, что здесь дольше сохранялась атмосфера и металлы, в особенности железо, подверглись большему действию кислорода, окисляясь, как на Земле.

Впоследствии Тюрин и Соколовский подтвердили мое предположение.

Внезапно мы погрузились в глубокую тьму. Ракета вошла в полосу тени. Переход был так резок, что в первое мгновение мы точно ослепли. Ракета повернулась вправо. В темноте было рискованно лететь вблизи скал. Вспыхнули лучи прожекторов. Два огненных щупальца шарили во мраке, ничего не встречая. Спуск замедлился. Проходила минута за минутой, а мы все еще летели в пустоте. Если бы не отсутствие звезд по сторонам, можно было подумать, что мы несемся в межпланетном пространстве. Но вот лучи света скользнули по острому утесу. Соколовский еще более замедлил полет. Прожекторы освещали угловатые пласты отслоившихся горных пород. Справа показалась стена. Мы повернули влево. Но и слева виднелась такая же стена. Теперь мы летели в узком каньоне. Целые горы остроконечных обломков громоздились со всех сторон. Сесть было невозможно. Мы пролетали километр за километром, но ущелье не расширялось.

— Кажется, нам придется ограничиться этим осмотром и подняться, — сказал Соколовский.

На нем лежала ответственность за наши жизни и за целостность ракеты — он не хотел рисковать. Но Тюрин положил свою руку на руку Соколовского, как бы запрещая этим жестом поворачивать руль высоты.

Полет продолжался час, два, три — я уж не могу сказать точно.

Наконец мы увидели площадку, лежащую довольно косо, но все же на нее можно было спуститься. Ракета остановилась в пространстве, потом очень медленно снизилась. Стоп! Ракета стояла под углом в тридцать градусов.

— Ну вот, — сказал Соколовский. — Доставить вас сюда я доставил, но как мы поднимемся отсюда, не

знаю.

— Главное — мы достигли цели, — ответил Тюрин.

Сейчас он ни о чем больше не хотел думать и занялся измерением температуры почвы. К его величайшему удовольствию, термометр показывал сто пятьдесят градусов холода. Не слишком-то высокая температура, но все же гипотеза как будто оправдывалась.

А геолог уже бил молотком. Из-под его молотка сыпались искры, но ни один кусок породы не отлетал в сторону. Наконец, утомленный работой, Соколовский выпрямился и, прислонившись ко мне скафандром, сказал:

— Чистейший железняк. Чего и можно было ожидать. Придется ограничиться готовыми обломками. — И он зашагал по площадке в поисках образцов.



Снимок обратной стороны Луны, сделанный советской космической обсерваторией «Луна-3».

Цифрами обозначены: **1.** Море Москвы. **2.** Бухта Космонавтов. **3.** Море Австралии. **4.** Кратер Циолковский. **5.** Кратер Ломоносов. **6.** Кратер Жолио-Кюри. **7.** Плато Советское. **8.** Море Мечты.

4 октября 1959 года в Советском Союзе был осуществлен успешный запуск третьей космической ракеты, которая вывела на орбиту, огибающую Луну, первую в мире межпланетную автоматическую станцию. Снабженная сложным комплексом научной аппаратуры, в том числе фотографической и телевизионной, автоматическая межпланетная станция прошла вблизи Луны...

Во время облета Луны по специальной команде началось фотографирование невидимой с Земли части лунной поверхности, продолжавшееся 40 минут. Полученные станцией фотографические изображения были переданы на Землю по линии радиосвязи.

Так в Советском Союзе были получены первые фотографии обратной стороны Луны.

«Атлас обратной стороны Луны»

Я посмотрел вверх и увидел звезды, полосы Млечного Пути и ярко расцветенные разноцветными искрами сияющие края нашей трещины. Потом я взглянул в направлении луча прожектора. И вдруг мне показалось, что возле небольшой боковой расщелины луч как будто колеблется. Я подошел к расщелине. В самом деле: еле заметная струя пара или газа выходила

из ее глубин. Чтобы проверить себя, я взял горсть легкого пепла и бросил туда. Пепел отлетел в сторону. Это становилось интересным. Я нашел обломок скалы, нависшей над краем, и сбросил его, чтобы сотрясением почвы привлечь внимание моих спутников и позвать их к себе. Камень полетел вниз. Прошло не менее десяти секунд, прежде чем я почувствовал легкое сотрясение почвы. Затем последовало второе, третье, четвертое — все более сильные. Я не мог понять, в чем дело. Некоторые удары были так значительны, что вибрация почвы передавалась всему телу. И вдруг я увидел, как огромная глыба пролетела мимо меня. Попав в полосу света, она сверкнула, как метеорит, и исчезла в темной бездне. Скалы дрожали. Я понял, что совершил страшную ошибку. Произошло то, что бывает в горах, когда падение небольшого камешка вызывает грандиозные горные обвалы. И вот теперь отовсюду неслись камни, обломки скал, мелкие камешки. Они ударялись о скалы, отскакивали, сталкивались между собой, выбивая искры... Если бы мы находились на Земле, мы слышали бы громовые раскаты, гул, похожий на канонаду, бесконечно отраженную горным эхом, но здесь не было воздуха, и поэтому царила абсолютная тишина. Звук, вернее — вибрация почвы, передавался только через ноги. Невозможно было угадать, куда бежать, откуда ждать опасности... Застыв в смертельном испуге, я, вероятно, так и погиб бы в столбняке, если бы не увидел Соколовского, который, стоя на площадке ракеты, неистово махал мне руками. Да, конечно, только ракета могла спасти нас!

В несколько прыжков я был возле ракеты, вспрыгнул с разбегу на площадку, и в тот же момент Соколовский рванул рычаг. Мы резко откинулись назад и несколько минут летели вверх ногами — так круто поставил Соколовский нашу ракету. Сильные взрывы ракетных дюз следовали один за другим.

Соколовский направлял ракету вверх и вправо, подальше от склона расщелины. Удивляюсь, как он мог править в таком неудобном положении! Судя по его выдержке, он был человеком бывалым, никогда не терявшим присутствия духа. А ведь с виду совсем «домашний» балагур и весельчак.

Только когда наша ракета вошла в освещенное Солнцем пространство и значительно удалилась от краев ущелья, Соколовский замедлил полет и выпрямил ракету.

Тюрин вполз на сиденье и потер скафандр. По-видимому, профессор немного ушиб затылок.

Как это часто бывает с людьми, благополучно избежавшими большой опасности, нас вдруг охватило нервное веселье. Мы заглядывали друг другу в стекла скафандров и смеялись, смеялись...

● Мягкая посадка автоматической станции «Луна-9» на поверхность Луны — выдающееся научное и техническое достижение. Впервые стало возможным исследовать микроструктуру лунной поверхности, различая на ней детали размером в миллиметры...

Панорамные снимки, переданные станцией «Луна-9», дают материал для прямых научных выводов о строении лунной поверхности. Вблизи станции внутри небольшого кратера нет заметного слоя пыли. Грунт достаточно твердый, чтобы выдержать вес станции. На поверхности видны отдельные структуры, образованные веществом, по-видимому более прочным, чем окружающая порода, а отдельные камни, во множестве видимые вблизи станции, не только не заносятся пылью,

но как бы «вырастают» из поверхности грунта в результате его постепенного разрушения.

Место посадки представляет собой довольно ровную поверхность с хорошо выраженным рельефом, с холмами, заметными на линии видимого горизонта.

Наиболее характерной формой мезорельефа являются лунки и кратеры, то есть округлые понижения — ямки весьма разнообразных размеров. Другой распространенный элемент ландшафта — это комьеобразные или камнеобразные объекты... В кажущейся хаотичности их распределения наблюдается некоторая закономерность, проявляющаяся в том, что камни часто видны вблизи бровок кратеров. Размеры камней колеблются от нескольких сантиметров до нескольких дециметров как в плане, так и по высоте.

«Первые панорамы лунной поверхности»

Тюрин указал на освещенный склон лунной трещины. Случай приготовил нам площадку для посадки. И какую площадку! Перед нами был огромный уступ, на нем без труда мог бы поместиться целый ракетодром для десятков ракетных кораблей. Соколовский повернул ракету, и вскоре мы катились на колесах, словно по асфальту. Подкатив почти к самой стене, остановились. Каменная или железная стена имела продольные трещины. В каждую из этих трещин могли бы въехать рядом несколько поездов.

Мы сошли на площадку «ракетодрома». Наше возбуждение еще не улеглось. Мы чувствовали потребность двигаться, работать, чтобы скорее привести в порядок свои нервы.

Я рассказал Тюрину и Соколовскому о находке лунного «гейзера» и признался, что вызвал горные обвалы, едва не погубившие нас. Но Тюрин, заинтересованный гейзером, даже не упомянул о моем проступке.

— Ведь это же величайшее открытие! — воскликнул он. — Я всегда говорил, что Луна не такая уж мертвая планета. Хотя бы ничтожные остатки газов, атмосферы — какого бы то ни было состава — на ней должны сохраниться. Это, вероятно, выходы серных паров. Где-нибудь в толще Луны еще осталась горячая магма. Последние догорающие угли великого пожара. В глубине этой трещины, которая, наверное, проникает внутрь не менее чем на четверть лунного радиуса, пары нашли себе выход. И мы не взяли их на пробу! Необходимо сделать это во что бы то ни стало. Ведь это же произведет мировую сенсацию среди ученых. «Гейзер Артемьева»! Не возражайте! Вы имеете на это все права. Летим сейчас же.

И он уже прыгнул к ракете, но Соколовский отрицательно покачал головой.

— На сегодня с нас довольно, — сказал он. — Надо отдохнуть.

— Что значит «на сегодня»? — возразил Тюрин. — День на Луне продолжается тридцать земных дней. Так вы тридцать дней не сдвинетесь с места?

— Сдвинусь, — примирительно ответил Соколовский. — Но только если бы вы сидели у руля, когда мы вылетали из этой чертовой щели, то поняли бы меня и рассуждали бы иначе.

Тюрин посмотрел на утомленное лицо Соколовского и замолчал.

Мы решили обновить запас кислорода в скафандрах и разбрелись в разные стороны, не отходя слишком далеко друг от друга.

Первым делом я отправился к ближайшему ущелью, которое заинтересовало меня своей окраской. Скалы там были красноватых и розовых тонов. На этом фоне ярко выделялись густо-зеленые пятна неправильной формы, очевидно прослойки другой породы. Получалось очень красивое сочетание красок. Я постепенно углублялся в каньон. Одна стена его была ярко освещена Солнцем, по другой косо скользили солнечные лучи, оставляя внизу острый угол тени.

Я был в прекрасном настроении. Кислород вливался в легкие чуть пьянящими струями. Во всех членах я ощущал необычайную легкость. Мне иногда казалось, что все это я вижу во сне. Увлекательный, чудесный сон!

В одном из боковых каньонов сверкал «водопад» навеки застывших самоцветов. Они привлекли мое внимание, и я свернул вправо. Потом свернул еще и еще раз. И наконец увидел целый лабиринт каньонов. В нем было легко заблудиться, но я старался запомнить дорогу. И всюду эти пятна. Ярко-зеленые на полном свету, они в полосе тени были темно-рыжего оттенка, а в полутени — светло-бурого. Странное изменение окраски: ведь на Луне нет атмосферы, которая может изменять оттенки цветов. Я подошел к одному из таких пятен и присмотрелся. Нет, это не выход горной породы. Пятно было выпуклым и казалось мягким, как войлок. Я уселся на камень и принялся разглядывать пятно.

И вдруг мне показалось, что оно немного сдвинулось с места от теневой полосы к свету. Обман зрения! Я слишком напряженно смотрел на пятно. Сделав мысленную отметку на складке горной породы, я продолжал следить за ним. Через несколько минут я уже не мог сомневаться: пятно сдвинулось с места. Его край перешел за теневую черту и стал зеленеть на моих глазах.

Я вскочил и подбежал к стене. Ухватившись за острый угол скалы, я дотянулся до ближайшего пятна и оторвал мягкий войлокообразный кусок. Он состоял из мелких нитей елкообразной формы. Растения! Ну конечно, это растения! Лунные мхи. Вот так открытие! Я оторвал второй клочок от бурого пятна. Этот клочок был совершенно сух. Повернув его обратной стороной, я увидел беловатые «орешки», оканчивающиеся подушечками-присосами.

Биологическая загадка. По виду это растение можно скорее отнести к мхам. Но эти присосы? «Корненожки»! Растение, которое может передвигаться, чтобы следовать за двигающимися по скалам солнечными лучами. Его зеленый цвет зависит, конечно, от хлорофилла. А дыхание? Влага? Откуда оно ее берет?.. Мне вспомнились разговоры о Кэце, о небесных камнях, из которых можно извлекать и кислород и воду. Разумеется, и в лунных камнях находятся в связанном виде кислород и водород — элементы, входящие в состав воздуха и воды. Почему бы и нет?.. Разве земные растения не являются чудесными «фабриками» со сложнейшим химическим производством? И разве наши земные растения, вроде «Иерихонской розы», не обладают способностью замирать от зноя и засухи, а потом вновь оживать, когда их поставишь в воду? В лунную холодную ночь здешние растения спят, при свете Солнца начинает действовать «химическая фабрика», вырабатывая все, что нужно для жизни. Движение? Но и земные растения не лишены его совершенно. А приспособляемость организмов беспредельна.

Я набил полную сумку мхами и в приподнятом настроении отправился назад, чтобы скорее похвалиться своею находкой.

Прошел до конца бокового каньона, свернул направо, еще раз направо. Здесь я должен был увидеть

сверкающие россыпи рубинов и алмазов, но не увидел их... Пошел назад, повернул в другой каньон... Совершенно незнакомое место!

Я ускорил ход. Уже не шагал, а прыгал. И вдруг на краю обрыва остановился в изумлении. Совершенно новый лунный ландшафт открылся передо мною. По ту сторону пропасти возвышались горные цепи. Среди них выделялись три вершины одинаковой высоты. Они сверкали, как головы сахара. Я еще никогда не видал таких белых вершин. Ясно, что это не снег. На Луне не может быть снега. Возможно, эти горы меловые или гипсовые. Но дело не в горах. Мне стало ясно, что я заблудился, и заблудился основательно.

Тревога охватила меня. словно весь этот необычайный лунный мир вдруг повернулся ко мне другой стороной. Как он был враждебен человеку! Здесь нет ни наших земных лесов, ни полей, ни лугов с их цветами, травами, птицами и животными, где «под каждым листом» уготован «стол и дом».

Здесь нет речек и озер, изобилующих рыбой. Луна — скупой Кощей, который не накормит и не напоит человека. Заблудившиеся на Земле могут целыми днями поддерживать свое существование хотя бы корнями растений. А здесь? Кроме голых скал — ничего. Разве только этот мох. Но он, вероятно, так же несъедобен, как песок. Но если бы даже кругом меня были молочные реки с кисельными берегами, я все равно погиб бы от голода и жажды, испытывая муки Тантала: ведь я не могу снять своего скафандра.

Скафандр! Я вспомнил о нем и вздрогнул, будто ледяной холод мировых пространств проник в мое тело. Вся «атмосфера», которая дает мне возможность дышать и жить, заключена в небольшом баллоне за моей спиной. Его хватит на шесть часов; нет, меньше: уже прошло часа два, как я возобновил запас кислорода. А дальше? Смерть от удушья... Скорее

выбраться к большому каньону, пока не истощился запас кислорода и физических сил!

Я вновь повернул назад и запрыгал, как кузнечик. Хорошо еще, что здесь прыжки не утомляют так, как на Земле...

Вот и конец каньона. Передо мной новый каньон, ярко освещенный Солнцем и покрытый сплошным зеленым ковром. Видимо, все мхи приползли сюда из теневых мест. Отвратительные мхи! Я больше не хотел смотреть на них, но всюду мои глаза встречали зеленый цвет, от которого рябило в глазах...

А может быть, это и есть тот каньон, по которому я шел сюда, но его сейчас трудно узнать, потому что он стал зеленым?

Новый поворот — узкое ущелье, погруженное в глубокую тьму. Сквозь прогретый Солнцем костюм на меня пахло холодом. Или это нервы шалят?..

Куда же теперь идти? Позади, за двумя поворотами, обрыв. Впереди темный, узкий, неведомый каньон.

Я почувствовал страшную слабость и в изнеможении опустился на бугристый камень. Вдруг камень подо мной зашевелился и пополз... Я вскочил как ужаленный. Мои нервы были слишком напряжены. Живой камень! Новое животное! Новое сенсационное открытие! Но в эту минуту мне было не до открытий. Я позволил уползти неведомому животному, даже не взглянув на него. И как автомат побрел дальше.

Я даже не размышлял о том, куда иду. Иногда мне казалось, что кислород в баллоне иссякает. Наступало удушье. Тогда я приостанавливался и хватался за грудь. Потом это проходило. Нервы, нервы! Если бы на Луне была атмосфера, упругая среда, хотя бы и негодная для дыхания! Можно было бы стучать камень о камень, призывая на помощь. Атмосфера могла бы передать ответы — «заревом» прожекторов ракеты. Впрочем, сейчас это не помогло бы: с неба лился

ослепительный солнечный свет, от которого можно было бы ослепнуть, если бы не дымчатые стекла скафандра.

В тот момент, когда я был полон отчаяния и готовился к близкому концу, я неожиданно увидел большой каньон. Я обрадовался так, словно вышел на Большой проспект Васильевского острова.

Вот удача! Не инстинкт ли вывел меня, когда я перестал мудрить и высчитывать?

Однако моя радость скоро опять сменилась тревогой. В какую сторону идти? Вправо или влево? Совершенно потерял ориентировку! Попробовал испытать свой «инстинкт», но на этот раз он безмолвствовал. Шаг направо — инстинкт не возражает, шаг налево — то же самое.

Пришлось вновь обратиться к помощи «верхней коры головного мозга» — размышлять. Когда я вышел из ракеты, то повернул направо. Значит, теперь надо свернуть налево. Пойдем налево.

Так я шел, вероятно, не меньше часа. Голод давал себя чувствовать. А конца каньона все еще не было видно. Странно. Ведь первый раз я шел до поворота менее получаса. Значит, иду не в ту сторону. Повернуть назад? Сколько потерянного времени! Я продолжал упорно идти вперед. Вдруг каньон сузился. Ясное дело — иду не в ту сторону. Назад скорее!

Солнце уже палило немилосердно. Пришлось накрыться белым плащом. Голод все больше мучил меня, начала сказываться и усталость, но я прыгал и прыгал, словно за мной гнались неведомые чудовища. Внезапно мне путь преградила трещина. Она невелика, через нее можно перескочить. Но этой трещины я не встречал, когда шел сюда! Или, замечтавшись, я перепрыгнул ее, не заметив? Меня прошиб холодный пот. Сердце лихорадочно забилося. Гибну! Я принужден был лечь, чтобы немного отдохнуть и прийти в себя. С

черного неба на меня смотрело синее мертвое Солнце. Вот так же безучастно оно будет освещать мой труп... Нет, нет! Я еще не умер! У меня есть запас кислорода и энергии... Вскочив, одним махом я перелетел через трещину и побежал... Куда? Вперед, назад — все равно, только бы двигаться!

Каньон расширился. Я прыгал безостановочно не менее часа, пока не упал, вконец изнеможенный. И тут впервые по-настоящему почувствовал недостаток воздуха. Это уже не было самообманом. В движении я слишком много тратил кислорода, и запас его истощился раньше времени.

Конец, конец... Прощай, Тоня!.. Армения...

В голове начало мутиться...

И вдруг я увидел над собой ярко освещенный Солнцем бок нашей яйцевидной ракеты. Меня ищут! Спасен! Собрал последние силы, вскакиваю, машу руками, кричу, совершенно забывая о том, что мой крик не уйдет дальше скафандра... Увы! Радость угасла так же быстро, как и вспыхнула: меня не заметили. Ракета пролетела над каньоном и скрылась за вершиной горы...

Это была последняя вспышка энергии. Затем мною овладело безразличие. Недостаток кислорода сказывался. Тысячи синих солнц замелькали перед глазами. В ушах зашумело, и я потерял сознание.

Не знаю, сколько времени пролежал я без чувств.

Потом, еще не открывая глаз, я глубоко вздохнул. Живительный кислород вливался в мои легкие. Я открыл глаза и увидел над собой склоненное лицо Соколовского. Он озабоченно смотрел в стекло моего скафандра. Я лежал на полу внутри нашей ракеты, куда, очевидно, меня принесли. Но почему же они не снимают с меня скафандра?

— Пить... — произнес я, не соображая, что меня не слышат. Но Соколовский, вероятно, по движению губ

понял мою просьбу. Он усадил меня в кресло и, подвинув свой скафандр к моему, сказал:

— Вы хотите пить и есть, конечно?

— Да.

— К сожалению, придется потерпеть. У нас авария. Горный обвал в ущелье причинил некоторые повреждения ракетке. Камнями разбиты оконные стекла.

Я вспомнил «сторонние» удары, которые почувствовал, когда мы вылетали из «ущелья Смерти». Тогда я не обратил на них внимания.

— У нас есть запасные стекла, — продолжал Соколовский, — но, чтобы вставить их и запаять, нужно немало времени. Словом, мы скорее доберемся до нашей большой ракеты. Лунное путешествие придется закончить.

— А зачем вы меня перенесли внутрь ракеты?

— Затем, — отвечал Соколовский, — что мне придется развить очень большую космическую скорость, чтобы за два-три часа доставить вас на место. Взрывы будут сильные, увеличение тяжести тела многократное. Вы же слишком слабы и не удержитесь на верхней площадке. Да и профессор Тюрин тоже будет вместе с вами в кабине.

— Как я рад, дорогой мой, что вы живы! — услышал я голос Тюрин. Мы уже потеряли надежду найти вас...

В этом голосе была неожиданная теплота.

— Теперь лягте лучше на пол. Я тоже лягу с вами, а товарищ Соколовский сядет у руля.

Через минуту наша ракета с разбитыми стеклами уже взвилась над горными вершинами. Крутой поворот на запад. На мгновение ракетка почти легла на бок. Под собою я увидел бездну лунной трещины, которая едва не погубила нас, и посадочную площадку с каньоном. Ракетка дрожала от взрывов. Тело словно наливалось свинцом. Кровь прилиwała то к голове, то к ногам. У

меня опять начали мутиться мысли... Я впал в легкий обморок, который на этот раз преодолел сам. Кислород — великолепное живительное средство. Чувствовалось, что Соколовский позаботился о том, чтобы в мой скафандр поступали усиленные дозы кислорода. Но давление не должно было превышать одной атмосферы, иначе не выдержал бы костюм. Он и так раздулся, как раздувается водолазный, когда «заедает» золотник, выпускающий излишек воздуха.

К концу этого путешествия я оправился настолько, что мог самостоятельно выйти из ракетки и перебраться в наш большой межпланетный корабль.

С каким удовольствием я сбросил костюм «водолаза»! А пил и ел за пятерых!

К нам быстро вернулось хорошее расположение духа. И я уже со смехом рассказывал о своих злоключениях, о научных открытиях и никак не мог простить себе того, что упустил «лунную черепаху», которую принял за камень. Впрочем, я уже сомневался в ее существовании. Быть может, это была только игра моего расстроенного воображения. Но мхи, «ползучие мхи», лежали в моей сумке, как трофей, принесенный из «страны Снов».

Наша экспедиция на Луну при всей ее кратковременности дала богатые научные результаты. У нас было много сенсаций для земных ученых.

Обратный путь прошел хорошо. Не было той подавленности, которая невольно овладевает человеком перед неизвестным. На Звезду Кэц мы летели как «домой». Но где она? Я посмотрел на небо. Где-то вверху над нами висел серп «новоземли». Внизу половину небосклона занимала Луна. Несмотря на то, что я едва не погиб на ней, ее вид не возбуждал страха-

Я ходил по этой Луне, следы наших ног остались на ее поверхности, «кусочки Луны» мы везли с собой на

Кэц, на Землю. Это по-новому сближало, почти роднило нас с Луной...

● Панорамные снимки лунной поверхности, переданные станцией «Луна-13», существенно расширили материал для изучения строения лунной поверхности. «Луна-13» подтвердила полученные ранее заключения об отсутствии заметного слоя пыли, о наличии множества камней на ее поверхности, о преобладании отрицательных форм рельефа. Кроме того, станция «Луна-13» провела первые измерения физикомеханических свойств поверхностного слоя грунта, что позволяет еще дальше продвинуться в изучении природы Луны...

В месте посадки АМС «Луна-13» на поверхности, по-видимому, залегает слой зернистого материала с объемным весом 0,8 грамма на кубический сантиметр или несколько меньше, состоявший из зерен и гранул из пористого минерального вещества, слабо связанных между собой в местах контакта... Толщина этого слоя в точке измерения не менее 5 сантиметров.

«Первые панорамы лунной поверхности»

● До полетов космических кораблей серии «Аполлон» прямых определений возраста лунного вещества, конечно, не существовало. Были только установлены относительные возрасты различных частей лунной поверхности. Тем не менее многие ученые считали, что подавляющее большинство самых крупных форм лунной поверхности являются очень древними. Они полагали, что преобладающая часть лунных пород должна быть древнее, чем самые древние породы Земли, возраст которых исчисляется, по крайней мере, в 3 миллиарда лет. Нередко думали, что Луна явится ключом к раскрытию многих тайн ранней истории солнечной системы, и поэтому допускали присутствие на ней пород, датированных предполагаемым временем образования Луны и Земли — 4,5 миллиарда лет. Ожидалось, что эти древнейшие породы могут быть найдены в материковых, наиболее древних районах Луны.

Новая эра в исследовании Луны открылась запуском советского космического аппарата «Луна-3» 4 октября 1959 года. Этот аппарат облетел вокруг Луны и передал на Землю серию фотографий, по которым советские исследователи смогли составить карту обратной стороны Луны, никогда прежде не наблюдавшейся. Обратная сторона Луны характеризуется теми же топографическими элементами, что и видимая сторона; можно только отметить, что на ней значительно меньше крупных морей.

В течение первой половины 60-х годов НАСА осуществляло программу «Рейнджер», предусматривающую фотографирование лунной поверхности с близкого расстояния. Аппараты

«Рейнджер» начинали передавать изображения в тот момент, когда находились в 20 минутах полета от поверхности Луны, и продолжали передачу до момента удара о лунную поверхность. В результате взору человека открылись впервые детали лунной поверхности размерами до нескольких десятков сантиметров в поперечнике — это было в тысячу раз лучше разрешение, чем то, которое могло быть достигнуто при наблюдениях в самые высококачественные телескопы при оптимальных условиях.

2 февраля 1966 года совершила мягкую посадку на лунную поверхность и передала на Землю фотографии советская автоматическая станция «Луна-9». К большому облегчению инженеров, проектирующих корабли для полета и посадки на Луну человека, лунная поверхность оказалась вполне устойчивой и способной выдержать космический аппарат. 3 апреля 1966 года «Луна-10» с установленным на ее борту у-спектрометром впервые начала облет Луны. Данные исследования лунной поверхности у-спектрометром явились первыми прямыми геохимическими сведениями о Луне. Согласно полученным спектрам содержание калия, тория и урана оказалось сравнимым с содержанием этих элементов в земных базальтах и было несовместимо с гранитным, ультраосновным, а также хондритовым составом поверхности.

Примерно в то же самое время НАСА приступило к осуществлению программы «Сервейор». Все аппараты, за исключением последнего, совершили посадку в морских районах экваториальной зоны. «Сервейор-7»

был послан в район, наиболее интересный в научном отношении. Этот материковый район примыкает к кратеру Тихо, имеющему наиболее значительную среди лунных кратеров систему лучей.

Космические аппараты «Сервейор» доставили огромное количество научной и инженерной информации о местах их посадки. Однако для геологов и геохимиков наиболее ценными данными были первые химические анализы лунного вещества. Они выполнялись при помощи анализа обратного рассеяния α -частиц от источника (кюрия-242), установленного на аппарате. Данные анализов по обратному рассеянию α -частиц подтвердили выводы советских исследователей, сделанные на основе γ -спектрального эксперимента, о том, что, по крайней мере, часть лунной поверхности имеет базальтовый состав. Они показали, что различные моря имеют сходный, но не идентичный химический состав, а материковые районы имеют родственный им состав, в котором, однако, имеется недостаток железа и избыток алюминия.

Основная цель программы «Аполлон» состояла в высадке человека на лунную поверхность. На первых этапах программа «Аполлон» предусматривала лишь обработку различных систем корабля при полетах вокруг Земли и вокруг Луны. Все эти предварительные запуски завершились полетом «Аполлона-11» — первым полетом с высадкой человека на лунную поверхность. Геолог мог с восторгом наблюдать уникальный эксперимент: космонавт Нейл Армстронг ступил на лунную поверхность и отобрал совком первый образец лунных пород.

Группа по предварительному изучению лунных образцов, исследовавшая минералогию и петрологию доставленного материала, разделила его на следующие четыре группы:

Тип А: мелкозернистые пузырчатые кристаллические изверженные породы, аналогичные земным базальтам.

Тип В: среднезернистые кавернозные кристаллические изверженные породы, аналогичные земным долеритам.

Тип С: микробрекчии — раздробленный и вторично сцементированный мелкозернистый материал с включениями мелких обломков пород и минералов.

Тип Д: мелкозернистый рыхлый материал, состоящий из частиц диаметром менее 1 сантиметра.

Основными лунными минералами являются пироксен, плагиоклаз, ильменит (>10 процентов), оливин, кристобалит, тридимит, пироксферроит (1 — 10 процентов); медь, железо, никелистое железо, троилит, армалколит, шпинель и ряд Аругих. Все обнаруженные минералы встречаются на Земле, за исключением троилита (он обнаружен в метеоритах), а также пироксферроита и армалколита; последний минерал назван в честь трех космонавтов «Аполлона-11» — Нейла Армстронга, Эдвина Олдрина и Майкла Коллинза.

В общем, минеральный состав лунных пород аналогичен минералогическому составу земных базальтов, но отражает особенности химического состава и физикохимических условий кристаллизации, неизвестных в земных породах. В частности, малая летучесть

кислорода при кристаллизации лунных пород приводит к образованию металлического железа и практическому отсутствию окиси железа — явление, чрезвычайно редкое для Земли. Вследствие этого мы находим здесь такие экзотические минералы, как троилит, пироксферроит и армалколит.

У. Мэйсон, Б. Мелеон, Лунные породы

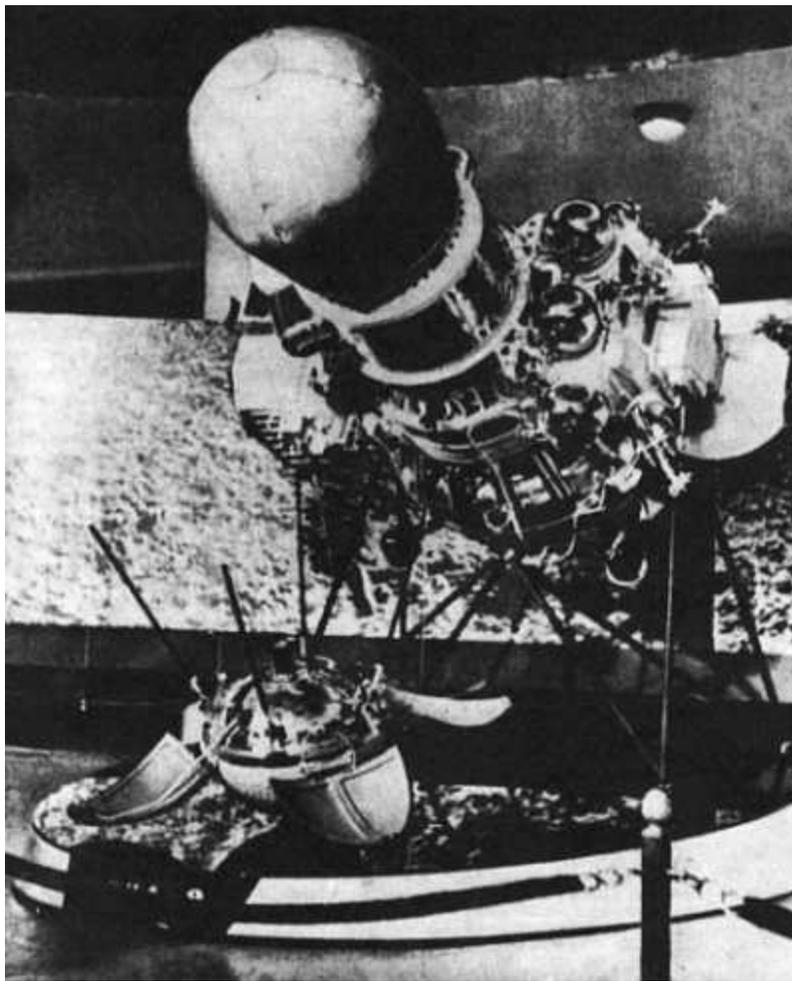
Микроскопическое изучение реголита «Луны-20» показало значительное отличие его от морского реголита «Луны-16», «Аполлона-11 и 12». В реголите преобладали обломки кристаллических пород и минералов с хорошо сохранившимися гранями, поверхностями скола; практически мало наблюдалось ошлакованных брекчий и сфероидов, характерных для реголита лунных морей. Существенную долю частиц составляли породы анартозитового типа, состоящие в значительной степени из полевого шпата (плагиоклаза)... Таким образом, оказалось, что реголит из высокогорной области, доставленный «Луной-20», преимущественно состоит из фрагментов анартозитовых пород, тогда как морской реголит — преимущественно из породы типа базальта.

А. П. Виноградов, Предварительные данные о лунном грунте, доставленном автоматической станцией «Луна-20»

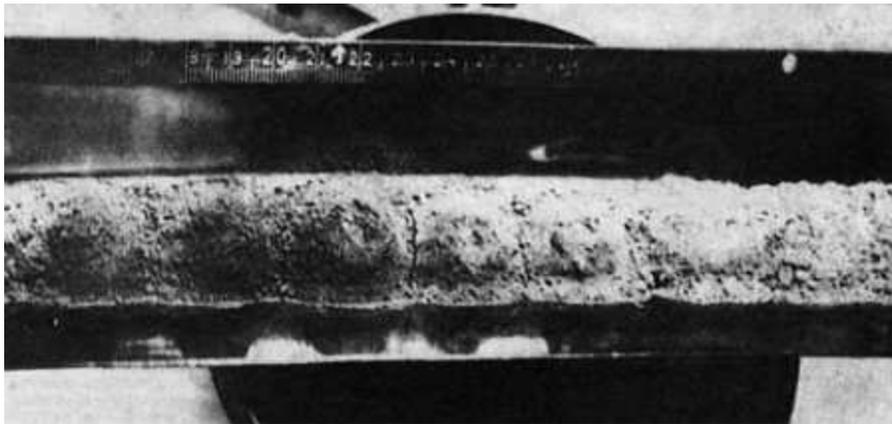
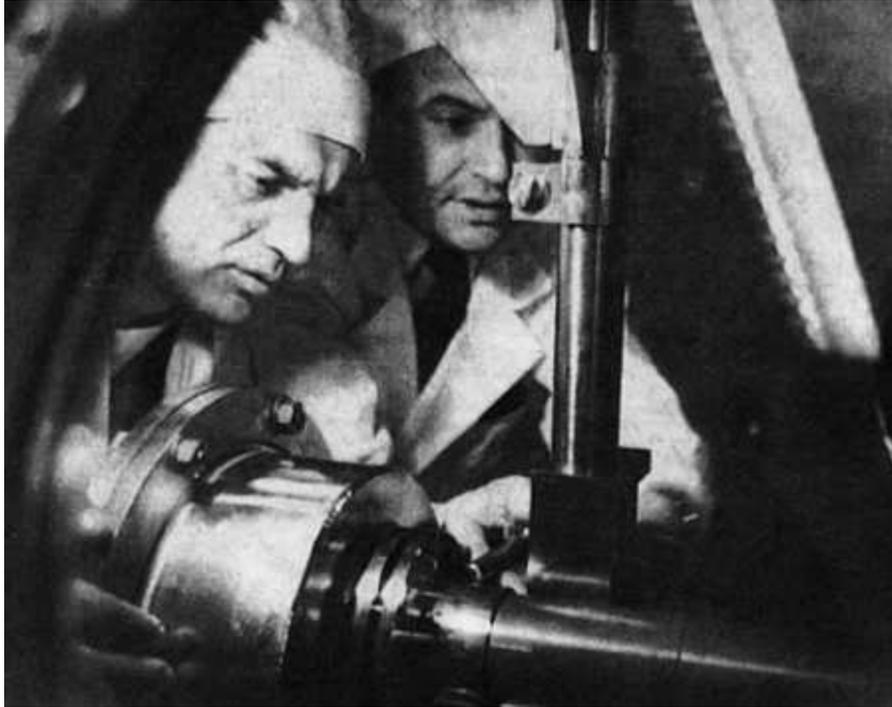
Содержание главных химических элементов в мелкой фракции образцов реголита

Компонент	Морской реголит, «Луна-16» (вес, %)	Материковый реголит, «Луна-20» (вес, %)
SiO ₂	41,93	44,4
TiO ₂	3,36	0,56
Al ₂ O ₃	15,33	22,9
FeO	16,66	7,03
MnO	0,20	0,12
MgO	8,78	9,70
CaO	12,53	15,2
Na ₂ O	0,34	0,55
K ₂ O	0,10	0,10

А. В. Иванов, Лунный реголит

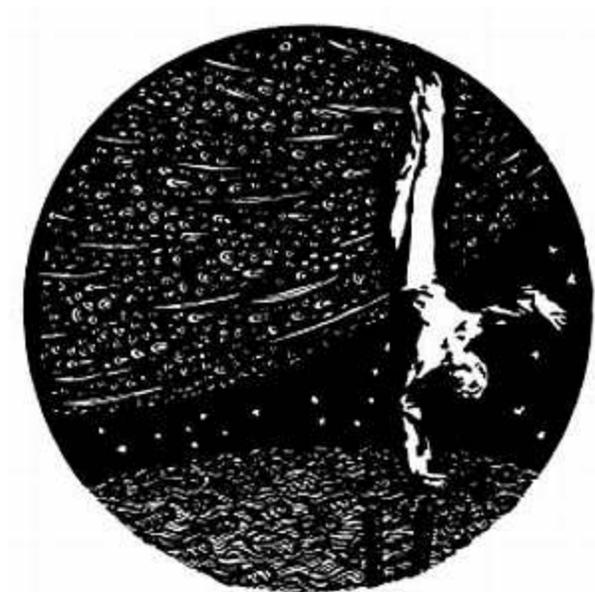


Модель советского лунного зонда «Луна-9».



Советские ученые проводят анализ лунного грунта

Итало Кальвино — Космикомиические истории [\[26\]](#)



ПИСЬМО ГЕРОЯ ЧИТАТЕЛЮ

Дорогой читатель!

Едва начав эту книгу, вы наверняка удивитесь: «Что за странное имя Qfwfq! Похоже на какую-то формулу!» Прочитав немного дальше, вы, быть может, перестанете удивляться: «А, это научная фантастика! От фантастов всего ожидать можно...» И тут вы допустите прискорбную ошибку.

Да, действительно, в наш век (или в ваш век — я-то могу назвать своим любой из веков мироздания) фантасты ко многому вас приучили. Взять хотя бы небылицы моего друга Йона Тихого! Скажу вам по секрету, что он прямой потомок барона Мюнхгаузена; я же веду свою литературную родословную от других предков (вскоре я их назову), и все эпизоды моей

долгой жизни, описанные с моих слов Итало Кальвино, — чистейшая правда.

«Да какая же здесь правда, если все это чистейшая фантастика, да еще построенная на основе разных научных гипотез и теорий! — возразите вы мне. — К тому же ведь и фантастов — самых талантливых из них — тоже интересует правда, правда научного познания, правда будущего развития человечества!» Все верно, но не эта правда важна была моему биографу: в моих рассказах его привлекло то, что может касаться каждого, — правда проблем общечеловеческих.

ОТДАЛЕНИЕ ЛУНЫ

В незапамятные времена согласно теории сэра Джорджа Г. Дарвина Луна находилась совсем близко от Земли. Но постепенно приливы отталкивали ее все дальше — те самые приливы, которые Луна вызывает в земных морях и океанах, в результате чего Земля медленно теряет свою энергию.

— Я это отлично знаю! — воскликнул старый Qfwfq. — Вы не можете этого помнить, зато я не забыл. Луна, безмерно огромная, все время нависала над нами. По ночам в полнолуние было светло как днем — правда, сам свет был какой-то масляно-желтый, и казалось, будто Луна вот-вот нас раздавит. А в новолуние она неслась по небу, словно черный зонт, гонимый ветром. Ну а в фазе роста Луна прямо-таки надвигалась на Землю, наклонив свои рога, — еще немного, и она вонзит их в скалистый мыс и застрянет в нем. Но тогда фазы Луны чередовались в другом порядке, чем теперь; и из-за того, что расстояние до Солнца, орбита и склонение — все было другое, и еще по каким-то причинам — я их уже позабыл. А затмения повторялись чуть не каждую минуту — так близко были друг от друга Земля и Луна, и, понятное дело, то одна, то другая оставляла соседку в тени.

Вы спрашиваете, какой была тогда орбита? Эллипсоидной, конечно же, эллипсоидной: на одном участке более сплюснутой, на другом — круто выгнутой. Когда Луна опускалась совсем низко, вода прилиwała с неудержимой силой. Нередко ночью полная Луна до того низко висела над Землей, а прилив был таким мощным, что вода едва не касалась лунной поверхности, вернее — не доходила до нее на каких-нибудь несколько метров.

Пробовали ли мы взобраться на Луну? Ну как же! Достаточно было подплыть к ней на лодке, приставить стремянку и влезть.

То место, где Луна подходила ближе всего к Земле, было в районе Цинковых утесов. Плавали мы тогда на весельных плоскодонных баркасах из пробкового дерева. В лодку обычно садилась целая компания: я, капитан Vhd Vhd, его жена, мой кузен по прозвищу Глухой, а иногда и XLthLX, которой не исполнилось еще и двенадцати лет. В эти лунные ночи воды моря были спокойными и серебристыми, как ртуть, а рыбы — фиолетовыми; их неудержимо влекла Луна, и они все всплывали на поверхность вместе с шафранножелтыми медузами и полипами.

То и дело крохотные крабы, кальмары, тоненькие прозрачные водоросли и гроздь кораллов отделялись от воды и, взлетев вверх, повисали на известковом лунном потолке либо светящимся роем носились в воздухе, а мы отгоняли их банановыми листьями.

Наши обязанности распределялись следующим образом: один греб к Луне, другой держал лестницу, а третий влезал по ней, мы нуждались в многочисленных помощниках, и я назвал вам лишь основных членов экипажа.

Стоявший на самом верху лестницы, когда лодка подплывала совсем близко к Луне, испуганно кричал: «Стоп! Стоп! Я в нее головой врежусь!» И правда,

огромная Луна внезапно надвигалась на нас, оцетинившись острыми вершинами и пилообразными хребтами, — было такое впечатление, что вот-вот врежешься в нее. Возможно, теперь все изменилось, но тогда Луна, вернее — дно, брюхо Луны, словом, та часть лунной поверхности, которая проплывала над Землей, почти касаясь ее, была покрыта коркой с остроконечными, похожими на рыбу чешую выступами. Снизу казалось, что это брюхо большой рыбы, и запах, насколько помню, исходил от нее рыбный, точнее — более тонкий, вроде запаха лососины.

С последней ступеньки лестницы, выпрямившись во весь рост и протянув руку, можно было дотронуться до Луны. Мы очень хорошо измерили все расстояния, но, увы, не подозревали, что Луна постепенно удаляется. Труднее всего было найти, за что уцепиться. Я выбирал выступ, казавшийся мне наиболее прочным (нам всем по очереди приходилось взбираться на Луну отрядами в пять-шесть человек), и хватался за него сначала одной рукой, потом другой; в тот же миг лодка и лестница уплывали у меня из-под ног и сила лунного притяжения отрывала меня от Земли. Да, да, Луна обладала своей силой притяжения, и вы это чувствовали в момент прыжка: надо было стремительно подтянуться, уцепившись за выступ, затем перекувырнуться и вскочить на ноги уже на Луне. С Земли казалось, будто вы повисли вниз головой, но для вас это было нормальное положение; немного странным было только одно: подняв глаза, видеть вместо неба серебристую водную гладь, а на ней опрокинутую лодку с полным экипажем, которая покачивалась, словно тяжелая гроздь, свисающая с перекладины виноградной беседки.

Особый талант к таким прыжкам был у моего кузена Глухого. Едва его ручищи касались лунной поверхности

— а он всегда первым прыгал с лестницы, — они внезапно становились на редкость мягкими и ловкими. Пальцы тут же находили нужный выступ, чтобы можно было подтянуться; более того, стоило моему кузену прижать ладони к Луне — и они сразу же словно прилипали к ней. Однажды мне показалось, что не успел он вытянуть руки, как Луна сама радостно метнулась к нему навстречу.

Не менее ловко умел он спускаться на Землю, что было еще сложнее. Для всех нас это был прыжок вверх: приходилось подскакивать как можно выше со вскинутыми руками (впрочем, так казалось на Луне, а с Земли это выглядело совсем иначе — словно ты ныряешь или прыгаешь в воду ласточкой); словом, нужно было прыгать так же, как с Земли на Луну, только без лестницы — ведь на Луне ее не к чему прислонить. А вот Глухой, вместо того чтобы подскакивать, воздев руки, пригибался как можно ниже, становился на руки и несколько раз с силой отталкивался от лунной поверхности ладонями. Нам с лодки казалось, будто он парит в воздухе с огромным лунным шаром в руках и ударяет по нему ладонями, заставляя его подпрыгивать. Так продолжалось до тех пор, пока нам не удавалось схватить ловкого прыгуна за пятки и втощить в лодку.

Вас, конечно, удивляет, за каким чертом мы лазили на Луну. Сейчас я вам объясню. Мы собирали там в чан молоко большущей ложкой. Лунное молоко было очень густое, похожее скорее на творог. Оно образовывалось меж чешуйками на лунной поверхности в результате брожения различных веществ и продуктов, попавших с Земли на Луну, когда та проплывала над лугами, лесами и лагунами.

В основном это молоко состояло из растительных соков, лягушачьей икры, битума, чечевицы, пчелиного меда, крупинок крахмала, икринок осетра, плесени,

цветочной пыльцы, желатина, червей, смолы, перца, минеральных солей, нефти и угля и т. п. Достаточно было залезть ложкой под любую из чешуек, покрывавших Луну сплошной коркой, и вы легко выгребали драгоценную жижу. Правда, это еще не было чистое лунное молоко, в нем содержалось много примесей: не все продукты успевали перебродить (особенно после того, как Луна проходила через потоки сухого горячего воздуха, поднимавшегося над пустынями), и кое-что оставалось нетронутым: когти и хрящи, гвозди, морские коньки, косточки и черенки плодов, осколки посуды, рыболовные крючки, а иной раз и гребенка. Поэтому, собрав молочное суфле в чан, приходилось его очищать и процеживать. Но не в этом была трудность: труднее всего было переправить молоко на Землю. Делалось это так: схватив ложку обеими руками, мы с размаху подбрасывали ее содержимое вверх. Если бросок был достаточно сильным, молочная жижа расплющивалась о «потолок», то есть растекалась по поверхности моря, и выловить ее с лодки было довольно легко. Мой кузен Глухой и тут отличался особенной ловкостью, у него был меткий глаз и верная рука, он умудрялся, точно прицелившись, забрасывать жижу прямо в чан, который команда поднимала над лодкой. А вот я иной раз мазал: броску не удавалось преодолеть лунное тяготение, и молочные брызги попадали мне в глаза.

Но я еще не все вам рассказал об удивительной сноровке моего кузена. Для него выгребсти лунное молоко из-под чешуи было не работой, а игрой, забавой: порой он засовывал под чешую не ложку, а руку или даже палец. Действовал он не методично и по порядку, а прыгал с места на место, словно заигрывая с Луной, щекоча ее там, где она меньше всего ожидала. И стоило ему прикоснуться к чешуе, как из-под нее, словно из сосцов козы, густо брызгало молоко. Нам оставалось

двигаться за ним следом и собирать ложками жижицу, которую он выдавливал то здесь, то там, причем всегда это происходило как будто совершенно случайно — ведь никогда маршруты моего кузена нельзя было объяснить каким-нибудь планом или замыслом. К примеру, он нередко прикасался к Луне только ради того, чтобы потрогать ее — там, где чешуйки неплотно прилегали друг к другу, обнажая нежную плоть светила. Иногда мой кузен надавливал на них не пальцами руки, а, точно рассчитав свой прыжок, большим пальцем ноги (он всегда забирался на Луну босиком), и, если судить по гортанным радостным возгласам и по новым немислимым прыжкам, это доставляло ему величайшее удовольствие.

Поверхность Луны не была сплошь чешуйчатой: там и сям встречались целые зоны, покрытые голой и скользкой глиной. У моего кузена эти мягкие участки вызвали желание кувыркатся, прыгать, словно птица; он как будто хотел оставить отпечаток на глинистом теле Луны: так он забирался все дальше и дальше, и в конце концов мы неизменно теряли его из виду.

На Луне были обширные области, которые не представляли для нас никакого интереса, и мы не собирались их исследовать: там-то и исчезал мой кузен. Постепенно я пришел к убеждению, что все эти сальто-мортале и озорные шутки, которые он совершал на наших глазах, были лишь прелюдией, подготовкой к какому-то тайному ритуалу, происходящему в недоступных для нас местах.

Помню, когда мы ночью плыли мимо Цинковых утесов, нами овладевало странное веселье, смешанное с непонятным волнением: нам казалось, что Луна притягивает наш мозг, как она притягивала рыб из глубин Океана. Мы плыли медленно под звуки музыки и песен. Жена капитана играла на арфе: у нее были длинные и серебристые, как чешуя угря, руки и

таинственные, темные, словно морские ежи, ямочки под мышками; звуки арфы были такими нежными и вместе с тем пронзительными, что слух не выдерживал их, и нам приходилось что-нибудь громко кричать, совсем не в такт музыке, чтобы только заглушить их.

Из глубины всплывали сверкающие медузы и, поколебавшись некоторое время на поверхности, устремлялись к Луне. Маленькая XLthLX развлекалась тем, что ловила их на лету, но это было далеко не легким делом. Однажды, протянув свои ручонки, чтобы схватить колыхавшуюся в воздухе медузу, она подпрыгнула и тоже повисла в пустоте. Она была слишком худой, и ей не хватало нескольких унций веса, чтобы земное тяготение преодолело притяжение Луны и опустило ее на Землю; и вот она полетела над морем вместе с медузами. Сперва XLthLX очень испугалась, заплакала, потом успокоилась, засмеялась и стала, играя, ловить летевших мимо рыбок и рачков; некоторых из них она подносила ко рту и надкусывала. Мы гребли изо всех сил, стараясь не отстать от нее. Луна неслась по своей эллипсоидной орбите, увлекая за собой XLthLX, окруженную стаей рыбок и рачков и целой тучей переплетенных морских водорослей. У девочки были две тоненькие косички, и казалось, будто они летят отдельно, сами по себе, устремившись прямо к Луне. XLthLX дрыгала ногами, брыкалась, словно пытаясь вырваться из цепких объятий Луны, и ее чулки (сандалии она потеряла во время полета) сползли вниз и теперь болтались, притянутые Землей. Мы, стоя на лестнице, тщетно пытались ухватиться за них.

Надо сказать, что пришедшая девочке идея поймать и съесть пролетавших мимо рыбок была весьма удачной. Чем тяжелее становилась XLthLX, тем ниже она опускалась. А так как среди всех живых существ и растений, повисших в воздухе, девочка обладала наибольшей массой, разные моллюски, водоросли,

планктон стали притягиваться к ней; вскоре она была с ног до головы облеплена тоненькой паутиной морских трав, хитиновыми панцирями ракообразных, крохотными известковыми ракушками, и чем плотнее обвивался вокруг нее этот клубок, тем больше она освобождалась от лунного тяготения, пока не коснулась поверхности моря и не погрузилась в него.

Мы стали дружно грести, чтобы вытащить ее из воды и помочь ей. Растения и водоросли так плотно пристали к телу девочки, что нам с большим трудом удалось разделаться с ними. Голову XLthLX облепили нежные кораллы, а стоило нам провести гребнем по ее волосам, как на дно лодки падали бесчисленные рыбешки и крохотные крабы; глаза бедняжки были закрыты раковинами мидий, створки которых прилипли к векам, а шею и руки обвивали щупальца каракатицы; платье, казалось, было все соткано из водорослей и морских губок. Мы очистили девочку от самых крупных водорослей и моллюсков, но потом она еще долго отдирала от тела плавнички и ракушки, а вонзившиеся в кожу крохотные игольчатые диатомеи навсегда оставили свой след; тому, кто не слишком внимательно приглядывался к девочке, ее лицо казалось усыпанным маленькими черными родинками.



Г. Курнин. В свете синей Луны.

Так лунное и земное тяготение на равных спорили между собой о пространстве между двумя планетами. Больше того, тело, которое опускалось на Землю с Луны, на какое-то время оставалось под воздействием лунного притяжения и не сразу начинало повиноваться закону земного тяготения. Даже я, хоть и был высоким и грузным, спускаясь с Луны, каждый раз не мог сразу привыкнуть к нашим понятиям верха и низа, и друзьям в лодке приходилось гроздьями повисать у меня на руках и крепко удерживать, потому что я все время норовил встать вниз головой и задрать ноги к Луне.

— Держись крепче! Крепче держись за нас! — кричали они, и в суматохе порой случалось, что я нечаянно хватался за упругую полную грудь синьоры

Vhd Vhd. Прикосновение к ней действовало на меня благотворно, ее мягкие округлости притягивали меня сильнее, чем Луна, и я старался, падая вниз головой, другой рукой обнять капитаншу за талию. Так я возвращался в этот мир, падал на дно лодки, и капитан Vhd Vhd, чтобы привести меня в чувство, выливал мне на голову ведро воды.

С этого началась история моей любви к жене капитана и моих страданий. Да, и страданий, потому что вскоре мне стало ясно, к кому прикованы взгляды синьоры Vhd Vhd. Когда ловкие руки Глухого смело касались лунной коры, я впивался взглядом в капитаншу и читал в ее глазах мысли, которые вызывал в ней столь интимный контакт между Глухим и Луной, а когда мой кузен пускался в свои таинственные экспедиции по лунным пустыням, синьора Vhd Vhd начинала нервничать, волноваться, и мне все становилось понятно, — так же как я ревновал ее к Глухому, она сама ревновала моего кузена к Луне. Глаза капитанши блестели, как два бриллианта, и во взоре ее, обращенном к Луне, сверкал вызов: она словно кричала светилу: «Нет, нет, тебе его не получить!» И я чувствовал себя третьим лишним.

А вот мой кузен не обращал на это ни малейшего внимания. Когда мы, помогая ему спуститься, тянули его за ноги (я вам уже рассказывал об этом), синьора Vhd Vhd, забывая о всякой благопристойности, вся повисала на нем и обвивала моего кузена длинными серебристыми руками. Я чувствовал, как в сердце мне вонзаются колючки: ведь когда я хватался за госпожу Vhd Vhd, ее тело было податливым, покорным, но только не напряженно-зовущим, как при спуске моего кузена; а Глухой оставался совершенно безразличным, весь во власти лунного экстаза.

Я смотрел на капитана, стараясь понять, замечает ли он двусмысленное поведение жены, но на его

изборожденном глубокими морщинами, красном от морской соли лице ничего не отражалось.

Глухой всегда спускался с Луны последним, и его возвращение было сигналом к отплытию лодок. Капитан Vhd Vhd необычайно галантно поднимал арфу со дна лодки и протягивал ее жене. Волей-неволей ей приходилось брать инструмент и играть, хотя ничто так не отдаляло ее от Глухого, как звуки арфы. Я печально запевал:

Все серебряные рыбы по морю плывут,
По морю плывут,
А все темные рыбы в глубину уйдут,
В глубину уйдут...

И весь экипаж, кроме кузена, дружно мне подтягивал.

Каждый месяц, когда ночное светило было на ущербе, мой кузен погружался как бы в спячку, и все на свете становилось ему безразлично. Пробуждало его лишь приближение полнолуния.

В тот раз я схитрил и не попал в число тех, кто должен был карабкаться на Луну, потому что хотел остаться в лодке с женой капитана. Но едва мой кузен влез на лестницу, синьора Vhd Vhd вдруг объявила:

— Я тоже хочу побывать разок на Луне!

Еще не было случая, чтобы жена капитана взбиралась на Луну. Но Vhd Vhd и не подумал возражать — более того, он сам подтолкнул ее к лестнице, крикнув: «Лезь, лезь!» Мы все бросились помогать ей; я поддержал ее сзади, чувствуя ее упругое тело и крепко прижимаясь к ней лицом и, руками. Когда я почувствовал, что она дотронулась до Луны, и перестал касаться ее, мне стало так мучительно горько на душе,

что я не удержался и бросился следом со словами: «Пойду и я, надо им помочь!»

Капитан Vhd Vhd сжал меня своими ручищами, словно клещами.

— Ты останешься с нами, тебе и тут дела хватит, — приказал он, не повышая голоса.

Уже тогда были ясны намерения каждого из нас. И все-таки я кое-чего не понимал, да и сейчас не уверен, что окончательно во всем разобрался. Конечно, жена капитана втайне давно уже мечтала уединиться на Луне с Глухим или надеялась хотя бы помешать ему остаться наедине с Луной; а может, планы синьоры Vhd Vhd шли куда дальше: спрятаться на Луне и пробыть там вдвоем с Глухим весь следующий месяц — впрочем, об этом они наверняка должны были сговориться заранее. Однако вполне вероятно, что мой кузен, глухой на оба уха, ничего не понял из ее объяснений и просто не догадывался, что он и есть предмет страсти синьоры Vhd Vhd. Ну а капитан?

Он только и ждал удобного случая, чтобы на время избавиться от жены: это видно по тому, что, едва она оказалась в добровольном заточении на Луне, он дал волю своим пагубным наклонностям и предался пороку. Только тогда нам стало ясно, почему он даже не пытался удержать жену. Да, но знал ли он с самого начала, что орбита Луны медленно, но верно удаляется?

Никто из нас об этом даже не подозревал, кроме разве что Глухого. Каким-то особым чутьем он воспринимал малейшие изменения в природе и словно догадывался, что этой ночью ему придется навсегда распрощаться с Луной. Он спрятался в одно из своих тайных укрытий и появился лишь, когда надо было возвращаться обратно. А жена капитана буквально сбилась с ног, разыскивая его: нам с лодки было видно, как она мечется вдоль и поперек по чешуйчатой лунной долине, как внезапно она остановилась и недоуменно

поглядела на нас, словно хотела спросить, куда же подевался Глухой.

Вообще эта ночь была какой-то необычной. Морская гладь, которая в полнолуние всегда словно напрягалась, устремляясь к небу, теперь оставалась спокойной, вялой, совершенно нечувствительной к лунному притяжению. И свет тоже был не такой, как всегда при полной Луне: он точно померк, затуманенный сгустившейся тьмой ночи. Наши друзья там, наверху, очевидно, тоже почувствовали, что происходит нечто странное, и с испугом глядели на нас, задрав головы. Внезапно из их и из наших уст одновременно вырвался крик:

— Луна удаляется!

Не успели мы крикнуть, как на Луне появился мой кузен. На лице ни удивления, ни испуга. Как обычно, он стал на руки, сделал свой любимый кульбит, но... взвившись в воздух, он беспомощно повис в пустоте, как повисла когда-то маленькая XLthLX. На какое-то мгновение его закружило, затем он перевернулся и, усиленно работая руками, словно пловёц, борющийся со стремительным течением, медленномедленно подплыл к Земле.

Тем временем на Луне остальные члены нашего экипажа поторопились последовать его примеру. Никому даже в голову, не пришло переправить в баркасы лунное молоко, а капитан и не подумал их за это отругать. Они и так замешкались, Луна постепенно отдалялась, и теперь добраться до Земли было крайне трудно. Хотя моряки пытались подражать движениям моего кузена, они без толку размахивали руками, повиснув в небе.

— Сомкнитесь! Сомкнитесь же, болваны! — завопил капитан.

Повинуясь его приказанию, моряки постарались сгрудиться вместе, чтобы одновременно оттолкнуться и

благодаря большой массе пробиться в зону земного притяжения. Наконец в море с глухим плеском одно за другим стали падать тела людей.

Мы начали отчаянно грести, чтобы поскорее вытащить их из воды.

— Подождите! Там осталась синьора! — крикнул я.

Жена капитана тоже попыталась прыгнуть, но повисла в нескольких метрах от Луны и теперь беспомощно взмахивала своими тонкими серебристыми руками. Я вскарабкался по лестнице и протянул ей арфу, чтобы она могла хоть за что-нибудь ухватиться.

— Не достанет она! Ей нужно помочь! — И я, потрясая арфой, приготовился к прыжку.

Огромный лунный диск прямо надо мной был непохож на себя, до того он уменьшился, и сейчас он продолжал сжиматься у меня на глазах, словно мой взгляд отталкивал его все дальше и дальше. Небо, ничем больше не заслоненное, раскрывалось, словно глубочайшая пропасть, на дне которой загорались все новые и новые звезды, и ночь охватила меня своей пустотой, пугая и доводя до головокружения.

«Как страшно! — думал я. — Я боюсь совершить прыжок, я трус!»

И в тот же миг я прыгнул. Я поплыл по небу, отчаянно загребая руками и протягивая спасительную арфу синьоре Vhd Vhd, которая, вместо того чтобы устремиться мне навстречу, медленно кружилась на месте, поворачиваясь ко мне то безучастным лицом, то задом.

— Сольемся же! — воскликнул я, подплывая к ней, обвивая руками ее талию и тесно прижимаясь к ней всем телом. — Сольемся же и вместе рухнем вниз!

Я изо всех сил старался теснее прильнуть к ней и до конца насладиться объятиями. Поэтому, увы, я слишком поздно заметил, что, хотя и сумел вывести ее из состояния невесомости, падали мы все-таки не на

Землю, а на Луну. Но действительно ли я этого не понял? Или таковы были с самого начала мои тайные помыслы? Не успел я додумать до конца свою мысль, как у меня из горла вырвался крик:

Я, я останусь с тобой на целый месяц! В твоих объятиях! Целый месяц в твоих объятиях!..

В ту же секунду падение на поверхность Луны прервало наше объятие, и мы покатались в разные стороны по холодной чешуе. Я вскинул глаза, как делал всегда, когда касался лунной поверхности, уверенный, что увижу над собой родное море, раскинувшееся словно бесконечный потолок: и я действительно увидел его, но насколько оно было сейчас дальше и меньше, стесненное берегами, утесами и мысами, какими маленькими казались мне лодки, какими неузнаваемыми лица друзей и как приглушенно доносились их крики! И тут невдалеке от меня раздался нежный звук: это синьора Vhd Vhd, отыскав свою арфу, тихонько перебирала струны, извлекая жалобные, тоскливые арпеджио.

Так начался наш долгий лунный месяц. Луна, медленно вращалась вокруг Земли. С повисшего в пустоте ночного светила мы уже не видели привычного родного берега моря; под нами проплывали бездонные океаны, белесые кремнистые пустыни, оледенелые континенты, леса, в которых кишмя кишели рептилии, отвесные стены скал, прорезанные, словно острым лезвием, бурными потоками, свайные поселения на болотах, кладбища с плитами из туфа, целые царства из глины и ила. Огромное удаление придавало всему одинаковый цвет, а необычная перспектива делала необычным каждый предмет; стада слонов и стаи саранчи неслись по равнинам одинаково густыми, плотными облаками, и различить их было невозможно.

Я должен был бы чувствовать себя счастливым: сбылись мои мечты, мы были одни, и близость с Луной,

которая так часто заставляла меня завидовать моему кузену, и с синьорой Vhd Vhd была теперь моим и только моим исключительным правом. Нас ждали лунные дни и ночи — целый месяц наедине; лунная кора щедро кормила нас своим молоком с терпким знакомым вкусом; наши взгляды устремились вверх, к тому миру, где мы родились, и впервые мы видели его во всем многообразии, нам открывались пейзажи, которых никто из жителей Земли не видел, а по другую сторону Луны нам сверкали звезды, крупные, как спелые золотистые плоды, созревшие на изогнутых ветвях неба, — все это превосходило мои самые радужные надежды, и все-таки, все-таки это была ссылка.

Все мои мысли были только о Земле. Именно благодаря Земле каждый был самым собой, а не кем-то другим. А здесь, на Луне, оторванной от Земли, я словно перестал быть самым собой, да и моя возлюбленная стала для меня уже не прежней синьорой Vhd Vhd. Я мечтал только об одном: как бы вернуться на Землю, и трепетал от страха, что навсегда расстался с нею. Мое любовное блаженство длилось лишь одно мгновение — пока мы, слившись воедино, парили между Луной и Землей. Лишенная земной основы, моя влюбленность перешла в душераздирающую тоску по утраченным «где», «когда», «прежде» и «после».

Вот какие чувства владели мною! А что же она? Задавая себе этот вопрос, я испытывал двойственное чувство. Если и она думает лишь о Земле, то это хороший признак — значит, мы думаем об одном; но, с другой стороны, быть может, это означает, что все мои усилия пропали даром и моя любимая по-прежнему стремится лишь к Глухому. Между тем все было иначе. Она ни разу даже не взглянула на нашу прежнюю планету; бледная и вялая, бродила она по безжизненной равнине, напевая печальные песни и

нежно перебирая пальцами струны арфы. Она целиком ушла в эту временную, как я надеялся, жизнь на Луне. Выходит, я победил своего соперника? Нет, я потерпел поражение, и притом безнадежное. Синьора Vhd Vhd окончательно поняла, что Глухой любит одну только Луну, и теперь она всей душой стремилась стать частью Луны, отождествить себя с предметом сверхчеловеческой любви Глухого.

Когда Луна сделала полный круг над Землей, мы снова очутились над Цинковыми утесами.

Я даже растерялся, узнав их: никогда я не думал, что отсюда они покажутся такими крохотными. А мои друзья плыли по морю, похожему на большую лужу, но теперь уже без стремянок, ставших отныне совершенно бесполезными. Однако над каждой лодкой поднимался лес длиннейших пик: каждый моряк тянул вверх свою пику с укрепленным на конце гарпуном или багром — вероятно, мои друзья надеялись наскрести напоследок немного лунного молока или как-то помочь нам, беднягам. Но мне сразу же стало ясно, что нет такого длинного шеста, которым можно было бы дотянуться до Луны. И в самом деле, до смешного короткие, жалкие, эти шесты через минуту упали в море. Несколько лодок от сильного толчка накренилось, а некоторые даже опрокинулись. И в тот же миг с одной из лодок начал медленно подниматься к небу длинющий шест, который до этих пор тащили на буксире по воде. Вероятно, он был сделан из множества полых бамбуковых трубок, вставленных одна в другую, поэтому поднимать его приходилось очень плавно, с величайшей осторожностью, ловкостью и силой, иначе тонкий шест, непрерывно колеблющийся, переломился бы под собственной тяжестью или же, резко накренившись, перевернул бы легкую лодку.

Наконец заостренный конец шеста коснулся Луны. Мы увидели, как он уперся в лунную корку, а затем

легонько, нет, пожалуй, даже сильно оттолкнул Луну, которая потом снова, точно рикошетом, вернулась к концу шеста и опять отскочила.

И тут я узнал, вернее — мы оба его узнали: это был мой кузен, только он и никто другой мог вот так вот выкидывать свои трюки, в последний раз заигрывать с Луной и словно жонглировать ею на кончике шеста. Мы сразу поняли, что хитроумные фокусы моего кузена не имели никакой определенной цели, больше того, я готов был поклясться, что он сам отталкивал Луну, точно желая помочь ей отлететь подальше, чтобы потом самому последовать за ней на ее более удаленную орбиту. Это тоже было в его духе: он просто не мог желать чего-либо, что не соответствовало бы природе Луны, ее движению и судьбе, и если теперь Луна стремилась удалиться от него, то он наслаждался и этим так же, как прежде радовался ее близости.

Как должна была поступить при таких обстоятельствах синьора Vhd Vhd? В этот момент я окончательно убедился, что ее влюбленность в Глухого была не мимолетным капризом, а глубоким безысходным чувством. Раз мой кузен любил теперь Луну далекую, Vhd Vhd останется на этой далекой Луне. Я догадался о ее решении, увидев, что она не сделала ни одного шага к бамбуковому шесту, а лишь подняла арфу к Земле, повисшей высоко в небе, и стала перебирать струны. Я сказал «увидел» — на самом же деле я лишь заметил это краешком глаза, потому что, едва шест коснулся лунной поверхности, я прыгнул и ухватился за него, потом стал взбираться по нему, цепляясь за узловатый бамбук, подтягиваясь на руках и выпрямляя колени; став удивительно легким в разреженном воздухе, я карабкался, словно подгоняемый природным инстинктом, повелевавшим мне вернуться на Землю; я точно забыл причину, которая заставила меня подняться на бледное светило,

или, вернее, особенно отчетливо помнил о ней и о том, что все мои надежды рухнули; наконец я влез по качающемуся шесту настолько высоко, что уже не должен был прилагать никаких усилий — земное притяжение само неудержимо влекло меня, и я скользил вниз головой к Земле, пока шест вдруг не разломился на куски и я не рухнул в море между лодок.

Это было радостное возвращение, но меня не оставляли горькие мысли об утрате, глаза мои неотрывно глядели на недостижимую Луну, я искал на ней синьору Vhd Vhd. И я ее увидел. Она была там же, где я оставил ее; лежала на берегу прямо над нами, лежала в полном молчании. Она приобрела цвет Луны, к бедру она прижимала арфу и изредка плавными движениями руки извлекала ленивый звук... Отчетливо вырисовывались ее грудь, руки, бедра — такой она запомнилась мне навсегда. И теперь, когда Луна стала далеким плоским кружочком, едва выплывает лунная долька, я по-прежнему ищу взглядом ее, и мне кажется, что я вижу ее или нечто похожее на нее, но только ее одну, и, сколько бы раз я ни глядел на Луну, я всегда вижу ее в тысяче разных облиций, потому что это она одна делает Луну Луной и заставляет в полнолуние собак и меня вместе с ними выть всю ночь напролет.

Роберт Хайнлайн — Долгая вахта [\[27\]](#)



Девять кораблей взметнулись с Лунной Базы. Вскоре восемь из них образовали круг, в центре которого был девятый — самый маленький. Этот строй они сохраняли на всем пути до Земли.

На маленьком корабле виднелась эмблема адмирала, однако на нем не было ни одного живого существа. Это был даже не пассажирский корабль, а радиоуправляемый самолет, предназначенный для радиоактивного груза. В этом рейсе он имел на борту один лишь свинцовый гроб и гейгеровский счетчик, который ни на минуту не утихал.

Из передовой статьи «Десять лет спустя», пленка 38, 17 июня 2009 г. Архивы «Нью-Йорк таймс»

I

Джонни Далквист выпустил на гейгеровский счетчик струю дыма. Горько усмехнулся и снова выпустил дым. Все его тело было теперь радиоактивно. Даже его дыхание, дым его сигареты могут заставить взвять гейгеровский счетчик.

Как долго он здесь находится? На Луне время почти не имеет значения. Два дня? Три? Неделю? Он мысленно оглянулся назад: последнее, что он запомнил, был момент, когда его вызвал заместитель начальника, сразу же после утреннего завтрака...

— Разрешите доложить. Лейтенант Далквист.

Полковник Тауэрс поднял глаза.

— А, Джон Эзра! Садитесь, Джонни. Сигарету?

Джанни сел, заинтригованный и польщенный. Он восхищался полковником Тауэрсом — его выправкой, умением командовать, боевыми заслугами. Сам Джонни не имел боевых заслуг, он был произведен в офицеры после того, как получил степень доктора ядерной физики. Теперь он состоял младшим бомбардиром Лунной Базы.

Полковник заговорил о политике; Джонни это озадачило. Наконец Тауэрс дошел до существа вопроса: небезопасно, сказал он, оставлять в руках политиков руководство миром. Власть должна принадлежать избранной группе. Короче говоря, Лунному Дозору.

Далквиста удивили не столько эти слова, сколько сам факт такого разговора между ним и полковником. Сама по себе мысль Тауэрса казалась разумной. Лига наций распалась — разве не может случиться то же самое с Организацией Объединенных Наций? А что тогда? Новая мировая война. Но вы ведь знаете, Джонни, как ужасна была бы такая война?

Далквист с этим согласился. Тауэрс был доволен. Он так и сказал, что Джонни понял, о чем идет речь. Старший бомбардир и сам мог бы справиться, но лучше, если в таком деле будут участвовать оба специалиста.

Резким движением Джонни выпрямился.

— Вы действительно собираетесь что-то сделать в этом отношении? — Он полагал, что начальник хотел только побеседовать.

Тауэрс улыбнулся.

— Мы не политики, мы не занимаемся разговорами, мы действуем!

Джонни свистнул.

— Когда это начнется? — спросил он.

Тауэрс щелкнул выключателем. Джонни был ошеломлен, услышав свой собственный голос: то была запись беседы, происходившей в столовой для младших офицеров. Политический спор, в котором, как он вспомнил, ему пришлось участвовать... Это было очень интересно! Но то, что за ним шпионили, его возмутило.

Тауэрс выключил аппарат.

— Мы уже действуем, — сказал он. — Мы знаем, кто надежен, а кто нет. Возьмите Келли... — Он указал рукой на громкоговоритель. — Келли политически неблагонадежен. Вы заметили, что его не было за завтраком?

— О! Я думал, что он на вахте.

— Для Келли вахты кончились. Успокойтесь, он невредим.

Джонни немного подумал.

— А в каком списке значусь я? — спросил он. — Я надежен или ненадежен?

— Рядом с вашим именем стоит знак вопроса. Но я все время говорил, что на вас можно положиться. — На его устах играла покоряющая улыбка. — Вы ведь не предадите меня, Джонни?

Далквист не отвечал; тогда Тауэрс сказал резко:

— Ну, так как же — что вы думаете об этом? Говорите!

— Что ж, по-моему, вы переоценили свои силы. Если это и верно, что Лунная База может держать Землю в своей власти, то сама Лунная База тоже очень удобная мишень. Одна бомба — и бац!

Тауэрс взял со стола радиограмму и протянул ее Джонни; там было: «У меня ваше чистое белье. Зак».

— Это означает, — сказал Тауэрс, — что все бомбы на «Трюгве Ли» выведены из строя. Мною получены рапорты со всех кораблей, которые могли бы нам угрожать. — Он поднялся. — Подумайте об этом и зайдите ко мне после завтрака. Майору Моргану понадобится ваша помощь, чтобы изменить стабилизацию частот у бомб.

— Стабилизацию частот?

— Разумеется. Чтобы не допустить их срабатывания до того, как они достигнут своих объектов.

— Что? Но ведь вы сказали, что ваша цель — предотвратить войну?

Тауэрс сделал отрицательный жест.

— Не будет никакой войны — всего лишь психологическая демонстрация — один-два незначительных города. Маленькое кровопускание, для того чтобы избежать всеобщей войны. Простая арифметика.

Он положил руку на плечо Джонни.

— Вы ведь не щепетильны, иначе вы не были бы бомбардиром. Смотрите на это как на хирургическую

операцию. И подумайте о вашей семье.

Джонни Далквист думал о своей семье.

— Прошу вас, сэр, я хотел бы видеть командующего.

Тауэрс нахмурился.

— Коммодора нельзя видеть. Вы знаете, что я говорю от его имени. Зайдите ко мне после завтрака.

Коммодора действительно нельзя было видеть: коммодор был мертв. Но Джонни этого не знал.

Далквист вернулся в столовую, сел и закурил сигарету. Впрочем, он тут же встал, смял окурочек и направился к западной воздушной камере Базы. Там он надел свой космический комбинезон и подошел к часовому.

— Откройте, Смитти!

На лице моряка отразилось удивление.

— Я никого не могу выпустить на поверхность без разрешения полковника Тауэрса, сэр. Разве вы этого не знаете?

— О да! Дайте мне вашу приказную книгу. — Далквист взял книгу, сам выписал себе пропуск и подписал его «по приказу полковника Тауэрса». — Позвоните начальнику и проверьте, — добавил он.

Часовой прочитал приказ и сунул книгу в карман.

— О нет, лейтенант. Вашего слова достаточно.

— Вам не хочется беспокоить начальника, а? Я вас понимаю.

Джонни вошел в камеру, затворил внутреннюю дверь и подождал, пока оттуда вытянет воздух.

Выйдя на поверхность Луны, он прищурился от яркого света и поспешил на станцию космических ракет: там его ждала машина. Он протиснулся в нее, опустил колпак и нажал пусковую кнопку. Ракетная машина взвилась к холмам, юркнула между ними и выбралась на равнину, усеянную управляемыми ракетами, как именинный пирог свечками. Затем она

стремительно нырнула в туннель и помчалась сквозь холмы. Джонни вдруг ощутил щемящую боль в желудке от падения скорости — машина остановилась у подземного склада атомных бомб.

Далквист вылез из машины и включил свой приемник-передатчик. Часовые, стоявшие в космических комбинезонах у входа, взяли винтовки наперевес.

— Доброе утро, Лопец, — сказал Далквист и прошел мимо часового к воздушной камере. Он отворил дверь.

— Эй, — окликнул его часовой, — никто не может входить туда без приказа начальника.

Он опустил ружье, порылся в походной сумке и вытащил какую-то бумагу.

— Читайте, лейтенант!

Далквист отстранил бумагу.

— Я сам составил этот приказ. Это вы читайте его; вы его неправильно поняли.

— Как же так, лейтенант?

Далквист взял у него из рук бумагу, взглянул на нее, затем указал на одну строчку.

— Видите? «За исключением лиц, особо назначенных начальником» — а это бомбардиры, майор Морган и я.

Часовой казался встревоженным.

— Посмотрите в вашем уставе, черт возьми, — продолжал Далквист. — Найдите «особо назначенные» — это в пункте «Помещение для бомб. Безопасность. Процедура...». Не говорите мне, что вы забыли устав в казарме!

— О нет, сэр! Устав при мне.

Часовой сунул руку в сумку. Далквист протянул ему приказ: часовой после минутного колебания, прислонив ружье к бедру, взял в левую руку бумагу, а правой стал искать устав в сумке.

Далквист схватил винтовку и, ударив часового, сбил его с ног. Затем он отшвырнул ружье и проскользнул в воздушную камеру. Захлопывая дверь, он увидел, как часовой с трудом поднялся и схватился за пистолет. Наглухо запирая внешнюю дверь, Джонни почувствовал дрожь в пальцах; в дверь ударила пуля.

Он бросился к внутренней двери, потянул спусковой рычаг, вернулся к внешней и всем своим телом налег на ее ручку. Он сразу почувствовал, что часовой поднимает ее кверху; лейтенант тянул ее вниз. Он едва удерживал ее в условиях измененного веса на Луне. Тем не менее ручка медленно поднималась.

Воздух из бомбового погреба через клапан втягивался в камеру. Далквист ощутил, как космический комбинезон на его теле стал оседать, когда давление в камере начало уравниваться с давлением в комбинезоне. Он перестал напрягаться и позволил часовому поднять ручку двери. Это не имело больше значения: тринадцать тонн воздушного давления держали теперь дверь на прочном запоре.

Внутреннюю дверь, ведущую в бомбовый погреб, Джонни закрепил так, чтобы она не могла захлопнуться. До тех пор пока дверь открыта, камера не будет функционировать: никто не сможет войти.

Перед ним в бомбовом погребе рядами лежали атомные бомбы, по одной для каждой управляемой ракеты, на достаточно большом расстоянии одна от другой, чтобы предупредить малейшую возможность внезапной цепной реакции. Это были самые смертоносные изобретения во всей вселенной, и каждая из них была его детищем. Теперь Джонни встал между ними и каждым, кто вздумал бы злоупотреблять ими.

И все же у него не было никакого плана, никакого понятия о том, как сможет использовать свое временное преимущество.

Вдруг из громкоговорителя раздался голос:

— Эй! Лейтенант! Что тут происходит? Вы сошли с ума?..

Далквист не отвечал. Пусть Лопец стоит там в полной растерянности — тем больше у него останется времени, чтобы принять какое-нибудь решение. Джонни Далквисту понадобится столько минут, сколько он сможет выиграть. Лопец продолжал протестовать. Наконец он замолчал.

Джонни упорно преследовал одну цель: любыми средствами не допустить, чтобы бомбы — его бомбы! — были использованы для «демонстрации над незначительными городами». Но что делать дальше?

Что ж, во всяком случае, Тауэрс не сможет проникнуть через камеру. Джонни будет сидеть здесь хотя бы до второго пришествия!

— Не обольщайся, Джон Эзра! Тауэрс сможет проникнуть сюда. Немного взрывчатки под внешнюю дверь — воздух сразу вытянет — и наш мальчик Джонни потонет в крови своих разорвавшихся легких, а бомбы по-прежнему будут лежать невредимыми. Они изготовлены так, чтобы выдержать падение с Луны на Землю; вакуум не нанесет им никакого вреда.

Джонни решил оставаться в своем космическом комбинезоне, взрывное снижение давления ему вовсе не улыбалось. Пожалуй, лучше все-таки умереть от старости.

Или же они могут просверлить дыру, выпустить воздух и открыть дверь, не повредив затвора. Что еще? Тауэрс может также построить новую камеру, за стенами старой. Хотя вряд ли — ведь успех задуманного переворота зависит, от быстроты действий. Тауэрс почти наверняка изберет самый быстрый путь — взрыв. И Лопец, вероятно, сейчас уже вызывает Базу. Тауэрсу понадобится пятнадцать минут, чтобы переодеться и прибыть сюда. Здесь он,

возможно, еще немного поторгуется, а затем — вжжж!
И партия окончена.

Пятнадцать минут...

Через пятнадцать минут бомбы могут попасть в руки заговорщиков; за пятнадцать минут он должен их обезвредить.

Атомная бомба — это всего лишь две или больше частей разъединенного вещества, например плутония: разъединенные, они не более взрывчаты, чем фунт масла; быстрое соединение, они взрываются. Все дело в механизме и в цепной реакции, а также в приспособлении для их включения — точно в нужное время и в нужном месте.

Электрические цепи — «мозг бомбы» — легко разрушить, но сразу бомбу разрушить трудно как раз ввиду ее простоты. Джонни решил расколотить «мозг» и сделать это быстро!

У него под рукой были лишь простые инструменты, употребляемые при обращении с бомбами. Кроме бомб, в помещении были еще гейгеровский счетчик, громкоговоритель, приемник-передатчик, телевизионная установка для связи с Базой — и больше ничего. Бомбу, над которой работали, обычно брали в другое место — не из-за опасности взрыва, а чтобы поменьше подвергать персонал радиации. Радиоактивный материал бомб скрыт в «набивке», в этих бомбах «набивкой» было золото. Оно задерживает альфа- и бета-лучи и в значительной мере смертельную гамма-радиацию, но не нейтроны.

Увертливые, отравляющие нейтроны, выделяемые плутонием, должны вырваться на свободу, в противном случае произойдет цепная реакция — и взрыв. Все помещение было затоплено незримым, почти неуловимым дождем нейтронов. Помещение было нездоровое; по регламенту в нем полагалось оставаться как можно меньше времени.



Земля из космоса.

Гейгеровский счетчик слабым потрескиванием отмечал «фоновую» радиацию, космические лучи, следы радиоактивности в коре Луны; во всем помещении возникла вторичная радиоактивность, вызванная нейтронами. Свободные нейтроны имеют опасное свойство заражать все, на что они попадают, возбуждая всюду радиоактивность, будь то бетонная стена или человеческое тело. Из этого помещения придется скоро уходить.

Далквист повернул ручку гейгеровского счетчика: аппарат перестал щелкать.

При помощи вторичной цепи он выключил влияние «фоновой» радиации на данном уровне. Это еще раз напомнило ему, как опасно здесь оставаться. Он вынул чувствительную пленку; когда он сюда вошел, она была чистой. Теперь самый чувствительный конец пленки уже слегка потемнел. Радиоактивное излучение! Посредине пленку пересекла красная линия. Теоретически если носитель пленки в течение недели подвергается достаточно большой дозе радиации, чтобы затемнить пленку вплоть до этой линии, то он «конченный человек». Джонни так себе и сказал.

Громоздкий космический комбинезон стал отставать от его тела; следует поторопиться. Кончить дело и сдаться: лучше попасть в тюрьму, чем оставаться в столь «горячем» месте.

Джонни схватил с инструментальной полки молоток и взялся за работу, останавливаясь лишь для того, чтобы выключать телеприемник. Первая бомба доставила ему много хлопот. Он начал разбивать обшивочный лист «мозга», затем остановился, чтобы превозмочь тягостное чувство: он всю жизнь чтит тонкую аппаратуру.

Собравшись с духом, он размахнулся; звякнуло стекло, металл издал скрежещущий звук. Настроение Джонни изменилось: он начал ощущать постыдное удовольствие от разрушения. Теперь он с энтузиазмом размахивал молотком, раскалывал, разрушал!

Джонни был так поглощен своим делом, что сначала даже не услышал, как его позвали по имени.

— Далквист! Отвечайте! Вы там?

Джонни вытер пот с лица и посмотрел на телевизионный экран. На нем тарасил глаза возмущенный Тауэрс.

Тут только Джонни увидел, что он успел уничтожить всего лишь шесть бомб.

Неужели они схватят его до того, как он кончит? О нет! Он должен довести это до конца. Выкручивайся, сынок, выкручивайся!

— Да, полковник. Вы меня звали?

— Разумеется, звал! Что все это значит?

— Мне очень жаль, полковник...

Выражение лица Тауэрса стало немного спокойнее.

— Включите свой экран, Джонни, я вас не вижу. Что это был за шум?

— Экран включен, — соврал Джонни. — Он, вероятно, испортился. Шум? О, сказать правду, полковник, я тут принимаю меры, чтобы никто не мог сюда войти.

После минутного колебания Тауэрс твердо сказал:

Я могу лишь допустить, что вы больны, и послать вас к врачу. Но я требую, чтобы вы вышли оттуда сейчас же. Это приказ, Джонни.

Джонни медленно проговорил:

— Сейчас я не могу, полковник. Я пришел сюда, чтобы принять решение, и я еще не успел этого сделать. Вы велели зайти к вам после завтрака.

— Я полагал, что вы будете у себя на квартире.

— Да, сэр, но я подумал, что должен стоять на страже у бомб, на тот случай, если я решу, что вы не правы.

— Это не вы должны решать, Джонни. Я ваш начальник. Вы дали присягу повиноваться мне.

— Да, сэр.

Все это лишь потеря времени: полковник, эта старая лиса, может быть, уже послал сюда отряд.

— Но я дал также присягу охранять мир. Не могли бы вы приехать сюда и обсудить это со мной? Я не хотел бы поступить неправильно.

Тауэрс улыбнулся.

— Прекрасная идея, Джонни. Ждите меня там. Я уверен, что вы поймете, в чем тут дело. — Он выключил

телепередатчик.

«Ну вот, — сказал про себя Джонни, — надеюсь, вы уверены, что я помешался, коварное вы ничтожество!» Он схватил молоток, стремясь использовать выигранные минуты.

Но он почти сразу остановился: его вдруг осенило, что разрушить «мозг» недостаточно. Запасных «мозгов», правда, не было, но на складе хранился большой запас нужных материалов, и Морган мог бы срочно изготовить временные цепи управления для бомб. Да и Тауэрс сам мог бы это сделать — правда, не очень искусно, но они все же действовали бы. Ему придется разрушить сами бомбы, и не более чем за десять минут!

Но бомба — это массивный кусок металла, прочно стянутый большим стальным обручем. Он не сможет разрушить бомбы. Во всяком случае, за десять минут.

Проклятье!

Разумеется, тут есть один выход. Он хорошо знал цепи управления и знал также, как их разбивать. Взять хоть вот эту бомбу: если он вынет предохранительный стопор, отключит взрыватель, укоротит задерживающую цепь и выключит предохранительную цепь, затем развинтит то и отобьет это, он сможет при помощи одной только длинной крепкой проволоки взорвать бомбу.

А там он взорвет и другие, и саму долину — и все полетит прямо в царство небесное!

Так вот, Джонни Далквист, таковы дела!

Все это время Джонни уничтожал бомбы; осталось наконец взорвать последнюю. Готовая к взрыву, бомба, казалось, угрожала: она будто притаилась перед прыжком. Он поднялся весь в поту.

Он спрашивал себя, хватит ли у него мужества на то, чтобы взорвать себя; он не хотел струсить в последнюю минуту и надеялся, что воля его не покинет.

Он сунул руку в карман куртки и вынул фотографию Эдит и дочери. «Милая, — сказал он, — если я выберусь отсюда, я никогда больше не буду подвергать себя опасности». Он поцеловал фотографию и положил обратно в карман. Теперь не оставалось ничего другого, как ждать.

Почему задерживается Тауэрс? Джонни хотел удостовериться, что полковник находится в зоне взрыва. Забавная ситуация — я сижу здесь, готовый поднять его на воздух! Эта мысль развеселила его; она вызвала другую, более приятную: зачем взрывать себя живым?

Был другой способ все уладить — управление «мертвой руки». Приспособить все таким образом, чтобы бомба не взорвалась до тех пор, пока он держит руку на выключателе, или рычаге, или на чем-либо подобном. Тогда, если они взорвут дверь или застрелят его, все полетит к черту!

Все же было бы лучше удержать их угрозой — рано или поздно должна прийти помощь: Джонни был уверен, что большая часть Дозора не участвует в этом отвратительном заговоре. И вот тогда Джонни торжественно прибывает домой! Какая встреча! Он уйдет в отставку и устроится преподавателем: он выстоял свою вахту.

Все это время Джонни напряженно работал. Сделать электрический замыкатель? Нет, слишком мало времени. Он сделает простое механическое сцепление. Но едва только он взялся за это, как громкоговоритель снова окликнул его:

— Джонни!

— Это вы, полковник? — пальцы Джонни продолжали быстро работать.

— Впустите меня.

— Ну нет, полковник, такого уговора не было! (Что здесь, черт возьми, могло бы послужить длинным

рычагом?)

— Я войду один, Джонни, даю вам слово. Мы поговорим без свидетелей.

Его слово!

— Мы можем говорить через громкоговоритель, полковник.

Эврика! Вот он, трехфутовый щуп, свисающий с инструментальной полки.

— Джонни, я предупреждаю вас! Впустите меня, или я взорву дверь!

Проволоку! Ему нужна проволока, достаточно длинная и крепкая. Он сорвал со своего комбинезона антенну.

— Вы этого не сделаете, полковник. Это разрушит бомбы.

— Вакуум не повредит бомбам. Бросьте морочить голову.

— Лучше посоветуйтесь с майором Морганом. Вакуум не повредит им, но снижение давления в результате взрыва разрушит все цепи.

Полковник не был специалистом по бомбам; он затаих на несколько минут. Джонни продолжал работать,

Наконец Тауэрс заговорил:

— Далквист, это была наглая ложь. Я проверил у майора Моргана. Даю вам шестьдесят секунд, чтобы вы надели комбинезон, если он снят. Я намерен взорвать дверь.

— Нет, вы этого не сделаете! — крикнул Джонни. — Вы когда-нибудь слышали о выключателе «мертвой руки»?

— Теперь надо быстро найти противовес и ремень!

— Что вы имеете в виду?

— Я приспособил номер семнадцатый, чтобы взорвать ее вручную. Но я устроил так, что бомба не взорвется, пока я держусь за ремень, который у меня в

руке. Если же со мной что-нибудь случится, все летит в воздух! Вы находитесь примерно в пятидесяти футах от центра взрыва. Подумайте об этом!

На миг наступила тишина.

— Я вам не верю!

— Нет? Спросите Моргана. Он поверит. Он может проверить это на телевизионном экране. — Джонни привязал пояс от своего комбинезона к концу щупа.

— Вы сказали, что ваш экран испорчен.

— Я соврал. Теперь я докажу вам это. Пусть меня вызовет Морган.

Вскоре на экране появилось лицо майора Моргана.

— Лейтенант Далквист?

— Эй, Стинки! Подождите секунду! — С большой осторожностью Далквист сделал последнее соединение, продолжая держать в руке конец щупа. Все так же осторожно он скользнул рукой по ремню и зажал в руке его конец, сел на пол, вытянул руку и включил телевизионный экран. — Вы видите меня, Стинки?

— Я вас вижу, — ответил Морган сухо. — Что это за вздор?

— Маленький сюрприз, который я вам приготовил.

Джонни начал объяснять все: какие цепи он выключил, какие укоротил, как он временно приспособил механическое сцепление.

Морган кивнул.

— Но вы нас запугиваете, Далквист. Я уверен, что вы не разъединили цепь К. У вас не хватит духу взорвать себя.

Джонни коротко рассмеялся.

— Разумеется, нет. Но в этом вся прелесть. Я не могу взлететь, пока я жив. Если ваш грязный босс, экс-полковник Тауэрс, взорвет дверь, тогда я мертв, но и бомба взорвется. Мне будет все равно, но ему нет. Скажите ему об этом. — Он выключил передатчик.

Вскоре Тауэрс снова заговорил через громкоговоритель:

— Далквист?

— Я вас слушаю.

— Вам нет никакой надобности губить свою жизнь. Выходите, и вы получите отставку с сохранением полного жалованья. Вы сможете вернуться к вашей семье. Обещаю вам.

Джонни был взбешен.

— Оставьте мою семью в покое!

— Подумайте о них, Далквист.

— Замолчите. Идите назад в вашу дыру. Я чувствую потребность почесаться, и тогда вся эта лавочка обрушится вам на голову.

//

Джонни вздрогнул и выпрямился. Хоть он и задремал, но его рука не отпустила ремня: у него мурашки пробежали по спине, когда он подумал об этом.

Может быть, ему следует обезвредить бомбу и положить на то, что они не посмеют его вытащить? Но шея изменника Тауэрса уже была в петле, Тауэрс способен рискнуть. Если бы он это сделал и бомба была бы обезврежена, Джонни был бы мертв, и Тауэрс завладел бы всеми бомбами. Нет, он уже зашел слишком далеко и ради нескольких минут сна не допустит, чтобы его девочка выросла при милитаристской диктатуре.

Он услышал щелканье гейгеровского счетчика и вспомнил, что пользовался вторичной цепью. Радиоактивность в помещении, наверное, все

увеличивается, может быть, еще оттого, что разбиты «мозговые» цепи — ведь приборы, несомненно, радиоактивны; они достаточно долго пробыли в близости к плутонию. Он вынул из кармана контрольную пленку.

Темная зона распространилась в сторону красной черты. Джонни сунул пленку обратно. «Лучше найти выход из тупика, приятель, — сказал он себе, — или будешь светиться, как циферблат часов — на ночном столике!» Это была чистая риторика — зараженная живая ткань не горит, она просто медленно умирает.

Телевизионный экран Снова засветился: появилось лицо Тауэрса.

— Далквист? Я хочу поговорить с вами.

— Проваливайте!

— Вы должны согласиться, что не убедили нас.

— Не убедил? Черт, я заставил вас остановиться.

— На время. Я принимаю меры, чтобы достать другие бомбы.

— Вы лжец!

— Но вы меня задерживаете. Я хочу сделать вам предложение.

— Оно меня не интересует.

— Погодите. Когда все это кончится, я буду главой Всемирного правительства. Если вы будете сотрудничать со мной, даже теперь, после всего, что вы натворили, я сделаю вас начальником администрации.

Джонни грубо посоветовал Тауэрсу, что ему следует сделать со своим предложением.

— Не будьте идиотом, — прошипел Тауэрс, — что вы выиграете, если умрете?

— Какой же вы негодяй, Тауэрс! Вы говорили о моей семье. Я лучше хотел бы, чтобы они умерли, чем жили под властью такого копеечного Наполеона, как вы. Ну, теперь уходите — мне надо кое о чем подумать.

Тауэрс выключил телепередатчик.

Джонни снова достал свою пленку. Затемненная часть как будто не увеличилась, но настойчиво напоминала, что пора уходить. Он испытывал голод и жажду, и не мог же он вечно оставаться без сна! Четыре дня потребуется, чтобы прислать корабль с Земли; раньше этого ему нечего ожидать спасения. А он не проживет четырех дней: лишь только затемнение распространится за красную черту, наступит смерть.

Его единственным шансом было разрушить бомбы настолько, чтобы их нельзя было восстановить, и выбраться отсюда до того, как пленка затемнится еще сильнее.

Он подумал обо всех возможных способах, затем взялся за работу. Повесил груз на ремень, привязал к нему шнур. Если Тауэрс взорвет дверь, он дернет ремень, прежде чем умереть.

Существовал простой, хотя и трудный способ разрушить бомбы настолько, чтобы Лунная База не могла их восстановить. Сердцевину бомбы составляли два полушария из плутония, их плоская поверхность была гладко отполирована, чтобы сделать полное соприкосновение; только в таком случае может быть вызвана цепная реакция, от которой зависит атомный взрыв.

Джонни начал разбивать одну бомбу на части.

Ему пришлось отбить четыре массивных выступа, затем расколоть стеклянную оболочку вокруг внутренней аппаратуры. После этого бомба легко распалась. Наконец перед ним лежат, два светящихся, гладких, как зеркало, полушария.

Удар молотком — и одно из них перестало быть столь совершенным... Еще удар — и второе полушарие треснуло, как стекло.



Художник **А. Соколов**. Лунный дом.

Несколько часов спустя Джонни, смертельно усталый, вернулся к снаряженной бомбе. Заставляя себя оставаться спокойным, он с чрезвычайной осторожностью обезвредил ее. Вскоре два ее серебристых полушария тоже были приведены в негодность. Теперь в погребе больше не осталось ни одной исправной бомбы. А вокруг на полу были разбросаны огромные богатства в виде самого ценного и самого смертоносного металла во всей вселенной.

Джонни посмотрел на эти разрушения.

— Скорее в комбинезон, и прочь отсюда, сынок! — проговорил он вслух. — Интересно, что скажет Тауэрс?

Он направился к полке, чтобы повесить молоток. Когда он проходил мимо гейгеровского счетчика, тот бешено защелкал. Гейгеровский счетчик вряд ли реагирует на плутоний, но вызванная плутонием радиоактивность на него действует. Джонни посмотрел

на молоток, затем поднес его к гейгеровскому счетчику. Счетчик взревел.

Джонни отбросил молоток и поспешил обратно к своему комбинезону.

Когда он поравнялся со счетчиком, тот снова сильно защелкал.

Джонни остановился.

Вытянув руку, Джонни приблизил ее к счетчику. Его щелканье превратилось в рев. Не двигаясь с места, Джонни сунул руку в карман и вытянул свою пленку.

Она была вся черна, из конца в конец.



Губительные частицы, проникая в тело человека, быстро достигают костного мозга. Тут уж ничто не поможет — жертва обречена. Нейтроны, излучаемые плутонием, устремляются сквозь тело, ионизируя ткань, превращая атомы в радиоактивные изотопы, разрушают и умертвляют ее. Роковая доза ничтожно мала — массы в десятую часть крупинки столовой соли более чем достаточно, она может проникнуть через ничтожную царапину. Во времена исторического «Манхэттенского проекта» немедленная ампутация рассматривалась как единственно возможный способ оказания первой помощи.

Джонни все это знал, но это уже не тревожило его. Он сидел на полу, курил сигарету и думал. В голове Джонни проносились события его долгой вахты.

Он выпустил струю дыма на счетчик и невесело усмехнулся, услышав, как счетчик ответил усиленным щелканьем. Теперь даже дыхание его было «горячим» — углерод, наверное, превратился в радиоактивный

изотоп, карбон 14, и выделяется из его крови, как двуокись углерода. Впрочем, теперь это уже не имеет значения.

Сдаваться больше не было никакого смысла, да ему и не хотелось доставлять Тауэрсу такое удовольствие — он закончит свою вахту именно здесь. Кроме того, пусть они думают, будто одна бомба готова к взрыву, это помешает им захватить сырье, из которого изготавливаются бомбы. Это может в конце концов сыграть большую роль.

Без удивления он принял тот факт, что не чувствует себя несчастным. Ему было приятно, что он не испытывает более никакой тревоги. Он не ощущал боли и даже не испытывал голода. Физически он чувствовал себя все еще хорошо. В душе его был покой. Он был мертв — он знал, что он уже мертв, но еще некоторое время был в состоянии ходить и дышать, видеть и чувствовать.

Джонни не испытывал тоски. Он не был одинок, его окружали вызванные воображением друзья: полковник Боун, слишком больной, чтобы двигаться, но требующий, чтобы его перевезли через линию фронта; умирающий капитан «Чезапика» все с тем же бессмертным вызовом на устах; Роджер Юнг, всматривающийся во мрак. Они собрались вокруг него в темном бомбовом погребе.

И разумеется, тут была Эдит. Она была единственная, чье присутствие он ощущал всегда. Джонни хотелось бы более ясно видеть ее лицо. Она сердится? Или она гордится им и довольна?

Она гордится, хотя и несчастна, — теперь он видит ее лучше и даже чувствует прикосновение ее руки.

Он сидел очень тихо. Сигарета догорела, обжигая кончики его пальцев. Он сделал последнюю затяжку, снова выпустив дым прямо на счетчик, и смял окурочок. Это была его последняя сигарета. Он собрал несколько

окурков, скрутил еще одну из бумажки, найденной в кармане, осторожно закурил ее и уселся поудобнее, ожидая, когда снова покажется Эдит. Он был счастлив.

Он все еще сидел, прижимаясь к корпусу бомбы; последняя его сигарета лежала, погасшая, возле него, когда вновь ожил громкоговоритель.

— Джонни? Эй, Джонни! Вы меня слышите? Это Келли. Все кончено. Прибыл «Лафайетт», и Тауэрс пустил себе пулю в лоб. Джонни! Ответьте мне!

...Когда они отворили наружную дверь, первый из вошедших держал впереди себя на длинном шесте гейгеровский счетчик. Он остановился на пороге и быстро попятился назад.

— Эй, начальник, — позвал он. — Лучше достаньте носилки, а заодно уж и свинцовый гроб...

«...Четыре дня понадобилось маленькому кораблю и его эскорту, чтобы достигнуть Земли. Четыре дня, в продолжение которых все люди на Земле ожидали его прибытия. В течение девяноста шести часов были отменены все обычные телевизионные программы: вместо них передавалась бесконечная панихида: похоронный марш, песня „Возвращаемся на родину“, песни Лунного Дозора.

Девять кораблей приземлились в ракетном порту Чикаго. Гроб с маленького корабля был перенесен на самолет; после этого корабль взорвали, выбросив его в космос, чтобы он никогда не мог послужить менее возвышенной цели.

Панихида продолжалась, пока самолет направлялся в городок в штате Иллинойс, где родился лейтенант Далквист. Там гроб был поставлен на пьедестал, окруженный барьером, переступить который было небезопасно. В карауле стояла космическая гвардия, винтовки к ноге, с опущенными головами; толпа людей стояла вокруг. А панихида все продолжалась.

Бесчисленные цветы увяли, и прошло много-много времени до того, пока свинцовый гроб заделали в белый мрамор. Такой вы и видите эту могилу сегодня».

● **Падение гигантского метеорита на Луну**

13 мая 1972 года с Луной столкнулось крупное метеорное тело. По сообщению сейсмолога Г. Латама (Ламонтская геологическая обсерватория, США), падение было зарегистрировано и передано по телеметрии на Землю четырьмя сейсмометрами, доставленными на Луну астронавтами. Выделившаяся при падении энергия весьма велика: она эквивалентна взрыву приблизительно 1 тысячи тонн тринитротолуола. Образованный при падении кратер по площади равен футбольному полю.

Место падения метеорита находится в районе кратера Фра-Мауро, вблизи места посадки «Аполлона-14». Ливень обломков, образованный выброшенными породами, продолжался около минуты.

«Природа», 1972, № 10

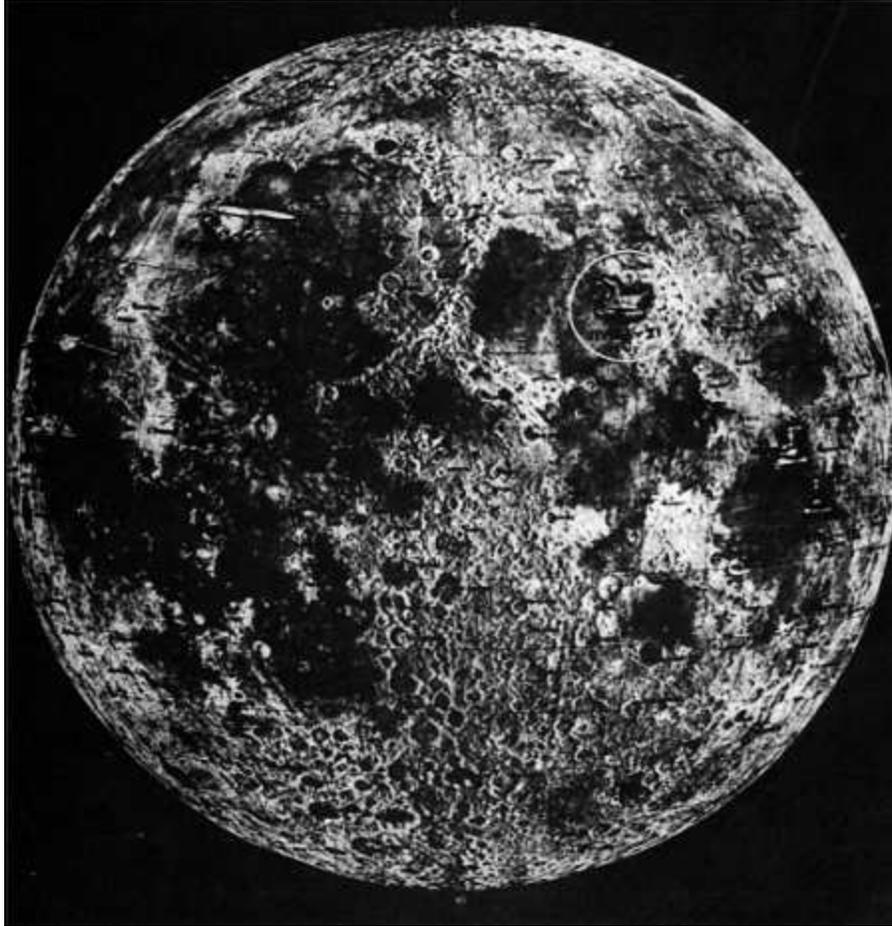
● Автоматическая станция «Луна-20» произвела посадку в типичном материковом районе Луны в 22 часа 19 минут по московскому времени 21 февраля 1972 года, а 23 февраля осуществила бурение и забор образца. Место посадки находится между Морем Изобилия и Морем Кризисов в точке с координатами $3^{\circ}32'$ северной широты и $56^{\circ}33'$ восточной долготы, приблизительно в 35-40 километрах от северной кромки Моря Изобилия. Место посадки автоматической станции «Луна-20» расположено в 120 километрах по прямой на север от места посадки «Луны-16». Граница моря и материка находится как раз на полпути между этими двумя пунктами. Характер береговой линии указывает на сравнительно спокойное опускание Моря Изобилия, осложненное многочисленными сбросами, проходящими по матерiku. Превышение рельефа в районе пробы достигает 1 километра. Несомненно поэтому, что материал, слагающий материк, древнее лавовых покровов, заполняющих море, и не может содержать значительной доли морского материала.

Рельеф района посадки типичен для материковых областей Луны. Основу его составляют участки с пологохолмистым рельефом, сочетающимся с хребтообразными поднятиями, уступами и котловинами неправильной формы. Эти образования испещрены многочисленными кратерами диаметром до нескольких десятков километров...

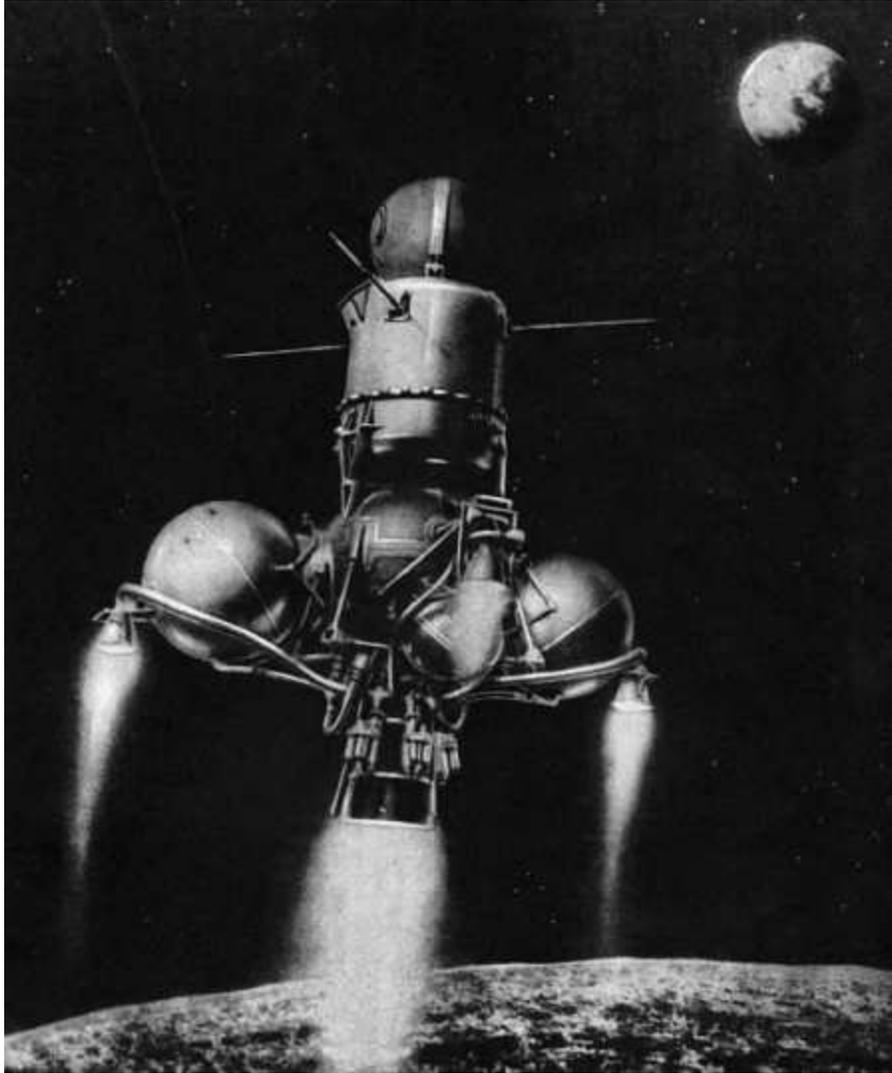
В непосредственной близости от станции поверхность относительно ровная, пологохолмистого характера. Протяженность

склонов холмов может колебаться в пределах от сотен метров до первых километров. Судя по полученным изображениям, станция совершила посадку на восточном склоне одного из таких холмов, имеющих крутизну склона 8—10 градусов. На этой поверхности находятся редкие кратеры с пологими склонами диаметром до 0,5–1 километра и малочисленные камни поперечником не более 1–3 сантиметров.

Грунт, или реголит, «Луны-20» рыхлый, разномерный, светло-серого цвета, значительно более светлый, чем реголит из Моря Изобилия («Луна-16»). При первом же сравнении реголита «Луны-20» обнаружилось, что по сравнению с реголитом «Луны-16» он содержит значительно меньше оплавленных частиц, сфероидов и т. п.



Карта видимого полушария Луны, сделанная с советского спутника Луны.



«Луна-16» стартует к Земле.

16 января 1973 года в 01 час 35 минут по московскому времени автоматическая станция «Луна-21» совершила мягкую посадку на поверхность Луны на восточной окраине Моря Ясности, внутри кратера Лемонье.

Станция доставила на Луну автоматический самоходный аппарат «Луноход-2», который продолжит исследования лунной поверхности, проводившиеся в Море Дождей аппаратом

«Луноход-1». Вес «Лунохода-2» 840 килограммов.

На луноходе и посадочной ступени установлены Государственный флаг СССР, вымпелы с барельефом В. И. Ленина, изображением Государственного герба Советского Союза и надписью «50 лет СССР».

Для проведения исследований на поверхности Луны и управления движением самоходный аппарат оборудован научной аппаратурой, системами управления, радио- и телевизионной связью. В соответствии с советско-французским соглашением о сотрудничестве в изучении и освоении космического пространства в мирных целях на «Луноходе-2» установлен уголковый отражатель, изготовленный французскими специалистами и предназначенный для продолжения экспериментов по лазерной локации Луны.

«Луноход-2» приступил к выполнению намеченной программы исследований.

День первый. Анализ полученных телевизионных панорам района прилунения показал, что станция «Луна-21» совершила посадку на вал кратера диаметром около 30 метров, расположенного внутри кратера Лемонье. Здесь были проведены измерения химического состава и механических свойств лунного грунта.

Во время работы «Лунохода-2» неоднократно включался установленный на его борту магнитометр; астрофотометр использовался для измерения светимости лунного неба в видимой и ультрафиолетовой частях спектра.

В течение всего лунного дня работал установленный на борту самоходного аппарата радиометр, включенный еще во время полета станции «Луна-21». Новые измерения характеристик космических лучей солнечного и галактического происхождения продлили непрерывный цикл подобных исследований, начатых самоходным аппаратом «Луноход-1» и продолженных автоматической станцией «Луна-19». Радиометр и специальный детектор рентгеновской спектрометрической аппаратуры «Рифма» отметили возрастание солнечной активности в конце лунного дня.

После завершения изучения района посадки самоходный аппарат удалился от посадочной ступени на 1050 метров. При этом испытывались ходовые качества автоматического аппарата в различных режимах движения и маневрирования, впервые выполнялся обход препятствий без остановки лунохода. Автоматический аппарат показал хорошие маневренность и управляемость на сложных участках поверхности.

Перед наступлением лунной ночи самоходный аппарат был установлен в положение, необходимое для проведения экспериментов по лазерной локации. Программа первого лунного дня выполнена полностью. 24 января в районе стоянки лунохода наступила лунная ночь, которая длилась до 7 февраля.

День второй. В соответствии с программой работы в период лунной ночи с автоматической лабораторией проводились сеансы радиосвязи с целью получения сведений о состоянии ее бортовых систем. По данным телеметрической информации, все системы самоходного

аппарата хорошо перенесли суровые условия лунной ночи. Температура и давление внутри лунохода поддерживались в заданных пределах.

9 февраля «Луноход-2» приступил к обследованию района стоянки, выбранного в качестве второго участка для проведения исследований лунной поверхности.

Основной задачей научных исследований было комплексное изучение лунной поверхности переходной зоны «море — материк» в южной части кратера Лемонье. Программа работ включала стереоскопическую панорамную телевизионную съемку поверхности, измерение химического состава и физико-механических свойств лунного грунта, проведение магнитных измерений.

Обработка телевизионных панорам дала возможность изучить морфологические особенности участков местности, оценить их топографические характеристики и провести фотометрические исследования лунной поверхности по трассе движения самоходного аппарата. Сопоставление результатов фотометрических исследований с данными химического анализа позволит получить количественные характеристики физико-химических свойств поверхностного слоя лунного грунта в переходной зоне.

Одновременно исследовалось корпускулярное космическое излучение, рентгеновское излучение Солнца, а также измерялась освещенность лунного неба при различных положениях Солнца.



Юрий Алексеевич Гагарин

Во время движения самоходного аппарата отрабатывались комплексные методы навигации, основанные на использовании результатов навигационных измерений фотограмметрической обработки телевизионных панорам и снимков местности, а также карт района нахождения лунохода.

Общий путь, (Пройденный автоматическим аппаратом «Луноход-2» за два лунных дня, составляет 11 067 метров. При движении по трассе со сложными условиями рельефа и грунта самоходный аппарат показал высокие ходовые качества и маневренность. Вся намеченная программа выполнена успешно. 22 февраля в районе стоянки автоматического аппарата «Луноход-2» наступила ночь, которая длилась до 9 марта.

День третий. Утром 9 марта в кратере Лемонье начался третий лунный день работы нашего «Лунохода-2». Телеметрическая информация свидетельствовала о том, что после прошедшей ночи все системы автоматического аппарата находятся в полной исправности.

Продолжая движение, «Луноход-2» сначала перемещался по матерiku, затем пересек предматериковый район, прошел вдоль южного побережья кратера и остановился на расстоянии 2,5 километра от крупного тектонического разлома, находящегося в восточной части кратера Лемонье.

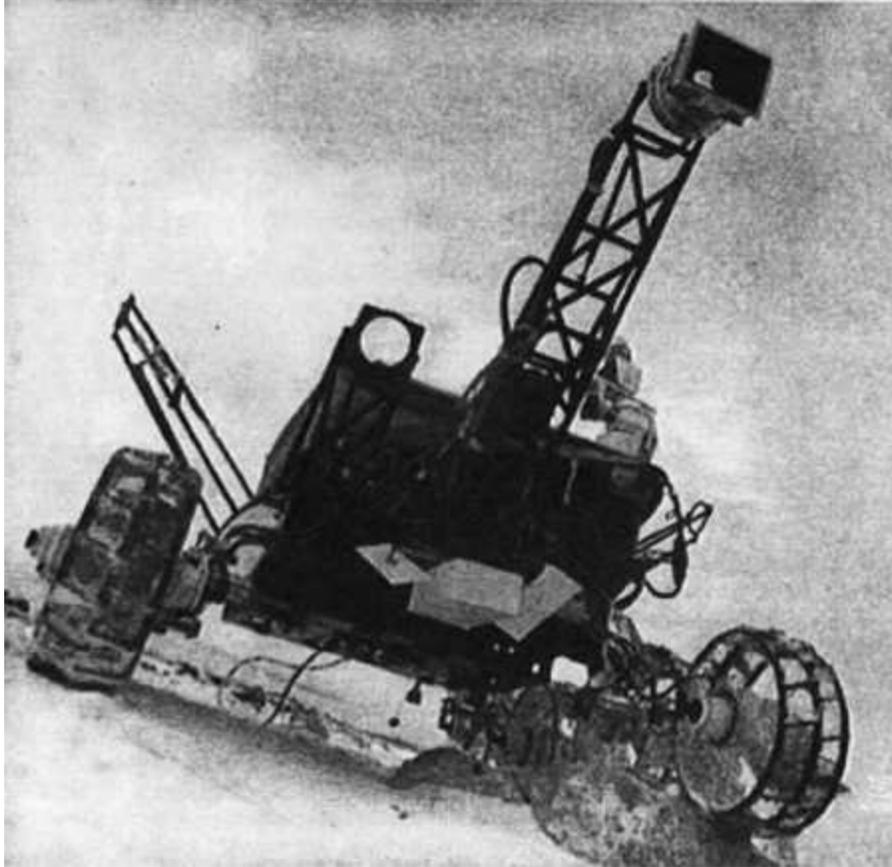
Выявлен и изучен ряд интересных образований на поверхности Луны. Среди них кратер со следами оползневых явлений на склонах. Обнаружены вариации химического состава лунного грунта в переходной зоне «море — материк». Оценена напряженность лунного магнитного поля в предматериковом районе и ее изменение, наблюдавшееся во время перемещения самоходного аппарата. Продолжались измерения характеристики солнечных и галактических космических лучей.

Общий путь, пройденный самоходным аппаратом к концу третьего лунного дня, составляет 27,6 километра.

Заключительный сеанс связи по программе третьего лунного дня был проведен 23 марта. Луноход был подготовлен к проведению лунной ночи, которая продолжалась в районе его стоянки до 8 апреля.

День четвертый. 8 апреля в кратере Лемонье наступило утро. Все системы и агрегаты советского самоходного аппарата «Луноход-2» после третьей лунной ночи были готовы к дальнейшей работе. 10 апреля «Луноход-2» начал движение в направлении крупного тектонического разлома, пересекающего в меридиональном направлении восточную часть кратера Лемонье.

Движение самоходного аппарата проходило в трудных условиях. Трасса пролегла среди россыпей камней размерами до двух-трех метров и множества кратеров.



«Луноход-1»

Во время остановок лунохода проводился детальный осмотр разлома с помощью телевизионных камер и выполнялась телескопическая съемка его склонов и дна. Плоское дно разлома, как и лунная поверхность вблизи его склонов, покрыто слоем реголита. Толщина слоя реголита достигает вблизи склонов нескольких метров. На крутых склонах разлома реголит не удерживается, и поэтому здесь хорошо просматривается структура верхнего слоя лунной коры. Видно, что разлом представляет собой разрушенное тектоническими силами сплошное скальное

основание. Отсутствие явных следов метеоритной бомбардировки на обрывистых склонах разлома также подтверждает высокую плотность пород, подвергшихся разрушению.

По химическому составу грунта обследованные склоны разлома представляют собой типично морскую поверхность, сложенную из базальта. Плотность лунных пород в ближайших окрестностях разлома, как и цветность камней на его склонах, остается постоянной, что подтверждает тектоническое происхождение борозды.

При исследовании намагниченности пород самоходный аппарат удаляется от края разлома на расстояние до 500 метров, а затем возвращается к нему по проложенной колее. Такими маневрами преследовалась цель повышения точности магнитных измерений. Обработка результатов этих измерений показала увеличение намагниченности пород на расстояниях 150–200 метров от краев разлома.

Общее расстояние, пройденное «Луноходом-2» за время работы на Луне, составило 36 200 метров.

8 мая начался пятый лунный день. В этот день была завершена программа работы «Лунохода-2».

По материалам сообщений из Центра дальней космической связи (ТАСС). Журнал «Земля и вселенная», 1973, № 1-4

● Р. О. Кузьмин
«Луноход-2» исследует Луну

Прошло немногим более двух лет с того дня, когда на лунной поверхности проложила первую колею самоходная автоматическая лаборатория «Луноход-1». Почти 10 месяцев «Луноход-1» бороздил просторы Моря Дождей, передавал фотопанорамы, выполнял химические анализы грунта... Этот эксперимент значительно обогатил наши знания о естественном спутнике Земли и показал перспективность дальнейшего исследования Луны и планет самоходными автоматами.

За последние годы ученые составили представление об основных чертах рельефа Селены. Теперь можно более определенно говорить о природе лунных морей и материков, этапах эволюции лунной поверхности и процессах, которые преобразуют лик Луны. Однако значительная часть проблем геологии, морфологии и истории развития поверхности Луны еще далека от своего решения. Необходимы новые сведения и результаты сравнительного изучения как наиболее характерных, так и частных особенностей различных участков лунной поверхности, удаленных друг от друга на значительные расстояния.

Преимущество космической автоматики заключается прежде всего в длительности функционирования аппаратов. Селенологи получают разнообразную информацию о больших участках выбранного района Луны. Становятся возможными маршрутные исследования лунной поверхности, позволяющие четко и последовательно определять физико-механические свойства грунта во многих пунктах маршрута, выявлять

особенности химического состава пород вдоль трассы, получать представление о микрорельефе и мощности реголита. Так постепенно вырисовывается целостная картина исследуемого района с детальными характеристиками его основных черт.

● ЧТО СООБЩИЛ «ЛУНОХОД-1»

Автоматическая станция «Луноход-1» прилунилась в западной части Моря Дождей. Первая же панорама «Лунохода-1» показала типичный лунный морской ландшафт.

В районе работы «Лунохода-1» средняя плотность распределения кратеров, пересчитанная на площадь 10^6 квадратного километра, составляет: для кратеров диаметром более 500 метров около $3 \cdot 10^4$, для кратеров диаметром более километра около $4 \cdot 10^3$.

«Луноход-1» был первым самодвижущимся автоматом на лунной поверхности, поэтому особенно большое внимание уделялось отработке всех систем аппарата и проверке правильности инженерно-технических решений. Экипаж «Лунохода-1» приобрел ценный опыт управления аппаратом. Луноход оказался очень надежной машиной.

На полученных «Луноходом-1» панорамах вырисовываются кратеры нескольких типов. Селенологи расположили кратеры в ряд по степени выраженности — от наиболее свежих и четко выраженных каменистых до сильно измененных, лишенных вала и камней. Такой непрерывный морфологический ряд отражает этапы эволюции кратеров. В основе их эволюции лежат процессы разрушения лунной

поверхности за счет микрометеоритной эрозии и перемещения материала на склонах. Морфологический анализ подтвердил концепцию преимущественно ударно-взрывного происхождения исследованных кратеров. Собранный обширный статистический материал по распределению кратеров и камней на лунной поверхности позволил оценить относительный возраст кратеров и последовательность их образования. Оказалось, что морфологическая эволюция камней — это звено в общей эволюции микрорельефа лунной поверхности. Изучение морфологии лунного грунта и его физико-механических свойств (которое проводилось на больших площадях) значительно расширило наши представления о процессах формирования реголита.

● **«ЛУНОХОД-2» В КРАТЕРЕ ЛЕМОТЬЕ**

16 января 1973 года советская автоматическая станция «Луна-21» совершила мягкую посадку в прибрежном районе Моря Ясности и доставила на лунную поверхность новый самоходный аппарат «Луноход-2».

Море Ясности — одно из типичных круглых морей в северо-восточной части видимой стороны Луны. К востоку от Моря Ясности находятся горы Тавр, за ними простираются обширные материковые области с сильно расчлененным и испещренным кратерами рельефом. Наземные наблюдения и анализ фотоснимков, сделанных с космических аппаратов, показывают, что лавовые породы затопили гигантскую впадину Моря Ясности приблизительно 3 миллиарда лет назад (возраст

района посадки «Лунохода-1» оценивается примерно в 3,5 миллиарда лет).

Мощность лавовых покровов в Море Ясности, по-видимому, исчисляется несколькими километрами, но значительно уменьшается в периферии.

Для посадки «Луны-21» была выбрана своеобразная «гавань» — кратер Лемонье диаметром 55 километров. Это весьма примечательное образование в краевой зоне Моря Ясности. Кратер находится на границе морской равнины и материка. Он представляет собой естественный залив Моря Ясности в материковой области.

Днище кратера Лемонье отделено от основной морской поверхности рядом невысоких (до 200 метров) лавовых пологих валов, которые входят в кольцевую систему, окаймляющую морскую равнину. Кратер лежит среди гигантских борозд Литтров и Шакорнак.

Борозды и трещины вообще характерны для краевой зоны материкового рельефа, они свидетельствуют о грандиозных тектонических нарушениях и подвижках, происходящих в период формирования Моря Ясности.

Юго-восточная и восточная границы кратера Лемонье с материком довольно резкие, здесь материк обрывается уступом в 1,5–2 километра. Непосредственно у пункта посадки «Лунохода-2» материковая поверхность возвышается на 800 — 1000 метров. Кратер Лемонье окружает значительно расчлененный рельеф с участками пологоволнистых возвышенностей, покрытых кратерами. Материк здесь буквально изборозжен сеткой трещин и разломов.

Светлые возвышенности, составляющие материковую область, сложены породами, которые отличаются более древним возрастом и другим составом, чем породы на дне кратера Лемонье. На этом участке «Луноход-2» может помочь ученым изучить сразу две генетически разные поверхности — морскую и материковую, сравнить их геологическое строение. Здесь открываются большие возможности для оценки взаимодействия процессов, происходящих в морской и материковой областях, для установления характера перехода одной геологической структуры в другую.

К востоку от места посадки «Лунохода-2» расположена меридионально ориентированная трещина, переходящая на севере в цепочку вытянутых депрессий. Длина трещины около 20 километров, а ширина 300-500 метров. Исследование этой трещины позволит выяснить строение лавового покрова и мощность реголита в данном районе.

Основные формы микрорельефа в районе работы «Лунохода-2» — мелкие кратеры (меньше 1000 метров| в диаметре). Они как бы раздробили поверхность базальтового покрова моря и сформировали поверхностный рыхлый слой (реголит).

Кратеров здесь меньше, чем на исследованных ранее морских равнинах, поэтому можно предположить, что и слой реголита окажется менее мощным.

● «ЛУНОХОД-2» И «ЛУНОХОД-1»

Что общего между «Луноходом-2» и его предшественником? Есть ли различия между ними?

Унифицированная посадочная ступень, на которой был установлен «Луноход-2», принципиально не отличается от использовавшихся ранее. Сама передвижная лаборатория во многом похожа на «Луноход-1».

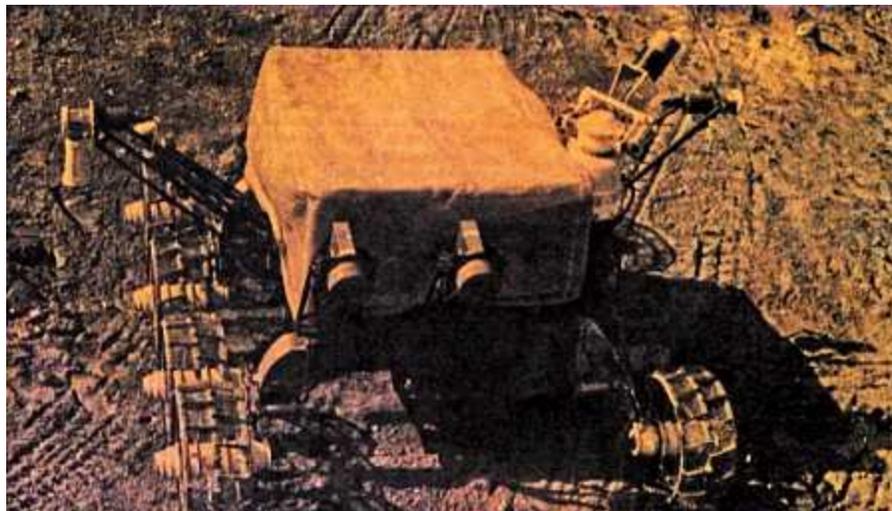
Правда, новая машина весит больше, ее аппаратура усовершенствована. Одна телевизионная камера вынесена из общего корпуса, так что при движении лунохода трасса просматривается лучше. Панорамная телевизионная система наблюдения осталась такой же, как и у «Лунохода-1». Самоходное шасси по-прежнему служит инструментом для определения физико-механических характеристик лунного грунта.

Между передними колесами размещен выносной блок аппаратуры «Рифма». Она успешно использовалась на «Луноходе-1» для оценки состава основных породообразующих элементов верхнего горизонта лунной поверхности. «Рифма» может показать изменчивость химического состава на отдельных элементах рельефа.

В передней части «Лунохода-2» на штанге смонтирован магнитометр, который позволяет измерять намагниченность пород в разных точках маршрута (на «Луноходе-1» магнитометра не было). Лунные породы обладают остаточной намагниченностью (палеомагнетизмом). Очень интересно провести подобные наблюдения на поверхности Луны, выявить влияние магнитного шлейфа Земли и межпланетного поля на характер намагниченности пород, попытаться уяснить механизм намагничивания пород в прошлом. К корпусу лунохода прикреплен отражатель

лазерных лучей, изготовленный французскими специалистами. Отражатель закрывается крышкой.

Площадь солнечных батарей и емкость химических аккумуляторов у «Лунохода-2» несколько увеличены.



«Луноход-1».

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В районе посадки «Лунохода-2», по данным аппаратуры «Рифма», химический состав реголита отличается от состава рыхлого поверхностного слоя в Море Дождей. Так, например, железа здесь оказалось значительно меньше, чем в ранее исследованном морском районе. Вероятно, лавы, заполнившие впадину Моря Ясности и дно кратера Лемонье, имеют разный состав. Это интересный факт. Для окончательного выяснения его нужно провести еще много определений химического состава поверхности.

Вокруг кратеров существует зона выбросов, в которой отложен материал с больших глубин. В зоне выбросов можно попытаться получить данные о распределении химического состава по глубине, не прибегая к бурению. От кромки свежего крупного кратера луноход должен передвигаться по внешнему склону вала до межкратерного пространства. Во время такого маршрута «Рифма» даст необходимые Сведения.

На фотопанорамах, переданных с борта «Лунохода-2», за горизонтом морской равнины видны светлые лунные горы — часть горной системы Тавр (к востоку от кратера Лемонье). В южном направлении возвышается гора, которая получила условное название Пик Лунохода. На юго-западе видны светлые очертания Южного Мыса.

Характер морской поверхности в районе посадки «Луны-21» однородный, больших каменных россыпей нет. Вполне вероятно, что на пути лунохода еще встретятся развалы каменистого материала, выброшенного из свежих кратеров. Но в первый лунный день колеса лунохода мягко перемещались по лунному грунту. Посадочная ступень прилунилась прямо на кромку вала 30-метрового кратера. К северо-западу от посадочной ступени на панораме виден кратер диаметром 300 метров. «Луноход-2», прокладывая маршрут на юг и юго-восток, продолжал передавать панорамные снимки, на которых все четче вырисовывалась стена обрамляющих гор. Кратеров здесь было немного, и самоходная станция не встречала серьезных препятствий. Управление машиной

так хорошо отлажено, что луноход можно поворачивать на ходу, не останавливая его, как это делалось раньше.

Лунный материал, который запечатлен на фотопанорамах «Лунохода-2», имеет большее альbedo, чем морская поверхность. В последнее время ученые убедились, что лунные материки сложены анортозитами — светлыми кристаллическими породами. Морские излияния представляют более тяжелые базальтовые лавы. Отсюда и различие в альbedo этих поверхностей.

Теперь можно более определенно судить о строении гор, окружающих кратер Лемонье. Сетчатый характер трещиноватости склонов горных массивов свидетельствует, что породы материка претерпели значительные изменения в процессе эволюции кольцевого бассейна Моря Ясности. Породы, слагающие эту часть материка, несут на себе следы огромных напряжений, возникших при тектонических перестройках материковой коры. Вполне вероятно, что лавовая поверхность кратера Лемонье покоится на сильно нарушенном и расчлененном рельефе, а само лавовое покрытие менее мощное, чем остальные участки Моря Ясности.

Селенологов очень интересует перенос вещества с материка на морскую поверхность. Этот вопрос поможет решить «Луноход-2» (особенно в переходной зоне). Не исключено, что вблизи можно будет исследовать характер интенсивности смещений материала по склонам. Фотопанорамы присклоновых поверхностей привлекут внимание специалистов. Возможно, в таких зонах будет

иное, чем на типичном море, распределение кратеров и строение реголита, а также другой состав верхнего слоя лунного покрова.

Чтобы выйти в переходную зону между морем и материком, «Луноход-2» двигался на юг. Во время маршрута проводились комплексные научные исследования: изучались физико-механические свойства лунного грунта, химический состав реголита, выполнялись магнитные измерения. Одновременно работала фототелевизионная аппаратура. Особенно интересные участки рельефа морской поверхности и материкового массива, окружающего кратер Лемонье, были запечатлены на стереопанорамах. «Луноход-2» продвигался по выбросам крупных (до 200 метров в диаметре) кратеров, преодолевая поверхность, усеянную камнями разнообразных форм и размеров. Отдельные экземпляры имели поперечник до 2 метров. По мере приближения к матерiku внешний вид камней менялся. Несколько раз аппарат пересекал 15-метровые кратеры с внутренними склонами до 20-25 градусов. Во время заездов в кратеры изучались физико-механические свойства грунта и распределение камней на внутренней поверхности кратеров. А это весьма важно для понимания склоновых процессов в лунных условиях.

Надежная работа ходовой части позволяла луноходу уверенно маневрировать на кратерных склонах. В отдельные сеансы самоходная лаборатория проходила до 2 километров.

Холмистая зона предгорий началась в шести километрах от посадочной ступени.

«Луноход-2» перемещался среди пологих холмов (высотой до 150–200 метров), чередующихся с понижениями. Заметно уменьшилось количество обломков, реголит стал более рыхлым, переработанным и, вероятно, более мощным. На пути лунохода находился крупный (диаметром 2 километра) кратер материкового типа. Вал кратера возвышается над морской поверхностью на 400 метров. Склоны кратера покрыты рыхлым реголитом. Поверхность стала более волнистой. Передвижение усложнилось. На отдельных участках «Луноход-2» преодолевал склоны в 20 градусов. Были получены интересные фотопанорамы холмистого участка переходной зоны.

Предварительный анализ данных химического состава реголита в переходной зоне явно свидетельствует об уменьшении содержания железа и увеличении количества алюминия по сравнению с морским участком пути. Значит, возрастает роль материковых пород в формировании реголита.

Фотопанорамы, сделанные на вершине вала, позволили впервые заглянуть внутрь крупного материкового кратера и рассмотреть структуру поверхности его склонов.

Ни один самоходный аппарат не совершал столь сложного маршрута.

Дальнейшие исследования «Лунохода-2» значительно дополняют и уточняют наши представления о лунном рельефе и процессах, формирующих его.

Журнал «Земля и вселенная», 1973, № 3



* * *

Ослепительно улыбаясь, Селена Линдстром подошла к вновь прибывшим легкой танцующей походкой, в которой туристы, оправившись от первого удивления, вскоре начинали ощущать своеобразную грацию.

— Пора завтракать, — весело объявила она. — Пища лунная, леди и джентльмены, на вкус может показаться несколько странной, но очень питательна... Сюда, сэр. Сожалею, но выбирать можно только напитки, остальное меню одинаково для всех... Нет, нет, запах и вкус приданы искусственно, но все вполне съедобно.

После чего с едва различимым вздохом и с еще менее заметной гримаской, рябью всколыхнувшей приветливое выражение лица, она заняла свое место за столиком.

Какой-то турист плюхнулся в кресло напротив.

— Не возражаете? — спросил он.

Она окинула его взглядом, быстрым, оценивающим, — она обладала способностью мгновенно оценивать людей. Этот, по-видимому, вполне безобиден. Она пробормотала:

— Пожалуйста. Но разве у вас нет знакомых в группе?

Он отрицательно мотнул головой.

— Нет. Я здесь один. Но даже если бы и были, земляшки мало привлекают меня.

Она еще раз внимательно оглядела его. Ему за пятьдесят, усталый вид, лишь глаза, блестящие, пронизательные, опровергают первое впечатление.

В нем безошибочно угадывался землянин, придавленный бременем земной гравитации. Она сказала:

— «Земляшки» — выражение из лексикона селенитов, и оно не из самых пристойных.

— Я с Земли, — возразил он, — в моих устах оно не оскорбительно, я полагаю. Если вы, конечно, не возражаете.

Она передернула плечами, как бы говоря: «Воля ваша».

У нее были глаза с косым разрезом (что характерно для лунных женщин), волосы цвета меда и прямой нос. Она, безусловно, была привлекательна, хотя классической красавицей ее никак нельзя было назвать.

Землянин разглядывал визитную карточку, приколотую к блузе. Она пришла к выводу, что он разглядывал визитную карточку, а не саму грудь, несмотря на полупрозрачный материал блузки.

Он сказал:

— У вас тут много Селен?

— О да, сотни, наверно. А также Цинтий, Диан и Артемид. Скучное имя. Половину Селен, которых я знаю, зовут Ленами, другую...

— К какой принадлежите вы?

— Ни к какой. Я Селена, все три слога вместе: Се-ле-на, — проскандировала она, сделав ударение на первом слоге, — для тех, кому я разрешаю называть себя по имени, конечно.

С лица землянина не сходила легкая улыбка.

— А есть такие, которые делают это без разрешения?

— Им это удастся только один раз, — решительно объявила она.

— И все же некоторые пытаются?

— Дураки есть повсюду.

Официантка подошла к их столу и начала расставлять тарелки быстрыми, ловкими движениями. Землянин следил за ней с нескрываемым восхищением.

— Тарелки у вас в руках просто порхают, — сказал он ей.

Официантка улыбнулась и перешла к следующему столику.

Селена сказала:

— Не пытайтесь подражать ей. Она привыкла к нашей гравитации, поэтому ей это удастся.

— А если я попробую, у меня все вывалится из рук?

— Сами измажетесь как поросенок и все кругом перемажете, — сказала она.

— Тогда я и пытаться не стану.

— Не волнуйтесь, рано или поздно кто-нибудь это сделает за вас: уронит тарелку, она заскользит вниз, он захочет схватить ее, промахнется и — тут я готова держать пари — непременно выпрыгнет из кресла и растянется на полу. Сколько ни предупреждают —

бесполезно, только запугаешь человека вконец. Все остальные будут смеяться, конечно, — я имею в виду туристов, официанткам же не до смеха — они этих сцен насмотрелись досыта, к тому же грязь убирать приходится им.

Землянин с осторожностью поднял вилку.

— Я понимаю, что вы имеете в виду. Даже простейшие движения здесь даются с трудом.

— Ну, все дело в привычке. Люди быстро осваиваются. Во всяком случае, с такими простыми вещами, как еда. Вот с ходьбой дело сложнее. Я еще ни разу не видела землянина, которому удалось бы овладеть искусством бега. Бега в подлинном смысле этого слова.

Некоторое время они ели молча. Затем он сказал:

— Что означает буква Л? — Он снова разглядывал ее визитную карточку, на которой значилось: «Селена Линдстром Л».

— Просто «Луна», — бросила она небрежно, — чтобы не спутать меня с иммигрантами. Я родилась здесь.

— Правда?

— В этом нет ничего удивительного. Вот уже более пятидесяти лет люди осваивают Луну. Неужели вы полагаете, что за это время у них не рождались дети? На Луне есть такие старожилы, у которых имеются внуки.

— Сколько лет вам?

— Тридцать два, — сказала она.

Он удивленно посмотрел на нее, затем пробормотал:

— Да, да, понимаю.

Брови Селены поползли вверх.

— Вам кажется, что понимаете. Большинству землян приходится объяснять.

Землянин сказал:

— Я знаю достаточно, чтобы понимать, что большинство видимых признаков старения — результат бесспорной победы силы притяжения над тканями тела: обвислые щеки, опустившаяся грудь. Поэтому нет ничего удивительного, что люди у вас так молодо выглядят.

Селена сказала:

— Они только выглядят молодыми. Это не значит, что мы бессмертны. Продолжительность жизни на Луне приблизительно такая же, как и у вас, только наша старость гораздо приятнее вашей.

— Да, такие вещи нельзя сбрасывать со счетов. Однако вам, наверно, приходится чем-то расплачиваться за это. — Он сделал первый глоток кофе. — Пить вот эту... — Он остановился, подыскивая соответствующее слово.

— Мы могли бы импортировать пищу и напитки с Земли, — сказала она, усмехаясь, — но они удовлетворили бы лишь крохотную долю населения в течение крохотного периода времени. Какой в этом смысл, не лучше ли использовать космос для транспортировки более необходимых предметов? К тому же мы привыкли к этой дряни — или вы собирались произнести словечко покрепче?

— Не по поводу кофе, — сказал он. — Я его сохраню для характеристики остальной пищи. В данном случае «дрянь» в самый раз... Но скажите, мисс Линдстром... В туристской программе я не встретил никакого упоминания о протонном синхротроне.

— Протонном синхротроне? — Она заканчивала завтрак, и ее взгляд скользил по залу: казалось, она выбирает удобный момент, чтобы поднять всех на ноги. — Он является собственностью Земли и закрыт для туристов.

— Вы хотите сказать, что он закрыт для селенитов?

— О нет. Ничего похожего. Большая часть обслуживающего персонала селениты. Просто правила устанавливаются руководством с Земли. А оно требует: никаких туристов.

— Мне бы хотелось взглянуть на него, — сказал он.

Она сказала:

— Я в этом не сомневаюсь... Вы принесли мне удачу: на полу — ни единого кусочка пищи, ни одного растяпы-туриста.

Она поднялась и объявила:

— Леди и джентльмены, мы отбываем минут через десять. Прошу вас, не сдвигайте тарелки. Для тех, кто пожелает привести себя в порядок, имеются комнаты отдыха. Затем мы посетим с вами пищевые комбинаты, где изготавливается пища, которую вы только что пробовали.

* * *

— Хелло! — весело произнесла Селена.

Землянин обернулся. Он почти мгновенно узнал ее.

— Селена! Я ведь не ошибся — Се-ле-на?

— Правильно! Произнесено без единой ошибки. Вам нравится у нас?

Землянин ответил совершенно серьезно:

— Очень. Ощущаешь все своеобразие нашего столетия. Еще недавно я находился на Земле, уставший от окружающего меня мира, от самого себя. И вдруг я подумал: «Столетие тому назад единственным способом покинуть мир было умереть, сейчас же ты можешь полететь на Луну».

В улыбке его не было веселья.

— А теперь, когда вы на Луне, вы чувствуете себя счастливее?

— Немножко. — Он огляделся: — А где же ваша толпа туристов? Разве вам не нужно присматривать за ними?

— Не сегодня. Сегодня у меня выходной день. Кто знает, может быть, мне хочется отдохнуть денек-другой — моя работа такая нудная!

— В таком случае я очень сожалею, что в свой свободный день вы натолкнулись на туриста.

— Я не натолкнулась на вас. Я вас искала. И довольно долго. Вам не следует бродить одному.

Землянин поглядел на нее с большим интересом.

— Зачем я вам понадобился? Вам нравятся земляне?

— Нет, — ответила она с обескураживающей откровенностью. — Они мне осточертели.

— Однако вы разыскивали меня, хотя нет такой силы на Земле, простите — на Луне, которая заставила бы меня поверить, что я юн и неотразим. Зачем же вы разыскивали меня?

— Затем, что существуют интересы другого рода, а также потому, что вы интересуете Бэррона.

— А кто такой Бэррон? Ваш друг? Или начальник?

Селена рассмеялась.

— Бэррон Невилл. Он больше, чем начальник, и гораздо больше, чем друг. Итак, каковы ваши планы на сегодня? Что мы будем делать?

Они двигались по коридору, вырубленному в молочно-белой скале. Повсюду в сверкающей поверхности стен тусклыми пятнами обозначались вкрапления «лунных бриллиантов» — протяни руку и бери. У нее на ногах, были сандалии, которыми она едва касалась пола. У него — бутсы на толстой подошве, тянувшие его вниз свинцовой тяжестью — иначе каждый его шаг превратился бы в пытку.

Движение по коридору было односторонним. Изредка их обгоняла, скользя, электротележка и почти бесшумно исчезала вдали.

Землянин сказал:

— Каковы мои планы? Планы обширны.

— Вы физик?

— Почему вы спрашиваете об этом?

— Просто чтобы услышать, что вы скажете. Я знаю, что вы физик.

— Откуда?

— Никто, кроме физика, не станет, только вступив на Луну, расспрашивать о протонном синхротроне.

— Вы поэтому меня разыскивали? Потому, что я похож на физика?

— Потому, что этого захотел Бэррон. Потому, что он физик. И потому, что вы показались мне несколько необычным для землянина.

— В каком смысле?

— Если вы ждете от меня комплиментов, я должна вас разочаровать. Просто у меня сложилось впечатление, что вам не нравятся земляне.

— Вы в этом уверены?

— Я наблюдала за вами, когда вы смотрели на других членов вашей группы. Я как-то сразу угадываю вещи такого рода. К тому же, если землянин мечтает остаться на Луне, значит, он не очень жалуется на землян. Итак, что бы вы хотели осмотреть?

— Ответ на этот вопрос прост. Я хочу видеть протонный синхротрон.

— Только не это. Может быть, потом, когда вы поговорите с Бэрроном.

— Кроме синхротрона, меня мало что интересует у вас. Радиотелескоп находится на другой стороне, насколько мне известно, да и вряд ли я увижу там что-либо новое... Признавайтесь, что у вас не показывают обыкновенному туристу?

— Многое. Водорослевые фермы, например, а не те антисептические производственные цехи, которые мы видели, но сами фермы. Впрочем, запах там довольно крепкий, и я не думаю, чтобы землянину он показался аппетитным. У землян и без того немало неприятностей с нашей пищей.

— Вас это удивляет? Вы когда-нибудь пробовали земную пищу?

— По-настоящему нет. Хотя мне бы она, вероятно, не понравилась. Все дело в привычке.

— Вы, пожалуй, правы, — вздохнул землянин.

— Мы могли бы осмотреть окраины, места, где в толщах скалы прорубаются новые коридоры, но для этого пришлось бы надеть защитные костюмы. Есть еще фабрики...

— Выбирайте, Селена.

— С удовольствием, если вы честно ответите на один вопрос.

— Не могу обещать, пока не услышу.

— Я сказала, что на Луне остаются те земляне, которым не по душе остальные земляне. Вы меня не поправили. Означает ли это, что вы намерены остаться на Луне?

Землянин уставился на кончики своих нелепых ботинок. Он сказал:

— Селена, мне с трудом удалось достать визу на Луну. Они заявили, что я слишком стар для подобного путешествия и что, если я задержусь здесь подольше, я просто не смогу вернуться назад. Тогда я заявил, что собираюсь навсегда остаться на Луне.

— Вы лгали?

— В то время я еще не был уверен. Сейчас мне кажется, что я останусь.

— При этих условиях, мне думается, они должны были сделать все, чтобы помешать вам.

— Почему?

— Ваши правители не любят выпускать физиков на постоянное жительство на Луну.

Губы землянина скривились.

— В этом отношении у меня не было никаких затруднений.

— Ну что ж, если вы намерены стать одним из нас, я полагаю, вам следует посетить гимнастический зал. Земляшки проявляют к нему порядочное любопытство, которое мы, как правило, не поощряем, хотя в принципе такие посещения не запрещены. Иммигранты другое дело.

— Почему вы не поощряете?

— Прежде всего потому, что мы занимаемся спортом полностью или наполовину нагие. Я не вижу в этом ничего плохого, — в ее голосе звучали нотки обиды, как будто бы она устала без конца повторять одни и те же слова защиты. — Температура воздуха всегда одинакова. Все кругом стерильно. Мы начинаем ощущать неловкость от своей наготы только тогда, когда среди нас появляются земляне. Некоторых нагота шокирует, других возбуждает. Некоторые испытывают и то и другое. Ну и пусть. Мы не собираемся ради них менять свои привычки и натягивать на себя гимнастические костюмы. Мы просто предпочитаем держать землян подальше от спортзалов.

— А как же иммигранты?

— Привыкают постепенно. В конце концов, они приходят к тому, что сами отказываются от одежды. Спортзал им нужнее даже, чем рожденным на Луне.

— А нам тоже придется раздеться? — Он смотрел на нее с насмешливым любопытством.

— В качестве зрителей? Нет. Мы могли бы, но не будем. Вам еще рано: вы бы очень неловко себя чувствовали без одежды.

— А никто не будет возражать — я хочу сказать, возражать против моего пребывания там?

— Со мной нет.

— В таком случае я согласен. Нам далеко идти?

— А мы уже пришли.

— Ага, значит, вы заранее знали, что приведете меня сюда?

— Я подумала, что вам будет интересно.

— Почему?

Селена неожиданно улыбнулась.

— Просто мне так показалось.

Землянин с сомнением покачал головой.

— Я прихожу к выводу, что вам никогда ничего не кажется просто так. Разрешите мне сделать одно предложение: если я собираюсь остаться на Луне, мне нужна будет гимнастика, чтобы сохранить в форме свои мускулы, кости, а возможно, и внутренние органы — ведь так?

— Так. Мы тоже много упражняемся, но иммигрантам с Земли это особенно необходимо. Настанет время, когда ежедневное посещение спортзала станет для вас хоть и нудным, но привычным ритуалом.

Она открыла дверь; у землянина широко раскрылись глаза от удивления:

Господи, я впервые вижу у вас место, напоминающее Землю.

— В каком смысле?

— Такое большое помещение. Я не предполагал, что на Луне могут быть просторные комнаты. Настоящий земной оазис: столы, машинки, женщины-служащие.

— Женщины с обнаженной грудью, — заметила Селена без тени улыбки.

— Да, это уже не по-земному, должен признаться.

— У нас также имеются коммуникационные шахты и лифт для земляшек, который переносит их на нужный уровень... Но погодите.

Она подошла к одной из женщин, сидевших за столом, и, пока землянин осматривался кругом с добродушным любопытством, обменялась с ней несколькими фразами.

Селена возвратилась и улыбнулась ему.

— Возражений нет. И нам, кажется, повезло — сейчас состоится матч — массовая борьба. Я знаю команды — они довольно сильные.

— Знаете, меня радует, что, несмотря на спартанский образ жизни на Луне, вы позволяете себе роскошь — тратить столько полезной площади на легкомысленные затеи.

— Легкомысленные затеи? — оскорбленно повторила Селена. — С чего это вы взяли?

— Борьба? Спортивные игры?

— Вам они кажутся легкомысленными? На Земле вы проделываете это ради спортивного интереса: десять человек дерутся, десять тысяч наблюдают. На Луне все несколько иначе. То, что для вас развлечение, для нас необходимость... Сюда, пожалуйста, мы воспользуемся лифтом, придется немного подождать.

— Я не хотел рассердить вас.

— Я не сержусь, но вам не следует делать поспешных выводов. Вы, земляне, приспособились к земной гравитации в течение трех миллионов лет — с момента, когда жизнь выползла на сушу. Даже если вы и не занимаетесь спортом, вам это сходит с рук. У нас же совсем не было времени для адаптации к лунным условиям.

— Однако внешне вы уже отличаетесь от нас.

— Ну если вы родились и воспитывались на Луне, естественно, что ваш костяк и мышцы будут менее массивны. Но это поверхностные отличия. Нет такой функции организма — будь то пищеварение, гормональная деятельность или любой другой процесс обмена веществ, — которая бы не страдала от новых

условий гравитации и не требовала для своего восстановления целого комплекса упражнений. И если мы облакаем их в форму игр и развлечений, то вовсе не из легкомыслия... А вот и лифт.

Землянин, охваченный мгновенной паникой, подался было назад, но Селена раздраженно бросила:

— Сейчас вы скажете, что это не лифт, а плетеная корзина для белья. Еще не было ни одного землянина, который удержался бы от подобного замечания. Но с нашей гравитацией нам другого не нужно.

Лифт медленно скользил вниз. Они были единственными пассажирами в нем.

Землянин заметил:

— Лифтом, кажется, не очень часто пользуются.

Улыбка вновь появилась на лице Селены.

— Вы правы. Спускочная шахта пользуется большей популярностью и доставляет больше удовольствия... Приехали. Нам нужно было спуститься всего лишь на два уровня... Спускочная шахта — это вертикальная труба со скобами на внутренней поверхности. Вы ныряете вниз — и все. Землянам пользоваться ею не рекомендуется.

— Слишком рискованно?

— Спуск сам по себе — нет. Можно ведь спускаться по скобам, как по лестнице. Однако местная молодежь привыкла лететь вниз сломя голову, а земляшки не очень-то расторопны, и в этих случаях столкновения неизбежны. Впрочем, постепенно вы научитесь пользоваться такими шахтами. Та, что мы видим перед собой, больше другой по размерам и предназначена для самых отчаянных прыгунов.

Она провела его на опоясавший шахту балкон, где стояли, болтая между собою, несколько человек. Все они были в той или иной степени обнажены. Почти у всех на ногах были сандалии, у большинства через плечо висело полотенце. Некоторые были в плавках.

Кто-то перегнулся через перила, один насыщался зеленоватой массой, выковыривая ее ложкой из банки. Проходя мимо него, землянин поморщился. Он пробормотал:

— Вас тут, на Луне, должно быть, беспокоит проблема зубов.

— Да, — согласилась Селена. — Была бы наша воля, мы бы вовсе от них отказались.

— Беззубый рот?

— Ну, не полностью. Мы сохранили бы резцы и клыки — из соображений косметических и отчасти практических — ведь их легко чистить. Но к чему нам бесполезные коренные зубы? Они просто рудимент нашего земного оснащения.

— И вам удалось добиться каких-нибудь успехов в этом направлении?

— Нет, — сухо сказала она. — Генетическое программирование запрещено Землей.

Она оперлась о перила и указала вниз.

— Это называется Лунный стадион.

Землянин проследил за ее рукой. Под ними глубоко вниз уходил цилиндрический колодец с гладкими розовыми стенами, от которых под прямым углом отходили металлические брусья, образуя причудливую и на первый взгляд совершенно беспорядочную конфигурацию. То тут, то там цилиндр был перерезан перекладиной по диаметру, кое-где отсекался какой-нибудь его сектор. Глубина колодца достигала четырехсот-пятисот метров, ширина не превышала пятидесяти.

Казалось, никто не обращал особого внимания на землянина с его спутницей. Некоторые, правда, бросали на них безразличный взгляд, как бы мгновенно охватывающий облаченную в одежду фигуру незнакомца и выражение его лица, но тут же отводили глаза в сторону. Другие небрежным жестом

приветствовали Селену — и тоже отворачивались. Все отворачивались, и это показное равнодушие было выразительнее самого откровенного любопытства.

Землянин заглянул в колодезь. На дне он увидел несколько хрупких фигурок, казавшихся укороченными оттого, что их рассматривали сверху. На каждой фигурке были надеты какие-то лоскутки — красные на одних, синие на других.

«Две команды», — решил он.

Все участники матча были в сандалиях и перчатках и носили предохранительные повязки вокруг локтей и коленей. У некоторых он заметил такие повязки вокруг бедер или груди.

— О, — пробормотал он, — женщины и мужчины.

Селена сказала:

— Правильно. Оба пола состязаются на равных.

Землянин заметил:

— Я, кажется, читал об этом.

— Возможно, — равнодушно согласилась Селена. — К вам поступает очень мало сведений о нас. Мы-то не возражаем, но земные правители предпочитают сводить информацию о Луне до минимума.

— Почему же, Селена?

— Это вы должны мне сказать, вы — землянин. У нас на Луне думают, что мы смущаем землян или, во всяком случае, правителей Земли.

Вдруг послышалась дробь барабана, и две фигуры стали быстро подниматься вверх со дна цилиндра. Вначале они карабкались, цепляясь за скобы, но постепенно скорость восхождения увеличилась, и где-то посередине пути они уже мчались вверх, отталкиваясь от каждой скобы гулкими шлепками, ритм которых слился с ритмом барабанной дроби.

— На Земле это не сделаешь с такой грацией, — с восхищением воскликнул землянин, — да и вообще так не сделаешь, — поправился он.

— Дело тут не только в низкой гравитации, — сказала Селена. — Можете сами попробовать, если не верите. Тут нужны бесконечные тренировки.

Состязующиеся перешагнули через перила и стали на помост, вытянув руки по швам. Затем, одновременно перекувырнувшись, начали падение.

— Оказывается, когда им захочется, они могут двигаться довольно быстро, — заметил землянин.

— Гм, — возразила Селена сквозь шум аплодисментов, — я полагаю, что, когда земляне — я имею в виду настоящих землян, которые ни разу не побывали на Луне, — пытаются представить себе движение на Луне, они думают о скафандрах и лунной поверхности. Такое движение, безусловно, замедленно. Масса человека в скафандре огромна, и при малой гравитации преодолеть такую огромную инерцию — дело нелегкое.

— Вы правы, — сказал землянин. — Я видел научные киножурналы классического детского репертуара о первых космонавтах — их движения напоминают движения аквалангистов под водой. Эти картинки запечатлеваются в мозгу навсегда, их ничем потом оттуда не вытеснишь.

— Вы не поверите, с какой скоростью мы сейчас передвигаемся по поверхности, даже в скафандрах, — сказала Селена. — А здесь, в недрах Луны, без скафандров наши движения ничуть не медленнее ваших на Земле. Слабый толчок, обусловленный малой гравитацией, компенсируется умелым владением своим телом.

— Однако вам знаком и замедленный ритм движений!

Землянин следил за акробатами. Если раньше их подъем совершался со всевозрастающей скоростью, падение они сознательно замедляли, плавно скользая вниз, прикасаясь руками к скобам, чтобы задержать

падение. Они достигли дна, и двое других начали подъем. Затем еще двое. Пара за парой — от каждой команды по одному человеку — соревновались в виртуозности участники матча.

Каждая пара отделялась ото дна одновременно. И с каждой новой парой усложнялся характер подъема и падения. Вдруг двое, одновременно оттолкнувшись ото дна, описали плоскую параболу и, разделившись, по кривой устремились вверх, каждый касаясь скобы, только что оставленной напарником. Траектории их полета пересекались где-то в центре, они скользили, не задевая друг друга, чем заслужили взрыв аплодисментов.

Землянин сказал:

— Подозреваю, у меня нет достаточного опыта, чтобы оценить искусство соревнующихся. Они что, все урожденные селениты?

— Да, хотя стадион открыт для всех граждан Луны и иммигранты иногда показывают неплохие результаты, для виртуозности подобного рода требуются люди, родившиеся и воспитанные в наших условиях. Они тренируются с самого детства. Большинству из сегодняшних исполнителей нет еще восемнадцати.

— Наверно, это опасно.

— Переломы костей — явление нередкое. Я не слышала ни об одном смертельном исходе, но один случай перелома позвоночника и паралича имел место. Ужасный случай, я присутствовала при этом... О, погодите, нам, кажется, покажут свободную программу.

— Как вы сказали?

— То, что мы видели до сих пор, это обязательные упражнения — подъем и падение по заданному рисунку.

Барабанное стаккато стало мягче — один из исполнителей встал с места и вдруг подпрыгнул в

воздух. Он ухватился за перекладину одной рукой, описал вертикальный круг и опустился на дно.

Землянин не мог оторвать глаз от гимнаста. Он сказал:

— Поразительно! Он кувыркается на этих брусках не хуже гиббона.

— Кого? — спросила Селена.

— Гиббона. Вид человекообразной обезьяны. В сущности, единственное человекообразное, живущее на свободе. Они...

Он заметил выражение лица Селены и поспешил добавить:

— Я не имел в виду ничего оскорбительного, они такие грациозные существа.

Селена оказалась нахмурилась:

— Я видела фотографии обезьян.

— Но вы не видели, как двигаются гиббоны. Конечно, земляне могут назвать селенитов «гиббонами» в том же смысле, в каком вы называете их земляшками. Но я-то имел совсем другое в виду.

Он положил оба локтя на перила и внимательно следил за движениями спортсменов. Казалось, они танцуют в воздухе. Он сказал:

— Как вы тут, на Луне, относитесь к иммигрантам, Селена? Я хочу сказать — к тем, кто намерен остаться здесь навсегда. Ведь у них нет способностей врожденного селенита.

— Это не имеет значения. Имми — полноправные граждане. У нас нет дискриминации. Мы равны перед законом.

— Как прикажете понимать — перед законом?

— Вы сами все сказали. Есть вещи, которые им недоступны. Разница существует. У них другие медицинские проблемы, их анамнез, как правило, хуже нашего. Если они попадают к нам в среднем возрасте, они выглядят... старыми.

Землянин смущенно отвернулся.

— А могут они вступить в брак — я хочу сказать, иммигранты с селенитами?

— Вы имеете в виду смешанные браки?

— Да, я имел в виду именно это.

— Конечно. Мы никогда не отрицали возможного наличия полезных генов у иммигрантов. Господи, мой отец был имми, хотя со стороны матери я селенитка второго поколения.

— Ваш отец, по-видимому, прибыл на Луну, когда он был еще совсем... О черт, — он судорожно вцепился в перила, но тут же вздохнул с облегчением. — Мне показалось, он вот-вот сорвется.

— Ни в коем случае, — объявила Селена. — Это ведь Марко Фор; он любит держать публику в напряжении. Хотя такие фокусы... Настоящий чемпион на это не пойдет. Моему отцу было двадцать два, когда он сюда приехал.

— Да, самая лучшая пора. Достаточно молод, чтобы адаптироваться, никаких эмоциональных осложнений на Земле...

Селена, казалось, вся ушла в наблюдение за акробатами.

— Это опять Марко Фор. Когда он не пытается работать на публику, он по-настоящему хорош, а его сестра мало в чем уступает ему. Их номер — настоящая поэма движения. Поглядите на них — вот они вертятся вокруг стального бруса, их тела как будто слились воедино.

— Сейчас все акробаты находились наверху, под самой галереей, образовав большой круг: красные — слева; голубые — справа. У перил собрались зрители — они громко аплодировали, подняв руки над головой.

— Вам следовало бы позаботиться о сидячих местах, — сказал землянин.

— Ни в коем случае. Это не представление, а тренировка. Мы не любим, когда собирается толпа зрителей: их должно быть не больше, чем способно разместиться вокруг перил. Нам, селенитам, место внизу, а не здесь, наверху.

— Вы хотите сказать, что умеете делать то же самое, Селена?

— В какой-то мере. Все селениты умеют. У меня, конечно, не все так хорошо получается. Я не состою ни в одной команде. Ага, сейчас начинается общая борьба. Это по-настоящему опасно. Вся десятка выходит в воздух, и каждая сторона будет стараться сбросить вниз другую.

— Всерьез?

— И еще как.

— А несчастные случаи бывают?

— Иногда. И такие упражнения не поощряются у нас. Их действительно можно назвать легкомысленной затеей: не такое многочисленное население на Луне, чтобы позволить себе заниматься членовредительством без особых для этого оснований. И все же борьба весьма популярна на Луне. Мы не можем набрать достаточно голосов, чтобы запретить ее официально.

— За что голосуете вы, Селена?

Она покраснела.

— Это неважно. Лучше смотрите.

Барабанная дробь превратилась в раскаты грома — в огромном колодце заметались фигурки, они пронеслись к центру со скоростью стрелы и переплелись там в причудливый клубок. Когда он распался, каждый крепко держался за свою скобу. Наступила минута напряженного ожидания — и кто-то опять двинулся вперед.

За ним последовал другой, третий — в воздухе вновь замелькали тела. Это повторялось раз за разом.

Селена сказала:

— Подсчет очков довольно запутан: каждый бросок дает одно очко, столько же каждое соприкосновение к скобе, промазал — два очка команде противника. Минус десять баллов за приземление. И кроме того, куча всяких пенальти за различные нарушения и грубости.

— Кто судит?

— Судейская коллегия, которая выносит предварительное решение; к тому же матч записывается на теле пленку. Но сплошь и рядом даже она не может решить спора.

Неожиданно раздался крик — девушка в синем, пролетев мимо юноши в красном, дала ему звонкий шлепок: юноша пытался уклониться от соприкосновения, но неудачно; потеряв равновесие, он не успел ухватиться за скобу и довольно неуклюже стукнулся коленом о стенку.

— И где были его глаза? — возмутилась Селена. — Всякий дурак заметил бы ее приближение!

Страсти разгорались, и землянин перестал различать что-либо в этом клубке сплетающихся и расплетающихся тел. Время от времени какая-нибудь фигурка подскакивала, хваталась за скобу, но не удерживалась и срывалась. Всякий раз при этом зрители перевешивались через перила и, казалось, были готовы из сочувствия сами прыгнуть в колодец.

Кто-то ударил Марко Фора по кисти руки, и кто-то крикнул: «Нечестно!»

Фор выпустил скобу и полетел вниз. На взгляд землянина, спортсмен опускался довольно медленно, его гибкое тело грациозно переворачивалось в воздухе, свивалось и распрямлялось в безуспешной попытке удержаться. Остальные не двигались, как будто их собственные маневры зависели от падения этого человека. Теперь полет Фора приобрел ускорение, хотя он дважды старался замедлить его темп и ухватиться за скобу.

Казалось, еще секунда — и юноша ударится о дно. Почти паучьим движением он выбросил правую ногу и обвил ею поперечную перекладину, повиснув вниз головой и раскачиваясь. Затем, распластав руки, он замер на мгновение, подтянулся и, подскочив, ринулся вверх.

Землянин спросил:

— А удар был действительно запрещенный?

— Был бы, если бы Джин Уонг схватила Марко за кисть, а не оттолкнула ее, как это случилось на самом деле. Рефери не сделал ей замечания, и думаю, Марко не будет протестовать. Он упал гораздо ниже, чем следовало — ему нравится выходить из штопора в последнюю минуту, — когда-нибудь он поплатится за свои фокусы... Ой, что это?

Землянин с недоумением оглянулся, но Селена смотрела куда-то в сторону.

Она сказала:

— Там кто-то из канцелярии комиссара, наверное, ищут вас.

— Почему?

— А потому, что у него нет оснований спускаться сюда в поисках кого-либо другого.

— Но я не понимаю...

Однако посланец, сам по виду землянин или иммигрант, смущенный тем, что стал центром внимания, направился прямо к новоприбывшему.

— Сэр, — начал он, — комиссар Готтштейн просит вас следовать за мной.

● Магнитометры, установленные на Луне экипажами «Аполлон-12» и «Аполлон-14», обнаружили два типа лунных магнитных полей: постоянные поля, порожденные «ископаемым» магнетизмом лунного вещества, и переменные поля, вызванные электрическими токами, возбуждаемыми в недрах Луны. Эти магнитные измерения дали нам уникальную информацию об истории и современном состоянии Луны. Источник «ископаемого» магнетизма неизвестен и указывает на существование некоторой необычной эпохи в истории Луны. Переменные поля возбуждаются в Луне изменениями магнитного поля, связанного с «солнечным ветром» — потоком заряженных частиц, испускаемых Солнцем. Измерение переменных полей дает нам возможность вычислить проводимость и температуру лунных недр. Магнитные измерения наглядно демонстрируют возможности нового метода для будущих исследований солнечной системы, в частности Марса, который до известной степени похож на Луну.

Хотя напряженность постоянных полей, измеренных на Луне, составляет менее 1 процента напряженности магнитного поля Земли, лунные поля оказались гораздо сильнее, чем предполагалось на основе измерений, проведенных ранее советскими и американскими космическими аппаратами, либо во время пролетов близ Луны, либо с окололунной орбиты. Приборы, доставленные на поверхность Луны «Аполлонами», засвидетельствовали то, что постоянные поля на лунной поверхности меняются от точки к точке, но не укладываются в картину

глобального дипольного поля, аналогичного земному. Это говорит о том, что обнаруженные поля вызваны местными источниками. Более того, большая напряженность полей указывает, что источники поля приобрели намагниченность во внешних полях, гораздо более сильных, чем существующие на Луне в настоящее время. Когда-то в прошлом Луна либо сама обладала сильным магнитным полем, либо находилась в области сильного поля. Мы сталкиваемся здесь с целой серией загадок лунной истории: имела ли древняя Луна поле, подобное земному, которое, как и в случае Земли, возбуждалось внутренним «динамо»? Была ли Луна гораздо ближе к Земле, там, где земное магнитное поле было достаточно сильным. Приобрела ли Луна намагниченность в каком-то ином районе солнечной системы и позднее была захвачена Землей? Ответы на эти вопросы могут быть зашифрованы в «ископаемом» магнетизме лунного вещества. Тот факт, что Луна мало изменилась за миллиарды лет, открывает нам возможность получить палеомагнитные данные о ранней истории солнечной системы. Аналогичная магнитная информация, «записанная» в земной коре, давно уже стерта и перепутана из-за активности коры и излияний магнитных материалов на поверхности.

Переменные поля, порождаемые электрическими токами, текущими в недрах Луны, связаны со всей Луной, а не с каким-либо ее отдельным районом. Эти поля быстро растут и убывают в соответствии с изменениями солнечного ветра. Свойства индуцированных лунных полей зависят от проводимости лунных недр, а последняя, в свою очередь, тесно

связана с температурой вещества. Поэтому магнитометр может быть использован как косвенный «термометр сопротивления» для определения внутренней температуры Луны.

Анализ переменных полей показывает, что температура в недрах Луны достигает лишь 1000 °С на глубине, составляющей половину расстояния до центра, или примерно на 3400° холоднее, чем в Земле на глубине, равной половине земного радиуса. Найденные таким путем лунные температуры хорошо увязываются с низкой сейсмической активностью, обнаруженной при помощи сейсмометров, размещенных на поверхности нашего спутника. Полученные результаты прямых измерений свидетельствуют о том, что Луна не может быть горячей и расплавленной внутри, а скорее является относительно холодным телом, так что ее поверхность изменилась под действием скорее метеоритных ударов, а не вулканической активности. Последующие магнитные измерения позволят построить более точное распределение температуры в недрах Луны, а также прольют свет на природу внутренних источников тепла. Эти же данные дают надежду получить ответы на фундаментальные вопросы о происхождении и эволюции Луны.

П. Дайэл, К. Паркин, Магнетизм Луны

Томас Д.Томас — Двое с Луны [\[29\]](#)



Недвижны, немы были все мы.
Как камни горных стран.
Но сердце с силою било, словно
Безумец в барабан.

Оскар Уайльд, *Баллада Рэдингской тюрьмы*

Корабль показался низко над горизонтом — сначала в виде точки. Телевизионные камеры тотчас же поймали его. Казалось, корабль не летит, а неподвижно висит в воздухе, лишь увеличиваясь в размерах. Но вот он пронесся мимо первой телевизионной станции, и его пронзительный рев слегка поколебал телекамеру.

Пролетев еще миль тридцать над пустыней Нью-Мексико, он приземлился, его фюзеляжные костыли взбороздили плотный песок. Из-под хвостовой части корабля взметнулся огромный столб пыли и стал медленно расстилаться по пустыне.

Как только корабль начал спускаться, вверх поднялись вертолеты, чтобы встретить его. Когда корабль приземлился, они находились еще на расстоянии десяти миль. Пыль осела на земле. Корабль лежал теперь неподвижно. В наступающих сумерках его четкие линии как бы расплывались, и он напоминал диковинного зверя, притаившегося в пустыне.

Только после того, как головной вертолет приблизился на расстояние мили, его телекамера отчетливо уловила корабль.

Телеобъектив дал его наплывом, и телезрители смотрели на экран затаив дыхание. Они с восхищением разглядывали короткие стреловидные крылья и зияющее отверстие в хвостовой части корабля, из которого еще вырывалось пламя, как из самого ада. Но наибольшее любопытство вызывала у них средняя часть корабля, где находилась дверь.

И вдруг дверь распахнулась. В косых лучах закатного солнца показались две фигуры. Они остановились на пороге, глядя наружу неподвижным взором — казалось, бесконечно долго. Затем переглянулись и спрыгнули на землю.

До земли было всего лишь четыре фута, но оба они упали на колени. Однако тут же вскочили, отряхнули пыль с одежды и направились к месту, где их ожидали вертолеты. И люди по всей стране наблюдали уже знакомую им лунную походку — раскачивание тела из стороны в сторону, чтобы оторвать от земли слишком тяжелые ноги, а при опускании ног ступня будто шлепала о землю.

Телекамеры приблизились к ним, и на экранах крупным планом вспыхнули лица этих двух мужчин, стоящих рядом. Даже в первого взгляда лица казались необычными. А когда телекамеры задержались на них, стало ясно, что необычное заключалось в глазах: выражение глаз было спокойное, непреклонное, пронизательное, испытующее, однако исполненное сочувствия. Их взгляд словно исходил из глубины и был направлен на что-то такое, что находилось вне обычного поля зрения. Это был как бы отсутствующий взгляд, неотразимый, полный мощной силы, хотя и принадлежал он просто человеку. И даже когда глаза их были закрыты, они казались необычными. Сеть мельчайших морщинок собиралась у уголков глаз. Из-за этих морщинок вокруг глаз оба они выглядели старше и какими-то странно высохшими.

Телекамеры задержались на их лицах, когда они неуклюжей походкой шли к вертолетам. Несмотря на то что навстречу им поспешили многие известные люди, телекамеры держали в объективе только лица новоприбывших, и все могли видеть этот странный взгляд.

В Мэконне, штат Джорджия, миссис Сайндермэн, смочив языком кончик пальца, приложила его к утюгу. Услышав шипение, она взглянула на экран телевизора в тот момент, когда на нем возникли лица новоприбывших.

— Чарли, Чарли! — позвала она. — Вот они!

В комнату вошел темноволосый приземистый человек и взглянул на экран.

— Да, — ворчливо заметил он. — Уж им-то досталось будь здоров. Обоим.

— Ну разве они не прелесть?! — воскликнула жена.

Он метнул на нее мрачный взгляд.

— Нет! — ответил он и вышел.

В Стэмфорде, штат Коннектикут, Уолтер Дуайер отложил газету, которую читал, и стал всматриваться в лица на экране.

— Гляди-ка, душа моя, — сказал он, обращаясь к жене. Она молча кивнула. Усмехнувшись, он добавил: — Еще двое, дорогая. Если так пойдет дальше, все мы сможем уйти на покой и предоставить им делать дела!

Она тоже коротко рассмеялась, продолжая смотреть на экран.

В Бойс, штат Айдахо, трактир «К пивной кружке» не был переполнен. Телевизор, стоявший на одном конце стойки, был включен. Когда на экране возникли лица новоприбывших, в комнате воцарилась тишина. Один из сидящих поближе к телевизору высоко поднял кружку с пивом в знак приветствия.

В длинном низком здании «Домов Нью-Мексико» худощавый молодой человек в сильных очках, сидя очень прямо на раскладном стуле, всматривался в лица двух человек на экране настенного телевизора.

— Доктор Скотт, — сказал он, — у них обоих тот самый взгляд.

Скотт молча кивнул.

— Думаете, вам на этот раз удастся что-либо выяснить, доктор? — спросил молодой Уэбб.

У Скотта появилось сильное желание посоветовать этому молодому человеку помолчать. Но он подавил в себе это острое желание вместе с другим острым желанием высказать все этим молодым оптимистам, которые хотят знать только то, чему их обучали в колледже, и ничего больше.

— Не знаю, доктор Уэбб, — ответил он. — Мы обследовали шестнадцать таких парней, и пока еще нам ничего не удалось выяснить.

Прибывшие поднялись на вертолет. Экран погас под звуки военной музыки и затем снова ожил с

изображением зубастого диктора, восхваляющего достоинства нового шампуня для мытья волос...

Уэбб щелкнул выключателем и обратился к Скотту:

— Вы, конечно, уточнили все факты, подтверждающие преимущества вашей системы отбора?

Скотт крепко сжал зубами уже потухшую трубку. Он помедлил, чиркнул спичкой, чтобы снова прикурить, и лишь после этого смог спокойно ответить.

— Уточнил. Первые десять человек были подобраны по той же системе, которой мы придерживаемся и сейчас. Двое из них погибли на Луне, но большинству из тех, кто вернулся, свойствен этот отсутствующий взгляд. Изменение системы отбора, по-видимому, не поможет уничтожить этот отсутствующий взгляд.

— Значит, это, очевидно, связано с тем, что им приходится там пережить. Не испытывают ли эти люди на Луне что-то общее?

— Эти люди испытывают очень много общего, — ответил Скотт. — Они в течение двух лет проходят усиленное обучение. Они совершают полет в космос и высаживаются на Луне. Они проводят двадцать восемь страшных дней, наблюдая за показаниями измерительных приборов, проводя изыскания и отбирая различные пробы. Они страдают от такого одиночества, какого еще не знал человек. Их жизнь находится в постоянной опасности. Каждая пара пережила за время своего пребывания на Луне по меньшей мере одну катастрофу... Затем прибывает смена, и они возвращаются на Землю. Да, это верно, у всех у них есть что-то общее. Но некоторые все же возвращаются без этого отсутствующего взгляда. Те, кто был на Луне, душевно совершенствуются, они становятся лучше большинства людей здесь, на Земле. Но это уже люди из другого мира.

Уэбб смотрел в окно, ожидая появления вертолета. Он неуверенно покачал головой.

— Нам чего-то недостает, какого-то звена. И сознательно или бессознательно, но эти люди знают, чего нам не хватает.

Скотт вынул трубку изо рта и сказал спокойно:

— Я в этом сомневаюсь. Ведь мы пичкали их наркотиками, чтобы добиться от них правды. Мы одурманивали их и подвергали гипнозу. Возможно, они что-то утаивают, но я считаю это маловероятным.

Уэбб снова покачал головой и, отвернувшись от окна, сказал:

— Не знаю. Но тут явно чего-то не хватает. Я намерен подвергать этих субъектов всесторонним испытаниям.

Скотт побагровел от гнева. Быстрыми шагами он вплотную подошел к Уэббу и, коснувшись трубкой отворота его пиджака, процедил сквозь зубы:

— Послушайте, молодой человек. Эти «субъекты», как вы их называете, не похожи ни на каких других субъектов, с которыми вы когда-либо имели дело или которых вы себе представляли. Эти люди могут и вас и меня в бараний рог согнуть, если того пожелают. Они больше понимают в людях, чем все психиатры мира узнают в ближайшие сто лет.

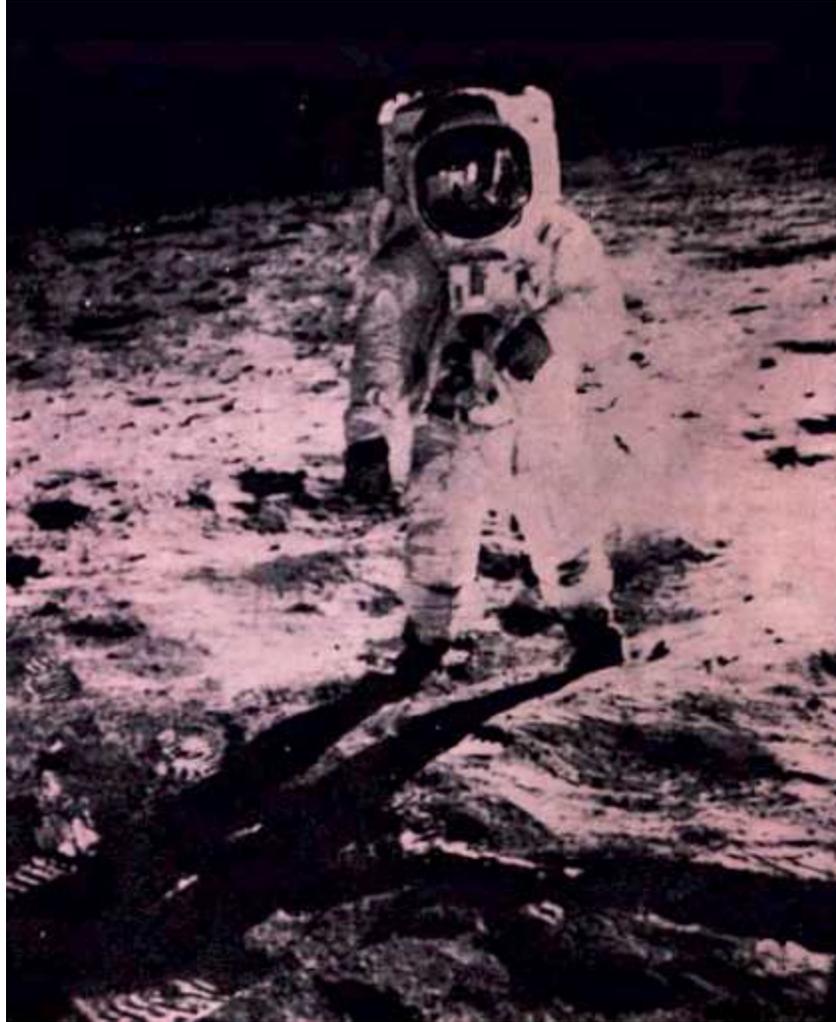
Сунув трубку в рот, он прибавил уже спокойно:

— Вам предстоит пережить большое потрясение, Уэбб. Как раз эти двое только что с Луны, и они еще не совсем понимают, какое воздействие имеют на других... — Скотт замолчал, услышав гул приближающихся моторов. — Вам лучше подготовиться к опытам, доктор Уэбб, — сказал он.

Гул перешел в рев, когда вертолеты приземлились возле здания. Через минуту в вестибюле слышались шаги, и дверь отворилась.

Два человека вошли в комнату. Один из них, высокий, пристально посмотрел на Уэбба, и Уэбб почувствовал, будто его обжег порыв знойного ветра. Спокойные глаза сверкающей голубизны, казалось, проникали Уэббу в самую душу, мягко теребя его нервы. Он почувствовал большой душевный подъем. У него было такое же ощущение, как когда-то давным-давно, когда он оказался один во мраке леса, сотрясаемого бурным ветром. Не в силах произнести ни слова, он тяжело дышал. Во всем теле чувствовалась слабость. Взгляд голубых глаз пронзил его, оставив смущенным, встревоженным и глубоко разочарованным.

Уэбб смутно видел, как Скотт, пройдя через комнату, поздоровался со вторым, который был ниже ростом.



Первые люди на Луне.



Возвращение лунной экспедиции.



Первые люди на Луне.

Скотт сказал:

— Здравствуйте. Очень рады, что вы вернулись целыми и невредимыми. Все было в порядке, когда вы покинули Луну?

Тот, к кому он обратился, улыбнулся, пожимая ему руку.

— Благодарю вас, доктор. Да, все было в порядке. Наши два сменщика уже крепко взялись за дело.

Он взглянул на своего товарища, и оба улыбнулись.

— Да, — сказал второй. — Фоулер и Макинтош прекрасно справятся.

Прошло уже шесть дней после прилунения, но Дон Фоулер и Эл Макинтош все еще ощущали дрожь при одном воспоминании о первых минутах после высадки на Луну.

Корабль резко пошел на снижение. Фоулер первый неловко вылез через воздушную камеру. Он оглянулся, чтобы убедиться, что Макинтош следует за ним, затем стал обходить корабль, ища тех, кого они должны были сменить.

Корабль сел вблизи расщелины. Покрытый бороздами блестяще-черный базальт вокруг расщелины был скользок от пара, выходящего из корабля. Нога Фоулера попала в углубление у края расщелины, и он, потеряв равновесие, с трудом удержался, чтобы не упасть. При силе земного притяжения он, конечно, упал бы, но при силе притяжения Луны ему удалось остаться на ногах. И все же, спотыкаясь на каменистой ряби, он покачнулся. Макинтош хотел поддержать его, но Фоулер, взмахнув руками, извиваясь всем телом, внезапно исчез в глубине расщелины. Макинтош рванулся за ним, его ноги скользнули по ряби на твердом гладком базальте, и он тоже упал в расщелину.

На глубине тридцати футов расщелина сужалась, поэтому они упали неглубоко. Фоулер висел головой вниз в четырех футах от Макинтоша. Они не ушиблись, но когда они, сделав несколько попыток вылезти из расщелины, обнаружили, как крепко они в своих космических костюмах застряли между гладкими стенами, то сильно испугались. Пилот космического корабля, герметически закрытый в своей кабине, не могу им помочь. Те двое, которых они прибыли сменить, находились, быть может, на расстоянии многих миль. Так они висели, ожидая невесть чего.

Первым заговорил Фоулер:

— Послушай, Мак, удалось тебе посмотреть хоть, как она выглядит, Луна, прежде чем ты провалился сюда?

— Нет. Я надеялся, что, может быть, ты что-то увидел. А теперь нам не о чем даже поговорить.

Молчание, затем снова заговорил Фоулер:

— Об этом прямо-таки книгу можно написать. Тебе что-нибудь видно?

— Только дно этой ямы — и одно могу тебе сообщить, что там все черным-черно.

— А я здесь, снаружи, тоже ничего не вижу. Передо мной лишь приятный вид противоположной стены.

— Можешь добраться до меня?

— Нет. Я даже не вижу тебя. А ты можешь?..

— Что это вы там делаете, юноши? — новый голос вступил в беседу. Ни Фоулер, ни Макинтош не нашли, что ответить.

— Оставайтесь на месте, — продолжал голос, и что-то подозрительно похожее на смешок послышалось в нем. — Мы сейчас спустимся и вызволим вас.

Фоулер и Макинтош почувствовали царапанье о скалу. Две пары рук высвобождали их из каменных объятий стен. Макинтоша вытащили первым, и он с интересом наблюдал, как двое одетых в космические костюмы людей ловкими движениями вытаскивали Фоулера, повернув его головой кверху и подняв до надежного места в расщелине, где он сам мог удержаться. Затем все четверо стали карабкаться вверх по гладким стенам, скользя спиной по одной и упираясь ногами в другую.

Эти двое, которых они должны были сменить, обошли корабль и указали Фоулеру и Макинтошу на запад, в направлении Моря Дождей. Один из них сказал:

— За той возвышенностью, в полумиле отсюда, вы найдете купол. На расстоянии примерно восьми миль к югу лежит последняя транспортная ракета — она упала там два дня назад. Местность здесь труднопроходимая, так что вам лучше подождать несколько дней, пока не привыкнете к силе притяжения, а потом уже начнете исследования. Мы приготовили для вас горячий чай в куполе. Ну, теперь будьте начеку!

Все четверо торжественно пожали друг Другу руки. Звяканье металлических ладоней космических костюмов, скрип шарниров пальцев, запястий и локтей превратили простое рукопожатие в шумную церемонию.

Фоулер и Макинтош тщетно пытались разглядеть лица своих предшественников на Луне: был лунный день, и пластины их лицевых фильтров были закрыты. Их голоса в микрофоне звучали так же, как звучали бы на Земле.

Фоулер и Макинтош осторожно и неуклюже стали продвигаться к западу от корабля. Пройдя около четверти мили, они обернулись назад, чтобы еще раз взглянуть на него, и тут впервые увидели лунный ландшафт.

Описания и изображения часто могут дать достаточно ясное представление о месте или о событии. Но в тех случаях, когда человеческие чувства не обогащены опытом, одних только описаний и изображений недостаточно.

Возможно, и на Земле существуют такие же пустынные и дикие местности, но их немного, и люди живут только по краю их. Люди пересекают и исследуют их, а попав в беду и оказавшись беззащитными, могут выжить, могут перенести привычный для них дневной зной и ночной холод. Здесь же беззащитного человека ждала только смерть, мгновенная смерть, какой никогда не бывает на Земле. И не было здесь ни одного живого существа, не было возможности для существования человека. Только более темные или более светлые серые пятна, никаких красок, черное небо, белые точки вместо звезд, и во всем лунном пейзаже ничего, кроме сверкающих серых тонов и полутонов между белыми звёздами и черным небом.

Хотя Фоулер и Макинтош заранее знали, что их ожидало на Луне, но, оказавшись в месте, где не существует людей, они должны были сделать над собой усилие, чтобы подавить непреодолимое желание громко закричать. С широко открытыми глазами, сильно бьющимся сердцем и капельками пота на лбу, они через дымчатые фильтры пристально вглядывались в окружающую их природу. Каждый из них слышал в наушниках тяжелое дыхание другого, и их немного успокаивало лишь сознание, что оба чувствуют одно и то же.

Внезапно возникшая в небе огненная струя привлекла их внимание. Они оглянулись: космический корабль все еще стоял на месте, громадный и неповоротливый. Огненная струя превратилась в огромный столб. Корабль задрожал. Затем столб сжался в плоский огненный пласт, и корабль медленно стал подниматься. Пыли не было видно. Небольшой поток огня взметнулся в сторону — это взвилась уравнивающая ракета. Корабль поднимался со все увеличивающейся скоростью; Фоулер и Макинтош откинулись назад, чтобы лучше видеть. Корабль над линией горизонта казался почти неподвижным. Они смотрели, как он все уменьшался, пока не исчез среди звезд. Теперь они огляделись кругом.

На этот раз все показалось им не столь удручающим, они были уже немного подготовлены, их чувства уже воспринимали окружающую картину. Но теперь они действительно были совершенно одни. Не думая о том, что делают, они приблизились друг к другу, пока их космические костюмы не соприкоснулись. Они на мгновение прижались друг к другу, силясь привести в порядок свои мысли.

Макинтош глубоко вздохнул и неистово затряс головой. Фоулер почувствовал облегчение. Они

двинулись дальше порознь, всматриваясь в окружающий их ландшафт.

Наконец Макинтош сказал:

— Пойдем поглядим, где этот чай, который они нам обещали.

— Пойдем, — согласился Фоулер. — Я не откажусь от чая! А вот и купол!

Они направились к нему. Теперь купол уже был отчетливо виден и по мере приближения к нему все увеличивался. На Луне почти невозможно было судить о расстоянии. Все предметы виделись со сверкающей ясностью независимо от их отдаленности. Единственное, что указывало на расстояние, было уменьшение предметов в размерах.

Купол показался им поразительно знакомым. Он представлял собой точную копию того дома с разреженной атмосферой, в котором они жили и работали в течение многих месяцев своего обучения на Земле.

Воздушная камера была устроена так, чтобы в случае необходимости вместить сразу двух человек. Фоулер и Макинтош загнули антенны, которые торчали из ранцев, и вместе втиснулись в камеру, так как не хотели входить один за другим. Подождав, пока насос накачает воздух в купол, они вошли туда и, остановившись на пороге, оглядели все кругом.

Их глаза механически перебегали с одного прибора на другой. Надо было тщательно осмотреть помещение и удостовериться, что в куполе все в исправности.

Затем они сняли шлемы и принялись обследовать все более основательно. Давление воздуха было довольно высокое — восемь фунтов. Фоулер протянул руку к рычагу, желая снизить давление, но вдруг вспомнил, что перед их отлетом с Земли было решено поддерживать давление несколько выше, чем это практиковалось ранее. От этого лучше спалось.

— А как тетраоксидный калий? — спросил Макинтош.

Фоулер сразу заметил, что голос Макинтоша звучал не так, как на Земле, — причиной была различная плотность воздуха. Он сел на корточки, чтобы заглянуть в бункер, одна из стенок которого была прозрачной. На бункере была рельефная надпись: «Тетраоксид калия».

Первое, о чем заботятся на Земле путешественники в пустынной местности, — это вода. Затем уже о пище и почти одновременно о ночлеге, в зависимости от климата. На Луне главное — кислород. Основным источником кислорода является тетраоксид калия — превосходное вещество, которое, соединяясь с водой, выделяет кислород и затем поглощает из атмосферы углекислый газ. Одному человеку требуется около тысячи фунтов этого вещества, чтобы прожить на Луне двадцать восемь дней. Купол пополнялся воздухом из баллона, громоздкого и тяжелого, установленного под санями. А хорошо изолированный бак снабжал купол водой и частично, когда это требовалось, давал воду для выделения кислорода из тетраоксида калия.

Внимательно обследовав купол, Фоулер и Макинтош в едином порыве бросились к радиоаппарату: они жаждали услышать успокоительные звуки еще одного человеческого голоса. Макинтош настроил аппарат и сказал в микрофон: «Луна вызывает Землю. Фоулер и Макинтош дают проверку. Все в порядке. Перехожу на прием».

Через четыре секунды они услышали то, чего так нетерпеливо ждали: «Полярная станция номер один вызывает Луну. Рады вас слышать. Как вы там, ребята? Все в полном порядке? Перехожу на прием».

Макинтош поднял глаза на Фоулера, и перед их мысленным взором всплыла расщелина. Макинтош сказал: «Все благополучно, полярная станция номер

один. Купол в исправности. Люди в отличной форме. Все превосходно на Луне. Перехожу на прием».

Трехсекундная пауза, затем: «Хорошо. Теперь мы будем держать регулярную связь. Время 06.41. Следующая настройка в 09.00. Выключаю».

Макинтош быстро повесил микрофон и повернул выключатель, чтобы не расходовать лишнюю энергию.

Они сняли космические костюмы, сели на низкую скамью и стали разливать чай из термоса.

Макинтош был коренастый человек с голубыми глазами и рыжеватыми, коротко остриженными волосами. Телосложение его напоминало прямоугольный гранитный блок: широкая грудь, широкая спина, широко расставленные ноги. Движения его были неторопливы и спокойны.

Фоулер был несколько выше своего товарища, черноволосый и черноглазый, со смуглой кожей. Он был худощав, ходил, слегка сутулясь.

— Довольно мрачное место, не правда ли? — произнес Фоулер.

Макинтош кивнул.

Попивая маленькими глотками чай, они взирали на лунный пейзаж, пытаясь вникнуть в него, настроить на его лад свое душевное состояние, думая о днях, которые им еще предстояло здесь провести.

Покончив с чаем, Фоулер сказал:

— Ну, пора за дело. Ты готов?

— Да.

Они снова влезли в свои космические костюмы и прошли через воздушную камеру один за другим. Затем они обследовали наружную сторону купола и каждую деталь механизмов. Фоулер взобрался на сиденье саней и включил мотор. Большие сани на огромных шинах из губчатой резины вместе с куполом, параболическим зеркалом, антеннами и другим снаряжением медленно покатались вперед. Макинтош шел рядом. Фоулер

следил за спидометром. Когда сани продвинулись на пятьсот ярдов, он остановил их, и они с Макинтошем приступили к изысканиям, начатым много месяцев назад их предшественниками.

Они отбирали пробы, записывали уровень излучения, производили исследования местности, ели и спали и снова отбирали пробы. Они установили жесткий распорядок, ибо только таким образом можно было скоротать время, только так можно было сохранить разум.

Проходили дни. Оба они мало-помалу начали привыкать к небольшой силе притяжения и вскоре разгрузили транспортную ракету. Они двигались по местности с крайней осторожностью, так как знали уже по опыту, что малейшая оплошность может стоить им жизни. На Земле, например, оказавшись в тяжелом и опасном положении, можно постепенно привыкнуть к окружающей обстановке и достигнуть некоторого душевного равновесия. Другое дело на Луне. Угнетающе серые тона, мрачная оголенность серого лунного ландшафта, бесконечное одиночество двух людей в дикой, серой пустынности — все постепенно стало казаться им зловещим роком, подстерегающим каждый их неосторожный шаг. И чем дольше они здесь находились, тем им становилось тяжелее. Поэтому, стараясь всегда быть занятыми, они доводили себя до физического изнеможения, затем погружались в беспокойный сон, а проснувшись, снова брались за работу. Они все чаще делали пятисотярдовые переходы и все больше расширяли площадь своих изысканий. В глубоких расщелинах они искали застывшую воду или застывший воздух, но находили один лишь застывший углекислый газ. Они тщательно следили за тетраоксидным калием, ибо при физическом труде люди потребляют больше кислорода, а запас его был

ограничен. И всякий раз, проверяя оставшийся запас, они вспоминали историю с Букером и Уитменом.

У них промерз трубопровод. Букер взял ведро воды и начал поливать край крышки бункера с тетраоксидным калием. Ручка ведра зацепилась за угол крышки. Букер стал осторожно тянуть ведро, стараясь освободить его. Крышка отскочила, брезентовое ведро ударилось об угол, и вода вылилась в бункер. Мгновенно купол наполнился кислородом и паром. Открылись предохранительные клапаны, пар и кислород хлынули наружу, тотчас же замерзая, падая вниз снежными хлопьями и медленно улечиваясь. От высокой температуры бункер дал трещину и лопнул гидравлический трубопровод. Двадцать галлонов жидкости, вылившиеся в тетраоксид калия, вступили с ним в реакцию, образуя калийные соли с кремнеуглеводородом, выделяя немного кислорода и образуя нереакционноспособный остаток.

Букер отскочил назад, и его подбросило к потолку купола. Это его спасло. После страшной минуты Букер и Уитмен принялись определять нанесенный ущерб, потом спокойно радиовали на Землю, что у них остался запас кислорода на семь земных дней. Они зарядили один космический костюм оставшимся тетраоксидным калием и легли на спину. Целых шесть земных дней они пролежали неподвижно — при движении человек потребляет больше кислорода. Они лежали спокойно, ибо страх заставляет сердце биться учащенно и при усиленном кровообращении тоже потребляется больше кислорода.

Четверо суток более двух тысяч человек на Земле прилагали невероятные усилия, чтобы организовать отправку на Луну внеочередной ракеты. Пришлось увеличить и без того фантастические количества горючего и снаряжения, расходуемые на отправку ежемесячно двух человек и запасов на Луну. Скорость

полета возросла до невообразимых величин: два человека неподвижно лежат на Луне!

Всего лишь за несколько часов до окончания семидневного срока Букер и Уитмен вдруг почувствовали сотрясение и поняли, что поблизости произошла посадка аварийной ракеты. Приподнявшись, они посмотрели друг на друга: было ясно, что у Уитмена осталось меньше сил, чем у Букера. Уитмен снова лег, а Букер влез в космический костюм и, окрепший от свежего кислорода в космическом костюме, пошел к упавшей ракете. Он набрал в бак тетраоксида калия, смешанного с песком, и понес все это в купол. Пока Букер вернулся и налил воды в тетраоксид калия, Уитмен был уже почти без сознания. Но оба выжили. К тому времени, когда прибыла смена, купол был в таком же превосходном состоянии, как и прежде, если не считать того, что на бункере с тетраоксидом калия появилась новая крышка.

Фоулер и Макинтош неумоимо трудились, уходя в своих поисках все дальше от купола. Но состояние душевного напряжения у обоих все усиливалось, ибо худшее было еще впереди. Долгий лунный день быстро угасал, и предстояла ночь, беспросветная ночь, длящаяся четырнадцать земных суток.

— Ну вот она и наступает! — воскликнул однажды Макинтош.

Это было на двенадцатый земной день. Он указал рукой на запад.

Фоулер поднялся на ближайший холмик и посмотрел в том направлении. Он увидел, что нижняя часть Солнца как бы раздавлена громадой далекой горной цепи и под нею простирается широкая полоса тени. Тень распространялась на север и на юг насколько хватал глаз.

— Да, — тихо произнес Фоулер, — теперь уже недолго ждать. Нам лучше вернуться.

Они спрыгнули с холмика и быстро направились к куполу, забыв даже о своих пробах. Они шли, оглядываясь назад через плечо, но постепенно ускоряли шаг и наконец помчались плавными скачками, как бегут люди только на Луне.

В купол вошли вместе. Внутри они сняли шлемы, и Макинтош бросился к радиоаппарату.

— погоди, Мак, — сказал Фоулер, положив ему руку на плечо. — Осталось еще полчаса до передачи.

Макинтош вытер платком влажный лоб.

— Ты прав, — проговорил он. — Если мы вызовем их раньше времени, поднимется тревога. Давай пить чай.

Они сняли костюмы и заварили чай. Не торопясь, они пили обжигающую жидкость; это успокаивало их.

— Знаешь, — заговорил Фоулер, — именно теперь я очень рад, что у нас имеется ни от чего не зависящий запас воды. У переочищенной жидкости теперь уже появился бы дурной привкус.

Макинтош кивнул.

— Я заметил это уже два дня назад. Думаю, что я не вынес бы, если бы вода была несвежей.

И оба замолчали, вспоминая историю с Тилтоном и Бекком.

Тилтон и Бек вторыми высадились на Луне. В то время на Луну посылалось очень мало воды, ее хватало только для пополнения. Ионообменная смола в маленьких котелках очищала отбросы, и получалась чистая, прозрачная вода. Тилтон и Бек пили эту воду в продолжение многих недель на Земле и находили ее столь же годной для питья, как ключевую.

Затем они отправились на Луну. Спустя двое земных суток после наступления лунной ночи Беку показалось, что у воды дурной привкус. Тилтону тоже так показалось. Они знали, что вода сладкая и чистая,

знали, что привкус — это плод их воображения, но ничего не могли с собой поделатъ. Они дошли до того, что у них выворачивало внутренности, вода вызывала у них страшное отвращение, и они не могли ее пить. Тогда они по радио попросили помощи и стали пить воду, предназначенную для пополнения. Но в то время еще не имели опыта посылки аварийных ракет. Призывы о помощи двух человек с Луны становились все слабее. Первая ракета, отправленная на Луну, могла бы еще спасти их, но она потерпела аварию, не долетев всего пятисот миль до купола. Со второй ракетой прибыла смена, но, когда космонавты забрались в купол, они нашли Тилтона и Бека мертвыми, с ввалившимися щеками, иссушенной кожей, запекшимися губами — умершими от жажды. И совсем рядом с высохшими телами стояли двадцать пять галлонов прозрачной, чистой, почти химически чистой воды, без привкуса, без запаха, искрящейся и шипучей от растворенного кислорода.

Фоулер и Макинтош покончили с чаем и в назначенное время настроили радиоаппарат. Они сообщили на Землю, что на Луне наступила ночь. Было введено новое расписание, по которому радиосвязь будет более частой, и они сразу же взялись за выполнение своих новых задач. Больше никаких походов далеко от купола, никаких изысканий. Сняв чехол с телескопа, они установили спектрометр. Внутри купола они превратили часть чертежного стола в маленькую, но удивительно полную лабораторию аналитической химии.

Исследователи Луны с самого начала определили, что ночь на Луне представляет особые трудности. Поэтому они составили расписание полетов космических кораблей таким образом, чтобы очередная смена прибывала на Луну примерно через сорок восемь

часов после начала лунного дня. Эта система обеспечивала возможность посадки космического корабля на Луне при дневном свете, а также создавала наиболее благоприятные условия для психологической подготовки к тяжелым испытаниям долгой ночи. Уменьшать срок пребывания на Луне было нецелесообразно, так как требовалось полных двадцать восемь суток для полета от Земли до Космической станции, от Космической станции до Луны и обратно. Кроме того, ежемесячно приходилось отправлять на Луну также не менее одной аварийной ракеты с запасами, которая делала посадку поблизости от купола. Государство расходовало на все это невероятно большие средства, и они оправдывались только перспективой тех богатств, которые должно было дать исследование и освоение Луны.

Фоулер, подняв глаза от устанавливаемого им телескопа, воскликнул:

— Взгляни-ка, Эл! — Он рукой указал на озаренную мягким светом Землю, плывущую в расцвеченном звездами море черноты.

Они увидели западное полушарие, усеянное белыми облаками, и ослепительно сверкающее белое пятно в южной части Тихого океана, на широте побережья Перу, где в океане отражался свет солнца.

— Красиво, правда? — произнес Макинтош. — Я прямо-таки вижу Флориду, милое Орландо. Наверно, теперь дивно пахнут лимонные цветы. Знаешь, ночью все это даже прекраснее, чем днем.

Фоулер кивнул.

— Я вот о чем подумал: мы просто взяли и испортили добрую старую традицию.

— Что ты имеешь в виду?

— Ну, вообрази себе: парень с девушкой гуляют там внизу при лунном свете. Они вздыхают, они переполнены своей любовью и глядят на Луну. А

теперь, когда они поднимают на нее глаза, то знают, что там, наверху, бегает двое эдаких слюнтяев. Тут уж всякая поэзия пропадает.

— Еще бы! — Макинтош коротко рассмеялся.

Фоулер обвел глазами лунный пейзаж и сказал:

— Да, правда, ночью все здесь кажется совсем другим.

Они смотрели на мрачную до жути картину. Как всегда, они различали только оттенки серого цвета, но теперь тона были темные и зловещие. Резкий свет звезд и мягкое сияние Земли не бросали теней, но распространяли над грядой гор и призрачное свечение, и мглу. Трудно было понять, где кончалось видимое и начиналось воображаемое.

Фоулер пробормотал, прерывисто дыша:

— «Ночь полна видений страха».

— Как ты сказал?

— «Ночь полна видений страха». Это строфа из какого-то стихотворения.

Они молча озирались кругом, неловко поворачиваясь в своих неуклюжих космических костюмах.

— Эти слова и в самом деле соответствуют пейзажу, — отозвался Макинтош.

Прошло несколько земных дней.

Фоулер и Макинтош были заняты свои ми астрономическими наблюдениями и делали контрольные анализы некоторых минералов, собранных ими в течение долгого дня. Они предпринимали небольшие вылазки поблизости от купола, но проб не отбирали. И обычно, находясь снаружи и бродя по лунной пыли, каждый в одиночку, каждый своей тропой, один из них окликал другого: «Как дела?», а другой отзывался: «Все в порядке, а у тебя как?» Беспреданно и властно ощущали они потребность слышать человеческий голос.

Но однажды их охватила настоящая паника. Это случилось во время одной из вылазок. Они находились на разных сторонах купола, их разделяло расстояние примерно в сто ярдов. Макинтош не заметил под ногами предательского углубления в пыли — неглубокую щель, почти доверху забитую светлым мучнистым веществом. Одна его нога увязла в нем. Он пошатнулся и упал на спину. Нога согнулась в колене, но не согнула коленное сочленение комбинезона. Удар от падения был несильный, но он громко отдался внутри комбинезона. Пробурчав: «Проклятие!», Макинтош сел и попытался освободить ногу. Вдруг в его наушниках послышался голос Фоулера:

— Мак, у тебя все в порядке?

— Да, — ответил Макинтош. — Я упал, но не ушибся. Все хорошо.

— Мак! — голос Фоулера прозвучал пронзительно. — Ты жив?

— Да, конечно же. Ничего особенного не случилось. Я только...

— Ради бога, Мак, ответь мне! — это был почти вопль, и в нем звучал ужас.

Страх заразителен, Макинтош выдернул ногу из щели, вскочил и пустился бежать к куполу, крича:

— Что случилось? В чем дело, я иду! Что такое? — На бегу Макинтош слышал, как Фоулер непрерывно его зовет и молит ответить.

Обогнув купол, Макинтош едва не столкнулся с Фоулером, бежавшим с противоположной стороны. Оба поскользнулись и, сию секунду удержавшись на ногах, подняли вокруг себя облако пыли. Остановившись, они бросились друг к другу, соприкоснувшись шлемами.

— Что такое стряслось? — воскликнул Макинтош.

— С тобою что стряслось? — раздался отрывистый, задыхающийся голос Фоулера.

— Я просто шлепнулся, вот и все. Я ведь крикнул тебе в микрофон, что не ушибся. Разве ты не слышал?

— Нет! — Фоулер старался овладеть собой. — Я все кричал тебе и не получал ответа. Наверное, радиоаппараты в неисправности.

— Наверно. Твой приемник или мой передатчик. Пойдем в купол, проверим их.

Они вместе вошли в купол и сняли комбинезоны. Вытерев пот с лица, автоматически поставили вскипятить чай, но тут же снова выключили чайник — во время лунной ночи электроэнергию надо было экономить, и поэтому употребление горячей воды они свели до минимума. Вместо чаепития они взялись проверять свои радиоаппараты.

Сначала они исследовали передатчик Макинтоша — не был ли он поврежден при падении. Сразу же выяснилось, в чем дело. Крошечная крупинка кремниевого ангидрида, попавшая в конденсатор, вывела из строя усилитель. Повреждение легко было устранить, и передатчик снова заработал. Надев комбинезоны, они опять вышли. Но перенесенное потрясение не так легко было забыть. И после этого, находясь снаружи, они никогда не выпускали друг друга из поля зрения.

Время шло. Все теснее смыкалось вокруг них беспредельное одиночество, исходившее от унылого лунного ландшафта. Окружающая природа приняла образ живого существа — оно, выжидая, угрожало, подстерегало. Даже радиосвязь с Землей не доставляла им прежней радости — голоса были всего лишь голосами, они как будто не принадлежали людям.

На Земле человек может находиться в глубоких дебрях непроходимых джунглей, но там всегда есть возможность встретить другое человеческое существо. Человек может оказаться один на отдаленнейшем необитаемом острове и все же сохранить надежду, что

на каком-нибудь судне, или челне, или самолете прибудет другое человеческое существо. Человек, приговоренный к пожизненному Одиночному заключению, твердо знает, что за тюремными стенами находятся люди.

Но на Луне это полнейшее и абсолютнейшее одиночество. Там нет человеческих существ и — что еще хуже — нет даже возможности появления человеческих существ. И никогда прежде люди, два человека, не находились в таком положении. Человеческому разуму, невзирая на его способность приспособляться к окружающей обстановке, пришлось проникнуть за ее пределы, чтобы воспринять реальность совершенной изоляции.

Медленно тянулась лунная ночь. Однажды Фоулер и Макинтош расстилали неподалеку от купола свою грязную одежду, чтобы, как обычно, выдержать ее в течение трех часов в лунной атмосфере, прежде чем вытряхнуть и убрать, пока она снова не понадобится.

Вдруг Фоулер выпрямился, с минуту пристально глядел на Землю, затем сказал:

— Мак, ты обедал когда-нибудь в вагоне-ресторане?

— Конечно, много раз.

— Помнишь, как старший официант рассаживает обедающих?

Макинтош подумал немного, потом ответил:

— Понимаю, что ты имеешь в виду. Он рассаживает их поодиночке. До тех пор, пока уже не останется пустых столиков; тогда он начинает сажать людей по двое.

— Совершенно верно. Он сохраняет иллюзию обособленности. Я думаю, люди и представления не имеют, как они нуждаются друг в друге.

— Мне кажется, ты не прав. Люди ведь странные существа.

Они улыбнулись друг другу сквозь пластины своих лицевых фильтров, хотя все равно было слишком темно, чтобы заглянуть внутрь шлема. Покончив с одеждой, они вместе вошли в купол. Оба лишь недавно осознали одну поразительную вещь: умри один из них, другой его не переживет. Даже вдвоем трудно было сохранить разум. Никто, оставшись наедине с собой, не мог бы прожить здесь и одного земного дня. Люди на Луне жили парой, и умирали они парой. И если бы Фоулер и Макинтош вздумали повнимательнее присмотреться друг к другу, они обнаружили бы несколько едва заметных морщинок у глаз. Больше ничего. Ничего особенного, ничего необычного; и уж тем более не было в их глазах того отсутствующего выражения — только эти морщинки.



А. Соколов. Извержения на Луне.

Ночь должна была продлиться еще два земных дня. Фуллер и Макинтош начали подумывать о путешествии домой не с тоской или душевным томлением, а как о чем-то вполне возможном, достижимом. Но все-таки это представлялось им нереальным, почти неправдоподобным. Правдоподобней казался другой, жестокий исход: ракета может не прилуниться — ведь случалось такое и раньше. Поэтому, хотя они смутно представляли себе, что через четыре земных дня, вероятно, покинут этот мрачный серый мир, это их не очень волновало.

Программа изысканий была выполнена. Фоулер и Макинтош сидели в куполе и с удовольствием пили чай, стараясь согреться. Фоулер устроился с ногами на скамье, Макинтош с чашкой в руках стоял у окна, хмуро разглядывая сумрачный пейзаж, не в силах оторвать от него замороженный взгляд. В куполе воцарилась тишина.

— Ох! — раздался вдруг сдавленный крик Макинтоша, глухо, словно он не успел проглотить чай.

Фоулер удивленно поднял на него глаза. Он увидел, как Макинтош выронил чашку и она упала на пол, как потом Макинтош весь подался вперед, прижав руку к прозрачному пластику окна — весь как струна; мускулы его шеи напряглись, рот был перекошен.

— Какое-то движение там! — голос звучал пронзительно, в каждой ноте скрывался страх.

Одним прыжком Фоулер подскочил к Макинтошу и взглянул не в окно, а ему в лицо, в его остановившиеся, полные ужаса глаза, на его стиснутые зубы. Крепко обняв его и прижав к себе, Фоулер говорил:

— Спокойно, Мак, спокойно. Это только тени. Все в порядке.

— Да нет же, что-то двигалось там, вблизи того бугра, немного правее. Что-то двигалось там! — и он глубоко вздохнул.

Все еще сжимая его в объятиях, Фоулер выглянул в окно. Он увидел лишь смутно выступающую во мгле зубчатую поверхность Луны. Долгую минуту он вглядывался в нее, прислушиваясь к прерывистому дыханию Макинтоша, и в нем постепенно поднимался безотчетный, неудержимый страх. Он снова повернул голову к Макинтошу, но вдруг уголком глаза уловил на ландшафте какое-то слабое колебание. Опустив руки, он быстро оглянулся, но в этот момент Макинтош снова вскрикнул:

— Вот, вот оно опять, вот оно движется!

Оба они, тяжело и часто дыша, прижались к окну. Целую минуту они стояли, напряженные до предела, с трудом глотая воздух. Пот струился у них со лба, стекая на лицо и шею. В призрачном свете им представлялись фантастические картины, но разум подсказывал, что это игра воображения.

Вдруг они увидели все совершенно отчетливо. На некотором отдалении, ярдах в ста от окна, забил вверх крошечный фонтан лунной пыли с раскаленным докрасна основанием, затем замер так же быстро, как и возник. Словно вдруг распустившаяся, окрашенная цветом смерти серая роза, пыль взвилась небольшим кругом и так же внезапно упала на мертвую поверхность.

— Что это? — с трудом выдавил из себя Фоулер.

— Не знаю.

Они смотрели, дрожа мелкой дрожью. Взметнулся второй фонтан, выше первого, на большом отдалении и правее. Они все смотрели. Еще один, но поменьше, гораздо ближе, плотное белое основание мгновенно вспыхнуло темно-красными огоньками и погасло.

— Комбинезоны! — Фоулер почти задышался. — Скорее надевай комбинезон.

Он повернулся и бросился к вешалке, Макинтош за ним. Они скользнули в свои громоздкие космические костюмы с ловкостью, приобретенной долгой практикой.

— Радио в исправности? — спросил Макинтош.

— Проверим.

Они устремились назад к окну. Снаружи, как казалось, все снова замерло. Прошло не менее шести минут, прежде чем Фоулер и Макинтош увидели еще один из этих пылевидных фонтанов. Они подняли шлемы, чтобы взглянуть друг на друга, всеми силами стараясь совладать со своими чувствами. Взяв себя в

руки, они стали раздумывать над причиной того, что увидели.

— Ты можешь что-нибудь понять? — спросил Макинтош.

— Нет, — ответил Фоулер. — Посмотрим из других окон.

Они подошли к двум другим окнам купола.

— Видишь что-нибудь?

— Ничего. Только этот ужасающий ландшафт. Мне кажется, все это произошло у того... Пстой, вот еще один. Прямо впереди нас. Я бы мог...

— Я тоже вижу один, — прервал его Фоулер. — Они повсюду вокруг нас. Надо вызвать Землю.

Они бросились к радиоаппарату. Фоулер повернул ручку громкости, а Макинтош — выключатель. Почти тотчас же послышался голос, который все усиливался. «Полярная станция номер один вызывает Лунную станцию. Полярная станция номер один вызывает Лунную станцию», — голос все снова и снова повторял эти слова.

Макинтош приложил микрофон к шлему, перекинул выключатель передатчика и сказал: «Лунная станция вызывает Полярную станцию номер один. Мы слышим вас. Перехожу на прием».

«Слава богу! — отозвался голос. — Слушайте. Вас может настигнуть метеорный поток Леониды. Найдите укрытие — пещеру или навес — и уходите с открытого места. Повторяю. Вас может настигнуть метеорный поток Леониды. Найдите укрытие. Перехожу на прием».

При словах «метеорный поток» Макинтош стремительно обернулся к Фоулеру, рванулся к нему, и оба через пластины своих лицевых фильтров взглянули друг на друга. Улыбка осветила их лица: теперь они узнали наконец, что, собственно, происходит.

Макинтош снова приложил микрофон к шлему и ответил: «Он нас уже настиг. Здесь нет пещеры или

другого укрытия в радиусе сорока миль. Как долго, по вашим сведениям, может длиться поток?..»

В этот миг раздался оглушительный взрыв, сверкнул ослепительный огонь, что-то тяжелое придавило и словно облепило комбинезоны. Тщетно пытались Фоулер и Макинтош отбиться от окутывающей их мягкой массы. Макинтош выпустил микрофон и беспомощно махал руками. Фоулер, опустившись на одно колено, силился стряхнуть с себя отвратительную массу и отчаянно от нее отмахивался. Оба боролись вслепую — мягкая, душившая масса погрузила их в полный мрак.

Вдруг Макинтош почувствовал, как что-то схватило его за лодыжку, и он яростно лягнул ногой. Он ощутил, как его нога тяжело ударилась о какую-то твердую штуку, которая покатила от его пинка, затем снова возвратилась и опрокинула его на пол. Его руки завязли в отвратительном веществе, но он попытался отбросить твердую штуку. Вдруг сквозь слой мягкой массы он нащупал знакомые очертания шлема с вытянутой сзади короткой гибкой антенной и понял, что сражался с Фоулером.

— Мак, это я. Купол пробит и свалился на нас. Ты слышишь меня?

— Да, — ответил Макинтош, ловя ртом воздух. — Но я не понимаю, что происходит. Ты цел?

— Да. Надо выбираться отсюда. Давай держаться вместе, пока не найдем воздушную камеру. Пошли!

Они поползли рядом, разгребая перед собой тяжелые глыбы освинцованного пластика. Наткнувшись на чёртежный стол, они поняли, куда двигаться дальше. Через бесполезную теперь воздушную камеру они выползли наружу и посмотрели на купол. Очень страшно, когда у человека разрушен его дом. Но на Земле человек может найти другой, ведь у него есть

родные, друзья, которые его приютят. Он в отчаянии, но жизнь его в безопасности.

Фоулер и Макинтош глядели на провалившийся купол, и тяжелое чувство обреченности сжало им сердце. Они были так одиноки в этом окаменелом, человеконенавистническом мире. Они стояли рука об руку со смертью.

Они смотрели на разрушенный купол, на столь хорошо им знакомое оборудование, торчащее теперь из-под обломков. Снаружи на фоне светящихся серых красок развалины выглядели огромными и застывшими.

Макинтош глубоко вздохнул. Тут взгляд его упал на антенну.

— Вызовем Землю и сообщим, что случилось, — сказал он. — Мы разговаривали с ними в момент, когда произошла катастрофа.

Фоулер молча пошел за ним к ящику, стоявшему возле саней, и смотрел, как Макинтош вынул оттуда запасной микрофон и приемник, как приложил приемник к одной стороне шлема, а микрофон — к другой. Фоулер стал спиной к нему. Макинтош должен был говорить, а Фоулер — настроить и слушать. Он включил передатчик, но тот был безмолвен. Земля молчала, словно прислушиваясь, ждала. Фоулер настроил передатчик и подтолкнул локтем Макинтоша.

«Лунная станция вызывает Космическую станцию. Перехожу на прием».

Через пять секунд послышался голос:

«Полярная станция вызывает Лунную станцию. Космическая станция вне поля слышимости. Что случилось? Вы живы?»

«Да. Метеор пробил купол. Мы выбрались из него. Перехожу на прием».

Прошло значительно больше пяти секунд, прежде чем вновь послышался голос, спокойный, но более напряженный:

«Вы можете его восстановить?»

«Трудно сказать. Мы обследуем разрушения и вскоре вызовем вас. Выключаю».

Макинтош опустил руку с микрофоном, и Фоулер повернул выключатель.

Ну вот, — сказал Макинтош, — давай теперь поглядим, каковы масштабы бедствия. Им, чего доброго, может прийти в голову свернуть тут все дело.

Чтобы отправить на Луну сани, купол и оборудование, потребовались невероятные усилия и баснословные средства. Трудно будет начинать все заново. Им на смену высланы люди, они уже в пути. Остаться здесь возможно только в том случае, если будет восстановлен купол. Да и космический корабль может захватить отсюда только двух человек...

— Ну что же, приступим, — предложил Фоулер.

Они стали взбираться на сани, но в этот миг справа от них поднялся фонтан пыли высотой около десяти футов... Мрачная картина вновь предстала перед ними. Метеоры продолжали падать, но Фоулер и Макинтош уже не обращали на них внимания. Они пробирались по обломкам туда, где их застиг взрыв. Убрав несколько кусков пластика, они увидели в куполе дыру и стали рассматривать ее со всевозрастающим волнением.

Дыра была круглая, почти фут в диаметре. Ее толстые края с внутренней стороны были обожжены. Термоустойчивый пластик местами расплавился и отвалился. Все же обожженные края придали пластику прочность, поэтому-то купол и не раскололся, когда из него наружу устремился воздух.

При свете фонаря Фоулер тщательно исследовал отверстие изнутри.

— Мак, — сказал он, — мы сможем все восстановить. У нас достаточно кусков пластика, отколовшихся от купола, чтобы заделать эту дыру. Давай поглядим, не пробил ли метеор цоколь купола.

Вскоре они обнаружили в нем четырехдюймовое отверстие. Заглянув внутрь, они увидели маленький кратер, уходящий в лунную почву и наполовину заполненный каким-то твердым веществом.

— У нас ведь есть куски пластика от пола и немного изоляционного материала. Эту дыру тоже заделаем, — сказал Макинтош.

Кроме того, у нас хороший запас воздуха для пополнения. Дон, — он встал, — мы обязательно справимся.

— Да, — отозвался Фоулер, погасив свой фонарь. — Давай вызовем Землю.

Они вернулись к радиоаппарату, связались с Землей, и Фоулер доложил, как обстоят у них дела. По голосу радиста на Земле слышно было, какую радость вызвала эта весть. Он пожелал им успеха и сообщил, что дополнительная ракета с запасом воздуха скоро уже будет в пути.

— А как насчет потока метеоров? — спросил он.

Фоулер и Макинтош оглянулись вокруг — они совершенно забыли о метеорах. На фоне серых и черных теней ясно выделялись струйки лунной пыли.

— Все еще падают, — сказал Фоулер. — Не остается ничего другого, как набраться терпения. Мы еще вызовем вас попоздней.

Они присели на обломках пластика. Вся страна переживала эту катастрофу вместе с ними. Весь народ испытывал за них беспокойство — за двух людей там, на Луне, таких одиноких среди груды развалин, под ливнем невидимых космических метеоров, падающих с невероятной скоростью. Но не было никакой возможности хоть чем-нибудь им помочь.

Так сидели они, тихо и безмолвно. Метеоры, забытые на минуту, представлялись им теперь как вызов самому присутствию людей в этом месте. Легчайшее прикосновение космического камушка даже

только к руке или ноге — и человеческая жизнь угасала. Для этого так мало нужно! Они жили теперь особняком от всего человеческого рода — люди и все же не люди. Ибо ни один человек не мог быть таким одиноким, такой былинкой, пустяком, ничем, как были они. Так они сидели, тихо и безмолвно. Но сердце каждого из них било громко и часто, словно безумец в барабан. А метеориты все падали.

— Мак!

— Да?

— Почему мы здесь сидим? Почему не чиним купол?

— А если в него снова ударит?

— Да, но ведь в него может ударить независимо от того, разрушен он или цел. По крайней мере, мы можем заделать эти дыры. Тогда нам легче будет во вторую очередь...

Макинтош поднялся.

— Разумеется, — улыбнулся он. — Мы можем это сделать, что бы там ни случилось.

Фоулер тоже поднялся и стал поворачивать сани, чтобы вскарабкаться на них. Вдруг он увидел, как на левом плече Макинтоша вспыхнула яркая огненная точка. С таким чувством, словно он провалился куда-то во мрак, Фоулер кинулся к Макинтошу и прижал руку к тому месту, где он увидел искру. Тяжестью своего тела он повалил Макинтоша, прильнул к нему, не снимая руки с его плеча.

— Мак, — произнес Фоулер, ощущая вкус меди во рту. — Мак, ты слышишь меня?

— Прекрасно тебя слышу. Что с тобой? Ты испугал меня до смерти.

— В тебя попал метеор. В левое плечо. Твой комбинезон, наверно, продырявлен. Я держу руку на этом месте.

— Я ничего не почувствовал, Дон. Тут не может быть дырки, а то я ощутил бы, как выходит воздух. Погляди.

Фоулер, не снимая руки с плеча Макинтоша, зажег электрический фонарь. Быстро убрав руку, он направил свет на прожженную точку. Сначала он ничего не заметил, затем увидел на блестящей поверхности комбинезона крошечное пятнышко, меньше булавочной головки.

Наконец Фоулер проговорил хриплым от волнения голосом:

— По-видимому, метеор был крохотный, меньше песчинки. Никакого повреждения.

— Прекрасно. Ну а теперь за работу.

Они вырезали два четырехфутовых квадрата материала, из которого был сделан купол, и несколько кусков пластмассовых листов, из которых был сделан пол. Затем они заполнили основание отверстия в полу изоляционным материалом слоем в пять дюймов. Забили туда клинообразный паяльник, расплавили пластик и доверху заполнили дыру трехдюймовым слоем покрытия, сделав подрез, чтобы плотно заделать ее. Пол они таким образом починили.

Фоулер натянул квадратные куски пластика от купола, в то время как Макинтош регулировал нагрев паяльника, чтобы температура была ниже точки плавления этого материала. Фоулер положил первый квадратный кусок внутрь отверстия в качестве нижнего слоя. Он проводил раскаленным паяльником по краю плавящегося пластика; пластмасса застывала хорошо — толстый освинцованный блестящий материал купола быстро сплавлялся и затвердевал. Фоулер заделал места сварки последовательно пятью расплавленными кругами, концентрически к отверстию и с промежутками между ними около пяти дюймов. Внутренний край отверстия обрабатывать было труднее, но Фоулер и с этим справился. Внешний край отверстия затвердел. Купол был теперь столь же прочен, как и раньше.

Закончив работу, они снова огляделись кругом. Долго и напряженно всматривались они в лунный ландшафт. Нигде больше не видно было этих наводящих ужас фонтанов пыли.

Они подошли к краю саней и соскочили вниз. Присев, они продолжали осматривать местность, сосредоточившись, чтобы воображение не рисовало им картины, еще более фантастические, чем те, которые окружали их в действительности. Через десять минут уже не оставалось сомнения: поток метеоров прекратился.

Макинтош проверил сплавленный клапан воздушного баллона, затем через змеевики, нагревавшие сам баллон, пустил поток воздуха. Услышав «о'кэй», Фуллер отвернул вентиль, и купол начал наполняться воздухом. Они внимательно следили, не появятся ли контрольные белые струйки, которые указывали бы на течь. Струек не было. Полчаса спустя купол был заполнен воздухом. Внутри установилось нормальное давление. Фуллер и Макинтош вместе вошли через воздушную камеру.

Макинтош включил световую трубку, в то время как Фуллер стал проверять измерительные приборы. Через десять минут стало ясно, что теперь все в порядке. Купол уже стал нагреваться, так что они сняли шлемы, не сводя все же утомленных глаз с измерительных приборов. Вскоре они сняли и комбинезоны.

Радиоаппарат все еще был включен; Фуллер снова вызвал Землю и сообщил, что у них все благополучно. Голос радиста с Земли звучал тепло и дружелюбно, он поздравил их с успешной работой и передал приветствия от людей со всей Земли. Он известил их также, что корабль с их сменой летит точно по расписанию.

Фуллер и Макинтош взглянули на пятно в потолке, затем друг на друга. Фуллер принялся готовить чай.

Макинтош направился к окну, но вдруг поскользнулся. Наклонившись, он обнаружил на полу тонкий слой льда.

— Откуда здесь лед? — спросил он с недоумением.

Фоулер посмотрел и улыбнулся.

— А помнишь, ты пролил чай, когда увидел первый метеор?

— Ах да! — сказал Макинтош и стал соскребать лед.

Они напились чаю. Спали долго и тревожно. А затем снова взялись за работу. И вот на западе нежно засеребрились вершины гор. Вставало солнце.

Но это их не радовало. Теперь они ни на что не реагировали: ночь или день, светло-серые или темно-серые краски — какая разница? Все равно это была Луна.

На второй земной день солнечного света они разговаривали по радио с приближающимся космическим кораблем и стали готовиться к отъезду. Все было вычищено, купол прибран. Их последней заботой было заварить чай и налить его в термос, чтобы сохранить горячим для сменщиков.

Они надели комбинезоны — в последний раз на Луне — и вместе вышли из воздушной камеры, чтобы следить за тем, как маленькое пламя на черном небе становится все больше и больше.

Наконец корабль прилунился, пыль, поднятая им, вскоре осела. Фоулер и Макинтош не торопясь направились к кораблю. Отворилась боковая дверь, и две фигуры в космических костюмах стали неуклюже спускаться по стремянке. Прежде чем они успели оглядеться, Макинтош окликнул их:

— Сюда! Купол находится здесь!



Члены экипажа космического корабля «Аполлон-11»
(слева направо): **Майкл Коллинз**, **Нейл Армстронг**
(командир корабля) и **Эдвин Олдрин**.



Сбор лунного грунта («Аполлон-12»).

Четыре человека подошли друг к другу и обменялись рукопожатиями. Фоулер сказал:

— Вон купол, он виден отсюда! — и указал рукой на строение, находившееся на расстоянии полумили. — Мы оставили вам горячего чая. Местность труднопроходимая, будьте осторожны первые несколько дней. Желаем успеха!

Они снова пожали друг другу руки. Новоприбывшие направились к куполу, а Фоулер с Макинтошем подошли к кораблю и, не оглянувшись назад, поднялись на борт. Они задвинули затвор, сняли космические костюмы,

растянулись на койках и по внутреннему телефону крикнули «о'кэй!».

— Есть! — откликнулся пилот из своего отделения. — Добро пожаловать. Приготовиться к полету.

Через мгновение они почувствовали, как быстро увеличивается ускорение. Но затем оно стало уменьшаться, и они уснули. Большую часть времени пятидневного путешествия они спали. И если бы они вздумали взглянуть друг другу в лицо; то не заметили бы ничего необычного — несколько едва заметных морщинок вокруг глаз, и все.

Корабль достиг Космической станции, Фоулер и Макинтош пересели на корабль ближнего сообщения, который стал быстро спускаться на Землю. Воздух, уплотняясь, резко свистел в ушах.

Телекамеры первыми уловили корабль, сначала в виде маленькой точки. Люди у телевизоров напряженно вглядывались в экран, боясь пропустить его появление. Они с волнением наблюдали, как корабль скользнул по песку, остановился и как постепенно оседало поднятое им облако пыли.

Наконец в средней части корабля распахнулась дверь, и в ней словно выросли двое. Они остановились в дверях. И стояли там неподвижно, глядя наружу, как показалось всем, бесконечно долго.

...Когда Фоулер и Макинтош выглянули в дверь, они увидели сверкающие пески пустыни Нью-Мексико. Но они увидели больше, чем это. Они увидели больше, чем родную землю. Они увидели место зарождения человеческого рода. Как молния, пронзило их сознание, что для них произошло нечто гораздо более значительное, чем просто возвращение на Землю. Они снова присоединились к роду человеческому. Они были обособлены от него, а теперь они снова одно с этим драчливым, надоедливым, беспокойным родом, в

котором все братья и все едины. Это было не возвращение на Землю, это был возврат в лоно матери, в лоно, которое вскормило их и сделало людьми. Их наполнил поток сочувствия и глубокого понимания. Странности и особенности каждой личности отпали, и остались только люди непереможимого духа.

Фоулер и Макинтош переглянулись, кивнули и спрыгнули вниз. Они упали на колени из-за непривычной силы притяжения. Но быстро поднялись и направились туда, где их ждали вертолеты.

Телекамера показала лица Фоулера и Макинтоша крупным планом, их увидела вся страна.

У них теперь были другие глаза. Сеть мелких глубоких морщинок в уголках глаз — оба казались старше своих лет. Их взгляд был словно устремлен в себя, отсутствующий взгляд; он был неотразим, полон какой-то дьявольски мощной силы, хотя и принадлежал просто человеку.

● Полет наш стал возможным благодаря работе тысяч людей. И не только в Соединенных Штатах. Без первого искусственного спутника Земли и полета Юрия Гагарина, без исследований ученых многих стран полеты к Луне не могли бы состояться... Земля действительно очень маленькая планета. Мы в этом воочию убедились, и земляне, ее жители, должны объединиться перед лицом космоса. Освоение космического пространства — это задача всего человечества, а не только отдельных стран.

Фрэнк Борман, командир космического корабля «Аполлон-8»

● 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, мы его в тот момент 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 «Орла».

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...

В течение первых 12 минут после посадки мы с Баззом (Эдвином Олдрином) были очень заняты всякими неотложными делами и лишь некоторое время спустя смогли наконец облегченно вздохнуть.

Нам понадобилось несколько больше времени, чтобы выбраться из «Орла», чем предполагалось, но не потому — как полусхотя предположила моя жена возможно, кое-кто еще, — что я обдумывал, что сказать, ступив на Луну. Я думал об этом еще до полета, и главным образом из-за того, что многие придавали этому такое большое значение. Я немного думал об этом и во время полета, действительно немного. И лишь после прилунения я решил, что сказать: «Один небольшой шаг для человека — огромный

скачок для человечества». Я не припоминаю каких-либо особых чувств, которые испытывал в этот момент, кроме того, что старался быть осторожным, хотел убедиться, что ступить на эту поверхность безопасно...

На Луне мы ходили на пятилетних мальчишек в кондитерской лавке. У нас разбежались глаза, надо было так много сделать...

Нейл Армстронг, командир «Аполлона-11»

● Находясь на поверхности Луны, мы не ощущали никаких запахов ни в скафандрах, ни в гермошлемах. Вернувшись в кабину и сняв шлемы, мы почувствовали какой-то запах. Вообще запах — это вещь весьма субъективная, но я уловил отчетливый запах лунного грунта, едкий, как запах пороха. Мы занесли в кабину довольно много лунной пыли на скафандрах, башмаках и на конвейере, при помощи которого переправляли внутрь ящики и оборудование. Запах ее мы почувствовали сразу.

Сейчас мне трудно сказать, что я думал о значении этого полета. Человеку судьбой было предназначено рано или поздно высадиться на Луне. Этот вызов стоял перед ним с тех пор, как человек впервые взглянул на Луну, и он неизбежно должен был принять его.

Эдвин Олдрин, астронавт «Аполлона-11»

(Из книги В. Губарева «Космический перекресток»)

● **Первые впечатления после прилунения**

Нейл Армстронг, астронавт США

Автор, побывавший на Луне, рассказывает о том, что видели, чувствовали и как работали космонавты на лунной поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛУННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Выключив ракетный 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 2 сантиметра. Горизонт неровный. 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 поверхность 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.

КАК МЫ РЕАГИРОВАЛИ НА ЛУННОЕ ПРИТЯЖЕНИЕ

Лунный отсек стоял в рабочем вертикальном положении. Соблюдать равновесие было нетрудно. Встать на ноги после случайного

падения тоже не составляло затруднений. Подниматься на носки, как это мы делали на Земле в экспериментах, имитирующих лунное притяжение, не хотелось. Вообще ощущение притяжения на ф Луне приятнее, чем земное, и даже приятнее состояния невесомости.

ОСВЕЩЕННОСТЬ И ЦВЕТ

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 различать цвета невозможно. Когда Солнце поднимается над горизонтом до

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.

ЛУННАЯ ТОПОГРАФИЯ

На фотографиях посадочные площадки «Аполлона-11» и «12» выглядели ровными. Однако фотографическая камера сглаживает мелкие неровности рельефа. Думаю, что большую часть (если не все) неправильностей рельефа составляют элементы валов кратеров. Однако к моменту прилунения мы этого не знали. Совершенно неясным был характер микрорельефа на удаленных к горизонту участках.

Неровности горизонта в сочетании с небольшой силой тяжести затрудняли определение вертикали (точность определения, вероятно, не превышала 5 градусов). Отчетливо выраженная неровность лунной поверхности усугублялась тем, что скрадывалось расстояние до удаленных форм рельефа. Неровности создавали такое же впечатление, какое бывает у человека, плывущего по сильно взволнованному морю.

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 космонавтов во время пребывания на Луне наблюдалась тенденция занижать

расстояние. Мы полагаем, что наши первичные оценки расстояний также занижены.

ЗЕМЛЯ

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.

ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Прежде чем говорить о работе на поверхности Луны, мне хотелось бы дать краткую характеристику нашей одежды и защитного оснащения.

Основные детали одежды космонавтов защищают организм от вакуума, термических воздействий и от микрометеоритов. Ранцевая система состоит из аппаратуры связи, вентиляции и аппаратуры для регулирования температуры и давления. Эта система подает 100-процентный кислород при рабочем давлении 0,2625 атмосферы. Температурная защита обеспечивает нормальную жизнедеятельность при наружных температурах до +121 градуса.

Скафандр снабжен герметическим шлемом, перчатками, защитными покрытиями и различными датчиками. Надевается он через вертикальный разрез на спине и застегивается застежкой типа «молния» с дополнительным

контрольным замком. На плечах, локтях, запястьях, бедрах, коленях и лодыжках имеются гофрированные сочленения. Жесткий каркас помогает сохранять постоянный объем в сочленениях. Рукава монтируются на сферических шарнирах, которые позволяют вращать рукой. На туловище и шее скафандра шарниров нет. Через систему трубок производится общая вентиляция скафандра.

Герметический шлем — это прозрачный пузырь, вложенный в многослойную систему, напоминающую рыцарское забрало. Защитная оболочка содержит две пары съемных фильтров для защиты от ультрафиолетового и инфракрасного излучений, а также для наблюдения в видимой части спектра. На шлеме укреплены три козырька (один в центре и два по бокам), защищающие лицо космонавтов от солнечных лучей.

Перчатки отлиты по слепку с кистей рук. Подвижность кисти обеспечивается гофрированной секцией, которая комбинируется с шарниром. Такая конструкция позволяет поворачивать перчатку на 360 градусов. Многослойные покрытия обеспечивают герметизацию, защиту от воздействия температуры и от механических повреждений микрометеоритами. У башмаков многослойный верх и толстая ребристая подошва из силиконовой резины. Непосредственно к телу прилегает одежда с жидкостным охлаждением. Это, по существу, белье. Оно служит как бы термическим буфером между телом космонавта и охлаждающей средой. Во внутреннюю поверхность ячеистой ткани одежды вшита сеть

трубок, по которой постоянно течет поток воды заданной температуры.

В ранце (портативная система жизнеобеспечения) — средства связи, рабочие датчики и прибор, подающий кислород. Двуокись углерода поглощается гидроокисью лития, вода — водяным сепаратором, запахи — активированным углем, посторонние частицы — фильтром, а тепло — теплопоглотителем. Чистый охлажденный кислород вновь подается для дыхания. Неизбежные потери компенсируются поступлением кислорода из специального баллона. Кислородный баллон может быть перезаряжен. Охлаждающая вода в трубках скафандра нагнетается моторным насосом с расходом 0,4 килограмма в минуту. Насос помещен в ранце. Вода охлаждается в сублиматоре, регулирование температуры в котором производится вручную поворотом вентиля. При полностью открытом вентиле весь поток проходит через сублиматор и охлаждается. Если вентиль занимает противоположное положение, поток воды проходит мимо сублиматора.

Сублиматор пористо-пластинчатого типа использует воду как испаряющийся материал. Баллон водоснабжения содержит 0,8 килограмма воды и может быть перезаряжен.

Насосы и вентиляторы питаются батареей, которая служит также источником электричества для рабочих инструментов и средств связи. Система коммуникации позволяет вести голосовую и телеметрическую связь по двум каналам. Разговор с основным блоком космического корабля записывается на

магнитофонную ленту и одновременно передается на Землю.

Вентили температурного контроля, кислородный и водный, расположены в нижней правой части ранца. Электрические и коммуникационные датчики, регулятор давления кислорода и индикаторы физического состояния космонавта находятся на пульте дистанционного управления, размещенного на груди скафандра. На этом пульте можно установить широкоплечную 70-миллиметровую фотографическую камеру.

ПОДВИЖНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА НА ПОВЕРХНОСТИ ЛУНЫ

У космонавта, 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 вприпрыжку. Хождение использовалось для

обычных операций около лунной кабины и для переноски грузов. Скорость хождения не превышала полуметра в секунду. При больших скоростях космонавт, 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 космонавту 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 ту 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 космонавта 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 1 сантиметр. Частицы грунта малы и легко прилипали к скафандру и обуви. Следы были намного глубже (5 сантиметров) на валу и в донной части кратера, диаметр которого составлял 5 метров. Обычно наш путь между двумя точками был извилистым, так как мы старались избежать неровностей.

Один из космонавтов, ступив на покрытый пылью плоский кусок породы, поскользнулся. Но, в общем, устойчивость вполне достаточная. Крутизна склонов кратера, где был обнаружен «Сервейер», 12-20 градусов, не вызвала никаких трудностей для экипажей лунной кабины «Аполлона-12». Космонавтам пока не приходилось преодолевать крутые склоны больших кратеров (40 градусов).

РАБОТА НА ПОВЕРХНОСТИ ЛУНЫ

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.

Перенос грузов осуществлялся различными способами. Космонавт переносил сразу оборудование для экспериментов, которое на Земле весит 74,3 килограмма (на Луне 12,4 килограмма). Дополнительный груз в некоторых случаях оказывался даже полезным, так как с увеличением веса усиливалась сила трения и создавалась большая устойчивость.

Для закрепления и переноски оборудования мы с удовольствием использовали ранец. При этом второй космонавт помогал нагружать и снимать груз.

В лунную кабину мы доставляли оборудование, используя тягу. Этот процесс на Луне значительно отличается от того, что мы привыкли делать в земных условиях. На Луне следует прилагать сравнительно небольшие усилия, хотя большой наклон тела может вызывать частые падения. Тем не менее мы намерены использовать этот принцип в дальнейшем, так как в скором времени на лунной поверхности придется перемещать значительно больше грузов. Следовало бы, конечно, изобрести специальное средство типа тележки рикши для транспортировки оборудования.

При монтаже оборудования для исследования солнечного ветра, при закреплении флагштока и при отборе проб

грунта мы вводили штанги и грунтоносы. Экспедиция «Аполлона-11» ввела грунтоносы лишь на 20 сантиметров, но не до полного упора, однако было замечено, что с углублением сопротивление возрастало. Экипаж лунной кабины «Аполлона-12» сумел ввести грунтонос глубже.

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 талии 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.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ НАГРУЗКИ

Определение рабочей нагрузки, или расхода энергии человека, находящегося на поверхности Луны, является необходимым

условием для планирования и осуществления исследований. При определении реальной рабочей нагрузки учитывались три фактора: сердечная деятельность, потребление кислорода и выделение тепла. Были созданы кардиотахические методы регистрации сердечной деятельности космонавта через каждые 30 секунд. Для постоянной записи телеметрической информации использовался самописец

Расход энергии экипажа лунной кабины «Аполлона-11» колебался от 225 до 350 килокалорий в час при норме 275–300 килокалорий в час. Поэтому продолжительность лунных прогулок экспедиции была продолжена до четырех часов

Две экспедиции на космических кораблях «Аполлон-11» и «Аполлон-12» позволили накопить некоторые сведения о поведении человека на Куне. Созданное защитное оснащение помогло космонавтам жить и работать в условиях враждебного вакуума и аномальных температур. Лунное притяжение оказалось весьма благоприятным для работы космонавтов. 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,
«Земля и Вселенная», 1970, № 5.

Станислав Лем — Условный рефлекс [\[30\]](#)



Случилось это на четвертом году обучения, как раз перед каникулами.

К тому времени Пиркс уже отработал все практические занятия, остались позади зачеты на симуляторе [\[31\]](#), два настоящих полета, а также «самостоятельное колечко» — полет на Луну с посадкой и обратным рейсом. Он чувствовал себя старым космическим волком, докой в этих делах, для которого любая планета — дом родной, а поношенный скафандр — излюбленная одежда; который первым замечает в космосе мчащийся навстречу метеоритный рой и с сакраментальным возгласом: «Внимание! Рой!» — совершает молниеносный маневр, спасая от гибели корабль, себя и своих менее расторопных коллег.

Так, по крайней мере, он себе это представлял, с огорчением отмечая во время бритья, что по нему совершенно не видно, сколько ему довелось пережить... Даже этот паскудный случай при посадке в Центральном Заливе, когда прибор Гаррельсбергера взорвался чуть не в руках у него, не наградил Пиркса ни одним седым волоском, Что говорить, он понимал бесплодность своих мечтаний о седине (а чудесно было бы все же иметь тронутые инеем виски!), но пускай бы хоть собрались у глаз морщинки, с первого взгляда говорящие, что появились они от напряженного наблюдения за звездами, лежащими на курсе корабля! Но он как был толстощеки, так и остался. А поэтому Пиркс скоблил притупившейся бритвой свою физиономию, которой втайне стыдился, и придумывал каждый раз все более потрясающие ситуации, чтобы в самом их конце стать хозяином положения.

Маттерс, который кое-что знал о его огорчениях, а кое о чем догадывался, посоветовал Пирксу отпустить усы. Трудно сказать, шел ли этот совет от души. Во всяком случае, когда Пиркс в минуту утреннего одиночества приложил перед зеркалом обрывок черного шнурка к верхней губе, его затрясло — такой у него был идиотский вид. Он усомнился в Маттерсе, хотя тот, возможно, не желал ему зла; и уж наверняка неповинна была в этом хорошенькая сестра Маттерса, которая сказала однажды Пирксу, что он выглядит «ужасно добропорядочно». Ее слова доконали Пиркса. Правда, в ресторане, где они тогда танцевали, не произошло ни одной из тех неприятностей, которых обычно побаивался Пиркс. Он только однажды перепутал танец, а она была настолько деликатна, что промолчала, и Пиркс не скоро заметил, что все остальные танцуют совсем другой танец. Но потом все пошло как по маслу. Он не наступал ей на ноги, в меру сил своих старался не хохотать (его хохот заставлял

оборачиваться всех встречных на улице), а потом проводил ее домой.

От конечной остановки нужно было еще порядочно пройти пешком, и он всю дорогу прикидывал, как дать ей понять, что он вовсе не «ужасно добропорядочен», — слова эти задели его за живое. Когда они уже подходили к дому, Пиркс переполошился. Он так ничего и не придумал, а вдобавок из-за усиленных размышлений молчал как рыба; в голове его царила пустота, отличавшаяся от космической лишь тем, что была пронизана отчаянным напряжением. В последнюю минуту пронеслись метеорами две-три идеи: назначить ей новое свидание, поцеловать ее, пожать ей руку (об этом он где-то читал) многозначительно, нежно и в то же время коварно и страстно. Но ничего не получилось. Он ее не поцеловал, не назначил свидания, даже руки не подал... И если б на этом все кончилось! Но, когда она своим приятным, воркующим голосом произнесла «спокойной ночи», повернулась к калитке и взялась за задвижку, в нем проснулся бес. А может, это произошло просто потому, что в ее голосе он ощутил иронию, действительную или воображаемую, бог знает, но совершенно инстинктивно, как раз когда она повернулась к нему спиной, такая самоуверенная, спокойная... это, конечно, из-за красоты держалась она королевой, красивые девушки всегда так... Ну, короче, он дал ей шлепок по одному месту, и притом довольно сильный. Услышал тихий, сдавленный вскрик. Должно быть, она порядком удивилась! Но Пиркс не стал дожидаться, что будет дальше. Он круто повернулся и убежал, словно боялся, что она погонится за ним... На другой день, завидев Маттерса, он подошел к нему, как к mine с часовым механизмом, но тот ничего не знал о случившемся.

Пиркса беспокоила эта проблема. Ни о чем он тогда не думал (как легко это ему, к сожалению, дается!), а

взял да отвесил ей шлепок. Разве так поступают «ужасно добропорядочные» люди? Пожалуй, нет. Во всяком случае, после истории с сестрой Маттерса он перестал по утрам кривляться перед зеркалом. А ведь раньше он пал так низко, что несколько раз с помощью второго зеркала пытался найти такой поворот лица, который хоть частично удовлетворял бы его великие запросы. Разумеется, он не был законченным идиотом и понимал, как смехотворны эти обезьяньи ужимки, но, с другой стороны, ведь искал-то он не признаки красоты, помилуй бог, а черты характера! Ведь он читал Конрада и с пылающим лицом задумывался о великом молчании галактики, о мужественном одиночестве, а разве можно представить себе героя вечной ночи, отшельника с такой ряшкой? Сомнения не рассеялись, но с кривлянием у зеркала он покончил, доказав себе, какая у него твердая, несгибаемая воля.

Эти волнующие переживания несколько улеглись, потому что подошла пора сдавать экзамен профессору Меринусу, которого за глаза называли Мериносом. По правде сказать, Пиркс почти не боялся этого экзамена. Он всего лишь три раза наведывался в здание Института навигационной астродезии и астрогнозии, где у двери аудитории курсанты караулили выходящих от Мериноса не столько для того, чтобы отпраздновать их успех, сколько чтобы разузнать, какие новые каверзные вопросы придумал Зловещий Баран. Такова была вторая кличка сурового экзаменатора.

Этот старик — который в жизни ногой не ступал не то что на Луну, а даже на порог ракеты! — знал в силу теоретической эрудиции каждый камень в любом из кратеров Моря Дождей, скалистые хребты астероидов и самые неприступные районы на спутниках Юпитера; говорили, что ему прекрасно известны метеориты и кометы, которые будут открыты спустя тысячелетие — он уже сейчас математически рассчитал их орбиты,

предаваясь своему любимому занятию — анализу возмущения небесных тел. Необъятность собственной эрудиции сделала его придирчивым по отношению к микроскопическим знаниям курсантов.

Пиркс, однако, не боялся Меринуса, потому что подобрал к нему ключик. Старик ввел свою собственную терминологию, которой никто другой не применял в специальной литературе. Так вот, Пиркс, руководимый врожденной сметливостью, заказал в библиотеке все труды Меринуса и — нет, вовсе он их не читал — попросту перелистал и выписал сотни две мериносовских словесных уродов. Вызубрил их как следует и был уверен, что не провалится. Так оно и случилось. Профессор, уловив, в каком стиле Пиркс отвечает, встрепенулся, поднял лохматые брови и слушал Пиркса, как соловья. Тучи, обычно не сходявшие с его чела, рассеялись. Он словно помолодел, ведь он слушал будто самого себя. А Пиркс, окрыленный этой переменной в профессоре и собственным нахальством, неся на всех парусах, и, хотя полностью засыпался на последнем вопросе (тут Нужно было знать формулы и вся мериносовская риторика не могла помочь), профессор вывел жирную четверку и выразил сожаление, что не может поставить пять.

Так Пиркс укротил Мериноса. Взял его за рога. Куда больше страха испытывал он перед «сумасшедшей ванной» — очередным и последним этапом накануне выпускных экзаменов.

Против «сумасшедшей ванны» не помогали никакие уловки. Прежде всего нужно было явиться к Альберту, который числился обычным служителем при кафедре экспериментальной астропсихологии, но фактически был правой рукой доцента и слово его стоило больше, нежели мнение любого ассистента. Он был доверенным лицом еще у профессора Балло, вышедшего год назад на пенсию на радость курсантам и к огорчению

служителя (ибо никто так хорошо не понимал его, как отставной профессор). Альберт вел испытуемого в подвал, где в тесной комнатке снимал с его лица парафиновый слепок. Затем полученная маска подвергалась небольшой операции: в носовые отверстия вставлялись две металлические трубки. На этом дело кончалось.

Затем испытуемый отправлялся на второй этаж в «баню». Конечно, это была вовсе не баня, но, как известно, студенты никогда не называют вещи их подлинными именами. Это было просторное помещение с бассейном, полным воды. Испытуемый — на студенческом жаргоне «пациент» — раздевался и погружался в воду, которую нагревали до тех пор, пока он не переставал ощущать ее температуру. Это было индивидуально: для одних вода «переставала существовать» при двадцати девяти градусах, для других лишь после тридцати двух. Но, когда юноша, лежавший навзничь в воде, поднимал руку, воду прекращали нагревать и один из ассистентов накладывал ему на лицо парафиновую маску. Затем в воду добавляли какую-то соль (но не цианистый калий, как всерьез уверяли те, кто уже искупался в «сумасшедшей ванне») — кажется, простую поваренную соль. Ее добавляли до тех пор, пока «пациент» (он же «утопленник») не всплывал так, что тело его свободно держалось в воде чуть пониже поверхности. Только металлические трубки высывались наружу, и поэтому он мог свободно дышать.

Вот, собственно, и все. На языке ученых этот опыт назывался «устранение афферентных импульсов». И в самом деле, лишенный зрения, слуха, обоняния, осязания (присутствие воды очень скоро становилось неощутимым), подобно египетской мумии, скрестив руки на груди, «утопленник» покоился в состоянии

невесомости. Сколько времени? Сколько был в состоянии выдержать.

Как будто ничего особенного. Однако в подобном состоянии с человеком начинало твориться нечто странное. Конечно, о переживаниях «утопленников» можно было вдоволь начинаться в учебниках по экспериментальной психологии. Но в том-то и дело, что переживания эти были сугубо индивидуальны. Около трети испытуемых не выдерживали не то что шести или пяти, а даже и трех часов. И все же игра стоила свеч, так как направление на преддипломную практику зависело от оценки за выносливость: занявший первое место получал первоклассную практику, совсем не похожую на малоинтересное, в общем-то даже нудное пребывание на различных околосемных станциях. Невозможно было заранее предсказать, кто из курсантов окажется «железным», а кто сдастся: «ванна» подвергала нештучному испытанию цельность и твердость характера.

Пиркс начал неплохо, если не считать того, что он без всякой нужды втянул голову под воду еще до того, как ассистент наложил ему маску; при этом он глотнул добрую кружку воды и получил возможность убедиться, что это самая обыкновенная соленая вода.

После того как наложили маску, Пиркс почувствовал легкий шум в ушах. Он находился в абсолютной темноте. Расслабил мускулы, как было предписано, и неподвижно повис в воде. Глаза он не мог открыть, даже если б захотел: мешал парафин, плотно прилежавший к щекам и ко лбу. Сначала зазудело в носу, потом зачесался правый глаз. Сквозь маску, конечно, почесаться было нельзя. О зуде ничего не говорилось в отчетах других «утопленников»; по-видимому, это был его личный вклад в экспериментальную психологию. Совершенно неподвижный, покоился он в воде, которая не согревала

и не охлаждала его нагое тело. Через несколько минут он вообще перестал ее ощущать.

Разумеется, Пиркс мог пошевелить ногами или хоть пальцами и убедиться, что они скользкие и мокрые, но он знал, что с потолка за ним наблюдает глаз регистрирующей камеры; за каждое движение начислялись штрафные очки. Вслушавшись в самого себя, он начал вскоре различать тоны собственного сердца, необычно слабые и будто доносящиеся с огромного расстояния. Чувствовал он себя совсем неплохо. Зуд прекратился. Ничто его не стесняло. Альберт так ловко приладил трубки к маске, что Пиркс и забыл о них. Он вообще ничего не ощущал. Но эта пустота становилась тревожащей. Прежде всего он перестал ощущать положение собственного тела, рук, ног. Он еще помнил, в какой позе лежит, но именно помнил, а не ощущал. Пиркс начал соображать, давно ли он находится под водой, с этим белым парафином на лице. И с удивлением понял, что он, обычно умевший без часов определять время с точностью до одной-двух минут, не имеет ни малейшего представления о том, сколько минут — или, может, десятков минут? — прошло после погружения в «сумасшедшую ванну»,

Пока Пиркс удивлялся этому, он обнаружил, что у него уже нет ни туловища, ни головы, вообще ничего. Совсем так, будто его вообще нет. Такое чувство не назовешь приятным. Оно скорее пугало. Пиркс будто растворялся постепенно в этой воде, которую тоже совершенно перестал ощущать. Вот уже и сердца не слышно. Из всех сил он напрягал слух — безрезультатно. Зато тишина, целиком наполнявшая его, сменилась глухим гулом, непрерывным белым шумом, таким неприятным, что прямо хотелось уши заткнуть. Мелькнула мысль, что прошло, наверное, немало времени и несколько штрафных очков не

испортит общей оценки: ему хотелось шевельнуть рукой.

Нечем было шевельнуть: руки исчезли. Он даже не то чтобы испугался — скорее обалдел. Правда, он читал что-то о «потере ощущения тела», но кто бы мог подумать, что дело дойдет до такой крайности?

«По-видимому, так и должно быть, — успокаивал он себя. — Главное — не шевелиться; если хочешь занять хорошее место, надо вытерпеть все это». Эта мысль поддерживала его некоторое время. Сколько? Он не знал.

Потом становилось все хуже,

Сначала темнота, в которой он находился, или, точнее, темнота, которой он был, заполнилась слабо мерцающими кругами, плавающими где-то на границе поля зрения, — круги эти даже и не светились, а смутно белели. Он повел глазами, почувствовал это движение и обрадовался. Но странно: после нескольких движений и глаза отказались повиноваться...

Но зрительные и слуховые феномены, эти мерцания, мелькания, шумы и гулы, были лишь безобидным прологом, игрушкой по сравнению с тем, что началось потом.

Он распадался. Уж даже и не тело — о теле и речи не было — оно перестало существовать с незапамятных времен, стало давнопрошедшим, чем-то утраченным навсегда. А может, его и не было никогда?

Случается, что придавленная, лишенная притока крови рука отмирает на некоторое время, к ней можно прикоснуться другой, живой и чувствующей рукой, словно к обрубку дерева. Почти каждому знакомо это странное ощущение, неприятное, но, к счастью, быстро проходящее. Но человек при этом остается нормальным, способным ощущать, живым, лишь несколько пальцев или кисть руки омертвели, стали будто посторонней вещью, прикрепленной к его телу. А

у Пиркса не осталось ничего, или, вернее, почти ничего, кроме страха.

Он распадался — не на какие-то там отдельные личности, а именно на страхи. Чего Пиркс боялся? Он понятия не имел. Он жил ни наяву (какая может быть явь без тела?), ни во сне. Ведь не сон же это: он знал, где находится, что с ним делают. Это было нечто третье. И на опьянение абсолютно непохоже.

Он и об этом читал. Это называлось так: «Нарушение деятельности коры головного мозга, вызванное лишением внешних импульсов».

Звучало это не так уж плохо. Но на опыте...

Он был немного здесь, немного там, и все расползлось. Верх, низ, стороны — ничего не осталось. Он силился припомнить, где должен быть потолок. Но что думать о потолке, если нет ни тела, ни глаз?

— Сейчас, — сказал он себе, — наведем порядок. Пространство — размеры — направления...

Слова эти ничего не значили. Он подумал о времени, повторял «время, время», будто жевал комок бумаги. Скопление букв без всякого смысла. Уже не он повторял это слово, а некто другой, чужой, вселившийся в него. Нет, это он вселился в кого-то. И этот кто-то раздувался. Распухал. Становился безграничным. Пиркс бродил по каким-то непонятым недрам, сделался громадным, как шар, стал невысказанным, слоноподобным пальцем, он весь был пальцем, но не своим, не настоящим, а каким-то вымышленным, неизвестно откуда взявшимся. Этот палец обособлялся. Он становился чем-то угнетающим, неподвижным, согнутым укоризненно и вместе с тем нелепо, а Пиркс, сознание Пиркса возникало то по одну, то по другую сторону этой глыбы, неестественной, теплой, омерзительной, никакой...

Глыба исчезла. Он кружился. Вращался. Падал камнем, хотел крикнуть. Глазные орбиты без лица,

округлые, вытаращенные, расплывающиеся, если пробовать им сопротивляться, перли на него, лезли в него, распирали его изнутри, словно он резервуар из тонкой пленки, готовый вот-вот лопнуть.

И он взорвался...

Он распался на независимые друг от друга доли темноты, которые парили, как беспорядочно взлетающие клочки обуглившейся бумаги. И в этих мельканиях и взлетах было непонятное напряжение, усилие, будто при смертельной болезни, когда сквозь мглу и пустоту, прежде бывшие здоровым телом и превратившиеся в бесчувственную стынущую пустыню, что-то жаждет в последний раз отозваться, добраться до другого человека, увидеть его, прикоснуться к нему.

— Сейчас, — удивительно трезво сказал кто-то, но это шло извне, это был не он. Может, какой-то добрый человек сжалился и заговорил с ним? С кем? Где? Но ведь он слышал. Нет, это был не настоящий голос.

— Сейчас. Другие-то прошли сквозь это. От этого не умирают. Нужно держаться.

Эти слова все повторялись. Пока не утратили смысл. Опять все расползлось, как размокшая серая промокашка. Как снежный сугроб на солнце. Его размывало, он, недвижимый, неся куда-то, исчезал.

«Сейчас меня не будет», — подумал он вполне серьезно, ибо это походило на смерть, не на сон. Только одно он знал еще: это не сон. Его окружали отовсюду. Нет, не его, Их. Их было несколько. Сколько? Он не мог сосчитать.

«Что я тут делаю? — спросило что-то в нем. — Где я? В океане? На Луне? Испытание...»

Не верилось, что это испытание. Как же так: немного парафина, какая-то подсоленная вода — и человек перестает существовать? Пиркс решил покончить с этим во что бы то ни стало. Он боролся, сам не зная с чем, будто приподнимал придавивший его

огромный камень. Но не смог даже шелохнуться. В последнем проблеске сознания он собрал остатки сил и застонал. И услышал этот стон — приглушенный, отдаленный, словно радиосигнал с другой планеты.

На какое-то мгновение он почти очнулся, сосредоточился, чтобы впасть в очередную агонию, еще более мрачную, все разрушающую.

Никакой боли он не ощущал. Э, если б была боль! Она сидела бы в теле, напоминала бы о нем, очерчивала бы какие-то границы, терзала бы нервы. Но это была безболезненная агония — мертвящий, нарастающий прилив небытия. Он почувствовал, как судорожно вдыхаемый воздух входит в него — не в легкие, а в эту массу трепещущих, скомканных обрывков сознания. Застонать, еще раз застонать, услышать себя...

Если хочешь стонать, не мечтай о звездах, — слышался тот же неизвестный, близкий, но чужой голос.

Он одумался и не застонал. Впрочем, его уже не было. Он сам не знал, во что превратился: в него вливали какие-то липкие, холодные струи, а хуже всего было то — почему ни один болван даже не упомянул об этом? — что все шло через него насквозь. Он стал прозрачным. Он был дырой, решетом, извилистой цепью пещер и подземных переходов.

Потом и это распалось — остался только страх и держался, даже когда тьма задрожала, как в ознобе, от бледного мерцания и исчезла.

Потом стало хуже, намного хуже. Об этом, однако, Пиркс не мог впоследствии ни рассказать, ни даже вспомнить отчетливо и подробно: для таких переживаний еще не найдены слова. Ничего он не смог из себя выдавить. Да, да, «утопленники» обогащались, вот именно обогащались еще одним дьявольским переживанием, которого профаны даже представить себе не могут. Другое дело, что завидовать тут нечему.

Пиркс прошел еще много состояний. Некоторое время его не было, потом он снова появился, многократно умноженный; потом что-то выедало у него весь мозг, потом были какие-то путаные, невыразимые словами мучения — их объединял страх, переживший и тело, и время, и пространство. Все.

Страха-то он наглотался досыта.

Доктор Гротиус сказал:

— Первый раз вы застонали на сто тридцать восьмой минуте, второй раз — на двести двадцать седьмой. Всего три штрафных очка — и никаких судорог. Положите ногу на ногу. Проверим рефлексы... Как вам удалось продержаться так долго — об этом потом.

Пиркс сидел на сложенном вчетверо полотенце, чертовски шершавом и поэтому очень приятном. Ни дать ни взять Лазарь.

Не в том смысле, что он внешне был похож на Лазаря; но чувствовал он себя воистину воскресшим. Он выдержал семь часов. Занял первое место. За последние три часа тысячу раз умирал. Но не застонал. Когда его вытащили из воды, обтерли, промассировали, сделали укол, дали глоток коньяку и повели в лабораторию, где ждал доктор Гротиус, он мельком взглянул в зеркало. Он был совершенно оглушен, одурманен, будто не один месяц пролежал в горячке. Он знал, что все уже позади. И все же взглянул в зеркало. Не потому, что надеялся увидеть седину, а просто так. Увидел свою круглую физиономию, быстро отвернулся и зашагал дальше, оставляя на полу мокрые следы. Доктор Гротиус долго пытался вытянуть из него хоть какие-нибудь описания пережитого. Шутка сказать — семь часов! Доктор Гротиус теперь по-иному смотрел на Пиркса: не то чтобы с симпатией, скорее с любопытством, как энтомолог, открывший новый вид

бабочки. Или очень редкую букашку. Возможно, он видел в нем тему будущего научного труда?

Нужно с сожалением признать, что Пиркс оказался не особенно благодарным объектом для исследования. Он сидел и придурковато хлопал глазами: все было плоское, двумерное; когда он тянулся к какому-нибудь предмету, тот оказывался ближе или дальше, чем рассчитывал Пиркс. Это было нормальное явление. Но не очень-то нормальным был его ответ на вопрос ассистента, пытавшегося добиться каких-нибудь подробностей.

— Вы там лежали? — ответил он вопросом на вопрос.

— Нет, — удивился доктор Гротиус, — а что?

— Так вы полежите, — предложил ему Пиркс, — сами увидите, каково там.

На следующий день Пиркс чувствовал себя уже настолько хорошо, что мог даже острить по поводу «сумасшедшей ванны». Теперь он стал ежедневно наведываться в главное здание, где под стеклом на доске объявлений вывешивались списки с указанием места практики. Но до конца недели его фамилия так и не появилась.

А в понедельник его вызвал шеф.

Встревожился Пиркс не сразу. Сначала он подсчитал свои прегрешения. Речь не могла идти о том, что впустили мышь в ракету «Остенса», — дело давнее, да и мышь была крошечная, и вообще тут говорить не о чем. Потом была эта история с будильником, автоматически включавшим ток в сетку кровати, на которой спал Мебиус. Но и это, собственно, пустяк. И не такое вытворяют в двадцать два года; к тому же шеф был снисходителен. Неужели он узнал о «привидении»?

«Привидение» было собственной, оригинальной выдумкой Пиркса. Разумеется, ему помогали коллеги — есть же у него друзья. Но Варна следовало проучить.

Операция «Привидение» прошла как по писаному. Набили порохом бумажный кулек, потом из пороха же сделали дорожку, трижды опоясавшую комнату, и вывели ее под стол. Может, пороху насыпали действительно многовато. Другим концом пороховая дорожка выходила через щель под дверь в коридор. Варна заранее обработали: целую неделю по вечерам только и говорили, что о призраках. Пиркс, не будь прост, расписал роли: несколько парней рассказывали всякие страсти, а другие разыгрывали из себя неверующих, чтобы Барн не догадался о подвохе.

Барн не принимал участия в этих метафизических спорах, лишь иногда посмеивался над самыми яркими апологетами «потустороннего мира». Да, но надо было видеть, как вылетел он в полночь из своей спальни, ревя, словно буйвол, спасающийся от тигра. Огонь ворвался сквозь щель под дверь, трижды обежал вокруг комнаты и так рванул под столом, что книги посыпались. Пиркс, однако, переборщил — занялся пожар. Несколькими ведрами воды пламя погасили, но осталась выжженная дыра в полу и вонь. В известном смысле номер не удался. Барн не поверил в привидения. Пиркс решил, что, наверное, все дело в этом «привидении». Утром он встал пораньше, надел свежую сорочку, на всякий случай заглянул в «Книгу полетов», в «Навигацию» и пошел без никаких.

Кабинет у шефа был великолепный. Так, по крайней мере, казалось Пирксу. Стены были сплошь увешаны картами неба, на темно-синем фоне светились желтые, как капельки меда, созвездия. На письменном столе стоял маленький немой лунный глобус, вокруг было полным-полно книг, дипломов, а у самого окна стоял второй, гигантский глобус. Это было подлинное чудо: нажмешь соответствующую кнопку — и сразу вспыхивают и выходят на орбиту любые спутники, — говорят, там были не только нынешние, но и самые

старые, включая первые, уже ставшие историческими спутники 1957 года.

В этот день, однако, Пирксу было не до глобуса. Когда он вошел в кабинет, шеф писал. Сказал, чтобы Пиркс сел и подождал. Потом снял очки — он начал носить их всего год назад — и посмотрел на Пиркса, будто первый раз в жизни его увидал. Такая у него была манера. От этого взгляда мог растеряться даже святой, не имевший на своей совести ни одного грешка. Пиркс не был святым. Он заерзал в кресле. То проваливался в глубину, принимая позу неподобающе свободную, словно миллионер на палубе собственной яхты, то вдруг сползал вперед, чуть ли не на ковер и на собственные пятки. Выдержав паузу, шеф спросил:

— Ну, как дела, парень?

Он обратился на «ты», значит, дела обстоят неплохо. Пиркс понял, что все в порядке.

— Говорят, ты искупался.

Пиркс подтвердил. К чему бы это? Настороженность не покидала его. Может, за невежливость по отношению к ассистенту...

— Есть одно свободное место для практики на станции «Менделеев». Знаешь, где это?

— Астрофизическая станция на «той стороне», — ответил Пиркс.

Он был несколько разочарован. Была у него тайная надежда, настолько сокровенная, что он из суеверия даже самому себе в ней не признавался. Он мечтал о другом. О полете. Столько ведь ракет, столько планет, а он должен довольствоваться обычной стационарной практикой на «той стороне»... Когда-то считалось особым шиком называть «той стороной» невидимое с Земли полушарие Луны. Но сейчас все так говорят.

— Верно. Ты знаешь, как она выглядит? — спросил шеф.

У него было странное выражение лица, словно он не договаривал чего-то. Пиркс на миг заколебался: врать или нет.

— Нет, — сказал он.

Если возьмешься за это задание, я передам тебе всю документацию.

Шеф положил руку на кипу бумаг.

— Значит, я имею право не взяться? — с нескрываемым оживлением спросил Пиркс.

— Имеешь. Потому что задание опасное. Точнее, может оказаться опасным...

Шеф собирался сказать еще что-то, но не смог. Он замолчал, чтобы лучше приглядеться к Пирксу; тот уставился на него широко раскрытыми глазами, медленно, благоговейно вздохнул — да так и замер, будто забыл, что надо дышать. Зардевшись как девица, перед которой предстал королевич, он ждал новых упоительных слов. Шеф откашлялся,

— Ну, ну, — произнес он отрезвляюще. — Я преувеличил. Во всяком случае, ты ошибаешься.

— То есть как? — пробормотал Пиркс.

— Я хочу сказать, что ты не единственный на Земле человек, от которого все зависит... Человечество не ждет, что ты его спасешь. Пока еще не ждет.

Пиркс, красный как рак, терзался, не зная, куда девать руки. Шеф, известный мастер на всякие штучки, минуту назад показал ему райское видение: Пиркс-героя, который после совершения подвига проходит по космодрому сквозь застывшую толпу и слышит восторженный шепот: «Это он! Это он!», а сейчас, будто совсем не понимая, что делает, начал принижать задание, сводить масштабы миссии к обыкновенной преддипломной практике и наконец разъяснил:

— Персонал станции комплектуется из астрономов, их отвозят на «ту сторону», чтобы они отсидели положенный им месяц, и только. Нормальная работа

там не требует никаких выдающихся качеств. Поэтому кандидатов подвергали обычным испытаниям первой и второй категории трудности. Но сейчас, после того случая, нужны люди, более тщательно проверенные. Лучше всего подошли бы, конечно, пилоты, но сам понимаешь, нельзя же сажать пилотов на обычную наблюдательную станцию...

Пиркс понимал это. Не только Луна, но и вся солнечная система требовала пилотов, навигаторов и других специалистов — их было все еще слишком мало. Но что это за случай, о котором упомянул шеф? Пиркс благоразумно молчал.

— Станция очень мала. Построили ее по-дурацки: не на дне кратера, а под северной вершиной. С размещением станции была целая история, ради сохранения престижа пожертвовали данными селенодезических исследований. Но со всем этим ты познакомишься позже. Достаточно сказать, что в прошлом году обвалилась часть горы и разрушила единственную дорогу. Теперь добраться туда можно лишь днем, и то с трудом. Начали проектировать подвесную дорогу, но потом работу приостановили, так как уже принято решение перенести в будущем году станцию вниз. Практически станция ночью отрезана от мира. Прекращается радиосвязь. Почему?

— Простите — что?

— Почему, я спрашиваю, прекращается радиосвязь?

Вот такой он был, этот шеф. Облагодетельствовал миссией, завел невинный разговор и вдруг превратил все это в экзамен. Пиркс начал потеть.

— Поскольку Луна не имеет ни атмосферы, ни ионосферы, радиосвязь там поддерживается с помощью ультракоротких волн... С этой целью там построены радиорелейные линии, сходные с телевизионными...

Шеф, опершись локтями о письменный стол, вытер самопишущую ручку, давая понять, что будет терпелив

и дослушает до конца. Пиркс умышленно распространялся о вещах, известных любому младенцу, чтобы отсрочить ту минуту, когда придется вступить в область, где его знания оставляли желать лучшего.

— Такие передаточные линии находятся как на этой, так и на «той стороне», — тут Пиркс набрал скорость, как корабль, входящий в родные воды. — На той стороне их восемь. Они соединяют Луну Главную со станциями «Центральный Залив», «Сонное Болото», «Море Дождей»...

— Это ты можешь опустить, — великодушно разрешил шеф. — И гипотезу о возникновении Луны тоже. Я слушаю...

Пиркс заморгал.

— Помехи в связи возникают тогда, когда линия оказывается в зоне терминатора. Когда некоторые ретрансляторы находятся еще в тени, а над остальными уже восходит солнце...

— Что такое терминатор, я знаю. Не надо объяснять, — задумчиво сказал шеф.

Пиркс закашлялся. Потом высморкался. Но нельзя же тянуть до бесконечности.

— В связи с отсутствием атмосферы корпускулярное излучение Солнца, бомбардируя поверхность Луны, вызывает... э-э-э... помехи в радиосвязи. Именно эти препятствия препятствуют...

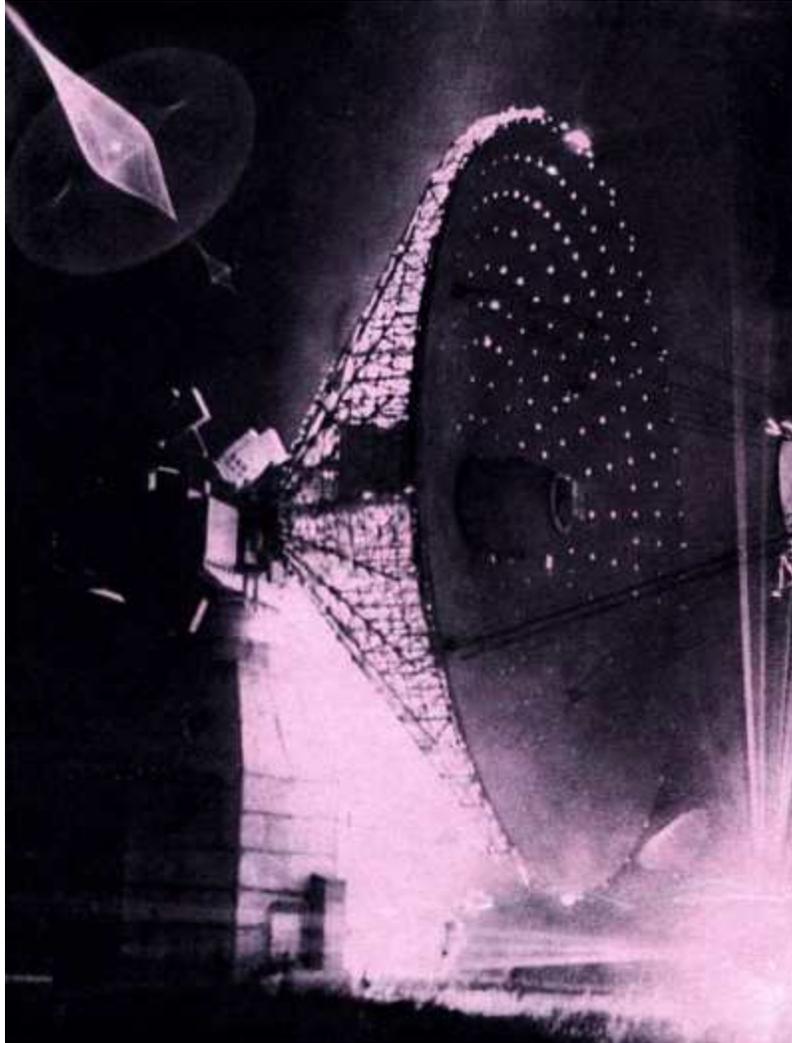
— Препятствия препятствуют — совершенно верно, — поддакнул шеф. — Но в чем же они состоят?

— Это вторично возбуждаемое излучение, эффект. Но... Но...

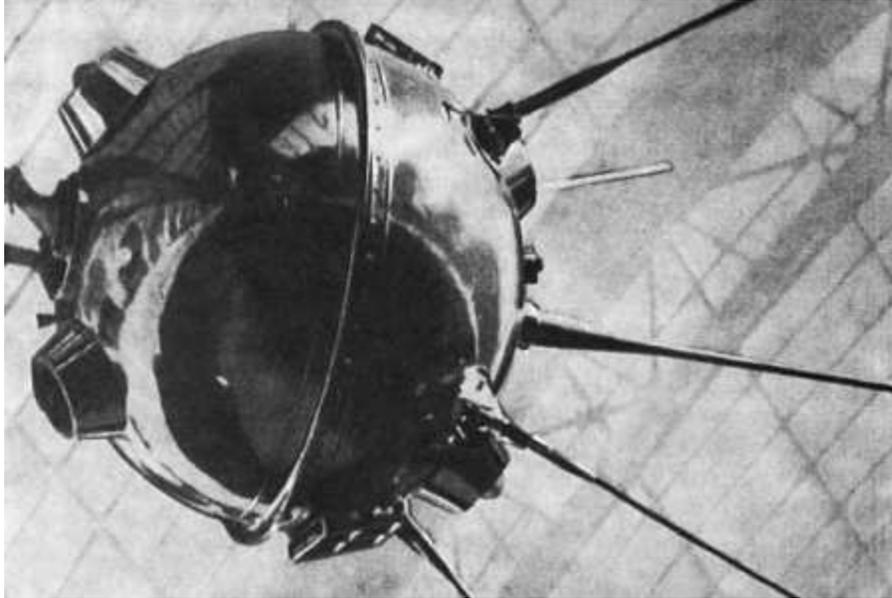
— Но?.. — благосклонно повторил шеф.

— Новинского! — выкрикнул Пиркс. Вспомнил все же. Но и этого было мало.

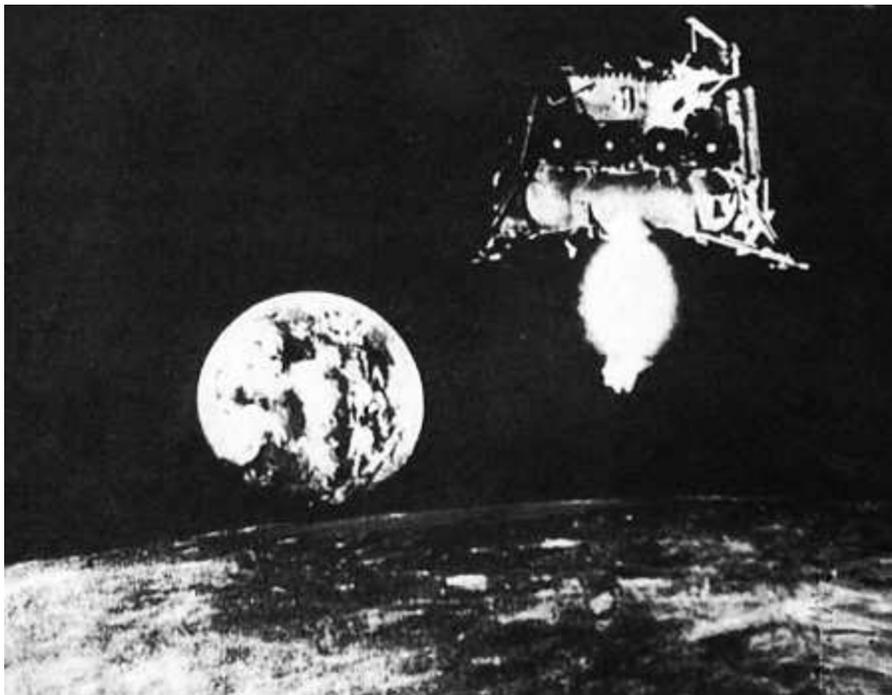
— В чем заключается этот эффект?



Параболическая антенна телескопа слежения.



Советский лунный зонд «Луна-2».



Посадка на Луну советской автоматической станции «Луна-17» в момент полноземия.

Вот этого Пиркс и не знал. Вернее, знал раньше, но забыл. Вызубренные когда-то сведения он донес до порога экзаменационного зала, как жонглер несет на голове целую пирамиду из самых невероятных предметов, но теперь-то экзамен остался позади... Шеф сочувственно покачал головой, прерывая его бредовые измышления об электронах, вынужденном излучении и резонансе.

— Н-да, — произнес этот безжалостный человек, — а профессор Мерлнус поставил тебе четверку... Неужели он ошибся?

Кресло под Пирксом начало напоминать нечто вроде конической вершины вулкана.

— Мне не хотелось бы огорчать его, — продолжал шеф, — так что пусть он лучше ничего не узнает...

Пиркс облегченно вздохнул.

— ...Но я попрошу профессора Лааба, чтобы на выпускном экзамене...

Шеф многозначительно умолк. Пиркс замер. Не от этой угрозы: рука шефа медленно отодвигала документы, которые Пиркс должен был получить вместе со своей миссией.

— Почему не осуществляется связь посредством кабеля? — спросил шеф, не глядя на него.

— Потому что это дорого. Коаксиальный кабель соединяет пока только Луну Главную с Архимедом. Но в течение ближайших пяти лет намечают всю радиорелейную сеть сделать кабельной.

— Не переставая хмуриться, шеф вернулся к первоначальной теме.

— Ну ладно. Практически каждую ночь на Луне станция «Менделеев» отрезана от всего мира на двести часов. До сих пор работа там шла нормально. В прошлом месяце после обычного перерыва в связи станция не откликнулась на позывные «Циолковского». На рассвете со станции «Циолковский» отправили

специальную команду. Выяснилось, что главный люк открыт, а в шлюзовой камере лежит человек. Дежурными были канадцы Шалье и Сэвидж. В камере лежал Сэвидж. Стекло его шлема треснуло. Он умер от удушья. Шалье удалось найти лишь сутки спустя на дне пропасти под Солнечными Воротами. Причина смерти — падение. В остальном на станции был полный порядок: нормально работала аппаратура, сохранились нетронутые запасы продовольствия и не удалось обнаружить никаких признаков аварии. Ты читал об этом?

— Читал. Но в газете писали, что произошел несчастный случай. Психоз... двойное самоубийство в припадке помешательства...

— Вздор, — перебил шеф. — Я знал Сэвиджа. Еще по Альпам. Такие люди не меняются. Ну ладно. В газетах писали чепуху. Прочти-ка доклад смешанной комиссии. Послушай! Такие парни, как ты, в принципе проверены не хуже, чем пилоты, но дипломов у них нет, значит, летать они не могут. А преддипломную практику тебе так или иначе пройти надо. Если согласишься — завтра полетишь.

— А второй кто?

— Не знаю. Какой-то астрофизик. В общем-то, там нужны астрофизики. Боюсь, что ему от тебя будет мало пользы, но, может, ты подучишься немного астрографии. Ты понял, о чем идет речь? Комиссия пришла к выводу, что произошел несчастный случай, но остается оттенок сомнения; ну, скажем, неясность. Там произошло что-то непонятное. Что именно, не известно. Вот и решили, что хорошо было бы послать туда в следующую смену хоть одного человека с психической подготовкой пилота. Я не вижу повода отказать им. В то же время, наверно, ничего особенного там не случится. Разумеется, смотри в оба, но никакой детективной миссии мы на тебя не возлагаем, никто не

рассчитывает, что ты откроешь какие-то дополнительные подробности, проливающие свет на это происшествие, и это не твоя задача. Тебе что, плохо?

— Что, простите? Нет! — возразил Пиркс.

— А мне показалось. Ты уверен, что сумеешь вести себя благоразумно? У тебя, я вижу, голова закружилась. Я подумываю...

— Я буду вести себя рассудительно, — заявил Пиркс самым решительным тоном, на какой был способен.

— Сомневаюсь, — сказал шеф. — Я посылаю тебя без энтузиазма. Если б ты не вышел на первое место...

— Так это из-за «ванны»! — только сейчас понял Пиркс.

Шеф сделал вид, что не слышал. Он подал Пирксу сначала бумаги, потом руку.

Старт завтра в восемь утра. Вещей бери как можно меньше. Впрочем, ты уже бывал там, сам знаешь. Вот билет на самолет, вот броня на один из кораблей «Трансгалактики». Полетишь на Луну Главную, оттуда тебя перебросят дальше...

Шеф говорил еще что-то. Высказывал пожелания? Прощался? Пиркс не знал, Он ничего не слышал. Не мог слышать, потому что был очень далеко, уже на «той стороне». В ушах у него стоял грохот старта, в глазах — белый, мертвый огонь лунных скал, и на лице его было написано полнейшее остолбенение. Сделав поворот налево кругом, он наткнулся на большой глобус. Лестницу преодолел в четыре прыжка, словно и вправду был уже на Луне, где притяжение уменьшается в шесть раз. На улице Пиркс чуть не угодил под автомобиль, который затормозил с таким визгом, что прохожие остановились, но он даже не заметил это. Шеф, к счастью, не мог наблюдать, как Пиркс начинает вести себя «рассудительно», ибо снова погрузился в свои бумаги,

За последующие двадцать четыре часа с Пирксом, вокруг Пиркса, в связи с Пирксом произошло столько всего, что временами он чуть ли не тосковал по теплой, соленой ванне, в которой абсолютно ничего не происходит.

Как известно, человеку одинаково вредны и нехватка, и избыток впечатлений. Но Пиркс таких выводов не делал. Все старания шефа как-то преуменьшить, ослабить и даже принизить значение миссии не возымели, скажем прямо, никакого действия. В самолет Пиркс вошел с таким выражением лица, что хорошенькая стюардесса невольно отступила на шаг; впрочем, это было явное недоразумение, так как Пиркс вообще ее не заметил. Шагал он так, словно возглавлял железную когорту; уселся в кресло с видом Вильгельма Завоевателя; кроме того, он был еще и Космическим Спасителем Человечества, Благодетелем Луны, Открывателем Страшных Тайн, Победителем Призраков Той Стороны — и все это лишь в будущем, в мечтах, что ничуть не портило ему самочувствия, совсем наоборот, наполняло безграничной доброжелательностью и снисходительностью по отношению к спутникам, которые и понятия не имели о том, кто находится вместе с ними в чреве огромного реактивного самолета! Он смотрел на них, как Эйнштейн в старости смотрел на малышей, играющих в песке.

«Селена», новый корабль компании «Трансгалактика», стартовала с Нубийского космодрома, из сердца Африки. Пиркс был доволен. Он, правда, не думал, что со временем в этих местах установят мемориальную доску с соответствующей надписью, — нет, так далеко он не заходил в мечтах. Но был довольно близок к тому. Правда, в чашу наслаждений начала понемногу просачиваться горечь. В самолете могли не знать о нем. Но на палубе

межпланетного корабля? Оказалось, что сидеть ему придется внизу, в туристском классе, среди каких-то французов, которые были обвешаны фотоаппаратами и переговаривались чертовски быстро и совершенно непонятно. Он — в толпе галдящих туристов?!

Никому не было до него дела. Никто не облачал его в скафандр, не накачивал воздух, не спрашивал при этом, как он себя чувствует, не прилаживал за спину баллоны. Пиркс временно утешил себя, что так нужно для конспирации, Салон туристского класса выглядел почти так же, как в реактивном самолете, только кресла были побольше и поглубже да табло, на котором вспыхивали различные надписи, торчало под самым носом, Надписи эти преимущественно запрещали всякие вещи: вставать, ходить, курить. Напрасно пытался Пиркс выделиться из толпы профанов в астронавтике тем, что принял вполне профессиональную позу, заложил ногу на ногу и не пристегнулся ремнем, Второй пилот приказал ему пристегнуться — и это был единственный момент, когда кто-либо из экипажа обратил на него внимание

Наконец один из французов, видимо по ошибке, угостил его фруктовой помадкой, Пиркс взял ее, старательно забил рот сладкой, клейкой массой и, покорно откинувшись во вздутую глубину кресла, предался размышлениям. Постепенно он снова уверился в том, что миссия его крайне опасна, и медленно смаковал ее ужас, словно закоренелый пьяница, которому попала в руки покрытая плесенью бутылка вина наполеоновских времен,

Ему досталось место у окна. Пиркс решил, разумеется, вообще не глядеть в окно — столько раз он уже это видел!

Однако он не выдержал. Лишь только «Селена» вышла на околоземную орбиту, с которой она должна была взять курс на Луну, Пиркс прилип к окну. Уж очень

захватывал момент, когда исчерченная линиями дорог и каналов, испещренная пятнами городов и поселков поверхность Земли словно очищалась от всяких следов человеческого присутствия; а потом под кораблем развернулась пятнистая, облепленная хлопьями облаков выпуклость планеты, и взгляд, перебегая с черноты океанов на материки, тщетно старался обнаружить хоть что-нибудь созданное человеком. С расстояния в несколько сот километров Земля казалась пустой, ужасающе пустой, словно жизнь на ней только начинала зарождаться, слабым налетом зелени отмечая самые теплые места на планете.

Пиркс действительно видел это уже много раз. Но эта перемена всегда заново ошеломляла его: было в ней нечто, с чем он не мог согласиться. Может быть, первое наглядное свидетельство микроскопичности человека по сравнению с космосом? Переход в сферу других масштабов, планетарных? Картина ничтожности многовековых усилий человека? Или, наоборот, торжество ничтожно малой величины, которая преодолела мертвую, ко всему безразличную силу тяготения этой ужасающей глыбы и, оставив за собой дикость горных массивов и щиты полярных льдов, ступила на берега других небесных тел? Эти размышления, вернее бессловесные чувства, уступили место другим, так как корабль изменил курс, чтобы сквозь «дыру» в радиационных поясах над Северным полюсом рвануться к звездам.

Смотреть на звезды удалось не очень-то долго: на корабле зажглись огни, Подали обед, во время которого двигатели работали, чтобы создать искусственное тяготение. После обеда пассажиры опять легли в кресла, свет погас, и теперь можно было разглядывать Луну,

Они приближались к ней с южной стороны. За полтора-дваста километров от полюса полыхал

отраженным солнечным светом кратер Тихо — белое пятно с выброшенными во все стороны лучевидными полосами; поразительная правильность этих полос поражала не одно поколение земных астрономов, а потом, когда загадка была решена, стала предметом студенческих шуток. Какому же первокурснику не внушали, что «белая шайба Тихо» — это и есть «дырка для лунной оси», а лучевидные полосы — это попросту слишком толсто нарисованные меридианы!

Чем ближе подлетали они к висящему в черной пустоте шару, тем нагляднее убеждались, что Луна — это застывший, запечатленный в отвердевших массивах лавы облик мира, каким он был миллиарды лет назад, когда раскаленная Земля вместе со своим спутником проносилась сквозь тучи метеоритов, остатков планетообразования, когда град железа и камней неустанно молотил по тонкой коре Луны, дырявил ее, выпуская на поверхность потоки магмы. И когда через бесконечно долгий срок очистилось и опустело окружающее пространство, шар, лишенный воздушной оболочки, сохранился как омертвелое поле боя, как немой свидетель эпохи горообразовательных катаклизмов. А потом его изуродованная бомбардировками каменная маска стала источником вдохновения для поэтов и лирическим фонарем для влюбленных.

«Селена», несшая на своих двух палубах пассажиров и четыреста тонн груза, повернулась кормой к растущему лунному диску, начала медленное, плавное торможение и наконец, слегка вибрируя, села в одну из больших воронок на космодроме.

Пиркс побывал здесь уже трижды, причем два раза прилетал в одиночку и «собственноручно садился» на учебном поле, удаленном на полкилометра от пассажирской посадочной площадки

Сейчас он даже и не видел учебного поля, так как гигантский, обшитый керамическими плитами корпус «Селены» передвинули на платформу гидравлического лифта и спустили вниз в герметический ангар, где проходил таможенный досмотр; наркотики? алкоголь? вещества взрывчатые, отравляющие, разъедающие? Пиркс располагал небольшим количеством отравляющего материала, а именно плоской фляжкой коньяку, которую дал ему Маттерс. Она была спрятана в заднем кармане брюк. Затем последовала санитарная проверка: свидетельства о прививках, справка о стерилизации багажа — чтобы не затащить на Луну какие-либо микробы; это Пиркс прошел быстро. У барьера он задержался, думая, что, может, кто-нибудь встретит его.

Он стоял на антресоли. Ангар представлял собой огромное, вырубленное в скале и забетонированное помещение с плоским полом и куполообразным сводом. Света здесь было вдоволь, искусственного дневного, он лился из люминесцентных пластин; множество людей сновали во все стороны; на электрокарах развозили багаж, баллоны со сжатым газом, аккумуляторы, ящики, трубы, катушки кабеля, а в глубине помещения неподвижно темнело то, что вызвало всю эту возню, — корпус «Селены», точнее, только его средняя часть, напоминая огромный газгольдер; корма покоилась глубоко под бетонным полом, в просторном колодце, а верхушка толстого тела ушла через круглое отверстие в верхний этаж помещения.

Пиркс постоял, пока не вспомнил, что нужно заняться собственными делами. В управлении космодрома его принял какой-то служащий. Он устроил Пиркса на ночлег и сообщил, что ракета на «ту сторону» отправляется через одиннадцать часов. Он куда-то торопился и больше ничего, собственно, не сказал. Пиркс вышел в коридор, придя к убеждению, что тут

форменный кавардак. Он даже не знал толком, по какому маршруту полетит — через Море Смита или напрямик к «Циолковскому»? И где все-таки его неизвестный будущий напарник? А какая-то комиссия? А программа предстоящей работы?

Он думал об этом, пока раздражение не перешло в ощущение более материальное, сосредоточившись в желудке. Пирксу захотелось есть. Он разыскал подходящий лифт и, разобравшись в табличке с надписями на шести языках, которая висела в кабине, спустился в столовую для летного состава, но там узнал, что, поскольку он не пилот, питаться ему надлежит в обычном ресторане.

Только этого не хватало. Он направился было в этот проклятый ресторан и вдруг вспомнил, что не получил свой рюкзак. Поднялся наверх, в ангар. Багаж уже отправили в гостиницу. Пиркс махнул рукой и пошел обедать. Его затерло между двумя потоками туристов: французы, прилетевшие вместе с ним, направлялись в ресторан, и туда же шли какие-то швейцарцы, голландцы и немцы, только что вернувшиеся с экскурсии селенобусом к подножию кратера Эратосфена. Французы подпрыгивали, как обычно делают люди, впервые испытывающие очарование лунной гравитации, под женский смех и визг взлетали к потолку и наслаждались плавным спуском с трехметровой высоты. Немцы держались более деловито, они вливались в просторные залы ресторана, развешивали на спинках стульев фотоаппараты, бинокли, штативы, чуть ли не телескопы; уже был подан суп, а они все еще показывали друг другу осколки горных пород, которые команды селенобусов продавали туристам в качестве сувениров. Пиркс сидел над своей тарелкой, утопая в этой немецко-французско-греческо-голландско... бог знает еще какой суматохе, и среди всеобщего энтузиазма и восхищения он, наверно,

оставался единственным мрачным человеком за вторым в течение дня обедом. Какой-то голландец, решив уделить ему внимание, поинтересовался, не страдает ли Пиркс космической болезнью после ракетного полета («Вы впервые на Луне, да?»), и предложил ему таблетки. Это была капля, переполнившая чашу. Пиркс не доел второе, купил в буфете четыре пачки сдобного печенья и отправился в гостиницу. Вся его злость вылилась на портье, который хотел продать ему «кусочек Луны», а точнее говоря, осколок остекленевшего базальта.

— Отвяжись, торгаш! Я был тут раньше тебя! — заорал Пиркс и, дрожа от бешенства, прошел мимо портье, пораженного этим взрывом.

В двухместном номере сидел, устроившись под лампой, невысокий мужчина в полинялой куртке, рыжеватый, седеющий, с падающей на лоб прядью волос, с загорелым лицом. При появлении Пиркса он снял очки. Звали его Лангнер, доктор Лангнер, он был астрофизиком и вместе с Пирксом направлялся на станцию «Менделеев». Это и был его неведомый лунный компаньон. Пиркс, заранее готовый к самому плохому, тоже назвался, пробурчал что-то себе под нос и сел. Лангнеру было около сорока; по мнению Пиркса, этот старик неплохо сохранился. Он не курил, вероятно, не пил и вроде даже не разговаривал. Читал он три книги сразу: первая представляла собой логарифмическую таблицу, страницы второй были сплошь усеяны формулами, а в третьей не было ничего, кроме спектрограмм. В кармане он носил портативный арифмограф, которым очень ловко пользовался при вычислениях. Время от времени он, не отрывая взгляда от своих формул, задавал Пирксу какой-нибудь вопрос; тот отвечал, не переставая жевать печенье. В крошечном номере стояли двухъярусные койки, в душевую не пролез бы толстяк, всюду висели таблички,

заклинавшие на многих языках экономить воду и электричество. Хорошо еще, что не запрещают глубоко вздохнуть: ведь кислород здесь тоже привозной! Пиркс запил печенье водой из-под крана и убедился, что от нее ломит зубы, — очевидно, резервуары с водой находились близко к поверхности базальта. Часы Пиркса показывали без малого одиннадцать, на электрических часах, висевших в номере, было семь вечера, а на часах Лангнера стрелки уже перевалили за полночь.

Они переставили свои часы на время Луны, однако и это было ненадолго; ведь на станции «Менделеев» было другое, свое время, как повсюду на «той стороне».

До старта ракеты оставалось девять часов. Лангнер, ничего не сказав, ушел. Пиркс расположился в кресле, потом пересел под лампу, попытался читать какие-то старые, потрепанные журналы, лежавшие на столике, но не смог усидеть и тоже вышел из комнаты. За поворотом коридор переходил в небольшой холл, где напротив телевизора, вмонтированного в стену, были расставлены кресла. Австралия передавала программу для Луны Главной — какие-то соревнования легкоатлетов. Пирксу не было никакого дела до этих соревнований, но он сидел и смотрел на экран, пока его не начало клонить ко сну. Вставая с кресла, он взлетел на полметра, так как забыл о слабом притяжении. Все стало ему как-то безразлично. Когда он сможет снять это штатское тряпье? Кто выдаст ему скафандр? Где можно получить инструкции? И вообще что все это значит?

Он, может, и пошел бы куда-нибудь допытываться, даже скандалить, но его компаньон, этот самый доктор Лангнер, по-видимому, находит их положение совершенно нормальным, так не лучше ли держать язык за зубами?

Передача кончилась. Пиркс выключил телевизор и вернулся в номер. Не так он представлял себе это пребывание на Луне! Пиркс принял душ. Сквозь тонкую стенку были слышны разговоры в соседнем номере. Конечно, это знакомые по ресторану — туристы, которых Луна доводит до блаженного исступления. Он сменил сорочку (нужно же чем-нибудь заняться), а когда улегся на койку, вернулся Лангнер. С четырьмя новыми книгами.

Пиркса дрожь пробрала. Он начал понимать, что Лангнер — фанатик науки, нечто вроде второго издания профессора Меринуса.

Астрофизик разложил на столе новые спектрограммы и, изучая их сквозь лупу с такой сосредоточенностью, с какой Пиркс не рассматривал даже снимки своей любимой актрисы, вдруг спросил, сколько Пирксу лет.

— Сто одиннадцать, — сказал Пиркс, а когда тот поднял голову, добавил: — По двоичной системе.

Лангнер впервые улыбнулся и стал похож на человека. У него были белые крепкие зубы.

— Русские пришлют за нами ракету, — проговорил он. — Полетим к ним.

— На станцию «Циолковский»?

— Да.

Эта станция находилась уже на «той стороне». Значит, еще одна пересадка. Пиркс раздумывал, как они проделают оставшуюся тысячу километров. Наверно, не в сухопутном экипаже, а в ракете? Однако он ни о чем не спросил. Не хотелось выдавать свое невежество. Лангнер, кажется, говорил еще что-то, но Пиркс уже заснул, так и не раздевшись. Проснулся он внезапно: Лангнер, склонившись над койкой, тронул его за плечо.

— Пора, — только и сказал он.

Пиркс сел. Похоже было на то, что Лангнер все время читал да писал: стопка бумаг с расчетами выросла. В первую минуту Пиркс подумал, что Лангнер говорит об ужине, но речь шла о ракете. Пиркс навьючил на себя набитый рюкзак; а лангнеровский был еще больше и тяжелый, будто камнями набитый; потом выяснилось, что, кроме сорочек, мыла да зубной щетки, там были только книги.

Уже без таможенного досмотра, без всякой проверки они поднялись на верхний этаж, где их ждала ракета лунного сообщения, некогда серебристая, а теперь скорее серая, пузатая, на трех растопыренных, коленчато изогнутых ногах двадцатиметровой высоты. Не аэродинамическая, так как на Луне нет атмосферы. На таких Пиркс еще не летал. К ним должен был присоединиться какой-то астрохимик, но он опоздал. Стартовали вовремя; полетели они вдвоем.

Отсутствие атмосферы на Луне порождало множество хлопот: невозможно было пользоваться ни самолетами, ни вертолетами — ничем, кроме ракет. Даже машинами на воздушной подушке, такими удобными для передвижения по пересеченной местности: ведь им пришлось бы тащить на себе весь запас воздуха. Ракета движется быстро, но не везде может сесть; ракета не любит ни гор, ни скал.

Это их пузатое трехногое насекомое загудело, загремело и пошло свечой вверх. Кабина была лишь раза в два больше гостиничной комнатухи. В стенах — иллюминаторы, в своде — круглое окно, а рубка пилота расположена не наверху, а как раз внизу, чуть ли не между выхлопными дюзами, чтобы пилот как следует видел, куда садится. Пиркс чувствовал себя как сверток: куда-то его посылают, не известно толком, куда и зачем, не известно, что будет потом... Вечная история.

Они вышли на эллиптическую орбиту. Кабина и длинные «ноги» ракеты приняли наклонное положение. Луна проплывала под ними, огромная, выпуклая, — казалось, на нее никогда не ступала нога человека. Есть такая зона в пространстве между Землей и Луной, откуда величина обоих тел кажется примерно одинаковой. Пиркс хорошо запомнил впечатление от первого полета. Земля, голубоватая, затуманенная, с размытыми очертаниями континентов, казалась менее реальной, чем каменная Луна с четко проступающим скалистым рельефом, — ее неподвижная тяжесть была почти осязаемой.

Они летели над Морем Облаков, кратер Буллиальд остался уже позади, на юго-востоке виднелся Тихо в ореоле своих блестящих лучей, пересекших полюс и протянувшихся на «ту сторону»; с большой высоты, как обычно, возникало трудноопределимое представление о высшей точности, по законам которой все это создавалось. Залитый солнечным светом, Тихо был как бы центром конструкции: белесыми своими руками он охватывал и прорезал Море Влажности и Море Облаков, а северный его луч, самый большой, исчезал за горизонтом, в направлении к Морю Ясности. Но, когда они, обогнув с запада цирк Клавий, начали снижаться над полюсом и полетели уже по «той стороне» над Морем Мечты, обманчивое впечатление правильности исчезало по мере снижения, будто бы гладкая темная поверхность моря теперь обнажала свои неровности, расселины. На северо-востоке засверкали зубцы кратера Верне. Они все теряли высоту, и теперь, вблизи, Луна предстала перед ними в своем настоящем виде: плоскогорья, равнины, впадины кратеров и кольцеобразных горных цепей — все было в одинаковой степени изрыто воронками космической бомбардировки. Кольца каменных обломков и лавы пересекались, переплетались, будто те, кто вел этот титанический

обстрел, все еще не удовлетворяли произведенные разрушения. Не успел Пиркс разглядеть массив Циолковского, как ракету подтолкнули ненадолго включенные двигатели, она приняла вертикальное положение, и Пиркс увидел уже лишь океан темноты, поглотивший все западное полушарие, а за линией терминатора возвышалась, сверкая своей макушкой, вершина Лобачевского. Звезды в верхнем окне ракеты замерли неподвижно. Спускались они, как в лифте, и это несколько напоминало вхождение в атмосферу, так как ракета погружалась в столб огня от собственных двигателей, сгущавшегося под кормой, и газы выли, обтекая выпуклости наружной брони. Автоматически откинулись спинки кресел, через верхний иллюминатор Пиркс видел все те же звезды; они теперь стремительно летели вниз, однако ощущалось мягкое, но довольно упорное сопротивление гремящих двигателей, которые толкали ракету в обратном направлении. Вдруг двигатели загрохотали во всю мощь. «Ага, становимся на огонь!» — подумал Пиркс, чтобы не забыть, что он все же настоящий астронавт, хотя еще и без диплома.

Удар. Что-то задребезжало, бахнуло, будто огромный молот бил по камням. Кабина мягко скользнула вниз — вернулась вверх, вниз — и опять вверх; так она довольно долго сновала на яростно булькавших амортизаторах, пока три двадцатиметровые, судорожно растопыренные «ноги» не впились как следует в груды скальных обломков. Наконец пилот погасил это скольжение кабины, несколько повысив давление в маслопроводе; послышалось легкое шипение, и кабина повисла неподвижно.

Пилот вылез к ним через люк в середине пола и открыл стенной шкаф, в котором — наконец-то! — оказались скафандры.

Пиркс несколько воспрянул духом, однако ненадолго. В шкафу было четыре скафандра: один для пилота, а кроме того, большой, средний и маленький. Пилот моментально влез в свой скафандр, только шлем не надел и ждал своих спутников. Лангнер тоже управился быстро. Один Пиркс, красный, вспотевший и злой, не знал, что делать. Скафандр среднего размера был ему мал, а большой чересчур велик. В среднем он упирался головой в донышко шлема, а в большом болтался, как кокосовое ядро в высохшей скорлупе. Конечно, ему давали хорошие советы. Пилот заметил, что просторный скафандр всегда лучше тесного, и посоветовал заполнить пустые места бельем из рюкзака. Он даже предлагал одолжить свое одеяло. Но Пирксу сама мысль напихать что-то в скафандр представлялась кощунственной, вся его душа астронавта становилась от этого на дыбы. Завернуться в какие-то тряпки?!

Он надел тот скафандр, что поменьше. Спутники ничего не сказали. Пилот открыл отверстие шлюзовой камеры, и они вошли туда; пилот повернул винтовое колесо и открыл выходной люк.

Не будь рядом Лангнера, Пиркс сразу прыгнул бы и, возможно, ухитрился бы на первом же шаге вывихнуть ногу: до поверхности было метров двадцать, и если учесть вес скафандра, то даже при здешнем малом притяжении это было все равно что прыгнуть со второго этажа на рассыпающуюся грудку камней.

Пилот спустил за борт складную лестницу, и они сошли по ней на Луну.

И тут никто их не встречал ни цветами, ни триумфальными арками. Кругом не было ни души. На расстоянии менее километра от них возвышался бронированный купол станции «Циолковский», освещенный косыми лучами жуткого лунного солнца. За станцией виднелась вырубленная в скалах небольшая

посадочная площадка, но она была занята: на ней в два ряда стояли транспортные ракеты; они были куда больше, чем та, на которой прилетели Пиркс и Лангнер.

Их ракета, чуть-чуть скособочившись, покоилась на своей треноге; камни под ее дюзами почернели, опаленные выхлопным огнем. К западу местность была почти плоской, если можно назвать плоской эту безбрежную каменную россыпь, из которой там и сям торчали обломки величиной с городской дом. К востоку равнина поднималась — сначала отлого, а потом вереницей почти вертикальных уступов переходила в главный массив Циолковского; его стена, обманчиво близкая, лежала в тени и была черна как уголь. Градусов на десять выше хребта пылало солнце; оно так слепило, что в ту сторону невозможно было смотреть. Пиркс тотчас же опустил дымчатый фильтр над стеклом шлема, но это мало помогло — разве что не пришлось щурить глаза.

Осторожно ступая по неустойчивым глыбам, они двинулись к станции. Свою ракету они сразу же потеряли из виду, так как пришлось переходить неглубокую котловину. Станция господствовала над этой котловиной и над всей округой; ее здание на три четверти углублялось в монолитную каменную стену, которая была похожа на взорванную крепость, хранившую в своей памяти еще мезозойские времена. Сходство остро срезанных углов с оборонительными башнями крепости было поразительно, но лишь издалека: чем ближе они подходили, тем заметнее «башни» теряли правильность, формы расплывались, а черные полосы, бегущие по ним, оказывались глубокими трещинами. По лунным понятиям, местность тут была все же относительно ровная, и двигались они быстро. Каждый шаг вздымал облачко пыли, этой знаменитой лунной пыли, которая подымалась выше пояса, окутывала людей молочно-белым облаком и

никак не оседала. Шли они поэтому не гуськом, а в ряд, и когда уже у самой станции Пиркс оглянулся, то увидел весь пройденный путь: его отмечали три толстые змеистые линии, три извилистые косы пыли, более светлой, чем любая земная.

Пиркс знал о ней много любопытного. Первые покорители Луны были поражены этим явлением: насчет пыли они знали, но ведь даже самая мелкая пыль должна была немедленно оседать в безвоздушном пространстве. А лунная пыль почему-то не оседала. И, что особенно интересно, только днем. Под солнцем. Оказалось, что электрические явления здесь протекают не так, как на Земле. Там существуют атмосферные разряды, молнии, громы, огни святого Эльма. На Луне, конечно, этого нет. Но камни, бомбардируемые излучением частиц, заряжаются тем же зарядом, что и покрывающая их пыль. А поскольку одноименные заряды отталкиваются, то и поднятая пыль из-за электростатического отталкивания не садится иногда по целому часу. Когда на Солнце много пятен, Луна «пылит» сильнее. Во время спада солнечной активности — меньше. Это явление исчезнет лишь через несколько часов после наступления ночи, здешней ужасной ночи, которую можно выдержать только в специальных двухслойных скафандрах, сконструированных по принципу термоса и тяжелых, даже здесь чертовски тяжелых.

Эти ученые размышления Пиркса прервались, когда они подошли к главному входу станции. Приняли их радушно. Увидев научного руководителя станции профессора Ганшина, Пиркс несколько растерялся. Он был весьма доволен своим высоким ростом, так как полагал, что это в какой-то мере скрадывает его толстощековую физиономию. Но Ганшин смотрел на Пиркса сверху вниз — не в переносном, а в прямом

смысле слова. А его коллега физик Пнин был еще выше ростом — пожалуй, метра два.

Было там еще трое русских, а может, и больше, но они не показывались: наверно, несли вахту. На верхнем этаже разместились астрономическая обсерватория и радиостанция. Наклонный туннель, вырубленный в скале и забетонированный, вел в отдельное помещение, над куполом которого неустанно вращались огромные решетки радарных установок, через иллюминаторы просматривалось на самой вершине хребта нечто вроде ослепительно серебристой, симметрично сплетенной паутины — это был главный радиотелескоп, самый крупный на Луне. К нему можно было добраться за полчаса по канатной подвесной дороге.

Потом выяснилось, что станция куда больше, чем кажется вначале. В ее подземельях в огромных резервуарах хранились запасы воды, воздуха и продуктов. В крыле станции, встроенные в расщелину среди скал и совершенно незаметные из котловины, находились преобразователи лучистой энергии солнца в электричество. А еще была на станции совершенно изумительная штука — огромная гидропонная оранжерея под куполом из кварца, армированного сталью; кроме массы цветов и больших резервуаров с какими-то водорослями, поставлявшими витамины и белки, в самой середине росла банановая пальма. Пиркс и Лангнер съели по банану, выращенному на Луне. Пнин, посмеиваясь, объяснил, что бананы не входят в ежедневный рацион сотрудников станции и предназначены главным образом для гостей.

Лангнер, немного разбравшийся в лунном строительстве, начал расспрашивать о конструкции кварцевого купола, который поразил его больше, чем бананы; это была действительно уникальная постройка. Поскольку ее окружало безвоздушное пространство, купол должен был выдерживать постоянное давление в

девять тонн на квадратный метр, что при размерах оранжереи давало внушительную сумму — две тысячи восемьсот тонн. Именно с такой силой давил во всех направлениях заключенный здесь воздух, пытаюсь взорвать изнутри кварцевую оболочку. Конструкторы, вынужденные отказаться от использования железобетона, погрузили в кварц сварные ребра, которые всю мощь давления, без малого три миллиона килограммов, передавали вверх на диск, изготовленный из иридия; снаружи этот диск удерживался прочными стальными тросами, глубоко заякоренными в окружающие базальтовые скалы. Так что это был единственный в своем роде «кварцевый воздушный шар на привязи».

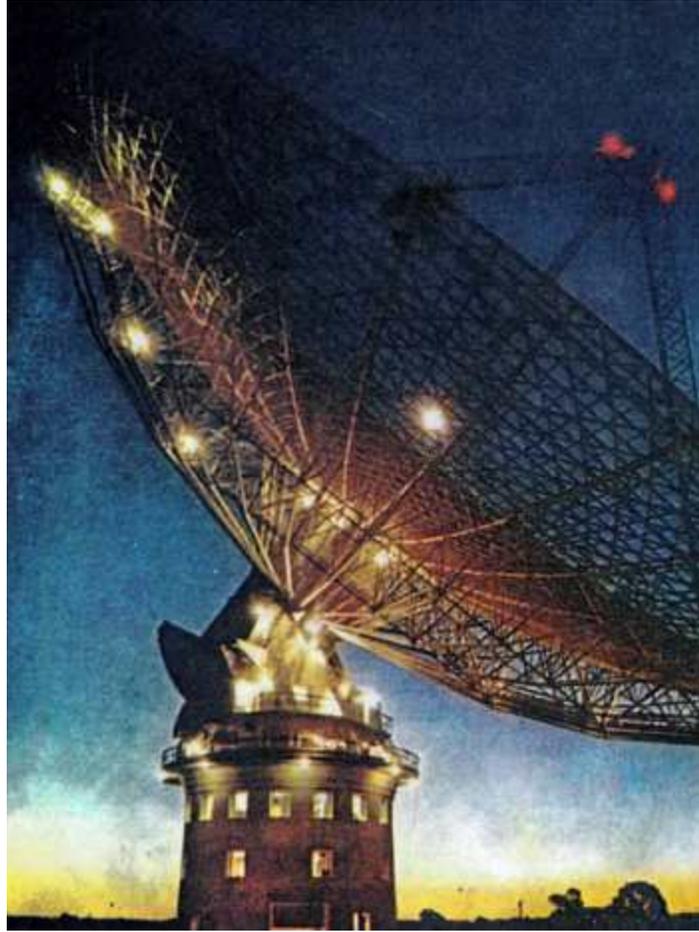
Из оранжереи они направились прямо в столовую. На станции как раз наступило время обеда. Для Пиркса это был уже третий обед: первый он съел в ракете, второй — на Луне Главной. Похоже было, что на Луне едят только обеды.

Столовая, она же кают-компания, оказалась небольшой; стены были обшиты деревом — не панелью, а сосновыми брусками. Даже смолой пахло. После ослепительных лунных пейзажей эта подчеркнута «земная» обстановка была особенно приятна. Впрочем, профессор Ганшин признался, что лишь верхний, тонкий слой стен сделали из дерева, чтобы меньше тосковать по Земле.

Ни за обедом, ни после не говорилось о станции «Менделеев», о предстоящем отлете, будто Пиркс и Лангнер приехали погостить и бог знает сколько здесь пробудут.

Русские держались так, словно им нечем было заниматься, кроме беседы с гостями: расспрашивали, что нового на Земле, как дела на Луне Главной; в порыве откровенности Пиркс признался в своей стихийной неприязни к лунным туристам и их манерам

— похоже, что его слушали с одобрением. Лишь спустя некоторое время можно было заметить, что то один, то другой из хозяев покидает компанию, а потом вновь возвращается. Выяснилось, что они ходят в обсерваторию, так как на Солнце появился удивительно красивый протуберанец. Стоило произнести это слово, как для Лангнера перестало существовать все остальное. Свойственное ученым бессознательное самозабвение овладело всеми сидевшими за столом. Принесли фотографии, потом продемонстрировали фильм, отснятый через коронограф. Протуберанец был и впрямь исключительный: он протянулся на три четверти миллиона километров и напоминал допотопное чудовище с огнедышащей пастью. Но, разумеется, не в этом зоологическом сходстве было дело.



Радиотелескоп.

чернотой своей поглощали контуры предметов, словно за каждой гранью освещенного камня открывалась дьявольская пропасть, ведущая к самому центру Луны. Каменные вершины, наклонные башни, шпили, обелиски будто растворялись там, в этой пустоте, а потом где-то взметывались из чернильной тьмы, словно окаменевшие языки пламени. Взгляд терялся среди этого нагромождения совершенно несовместимых форм и находил облегчение лишь в круглых черных ямах, напоминавших глазницы: это были воронки маленьких кратеров, до краев наполненные тенью.

Пейзаж был единственным в своем роде, Пиркс уже бывал на Луне (об этом он раз шесть упомянул в беседе), но не в такую пору, за девять часов до захода солнца. Они долго сидели у окна. Пнин называл Пиркса коллегой, а тот не знал, как ему отвечать, и мудрил с грамматикой изо всех сил. У русского была фантастическая коллекция фотоснимков, сделанных во время горных восхождений: он, Ганшин, и еще один их товарищ, который временно улетел на Землю, в свободное время занимались альпинизмом.

Кое-кто пытался ввести в обиход слово «лунизм», но термин этот не привился, тем более что существуют ведь Лунные Альпы.

Пиркс, который ходил в горы еще до того, как стал курсантом, обрадовался, что встретил своего брата альпиниста, и начал расспрашивать Пнина, чем отличается лунная техника восхождения от земной.

— Коллега, надо помнить об одном, — отвечал Пнин, — только об одном. Делайте все «как дома», пока возможно. Льда здесь нет, разве что в очень глубоких расщелинах, да и то чрезвычайно редко; снега, разумеется, тоже; так что вроде тут очень легко, тем более что можно упасть с высоты тридцати метров и ничего с тобой не случится, — но об этом даже и думать нельзя.

— Почему? — очень удивился Пиркс.

— Потому что здесь нет воздуха, — объяснил астрофизик. — И сколько бы вы ни ходили, все равно не научитесь правильно определять расстояние. Тут и дальномер не очень-то поможет, да и кто ходит с дальномером? Взойдешь на вершину, глянешь в пропасть — и кажется тебе, что в ней пятьдесят метров. А в ней, может, действительно пятьдесят, а может, триста или все пятьсот. Случилось мне однажды... Впрочем, вы знаете, как это происходит. Стоит человеку раз внушить себе, что можно сорваться, так он обязательно рано или поздно упадет. На Земле голову разобьешь — заживет со временем, а здесь один хороший удар по шлему, стекло треснет — и все. Так что держитесь, как в земных горах. Что там позволяете себе, то и здесь можно. Кроме прыжков через расщелины. Поищите сначала камешек, швырните его на ту сторону и проследите за полетом. По правде говоря, я все же от души не советовал бы вообще прыгать. Ведь как обычно бывает: прыгнешь раз-другой на двадцать метров, так тебе уж и пропасти не страшны, и горы по колено — вот тут и жди несчастья. Спасательной службы здесь нет... так что сами понимаете...

Пиркс начал расспрашивать о станции «Менделеев». Почему она поставлена почти на вершине, а не внизу? Трудная ли там дорога? Говорят, приходится карабкаться?

— Карабкаться почти не приходится, но путь довольно опасный. Это потому, что прошла каменная лавина. Из-под Солнечных Ворот. Она снесла дорогу... Что касается расположения станции — мне об этом неловко говорить. Особенно сейчас, после такого несчастья... Но вы, наверно, читали о нем, коллега?..

Пиркс, ужасно сконфузившись, промямлил, что как раз в то время у него была экзаменационная сессия.

Пнин усмехнулся, но тотчас же посерьезнел.

— Так вот... Луна является международным владением, но каждое государство имеет здесь свою зону научных исследований, нам досталось это полушарие. Когда стало известно, что радиационные пояса препятствуют прохождению космических лучей на том полушарии, которое обращено к Земле, англичане попросили у нас разрешения построить станцию на нашей стороне. Мы не возражали. Как раз в это время у нас самих велась подготовка к строительству на хребте Менделеева, вот мы и предложили англичанам этот район, с тем что они возьмут завезенные нами туда строительные материалы, а рассчитываться будем потом. Англичане согласились, а потом передали все канадцам, поскольку Канада входит в Британское Содружество. Нам, разумеется, было все равно.

Поскольку мы уже произвели предварительную разведку района, один из наших ученых, профессор Анимцев вошел в состав группы канадских проектировщиков с совещательным голосом как консультант, хорошо знающий местные условия. И вдруг мы узнали, что англичане все же принимают участие в этой истории. Они прислали Шэннера, и тот заявил, что на дне кратера могут возникнуть потоки вторичной радиации, которые будут искажать результаты исследований. Наши специалисты считали, что это невозможно, но решали все англичане: ведь это их станция. Они постановили перенести станцию наверх.

Конечно, стоимость строительства возросла ужасающе. И всю разницу в стоимости покрывали канадцы. Но дело не в этом. Мы деньги в чужом кармане не считаем. Они выбрали место для станции, начали проектировать дорогу. Анимцев сообщил: «Англичане хотели сначала перебросить через две

пропасти мосты из железобетона, но канадцы возражают, потому что стоимость из-за этого возрастает чуть ли не вдвое; они хотят вгрызться во внутренний склон хребта Менделеева и направленными взрывами пробить два скальных выступа. Я им не советую: это может нарушить равновесие кристаллического базальтового основания. Они не слушают. Что делать?» Что же мы могли сделать? Они ведь не дети. У нас опыт селенологических исследований побогаче, но, раз они не хотят прислушаться к совету, не будем им навязываться. Анимцев записал особое мнение, и на этом все кончилось. Начали взрывать скалу. Так первая бессмыслица — неправильный выбор места — повлекла за собой вторую. А результаты, к сожалению, не заставили себя долго ждать. Англичане построили три противолавинные стены, сдали станцию в эксплуатацию, по дороге пошли гусеничные транспортеры — пожалуйста, полная удача. Станция работала уже три месяца, когда у основания каменного навеса, под Солнечными Воротами, под этой большой зазубриной на западной грани хребта, показались трещины...

Пнин встал, вынул из шкафа несколько больших снимков и показал их Пирксу.

— Вот в этом месте. Здесь лежит, вернее, лежала полуторакилометровая плита, местами нависшая над пропастью. Дорога пролегла примерно на одной трети высоты по этой красной линии. Канадцы встревожились. Анимцев (он все еще находился там) объяснял им: разница между дневной и ночной температурами составляет триста градусов, трещины будут расширяться, и тут ничего не поделаешь. Разве подопрешь чем-нибудь плиту в полтора километра! Путь нужно немедленно перекрыть, а к станции, раз она уже построена, провести подвесную канатную

дорогу. А они вызывают эксперта за экспертом из Англии, из Канады, и разыгрывается форменная комедия: экспертов, которые говорят то же, что наш Анимцев, немедленно отправляют домой. Остаются только те, которые пытаются как-то управиться с трещинами. Начинают пломбировать трещины цементом. Применяют глубокое нагнетание раствора, подкосы цементируют и цементируют, а конца не видно: что зацементировано днем, лопается в первую же ночь. Уже бегут по расщелинам небольшие лавины, но их задерживают каменные стены. Возводят систему клиньями, чтобы рассеивать более крупные лавины. Анимцев втолковывает, что дело не в лавинах: вся плита может рухнуть! Я просто смотреть на него не мог, когда он к нам приезжал. Он ведь из кожи вон лез: видел надвигающуюся беду и ничего не мог поделать.

Скажу вам беспристрастно: у англичан есть прекрасные специалисты, но дело тут было не в специальных селенологических проблемах, а в престиже; построили дорогу и не могут отступить. Анимцев заявил в который-то раз протест и уехал. Потом дошло до нас известие, что начались споры и трения между англичанами и канадцами — все из-за плиты, из-за этого краешка так называемого Орлиного Крыла. Канадцы хотели взорвать ее — путь разрушит всю дорогу, но зато можно будет проложить новый, безопасный путь. Англичане возражали. Впрочем, это была утопия. Анимцев подсчитал, что для взрыва понадобился бы водородный заряд в шесть мегатонн, а конвенция ООН запрещает применять радиоактивные материалы в качестве взрывчатых веществ. Так они спорили и ссорились, пока плита не рухнула... Англичане писали потом, что во всем виноваты канадцы, отвергшие первоначальный проект — эти самые виадукы из железобетона.

Пнин с минуту смотрел на другой снимок, изображавший зазубрину хребта почти в двойном увеличении; черными точками было обозначено место обвала, который ринулся на дорогу и разрушил ее вместе со всеми укреплениями.

— В результате станция временами недоступна. Днем туда можно легко добраться — несколько небольших переходов по гребням, но, как я уже говорил, дорога очень опасная. Зато ночью идти туда практически невозможно. У нас тут Земли нет, сами знаете...

Пиркс понял, о чем говорит русский: на этой стороне долгие лунные ночи не освещает огромный фонарь Земли.

— А инфракрасные здесь не помогут? — спросил он.

Пнин усмехнулся.

— Инфракрасные очки? Какой в них толк, коллега, если через час после захода солнца поверхность камней остывает до ста шестидесяти градусов ниже нуля... Теоретически можно бы идти с радароскопом, но вы пробовали когда-нибудь ходить в горы с таким снаряжением?

Пиркс признался, что не пробовал.

— И не советую. Это предельно сложный способ самоубийства. Радар хорош на равнине, но не в горах...

В комнату вошли Лангнер и Ганшин: пора уже было отправляться. До станции «Менделеев» — полчаса в ракете, еще два часа отнимет пеший путь, а через семь часов зайдет солнце. Семь часов — запас немалый. Тут выяснилось, что с ними полетит Пнин. Пиркс и Лангнер объясняли, что это не нужно, но хозяева и слушать не хотели.

В последнюю минуту Ганшин спросил, не хотят ли они передать что-нибудь на Землю, — теперь случай представится не скоро. Правда, между станциями «Менделеев» и «Циолковский» налажена радиосвязь, но

через семь часов они пересекут терминатор и возникнут сильные помехи.

Пиркс подумал, что недурно было бы послать сестре Маттерса «привет с той стороны», но не отважился на это. Так что они поблагодарили и пошли вниз, но опять-таки выяснилось, что русские проводят их до ракеты. Тут Пиркс не выдержал и пожаловался на свой скафандр. Ему подобрали другой, а тот остался в шлюзовой камере станции «Циолковский».

Русский скафандр отличался своим устройством от тех, с которыми был знаком Пиркс. Шлем имел не два фильтра, а три: один предохранял от солнца в зените, другой — от низкого солнца, а третий, темно-оранжевый, — от пыли. По-иному были расположены и воздушные клапаны, и очень забавное устройство имелось в ботинках; можно накачать подошвы воздухом — и ходи как на подушках. Камней вообще не чувствуешь, а внешний слой подошвы идеально прилегает даже к самой гладкой поверхности. Это была «высокогорная» модель. Кроме того, скафандр был наполовину серебряный, наполовину черный. Повернешься черной стороной к солнцу — начинаешь потеть, повернешься серебристой — по телу пробегает приятная прохлада. Пирксу это показалось не слишком-то удачной выдумкой: ведь не всегда можно повернуться к солнцу как захочешь. Задом наперед идти, что ли?

Русские ученые расхохотались. Они показали переключатель на груди: он перемещал цвета. Можно было сделать скафандр черным спереди, а серебряным сзади и наоборот. Интересен был и способ, каким перемещались цвета. Узкое пространство между прозрачной внешней оболочкой из твердого пластика и собственно корпусом скафандра заполнялось двумя разными видами красителей или скорее полужидких веществ, приготовленных на алюминии и на угле. А

перемещались они просто под давлением кислорода, поступавшего из аппаратуры для дыхания.

Пора было идти к ракете. В первый раз Пиркс вошел в шлюзовую камеру станции с солнечной стороны и тогда был так ослеплен, что ничего не видел. Лишь теперь он обратил внимание, что камера была сконструирована особым образом: вся ее наружная стена двигалась вверх и вниз, как поршень. Пнин объяснил, что благодаря этому можно одновременно впускать или выпускать сколько угодно людей и не расходовать воздух попусту. Пиркс ощутил нечто вроде зависти, потому что камеры Института были почтеннейшими ящиками, устаревшими по меньшей мере на пять лет; а пять лет технического прогресса — это целая эпоха.

Солнце как будто вовсе не снизилось. Странно было шагать в надувных башмаках — словно и не касаешься почвы, — но Пиркс освоился с этим, прежде чем дошел до ракеты.

Профессор Ганшин придвинул свой шлем к шлему Пиркса и прокричал несколько прощальных слов, потом они пожали друг другу руки в тяжелых перчатках, и вслед за пилотом отлетающие влезли внутрь ракеты, которая чуть осела под увеличившейся тяжестью.

Пилот подождал, пока провожающие отойдут на безопасное расстояние, и запустил двигатели. Внутри скафандра угрюмый. грохот нарастающей тяги звучал, как за толстой стеной. Нагрузка возросла, но они даже не почувствовали, как ракета оторвалась от площадки. Только звезды заколебались в верхних иллюминаторах, а гористая пустыня в нижних провалилась и исчезла.

Они летели теперь совсем низко и поэтому ничего не видели; только пилот наблюдал за проплывавшим внизу призрачным ландшафтом. Ракета висела почти вертикально, как вертолет. Нарастание скорости

угадывалось по усилившемуся грохоту двигателей и легкой вибрации всего корпуса.

— Внимание, снижаемся! — слышалось в шлемофоне. Пиркс не знал, говорит это пилот по бортовому радио или Пнин. Откинулись спинки кресел. Пиркс глубоко вздохнул, он стал легким — таким легким, что того гляди полетит; он инстинктивно ухватился за подлокотники. Пилот резко затормозил, дюзы запылали, завывали, языки пламени с невыносимым шумом устремились в обратную сторону, вдоль обшивки корабля, перегрузка возросла, опять упала, и наконец до ушей Пиркса донесся двойной сухой стук — они сели. А дальше началось нечто неожиданное. Ракета, которая уже начала свои странные колебания и качалась вверх-вниз, будто подражая мерным приседаниям длинноногих насекомых, вдруг накренилась и под нарастающий грохот камней стала заметно сползать с места.

«Катастрофа!» — мелькнуло в уме у Пиркса. Он не испугался, но непроизвольно напряг все мышцы. Его попутчики лежали неподвижно. Двигатели молчали. Пиркс отлично понимал пилота: корабль, кренясь и колеблясь, сползает вниз вместе с каменной осыпью, и если включить двигатели, то при резком крене одной из «ног» они, не успев взлететь, либо опрокинутся, либо ударятся о скалы.

Скрежет и грохот каменных глыб, катящихся под стальными лапами ракеты, все слабел и наконец утих. Еще несколько струек гравия звонко пробарабанили по металлу, еще какой-то обломок подался вглубь под нажимом шарнирной «ноги» — и кабина медленно осела, с креном градусов в десять.

Пилот выбрался из своего колодца слегка сконфуженный и начал объяснять, что изменился рельеф местности: видимо, по северному склону

прошла новая лавина. Он садился на осыпь под самой стеной, чтобы доставить их поближе к цели.

Пнин ответил, что это не слишком-то удачный способ сокращать дорогу: каменная осыпь не космодром, и без необходимости рисковать не следует. На этом короткий диалог кончился, пилот пропустил пассажиров в шлюзовую камеру, и они по лесенке спустились на осыпь.

Пилот остался в ракете — он должен был ожидать возвращения Пнина, — а Лангнер и Пиркс пошли с Ганшиным.

Пиркс считал, что хорошо знает Луну. Однако он ошибался. Район станции «Циолковский» был просто прогулочной площадкой по сравнению с местом, где они оказались сейчас. Ракета, накренившись на раздвинутых до предела «ногах», ушедших в каменную осыпь, стояла всего в трехстах шагах от границы тени, отбрасываемой главным массивом хребта Менделеева. Пылающее в черном небе солнечное жерло почти коснулось зубцов цепи, и казалось, зубцы в этом месте плавятся, но это был обман зрения. Однако отвесные стены, возникающие из тьмы километром или двумя далее, не были иллюзией. К изрезанной глубокими рывтинами равнине, являвшейся дном кратера, сбегали из расщелин немыслимо белые треугольники осыпей; места свежих обвалов легко распознавались по размытым очертаниям камней, окутанных медленно оседающей пылью. Потрескавшуюся лаву на дне кратера тоже покрывал слой светлой пыли; вся Луна была припудрена микроскопическими частицами метеоров — этого мертвого дождя, миллионы лет падавшего на нее со звезд. По обе стороны тропы она, в сущности, была нагромождением глыб и обломков, таким же диким, как все вокруг, и называлась так лишь потому, что была обозначена вцементированными в камень алюминиевыми вехами, каждая из которых

увенчивалась чем-то вроде рубинового шарика, — по обе стороны этого пути, нацеленного вверх по осыпи, стояли наполовину залитые светом, наполовину черные, как галактическая ночь, стены, с которыми не могли сравниться даже громады Гималаев.

Слабое лунное притяжение позволяло камням на века застывать в формах, будто рожденных в кошмарном сне. Даже привыкшие к виду пропастей люди рано или поздно терялись при восхождении к вершинам. Впечатление нереальности, фантастичности окружающего ландшафта усиливалось и тем, что белые глыбы пемзы от пинка ногой взлетали вверх, как пузыри, а самый тяжелый обломок базальта, брошенный вниз по склону, летел неестественно медленно, долго и падал беззвучно, будто во сне.

Когда они поднялись на несколько сот шагов, цвет скал изменился. Реки розоватого порфира с двух сторон окаймляли расщелину, в которой шли Пнин, Лангнер и Пиркс. Глыбы, громоздящиеся подчас в несколько этажей, сцепившись заостренными краями, будто ждали легкого прикосновения, чтобы ринуться вниз неудержимой лавиной.

Пнин вел их через этот лес окаменевших взрывов, шагая не очень быстро, но безошибочно. Иногда камень, на который он ставил свою ногу в огромном башмаке скафандра, шатался. Тогда Пнин замирал на мгновение, затем либо шел дальше, либо обходил это место, по ему лишь известным приметам угадывая, выдержит этот камень тяжесть человека или нет. К тому же звука, так много открывающего альпинисту, здесь не существовало. Одна из базальтовых глыб оторвалась без видимых причин и покатила вниз — замедленно, словно сонливо, потом увлекла за собой массу других камней, которые яростными скачками мчались все быстрее, и наконец белая как молоко пыль скрыла дальнейший путь лавины. Это было совсем как в бреду:

огромные глыбы сталкивались совершенно беззвучно, и даже подрагивания почвы не ощущались сквозь надувные подошвы. За крутым поворотом Пиркс увидел след лавины, а сама она уже казалась волнистым, спокойно стелющимся облаком. С невольным беспокойством он начал искать взглядом ракету, но она была в безопасности, стояла на прежнем месте, километрах в двух отсюда, и Пиркс видел ее блестящее брюшко и три черточки ножек. Будто странное лунное насекомое присело на старой осыпи, которая раньше казалась Пирксу крутой, а отсюда выглядела плоской как стол.

Когда они приблизились к полосе тени, Пнин ускорил шаг. Пиркс был так поглощен зрелищем дикой и грозной природы, что ему просто некогда было взглянуть на Лангнера. Только сейчас он заметил, что маленький астрофизик ступает уверенно и совсем не спотыкается.

Пришлось прыгать через четырехметровую расщелину. Пиркс вложил в прыжок слишком много сил; он взмыл вверх и, бесцельно перебирая ногами, опустился в добрых восьми метрах за противоположным краем пропасти. Только такой лунный прыжок мог дать человеку новый опыт, не имевший ничего общего с паясничанием туристов в гостинице на Луне.

Они вошли в тень. Пока они находились сравнительно недалеко от залитых солнцем скал, их отблески слегка освещали тьму, играли на выпуклостях скафандров. Но вскоре мрак настолько сгустился, что путники потеряли друг друга из виду. В тени была ночь. Сквозь все антитермические слои скафандра Пиркс ощутил ее ледяной холод; он не добирался до тела, не жег кожу, но будто напоминал о своем молчаливом, холодном присутствии: некоторые части бронированного скафандра явственно задрожали, охладившись на двести с лишним градусов. Когда

привыкли глаза, Пиркс заметил, что красные шары на верхушках алюминиевых мачт довольно ярко светятся; бусинки этого рубинового ожерелья уходили вверх и исчезали в свете солнца — там растрескавшийся горный хребет устремлялся в долину, создавая три гигантских крутых уступа, громоздившихся друг на друга; их разделяли узкие горизонтальные выходы горных пластов, образуя нечто вроде острых карнизов. Пирксу показалось, что исчезающая вдали шеренга мачт ведет к одной из этих каменных полок, но он подумал, что это, пожалуй, невозможно. У самого верха сквозь гребень, словно расколотый ударом молнии, прорывался почти горизонтальный сноп солнечного света. Он напоминал возникший в глухом молчании взрыв, брызгающий раскаленной белизной на скальные выступы и расщелины.

— Вон там станция, — донесся через шлемофон близкий голос Пнина. Русский остановился на границе ночи и дня, мороза и зноя, показывая рукой куда-то вверх, но Пиркс не мог различить ничего, кроме чернеющих обрывов, не посветлевших даже под солнцем.

— Видите Орла?.. Так мы назвали этот хребет. Это голова, вон клюв, а это крыло!..

Пиркс видел только нагромождение света и теней. Над восточной, искрящейся гранью хребта торчала наклонная вершина; из-за отсутствия воздушной дымки, размывающей очертания, она казалась совсем близкой. И вдруг Пиркс увидел всего Орла. Крыло — это и была та стена, к которой они направлялись; выше, на фоне звезд, выделялась голова птицы; наклонная вершина была клювом.

Пиркс посмотрел на часы. Прошло уже сорок минут. Значит, остается идти по меньшей мере еще столько же.

Перед очередной полосой тени Пнин остановился, чтобы переключить свой климатизатор. Пиркс воспользовался этим и спросил, куда ведет дорога.

— Туда, — Пнин показал рукой вниз.

Пиркс видел лишь пропасть, а на дне ее — конус осыпи, из которой торчали огромные обломки скал.

— Оттуда откололась плита, — объяснил Пнин, указывая теперь на просвет в гребне. — Это Солнечные Ворота. Сейсмографы на «Циолковском» зарегистрировали сотрясение почвы; по нашим подсчетам, рухнуло вниз около полумиллиона тонн базальта...

— Позвольте, — перебил его ошеломленный Пиркс. — А как же теперь доставляют наверх грузы?

— Сами увидите, когда придем, — ответил Пнин и зашагал вперед.

Пиркс последовал за ним, пытаясь на ходу решить загадку, но ничего не придумал. Неужели они таскают на спине каждый литр воды, каждый баллон кислорода? Нет, это невозможно. Теперь они шли быстрее. Над пропастью торчала последняя алюминиевая мачта. Темнота снова окутала их, и пришлось зажечь фонарики на шлемах; белые пятна света мерцали, перескакивали с одного каменного выступа на другой. Теперь они шли по карнизу, который иногда сужался до ширины двух ладоней. Они шли как по канату, по совершенно плоской полке; ее шершавая поверхность служила хорошей опорой. Правда, хватило бы одного неверного шага, легкого головокружения...

«Почему мы не связались?» — подумал Пиркс, и в эту минуту световое пятно впереди замерло: Пнин остановился.

— Веревка, — сказал он.

Пнин подал конец веревки Пирксу, а тот, пропустил ее через специальный карабин, бросил дальше,

Лангнеру. Пока они не двигались, Пиркс мог, прислонившись спиной к скале, посмотреть вниз.

Вся воронка кратера лежала перед ним как на ладони, черные лавовые ущелья казались сеточкой трещин, приземистый центральный конус отбрасывал длинную тень.

Где была ракета? Пиркс не мог ее обнаружить. Где дорога? Эти извилины, помеченные рядами алюминиевых мачт? Они тоже исчезли. Виднелось лишь пространство каменного цирка в ослепительно ярком блеске и в полосах черной тьмы, тянущихся от одной груды камней к другой; светлая каменная пыль, присыпавшая скалы, подчеркивала рельеф местности с ее гротескными группами кратеров, все уменьшавшихся; только в районе хребта Менделеева были, наверное, сотни кратеров разного диаметра — от полукилометровых до еле заметных; все они были идеально круглые, с пологим наружным скатом и более крутым внутренним, в центре у них располагалась горка либо небольшой конус, на худой конец нечто наподобие пупка; самые маленькие из них были точной копией средних, средние ничем не отличались от больших, и все это находилось внутри огромного каменного кольца диаметром тридцать километров.

Это соседство хаоса и точности раздражало человеческий разум; в этом созидании и разрушении форм по единому образцу математическое совершенство сочеталось с полнейшей анархией смерти. Пиркс посмотрел вверх, потом назад: сквозь Солнечные Ворота по-прежнему хлестали потоки белого огня.

Через несколько сот шагов, за узкой расщелиной, скала отступила; они все еще шли в тени, но стало светлее от лучей, отражаемых вертикально торчащей каменной палицей, которая выростала из мрака чуть ли не на два километра. Они перебрались через

каменистую осыпь, и перед ними открылся довольно пологий, ярко освещенный склон. Пиркс начинал ощущать странное одеревенение — не мускулов, а разума, наверное, оттого, что внимание было перенапряжено: ведь на него обрушилось все сразу: и Луна с ее дикими горами, и ледяная ночь вперемежку с приливами неподвижного зноя, и это великое всепоглощающее молчание, среди которого человеческий голос, время от времени звучащий в шлеме, кажется таким же неестественным и неуместным, как попытка пронести на вершину Маттергорна золотую рыбку в аквариуме.

Пнин свернул за последний пик, отбрасывавший тень, и весь вспыхнул, будто облитый огнем. Тот же огонь брызнул в глаза Пирксу, прежде чем он сообразил, что это Солнце, что они выбрались на верхний, уцелевший участок дороги.

Теперь они быстро шагали рядом, опустив на шлемах сразу по два противосолнечных фильтра.

— Сейчас придем, — сказал Пнин.

По такой дороге действительно могли ездить машины, ее проделали в скале управляемыми взрывами; она вела под навесом Орлиного Крыла на самую вершину кратера; там было нечто вроде седловины с естественно образовавшимся каменным котлом, срезанным снизу. Этот котел и помог наладить снабжение станции после катастрофы. Грузовая ракета привозила припасы, и специальный миномет, предварительно пристрелявшись по котлу, начинал выстреливать в него контейнеры с грузом. Несколько контейнеров обычно раскалывалось, но большинство выдерживало и выстрел, и удар о скалу, потому что их бронированные корпуса отличались исключительной прочностью. Раньше, когда не было еще ни Луны Главной, ни вообще каких-либо станций, доставить припасы экспедициям, углублявшимся в район

Центрального Залива, можно было, лишь сбросив контейнер с ракеты; а поскольку парашюты были здесь совершенно бесполезны, приходилось так конструировать эти дюралевые или стальные ящики, чтобы они выдержали самый сильный удар. Их сбрасывали, словно бомбы, а участники экспедиции потом их собирали — иной раз приходилось обыскать квадратный километр пространства. Теперь эти контейнеры снова пригодились.

За седловиной дорога шла под самым гребнем к северной вершине Орлиной Головы; метров на триста пониже сверкал бронированный колпак станции. Со стороны склона станцию окружало полукольцо глыб: они катились в пропасть и задержались, встретив на пути стальной купол. Несколько таких глыб лежало на бетонной площадке у входа в станцию.

— Да неужели нельзя было найти места получше? — вырвалось у Пиркса.

Пнин, который уже поставил ногу на первую ступеньку лестницы, приостановился.

— Вы говорите совсем как Анимцев, — сказал он.

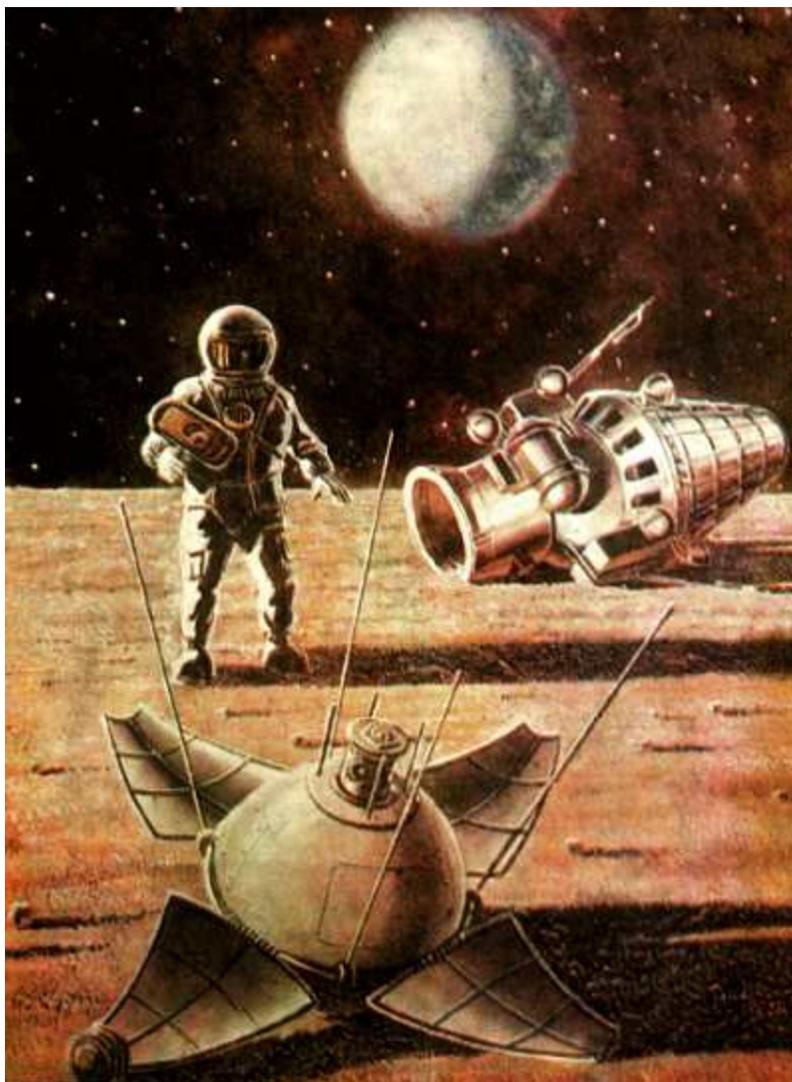
Пнин ушел один за четыре часа до захода солнца. Но, собственно, он ушел в ночь: почти вся дорога, которую ему предстояло пройти, была уже окутана непроглядной тьмой... Лангнер, знавший Луну, сказал Пирксу, что, когда они шли, не было еще по-настоящему холодно — камни лишь начинали остывать. Мороз как следует прихватит примерно через час после наступления темноты.

С Пниным договорились, что он даст знать, когда доберется до ракеты. Действительно, через час двадцать минут они услышали его голос по радио. Разговор был короткий, нельзя было терять ни секунды, тем более что стартовать приходилось в трудных условиях: ракета стояла не вертикально, а ее лапы довольно глубоко ушли в каменную осыпь и

действовали, как якоря с балластом. Пиркс и Лангнер, отодвинув металлический ставень окна, видели этот старт — конечно, не самое начало, поскольку место стоянки заслоняли выступы главного хребта. Но вдруг темноту, густую и бесформенную, прошла огненная линия, а снизу взвилось рыжее зарево — это был свет выхлопных огней, отраженный взметнувшейся пылью. Огненное копье уходило все выше и выше, ракета совсем не была видна, только эта раскаленная струна, все более тонкая, рвущаяся, распадающаяся на волокна, — нормальная пульсация двигателя, работающего на полной мощности. Пиркс и Лангнер запрокинули головы: огненная линия, отмечающая путь ракеты, проходила уже среди звезд; потом она плавно отклонилась от вертикали и красивой дугой ушла за горизонт.

Они остались вдвоем, в абсолютной темноте, так как намеренно погасили все огни, чтобы лучше видеть старт. Задвинули бронированный ставень, включили свет и поглядели друг на друга. Лангнер слегка усмехнулся и, ссутулившись, подошел к столу, где лежал его рюкзак, и начал доставать из него книги. Пиркс стоял прислонившись к вогнутой стене. В голове у него все перемешалось: холодные подземелья Луны Главной, узкие гостиничные коридоры, лифты, туристы, подпрыгивающие к потолку и обменивающиеся кусками оплавленной пемзы, полет на станцию «Циолковский», рослые русские исследователи, серебряная паутинка радиотелескопа, еще один полет и, наконец, эта дьявольская дорога сквозь каменный холод и зной, с пропастями, глядящими прямо в стекло шлема. Он не мог поверить, что так много уместилось в каких-нибудь несколько часов: время гигантски выросло, охватило все эти картины, поглотило их, а теперь они возвращались, будто борясь за первенство. Пиркс на

мгновение сомкнул пылающие, сухие веки и снова открыл глаза.



А. Леонов, А. Соколов. В океане бурь.

Лангнер по какой-то своей системе расставлял книги на полке. Пирксу показалось, что он понял этого человека. Спокойные движения его рук, выстраивающих книги в ровный ряд, не свидетельствовали об отупении или равнодушии. Лангнера не угнетал этот мертвый мир, потому что он ему служил: прибыл он на станцию по доброй воле, по

дому не грустил, дом для него спектрограммы, результаты вычислений и то место, где эти вычисления производились; он всюду мог чувствовать себя как дома, раз уж весь сосредоточился на ненасытной жажде знаний; он знал, зачем живет. Никогда бы Пиркс не сознался ему в своих романтических мечтах о великом подвиге! Он, наверное, даже не усмехнулся бы, как минуту назад, а выслушал бы его и вернулся к своей работе. Пиркс на мгновение позавидовал его уверенности. Но вместе с тем он чувствовал, что Лангнер чужой, что им нечего сказать друг другу, а ведь им предстояло вместе пережить надвигающуюся ночь, и день, и еще одну ночь... Пиркс обвел взглядом кабину, будто впервые увидел ее. Покрытые пластиком вогнутые стены. Закрытое бронированным клапаном окно, потолочные, вделанные в пластик лампы. Несколько цветных репродукций между полками со специальной литературой; узенькая табличка в рамке, на ней в два столбца написаны фамилии всех, кто жил здесь. По углам порожние кислородные баллоны, консервные банки, наполненные разноцветными кусочками минералов. Легкие металлические стулья с нейлоновыми сиденьями. Небольшой рабочий стол, над ним лампа, укрепленная на шарнире. Сквозь приоткрытые двери видна аппаратура радиостанции.

Лангнер наводил порядок в шкафу, набитом негативами. Пиркс вышел в прихожую; слева была кухонька, прямо — выход в шлюзовую камеру, а справа — две крошечные комнаты. Он открыл свою. Кроме койки, складного стула, выдвижного столика и полочки, там ничего не было. Потолок с одной стороны, над койкой, был скошен, как в мансарде, но не плоско, а дугообразно, соответственно кривизне наружной брони.

Пиркс вернулся в прихожую. Дверь шлюзовой камеры была скруглена на углах, края ее покрывал толстый слой герметизирующего пластика. Пиркс

увидел спицевое колесо и лампочку, которая загоралась, когда наружный люк был открыт и в камере устанавливался вакуум. Сейчас лампочка не горела. Пиркс открыл дверь. Автоматически вспыхнули две лампы, осветив узкое помещение с голыми металлическими стенами и вертикальной лестницей посередине — лестница упиралась в выходной люк в потолке. Под нижней ступенькой лестницы виднелся слегка затертый шагами меловой контур. На этом месте нашли Сэвиджа: он лежал на боку, скорчившись, и его не сразу смогли поднять, потому что кровь, залившая ему глаза и лицо, примерзла к шероховатым плитам. Пиркс поглядел на этот белесоватый абрис, еще напоминающий человеческий силуэт, потом попятился и, заперев герметическую дверь, поднял глаза к потолку: сверху доносились чьи-то шаги. Это Лангнер влез по приставной лестнице в противоположном конце коридора и возился в обсерватории. Просунув голову в круглый люк к полу обсерватории, Пиркс увидел зачехленный телескоп, напоминавший маленькую пушку, камеры астрографов и два довольно больших аппарата: это были камера Вильсона и другая, масляная, с устройством для фотографирования следов частиц.

Станция была предназначена для исследования космических лучей, и пластинки, которые применяются для этой цели, валялись повсюду; их оранжевые пакеты лежали между книгами, под полками, в ящиках столов, у кроватей, даже в кухоньке. И это все? Собственно, все, если не считать больших резервуаров с водой и кислородом, размещенных под полом и наглухо закрепленных в лунном грунте, в массиве хребта Менделеева.

Над каждой дверью висел круглый индикатор, регистрирующий концентрацию углекислого газа в помещении. Над ним виднелось ситечко климатизатора.

Установка работала бесшумно. Она всасывала воздух, очищала его от углекислого газа, добавляла необходимое количество кислорода, увлажняла или осушала и опять нагнетала во все помещения станции. Пиркс был рад каждому звуку, долетавшему из обсерватории: когда Лангнер не шевелился, тишина так разрасталась, что можно было расслышать ток собственной крови, совсем как в экспериментальном бассейне, в «сумасшедшей ванне», — но из бассейна можно было вылезти в любую минуту...

Лангнер спустился вниз и приготовил ужин так бесшумно и умело, что, когда Пиркс вошел в кухню, все было уже готово. Они ели, почти не переговариваясь: «Передайте мне соль». — «Хлеб еще есть в банке?» — «Завтра придется открыть новую». — «Кофе или чаю?»

Только и всего. Пирксу сейчас немногословность была по душе. Что они, собственно, едят? Третий обед за день? Или четвертый? А может, это уже завтрак следующих суток? Лангнер сказал, что должен проявить отснятые пластинки. Он ушел наверх. Пирксу нечем было заняться. Он вдруг понял это. Его прислали сюда, чтобы Лангнер не был в одиночестве, Пиркс ведь не разбирается ни в астрофизике, ни в космических лучах. Разве станет Лангнер обучать его обращению с астрографом! Вышел он на первое место, психологи заверили, что такой человек не рехнется, поручились за него. Теперь придется просидеть в этом горшке две недели ночи, а потом две недели дня, неизвестно чего ожидая, неизвестно на что глядя...

Это Задание, эта Миссия, которая несколько часов назад казалась ему невероятным счастьем, теперь предстала в своем подлинном облике — как бесформенная пустота. От чего должен он охранять Лангнера и самого себя? Каких следов искать? И где? Может, он считал, что откроет такое, чего не заметили

все блестящие специалисты, входившие в состав комиссии, люди, годами изучавшие Луну? Каким идиотом он был!

Пиркс сидел у стола. Надо было вымыть посуду. И завернуть кран, потому что утекала по капле вода, бесценная вода, которую привозили в виде замороженных глыб и забрасывали из миномета по дуге в два с половиной километра в каменный котел у подножия станции.

Но он не двигался. Даже не пошевелил рукой, безвольно лежавшей на краю стола. В голове были жар и пустота, безмолвие и тьма, со всех сторон обступившие стальную скорлупу станции. Он протер глаза, которые горели, как песком засыпанные. С трудом встал, словно весил вдвое больше, чем на Земле. Отнес грязную посуду к раковине, с шумом бросил ее на дно, под струйку теплой воды. И, моя тарелки, соскребывая с них застывшие остатки жира, Пиркс усмехнулся, вспомнив свои мечты, которые развеялись еще где-то на дороге к хребту Менделеева и остались так далеко позади, были такими смешными и чуждыми, такими давними, что их нечего было даже стыдиться.

С Лангнером можно было прожить, что день, что год — это ничего не меняло. Работал он усердно, но размеренно. Никогда не торопился. Не имел никаких дурных привычек, никаких странностей и чудачеств. Если живешь с кем-нибудь в такой тесноте, любой пустяк начинает раздражать: что твой компаньон долго торчит под душем, что отказывается открыть банку со шпинатом, потому что не любит шпинат, что ему бывает весело, что он вдруг перестает бриться и обрастает жуткой колючей щетиной, либо% порезавшись при бритье, потом битый час разглядывает себя в зеркале и строит мины, будто он тут один. Лангнер был не такой.

Он ел все, хотя и без особого удовольствия. Никогда не капризничал: нужно мыть посуду — моет. Не распространялся подолгу о себе и своих научных трудах. Спросишь о чем-нибудь — ответит. Пиркса он не сторонился. Но и не навязывался ему. Именно эта безличность и могла бы раздражать Пиркса. Потому что первое здешнее впечатление — когда физик, расставлявший книги на полке, показался ему олицетворением скромного героизма, собственно не героизма, а достойного зависти, стоически мужественного отношения к науке — это впечатление исчезло, и навязанный Пирксу компаньон казался ему бесцветным до тошноты. Но Лангнер все же не вызывал у Пиркса ни тоски, ни раздражения. Потому что у Пиркса оказалась — по крайней мере, на первое время — масса дел. И дела эти были захватывающие. Теперь, когда Пиркс знал и станцию, и ее окрестности, он снова принялся изучать все документы комиссии.

Катастрофа произошла через четыре месяца после ввода станций в строй. Она наступила не на рассвете и не в сумерки, как того можно было ожидать, а почти в самый лунный полдень. Три четверти нависшей плиты Орлиного Крыла рухнули без каких-либо признаков, предвещающих катастрофу. Катастрофа произошла на глазах у четырех человек: личный состав станции был тогда временно удвоен, и все как раз стояли, ожидая колонну транспортеров с припасами.

Расследование показало, что проникновение в глубь главной опоры Орла действительно нарушило ее кристаллическую структуру и механическую устойчивость всей системы. Англичане сваливали ответственность на канадце®, канадцы — на англичан; лояльность партнеров по Британскому содружеству проявилась лишь в том, что они дружно умолчали о предостережениях профессора Анимцева. Но как бы ни обстояло дело, а результаты были трагические. Четверо

людей, стоявших у станции, менее чем в миле по прямой линии от места катастрофы, видели, как раскалывается надвое ослепительно сверкающая скала, как разваливается в куски система противолавинных клиньев и стен, как вся эта масса мчащихся глыб сносит дорогу вместе с подпирающим ее скальным основанием и падает в долину, которая на тридцать часов превратилась в море слегка клубящейся белой пыли, — разлив этой пыли, гонимой бешеным натиском лавины, через несколько минут уже достиг противоположного склона кратера. В губительной зоне обвала оказались два транспортера. Того, что замыкал колонну, вообще не удалось найти. Его обломки были погребены под десятиметровой толщиной камней. Водитель второго транспортера пытался спастись. Он проскочил поток лавины и выбрался на верхний, уцелевший участок дороги, но огромная глыба, перемахнув через сохранившийся остаток противолавинной стены, сбросила машину в трехсотметровую пропасть. Водитель успел открыть люк и упал в поток мелких камней. Он один пережил своих товарищей, впрочем, лишь на несколько часов. Но эти несколько часов были сущим адом для остальных. Этот человек, канадец французского происхождения, по фамилии Роже, не потерял сознания — или пришел в себя сразу после катастрофы — и из глубины белой тучи, закрывшей все дно кратера, звал на помощь. Приемник в радиоаппаратуре его скафандра был поврежден, но передатчик действовал. Найти Роже было невозможно. Запеленговать его передатчик никак не удавалось из-за многократного преломления волн, отражаемых глыбами, а глыбы были величиной с большой дом, и спасатели двигались по этому лабиринту, залитому молочной пылью, как по руинам города. Радар был бесполезен из-за обилия сернистого железа в осыпавшейся породе. Через час, когда из-под

Солнечных Ворот ринулась вторая лавина, розыски пришлось прервать. Вторая лавина была небольшой, однако она могла предвещать новые обвалы. И они ждали, а голос Роже все еще был слышен, ~ и особенно четко наверху, на станции: каменная воронка кратера действовала, как нацеленный вверх рупор. Через три часа прибыли русские со станции «Циолковский» и двинулись в пылевое облако на гусеничных транспортерах; машины становились дыбом и того гляди могли опрокинуться на движущемся склоне: из-за слабого притяжения угол падения каменных осыпей на Луне круче, чем на Земле. Цепочки спасателей прошли туда, где и гусеничные машины не могли пройти, и трижды прочесали зыбкую поверхность осыпи. Один из спасателей упал в расщелину; только немедленная отправка на станцию «Циолковский» и быстрые действия врача спасли ему жизнь. Но и тогда люди не ушли из белой тучи, потому что все они слышали постепенно слабеющий голос Роже.

Через пять часов он умолк. Роже был еще жив. Об этом знали все. В скафандре, помимо обычной аппаратуры для радиотелефонной связи, есть миниатюрный автоматический передатчик, соединенный с кислородным прибором. Электромагнитные волны передают каждый вдох и выдох на станцию, где он регистрируется специальным устройством, вроде «магического глаза»: зеленый светящийся мотылек то расправляет крылья, то складывает. Это фосфоресцирующее мигание подтверждало, что потерявший сознание, умирающий Роже все еще дышит; пульсация эта все замедлялась; никто не мог уйти из помещения радиостанции, столпившиеся здесь люди бессильно ждали смерти Роже.

Роже дышал еще два часа. Потом зеленый огонек в «магическом глазе» замерцал, сжался и замер. Лишь

через тридцать часов отыскали изуродованный, окаменевший труп канадца и похоронили Роже в помятом скафандре, как в металлическом гробу.

Потом проложили новую дорогу, точнее, ту горную тропу, по которой Пиркс пришел на станцию. Канадцы хотели было ликвидировать станцию, но их упрямые английские коллеги разрешили проблему доставки припасов оригинальным способом, который впервые был предложен на Земле при штурме Эвереста. Тогда его отклонили как нереальный. Реальным он оказался лишь на Луне.

Эхо катастрофы прокатилось по всей Земле в многочисленных, порой совершенно противоречивых версиях. Наконец, шум утих. Трагедия стала очередной главой в летописи борьбы с лунными пустынями. На станции посменно дежурили астрофизики. Так прошло шесть лунных дней и ночей. А когда уже казалось, что на этой недавно так много испытывавшей станции не произойдет больше ничего сенсационного, станция «Менделеев» вдруг не отозвалась на позывные, поданные на рассвете радистами станции «Циолковский». И опять туда направилась команда с «Циолковского» — спасти людей или, вернее, выяснить, чем объясняется молчание станции. Их ракета опустилась у края большой осыпи под Орлиной Вершиной.

До купола станции они добрались, когда почти весь кратер был еще залит непроглядной тьмой. Только под самой вершиной искрился в горизонтальных лучах стальной колпак станции. Входной люк был открыт настежь. Под ним, у основания лесенки, лежал Сэвидж — в такой позе, будто он соскользнул со ступенек. Смерть наступила в результате удушья: бронированное стекло его шлема треснуло. Позже на внутренней стороне его рукавиц обнаружили еле заметные следы каменной пыли, будто он возвращался после

восхождения в горы. Но следы эти могли иметь более давнее происхождение. Второго канадца, Шалье, нашли только после тщательного осмотра близлежащих расщелин и откосов. Спасатели, спустившись на тросах длиной триста метров, извлекли его тело со дна пропасти под Солнечными Воротами. Труп лежал лишь в нескольких десятках метров от того места, где погиб и был похоронен Роже.

Все попытки восстановить картину случившегося сразу показались безнадежными. Никто не мог выдвинуть правдоподобную гипотезу. К месту происшествия прибыла смешанная англо-канадская комиссия.

Часы Шалье остановились в двенадцать, но не известно было, в полдень они разбились или в полночь. Часы Сэвиджа остановились в два. Внимательный осмотр (а расследование велось с идеальной тщательностью) показал, что пружина часов раскрутилась до конца. Значит, часы Сэвиджа, по всей вероятности, не остановились в момент его смерти, а шли еще некоторое время.

В помещении станции был обычный порядок. В станционном журнале, куда заносились все существенные факты, не было ничего, что могло бы пролить хоть луч света на происшедшее. Пиркс изучил этот журнал страницу за страницей. Записи были лаконичны: в таком-то часу произведены астрономические измерения, экспонировано столько-то пластинок, в такой-то обстановке проведены следующие наблюдения. Среди этих стереотипных заметок ни одна не имела хотя бы косвенной связи с тем, что произошло в эту последнюю для Сэвиджа и Шалье лунную ночь.

Все здесь свидетельствовало о том, что смерть захватила жителей станции врасплох. Нашли открытую книгу, на полях которой Шалье делал пометки; она

лежала, прижатая другой книгой, чтобы страницы не закрывались, освещенная электрической лампой. Рядом была трубка, она упала на бок, и выпавший уголек слегка опалил пластиковое покрытие стола. К тому же Сэвидж готовил тогда ужин. В кухоньке остались открытые банки консервов, в миске белела разведенная на молоке каша для омлета, дверца холодильника была открыта, а на белом столике стояли две тарелки, два прибора и нарезанный зачерствевший хлеб...

Стало быть, один из них оторвался от чтения и отложил дымящуюся трубку, как это делают, когда хотят ненадолго отлучиться из комнаты. А другой бросил готовить ужин, оставил сковородку с расплавленным жиром, даже не захлопнул дверцу холодильника. Они надели скафандры и вышли в ночь. Одновременно? Или один за другим? Зачем? Куда?

Оба они пробыли на станции уже две недели. Превосходно знали окружающую местность. Да и ночь была на исходе. Через десять-пятнадцать часов должно было взойти солнце. Почему они не дождались восхода, если оба — или один из них — решили спуститься на дно кратера? О том, что таково было, по-видимому, намерение Шалье, свидетельствовало место, где нашли его труп. Он, как и Сэвидж, знал, что забираться на площадку под Солнечными Воротами, где дорога неожиданно обрывается, — это сумасшествие. Пологий спуск становился в этом месте все круче, будто приглашая спуститься вниз, но через несколько десятков шагов уже зияла пропасть, образовавшаяся в результате обвала. Новая дорога огибала это место, а потом шла вдоль линии алюминиевых вех. Это знал каждый, кто хоть раз побывал на станции. И вдруг один из постоянных ее сотрудников пошел именно туда, начал спускаться по плитам, ведущим к пропасти. С какой целью? Чтобы совершить самоубийство? Но разве бывает так, чтобы самоубийца оторвался от

увлекательного чтения, оставил раскрытую книгу, отложил дымящуюся трубку и пошел навстречу смерти?

А Сэвидж? При каких обстоятельствах треснуло стекло в его шлеме? Когда он только выходил из станции или когда возвращался? Или он собрался искать Шалье, который все не возвращался? Но почему он не пошел с ним вместе? А если пошел, то как мог позволить ему спуститься к обрыву?

На все эти вопросы не было ответов...

Единственным предметом, оказавшимся явно не на своем месте, была пачка пластинок, предназначенных для регистрации космических лучей. Она лежала в кухне на белом столике, рядом с пустыми чистыми тарелками.

Комиссия пришла к следующим выводам.

В тот день дежурил Шалье. Углубившись в чтение, он вдруг спохватился, что время приближается к одиннадцати. В этот час он должен был заменить экспонированные пластинки новыми. Пластинки экспонировались вне станции. На сотню шагов выше по склону горы был вырублен в скале неглубокий колодец. Стены его выложили свинцом, чтобы на фотопластинки падали только вертикальные лучи, как требовали условия тогдашних исследований. Итак, Шалье встал, отложил книгу и трубку, взял пачку новых пластинок, надел скафандр, вышел через шлюзовую камеру, направился к колодцу, спустился по ступенькам, вделанным в стену, сменил пластинки и, взяв экспонированные, отправился назад.

На обратном пути он заблудился. Кислородный аппарат у него не был испорчен; значит, разум его помутился не от аноксии — кислородного голодания. Так, по крайней мере, можно было предположить после осмотра разбитого скафандра.

Члены комиссии пришли к убеждению, что сознание Шалье внезапно помрачилось, иначе он не сбился бы с

дороги. Слишком хорошо он ее знал. Может, он неожиданно заболел, упал в обморок, может, у него закружилась голова и он потерял ориентировку? Во всяком случае, он шел, думая, что возвращается на станцию, а на самом деле двигался прямо к пропасти, которая поджидала его в каких-нибудь ста метрах.

Сэвидж, видя, что Шалье долго не возвращается, забеспокоился, бросил стряпню и попытался установить с ним радиосвязь. Передатчик был настроен на ультракороткий диапазон местной связи. Конечно, его могли включить и раньше, если б кто-нибудь из дежурных пытался, несмотря на помехи, установить связь со станцией «Циолковский». Но, во-первых, русские не слышали никаких радиосигналов, пусть даже искаженных до полной непонятности. А во-вторых, это предположение казалось маловероятным еще и потому, что и Сэвидж и Шалье прекрасно понимали всю бессмысленность такой попытки как раз в период самых сильных радиопомех, перед рассветом... Когда связаться с Шалье не удалось, ибо он тогда уже погиб, Сэвидж, надев скафандр, выбежал в темноту и начал искать товарища.

Возможно, Сэвидж был так взволнован молчанием Шалье, его необъяснимым, таким внезапным исчезновением, что сбился с пути; но скорее он, пытаясь систематически прочесать окрестности станции, напрасно и чрезмерно рисковал. Одно ясно: во время этих головоломных поисков Сэвидж упал и разбил стекло шлема. У него хватило еще сил, зажав ладонью трещину, добежать до станции и взобраться к входному люку, но, прежде чем он задраил люк, прежде чем впустил в камеру воздух, остаток кислорода улетучился из скафандра и Сэвидж на последней ступеньке лестницы упал в обморок, который через несколько секунд перешел в смерть.

Такое истолкование трагедии не убедило Пиркса. Он тщательно ознакомился с характеристиками обоих канадцев. Особое внимание уделил Шалье, ибо тот, по видимому, оказался невольным виновником гибели и своей, и своего товарища. Шалье было тридцать пять лет. Он был известным астрофизиком и опытным альпинистом. Отличался отменным здоровьем, никогда не болел; головокружений у него не было. До этого он работал на «земном» полушарии Луны, где стал одним из основателей Клуба акробатической гимнастики, этого необычного спорта; лучшие из его приверженцев могли с одного прыжка сделать десять сальто подряд и уверенно опуститься на полусогнутые ноги или выдержать на своих плечах пирамиду из двадцати пяти спортсменов! Неужели такой человек без всякой причины вдруг ослабеет или потеряет ориентировку и не сумеет пройти по отлогому склону последние сто шагов до станции, а свернет под прямым углом в ложном направлении, да еще и перелезет в темноте через груды глыб, громоздящуюся позади станции именно в этом месте?

И была еще одна деталь, которая, по мнению Пиркса (да и не только Пиркса), казалось бы, прямо противоречила версии, записанной в официальном протоколе. На станции сохранялся порядок. Но одну вещь нашли не на своем месте — эту пачку фотопластинок на кухонном столе. Похоже было на то, что Шалье действительно вышел, чтобы сменить пластинки. Что он сменил их. Что вовсе не пошел прямо к пропасти, не карабкался через каменный вал, а преспокойно вернулся на станцию. Об этом свидетельствовали пластинки. Шалье положил их на кухонный стол. Почему именно туда? И где был в это время Сэвидж? Комиссия решила, что экспонированные пластинки, обнаруженные в кухне, принадлежат к предыдущей, утренней партии и что один из ученых

случайно положил их на стол. Однако возле трупа. Шалье не нашли никаких пластинок. Комиссия решила, что пачка пластинок могла выпасть из кармана скафандра или из рук Шалье при падении в пропасть и исчезнуть в одной из бесчисленных щелей среди каменной осыпи.

Пирксу казалось, что тут явно подгоняют факты под заранее принятую гипотезу.

Он спрятал протоколы в ящик. Ему больше незачем было заглядывать в них. Он знал их наизусть. Он сказал себе — даже не выразил этой мысли в словах, ибо был непоколебимо уверен, — что разгадка тайны скрыта не в психике обоих канадцев. То есть не было никакого обморока, заболевания, помрачения сознания — причина трагедии была иная. Ее нужно было искать либо на самой станции, либо в ее окрестностях.

Пиркс начал с исследования станции. Он не искал никаких следов — хотел лишь подробно изучить детали оборудования. Спешить ему не приходилось, времени было достаточно.

Прежде всего он исследовал шлюзовую камеру. Меловой контур все еще виднелся у основания лесенки. Пиркс начал с внутренней двери. Как обычно в малых камерах подобного типа, устройство позволяло открывать либо внутреннюю дверь, либо крышку верхнего люка. При открытом люке дверь нельзя было открыть. Это исключало несчастные случаи, например если один открывает крышку, а другой в это время откроет дверь. Правда, дверь открывалась внутрь и давление воздуха все равно захлопнуло бы ее с силой почти в восемнадцать тонн, но между краем двери и фрамугой могла попасть рука, какой-нибудь твердый предмет или инструмент — тогда произошла бы молниеносная утечка воздуха в пустоту.

С крышкой входного люка дело обстояло тем более сложно, что за ее положением следил центральный

распределительный аппарат в помещении радиостанции. Когда крышку открывали, на пульте этого прибора загорался красный сигнал. В то же мгновение автоматически включался приемник зеленого сигнала. Он представлял собой стеклянный глазок в никелированной оправе, расположенный в центре тоже застекленного экрана локатора. Когда «мотылек» в глазке мерно помахивал крыльями, это значило, что находящийся вне станции человек дышит нормально; кроме того, по расчерченному на сегменты экрану локатора двигалась светящаяся полоска, показывая, где этот человек находится. Эта светящаяся полоска вращалась по экрану соразмерно с оборотами радарной антенны на куполе и позволяла наблюдать окрестности станции в виде фосфорически мерцающих очертаний. Вслед за лучиком, бегущим по кругу, как стрелка часов, на экране появлялось специфическое свечение, возникающее в результате отражения радиоволн от всех материальных объектов; человек, облаченный в металлический скафандр, вызывал на экране особенно яркое свечение. Наблюдая за этим изумрудным продолговатым пятнышком, можно было уловить его движение, так как перемещалось оно на более слабо светящемся фоне, и таким образом определить, куда и с какой скоростью идет человек. Верхняя часть экрана показывала местность у северной вершины, где находился колодец для экспонирования пластинок; на нижней половине, обозначающей юг, то есть зону, в период ночи запретную, была дорога к пропасти.



А. Соколов. Здравствуй, родная планета!

Механизмы «дышащего мотылька» и радиолокатора действовали независимо друг от друга. Глазок питался от датчика, соединенного с кислородными клапанами скафандра и работавшего на частотах, близких к инфракрасным, а луч локатора работал на радиоволнах длиной полсантиметра.

Аппаратура располагала только одним локатором и только одним глазком, ибо по инструкции лишь один человек мог находиться вне станции, а другой внутри станции наблюдал за его состоянием: в случае необходимости он, конечно, должен был поспешить на помощь товарищу.

На практике при такой краткой и безопасной отлучке, как для смены фотопластинок в колодце, оставшийся на станции мог открыть настежь двери кухни и радиостанции и поглядывать на приборы, не прерывая стряпни. Можно было также поддерживать радиотелефонную связь, за исключением предрассветных часов, потому что приближение терминатора, границы света и тени, сопровождалось такой бурей тресков, что разговаривать было практически невозможно.

Пиркс добросовестно изучил действие сигналов. Когда поднимали крышку люка, вспыхивала красная лампочка на пульте. Зеленоватый «мотылек» светлел, но оставался неподвижным, а его «крылышки» были намертво сжаты до толщины нити, так как отсутствовали внешние сигналы, которые их расправляли. Лучик локатора мерно кружил по экрану, и неподвижные очертания скалистой окрестности возникали там, словно окаменевшие призраки. Он нигде не усиливал свечения и тем самым подтверждал показания «мотылька», что в радиусе его действия вне станции нет ни одного скафандра.

Разумеется, Пиркс наблюдал за поведением аппаратуры и когда Лангнер выходил сменять пластинки.

Красная лампочка вспыхивала и почти немедленно гасла, потому что Лангнер закрывал крышку люка снаружи. Зеленый «мотылек» начинал мерно пульсировать. Через несколько минут пульсация немного ускорялась: Лангнер довольно быстро поднимался по склону, и его дыхание, естественно, учащалось. Яркий отблеск скафандра сохранялся на экране значительно дольше, чем контуры скал, гаснувшие, как только удалялся луч. Потом «мотылек» внезапно сжимался и замирал, а экран пустел и свечение скафандра гасло. Это происходило, когда

Лангнер спускался в колодец, свинцовые стены которого пресекали поток сигналов. Одновременно на главном пульте вспыхивала пурпурная надпись Alarm^[32], а картина на экране локатора менялась. Радарная антенна локатора, продолжая вращаться, уменьшала угол наклона, поочередно прощупывая все более дальние сегменты местности. Приборы ведь «не знали», что произошло: человек вдруг исчезал из поля их электромагнитной власти. Через три-четыре минуты «мотылек» снова расправлял крылья, локатор обнаруживал исчезнувшего, и оба не связанных между собой прибора отмечали появление человека. Лангнер, выбравшись из колодца, возвращался на станцию. Сигнал Alarm продолжал, однако, гореть — его нужно было выключить. Впрочем, через сто двадцать минут это сделал бы выключатель с часовым механизмом, поставленный для того, чтобы зря не расходовалась электроэнергия. Ночью она поступала только из аккумуляторов, а днем их снова заряжало солнце.

Изучив действие этих приборов, Пиркс решил, что они не отличаются особой сложностью. Лангнер в его эксперименты не вмешивался. Он считал, что канадцы погибли именно при таких обстоятельствах, какие изложила комиссия в своих протоколах; кроме того, он считал, что несчастные случаи вообще неизбежны.

— Пластинки? — ответил он на доводы Пиркса. — Никакого значения эти пластинки не имеют! Когда расстроишься, еще и не такое делаешь. Логика покидает нас гораздо раньше, чем жизнь. И человек начинает совершать бессмысленные поступки...

Пиркс решил больше с ним не спорить.

Кончалась вторая неделя лунной ночи. Пиркс после всех исследований знал не больше, чем в самом начале. Может, и вправду этой трагедии суждено навсегда остаться неразгаданной? Может, это одно из

происшествий, встречающихся раз на миллион, когда невозможно восстановить картину случившегося?

Пиркс постепенно втянулся в сотрудничество с Лангнером. Надо же было, в конце концов, что-то делать, заполнить чем-нибудь долгие часы. Он научился обращаться с большим астрографом (значит, все же это была обычная предвыпускная практика...), потом стал по очереди с Лангнером ходить к колодцу, чтобы оставить там на несколько часов очередную партию фотопластинок.

Долгожданный рассвет приближался. Истосковавшись по новостям, Пиркс долго возился с радиоаппаратурой, но извлек лишь ураган треска и свиста, предвещающий близкий восход солнца. Потом был завтрак; после завтрака они проявляли пластинки. Над одной из них астрофизик долго корпел, так как обнаружил на ней великолепный след какого-то мезонного распада; он даже подозвал Пиркса к микроскопу, но тот был равнодушен к красотам ядерных превращений. Потом был обед, за ним — час у астрографов и визуальные наблюдения звездного неба. Время приближалось к ужину, Лангнер уже возился на кухне, когда Пиркс (в этот день была его очередь менять пластинки) сказал, что выходит наружу. Лангнер, погруженный в изучение сложного рецепта на коробке с яичным порошком, пробурчал, чтобы он поторопился: омлет будет готов через десять минут.

Пиркс, уже в скафандре, держа в руке пачку пластинок, проверил, хорошо ли прилегает шлем к вороту, распахнул настежь двери кухни и радиостанции, вошел в камеру, захлопнул за собой герметическую дверь, откинул верхнюю крышку и выбрался наружу.

Его окутала та же тьма, что в межзвездном пространстве. Земному мраку с ней не сравниться, потому что атмосфера всегда немного светится от

слабого, возбужденного излучения кислорода. Пиркс видел звезды, и лишь по тому, как прерывались то тут, то там узоры знакомых ему созвездий, он понимал, что вокруг громоздятся скалы. Пиркс включил фонарик на шлеме и, шагая за бледным, мерно подрагивавшим кружком света, добрался до колодца. Перебросил ноги в тяжелых башмаках через борт колодца (к здешней легкости привыкают быстро; куда труднее опять привыкнуть к нормальному притяжению на Земле), нащупал первую ступеньку, спустился вниз и занялся пластинками. Когда он присел на корточки и наклонился над подставками, фонарик замигал и погас. Пиркс шевельнулся, хлопнул по шлему рукой — свет появился снова. Значит, лампочка цела, только контакт не в порядке. Он начал собирать экспонированные пластинки — фонарик мигнул раз, другой и опять погас. Пиркс сидел несколько секунд в кромешной тьме, не зная, что предпринять. Обратная дорога не страшила его, он знал ее наизусть, к тому же на куполе станции светились два огонька, зеленый и голубой. Но, идя на ощупь, можно было разбить пластинки. Он еще раз хватил кулаком по шлему — лампочка загорелась. Пиркс быстро записал температуру, вложил экспонированные пластинки в кассеты; когда он начал укладывать кассеты в футляр, проклятый фонарик снова погас. Пришлось отложить пластинки, чтобы еще несколько раз стукнуть по шлему и включить свет. Пиркс заметил, что, пока он стоит выпрямившись, лампочка горит, а стоит ему нагнуться, она гаснет. Пришлось продолжать работу в неестественной позе. Наконец свет погас уже окончательно, и никакие удары не помогали. Но сейчас не могло быть и речи о возвращении на станцию, потому что вокруг лежали пластинки. Пиркс прислонился к нижней ступеньке, отвинтил крышку фонарика, всадил ртутную лампочку поглубже в патрон и снова надел крышку. Теперь свет

горел, но, как назло, заело винт. Пиркс пробовал и так и сяк, наконец, разозлившись, сунул стеклянную крышку в карман, быстро собрал пластинки, разложил новые и полез вверх. До края колодца оставалось всего с полметра, когда Пирксу показалось, что к белому свету его рефлектора примешался какой-то другой, колеблющийся и краткий; он посмотрел вверх, но увидел лишь звезды над краем колодца.

«Почудилось мне», — решил Пиркс.

Он выбрался наверх, но его охватило какое-то непонятное беспокойство. Он не шел, а бежал большими скачками, хотя, эти лунные прыжки вопреки мнению многих ничуть не ускоряют бега — прыжки длинные, но зато летишь в шесть раз медленнее, чем на Земле. Он был уже у станции и положил руку на перила, когда снова увидел, как что-то блеснуло, будто на юге выстрелили из ракетницы. Он не увидел самой ракеты — все заслонял купол станции, — только призрачный отблеск нависших скал: они вынырнули на секунду из черноты и снова исчезли. Пиркс молниеносно, как обезьяна, взобрался на купол. Кругом была тьма. Будь у него ракетница, он выстрелил бы. Он включил свое радио. Треск. Ужасный треск.

Вдруг он подумал, что валяет дурака. Какая ракета? Это наверняка был метеор.

Метеоры не светятся в атмосфере, потому что ее нет на Луне, но вспыхивают, когда с космической скоростью врезаются в скалы.

Пиркс быстро спустился в камеру, дождался, пока стрелки показали необходимое давление — 0,8 килограмма на квадратный сантиметр, — открыл дверь и, стаскивая на ходу шлем, вбежал в прихожую.

— Лангнер! — крикнул он.

Молчание. Не снимая скафандра, Пиркс вбежал в кухню. Обвел ее взглядом. Кухня была пуста! На столе — тарелки, расставленные к ужину, в кастрюльке —

размешанная каша для омлета, сковородка рядом с уже включенной горелкой.

— Лангнер! — заорал Пиркс и, швырнув пластинки, бросился в помещение радиостанции. Там тоже было пусто. Не известно откуда появилась у него уверенность, что не стоит подниматься в обсерваторию, что Лангнера на станции нет. Значит, это все же были ракеты — эти вспышки? Лангнер стрелял? Он вышел наружу? Зачем? И идет по направлению к пропасти!

Вдруг он увидел Лангнера. Зеленый глазок мигал: Лангнер дышал. А кружащийся лучик радара выхватывал из мглы маленький яркий огонек в самой нижней части экрана! Лангнер шел к обрыву...

— Лангнер! Стой! Стой! Слышишь? Стой! — кричал Пиркс в микрофон, не отрывая глаз от экрана.

Репродуктор тарахтел. Треск помех — больше ничего. Зеленые крылышки взмахивали, но не так, как при нормальном дыхании: они двигались медленно, неуверенно, порой надолго замирали, будто кислородный аппарат Лангнера переставал работать. А резкий блеск в радаре был очень далеко: на координатной сетке, прочерчивающей стекло, он сверкал в самом низу экрана, за полтора километра по прямой линии, значит, уже где-то среди огромных вздыбившихся скал под Солнечными Воротами. И совсем не двигался. При каждом обороте водящего луча он вспыхивал в том же самом месте. Лангнер упал? Лежит там без сознания?

Пиркс выскочил в коридор. Надо в шлюзовую камеру, наружу! Он кинулся к герметической двери. Но, когда он пробежал мимо кухни, что-то бросилось ему в глаза, черное, на белой скатерти. Фотопластинки, которые он принес и машинально бросил здесь, испуганный отсутствием Лангнера... Это словно парализовало Пиркса. Он стоял у дверей камеры, держа в руках шлем, и не двигался с места.

«Все так же, как тогда. Все так же, — думал он. — Он готовил ужин и вдруг вышел. Сейчас я выйду за ним, и... и оба мы не вернемся. Через несколько часов „Циолковский“ начнет вызывать нас по радио. Ответа не будет...»

«Сумасшедший, иди! — кричало что-то в нем. — Чего ты ждешь? Он лежит там! Может, его захватила лавина, она сорвалась с вершины, ты не слышал, ведь здесь ничего не слышно, он еще жив, он не движется, но жив, он дышит, торопись...»

Однако Пиркс не двигался. Вдруг он круто повернулся, бросился в помещение радиостанции и внимательно присмотрелся к индикаторам. Никаких перемен не было. Через каждые четыре-пять секунд — медленный взмах крылышек «мотылька», подрагивающий, неуверенный. И блеск в радаре — на краю пропасти...

Пиркс проверил угол наклона антенны: он был минимальным. Антенна уже не охватывала территории, прилегающей к станции, она посылала импульсы на максимальное расстояние, Пиркс вплотную приблизил лицо к глазку. И тогда он заметил нечто странное. Зеленый «мотылек» не только складывал и расправлял крылышки, но в то же время весь мерно подрагивал, будто на слабый дыхательный ритм накладывался другой, гораздо более быстрый. Судороги агонии? Конвульсии? Там умирал человек, а он с полуоткрытым ртом жадно всматривался в движения катодного огонька, все те же — и замедленные, и отмеченные иным ритмом. Вдруг, сам толком не понимая, почему он это делает, Пиркс схватил кабель антенны и вырвал его из гнезда. Случилось нечто поразительное: индикатор с отключенной антенной, оторванный от внешних импульсов, не замер: крылышки все продолжали трепетать...

Все в том же непонятном ошеломлении Пиркс бросился к пульту и увеличил угол наклона радарной антенны. Далекая искорка, застывшая под Солнечными Воротами, начала передвигаться к рамке экрана. Радар выхватывал из мрака все более близкие участки местности — и вдруг на экране появилась новая вспышка, гораздо ярче и сильнее. Второй скафандр!

Это наверняка был человек. Он двигался. Медленно, мерно спускался вниз, сворачивал то влево, то вправо, видимо обходя какие-то препятствия, и направлялся к Солнечным Воротам, к той, другой, далекой искорке — к другому человеку?

У Пиркса глаза на лоб полезли. На экране действительно светились две искры: близкая — движущаяся и далекая — неподвижная. На станции было только два человека. Лангнер и он, Пиркс. Аппаратура показывала, что их трое. Третьего быть не могло. Значит, аппаратура лгала.

Он еще не успел до конца продумать все это, а уже был в камере — с ракетницей и патронами. Еще через минуту он стоял на куполе и палил сигнальными ракетами, целясь все в одном направлении — прямо вниз, в сторону Солнечных Ворот. Пиркс едва успевал выбрасывать горячие гильзы. Тяжелая рукоятка ракетницы прыгала у него в руке. Он ничего не слышал, только ощущал легкую отдачу после нажатия спускового крючка, потом расцветали полосы света, алмазная зелень и пурпурное пламя, брызгающее красными каплями, и фонтаны сапфировых звезд... Он все стрелял и стрелял, не выбирая цвета. Наконец внизу, в нескончаемом мраке, вспыхнул ответный огонек, и оранжевая звезда, взорвавшись над головой у Пиркса, осветила его и осыпала, словно в награду, дождем пламенных страусовых перьев. И вторая — дождем шафранного золота...

Он стрелял. И тот стрелял возвращаясь: вспышки выстрелов все сближались. Наконец в одной из вспышек Пиркс увидел призрачный силуэт Лангнера. Он внезапно ослабел. Все его тело покрылось испариной. Даже голова. Он весь взмок, будто из воды вылез. Не выпуская ракетницы, Пиркс уселся, потому что ноги стали неприятно мягкими в коленях. Он свесил их в открытый люк и, тяжело дыша, ждал Лангнера, который был уже рядом.

Это случилось так. Когда Пиркс ушел, Лангнер, хлопоча в кухне, не глядел на приборы. Он посмотрел на них лишь через несколько минут. Точно не известно, через сколько именно. Во всяком случае, это, по-видимому, было тогда, когда Пиркс возился с гаснущим фонариком. Когда он исчез из поля зрения радара, автомат начал уменьшать угол наклона антенны, и это продолжалось до тех пор, пока кружащийся лучик не коснулся подножия Солнечных Ворот. Лангнер увидел там сверкающую искру и принял ее за отражение скафандра, тем более что ее неподвижность объясняли показания «магического глаза»; этот человек (Лангнер, конечно, подумал, что это Пиркс) дышал так, будто потерял сознание и задышался. Ланшер, ничего уже не дожидаясь, немедленно надел скафандр и бросился на помощь.

В действительности искорка в радаре фиксировала ближайшую из шеренги алюминиевых мачт — ту, что стоит над самой пропастью. Лангнер, может, и разобрался бы в своей ошибке, но ведь были еще показания «глазка», которые, казалось, дополняли и подтверждали то, что показывал радар.

Газеты потом писали, что «глазком» и радаром ведала электронная аппаратура, вроде электронного мозга, а в нем во время гибели Роже зафиксировался дыхательный ритм умирающего канадца, и, когда

возникла «аналогичная ситуация», электронный мозг воспроизвел этот ритм. И что это — нечто вроде условного рефлекса, вызванного определенной последовательностью электрических импульсов.

В действительности все обстояло гораздо проще. На станции не было никакого электронного мозга, а только обычное автоматическое управление, не имевшее никакой «памяти». «Неправильный ритм дыхания» возникал потому, что был пробит маленький конденсатор; неисправность эта давала о себе знать, лишь когда был открыт или не завинчен верхний входной люк. Напряжение тогда перескакивало с одного контура на другой, и на сетке «магического глаза» возникало «биение». Оно лишь на первый взгляд напоминало «агональное дыхание», ибо, присмотревшись получше, можно было без труда заметить неестественное дрожание зеленых крылышек.

Лангнер уже шел к пропасти, где, как он думал, находится Пиркс, и освещал себе путь рефлектором, а в особенно темных местах — ракетами. Два ракетных выстрела и заметил Пиркс, возвращаясь на станцию. Через четыре-пять минут Пиркс, в свою очередь, стал призывать Лангнера выстрелами из ракетницы — и на этом приключение окончилось.

С Шалье и Сэвиджем было иначе. Сэвидж тоже, возможно, сказал Шалье: «Возвращайся поскорей», как это сказал Пирксу Лангнер. А может, Шалье спешил потому, что зачитался и вышел позже обычного? Во всяком случае, он не завинтил люк. Этого было недостаточно, чтобы погрешность аппаратуры привела к пагубным последствиям; потребовалось еще одно, случайное сочетание факторов: что-то, по-видимому, задержало Шалье в колодце до тех пор, пока антенна, поднимаясь при каждом обороте на несколько градусов, не нашла наконец алюминиевую мачту над пропастью.

Что задержало Шалье? Не известно. Почти наверняка не поломка фонарика: такое случается слишком редко. Но из-за чего-то он запоздал с возвращением, а тем временем появилась на экране роковая искорка, которую Сэвидж, как впоследствии и Лангнер, принял за свечение скафандра. Опоздание должно было составить не менее тринадцати минут: это подтвердилось последующими опытами.

Сэвидж пошел к пропасти, чтобы искать Шалье. Шалье, вернувшись от колодца, застал пустую станцию, увидел то же, что и Пиркс, и, в свою очередь, пошел разыскивать Сэвиджа. Возможно, с опозданием понял, что на экране отражалась только металлическая трубка, вбитая в каменную осыпь, но на обратном пути оступился и разбил стекло на шлеме. Может, он и не разобрался в механизме этого явления, а просто после тщетных поисков, не найдя Шалье, забрел в какое-то обрывистое место и упал. Всех этих подробностей не удалось выяснить. Так или иначе оба канадца погибли.

Катастрофа могла произойти только перед рассветом. Потому что, если б не было помех в радиоаппаратуре, тот, кто оставался внутри станции, мог разговаривать с вышедшим наружу, даже находясь в кухне. Все могло произойти лишь в том случае, если вышедший очень торопился. Он тогда не завинчивал крышку люка. Лишь в этом случае сказывалась погрешность аппаратуры. Да и вообще, если человек торопится, он может опоздать именно потому, что хочет поскорее вернуться. Он может уронить пластинки, разбить что-нибудь — мало ли что случается в спешке. Радарное отражение не отличается особой четкостью: на расстоянии тысячи девятисот метров металлическую веху легко принять за скафандр. При стечении всех этих обстоятельств катастрофа была возможна и даже вполне вероятна. Для полноты картины добавим, что оставшийся внутри должен был находиться в кухне

либо где угодно, но только не в помещении радиостанции, иначе он видел бы, что его товарищ пошел по правильному пути, и не принял бы потом искорку на южной части экрана за скафандр.

Труп Шалье, разумеется, не случайно нашли так близко от того места, где погиб Роже. Он упал в пропасть, на краю которой стояла алюминиевая вежа. Вежу поставили там, чтобы предостеречь людей. А Шалье шел к ней, думая, что приближается к Сэвиджу.

Физический механизм явления был банально прост. Нужна была лишь определенная последовательность случаев и наличие таких факторов, как радиопомехи и незавинченная крышка люка в шлюзовой камере.

Возможно, более достоин внимания был механизм психологический. Когда аппаратура, лишенная внешних импульсов, колебанием внутренних напряжений пускала в ход «мотылька», а на экране появлялось ложное изображение скафандра, человек, подхитивший к прибору, воспринимал эту картину как реальную. Сначала Сэвидж думал, что видит у пропасти Шалье, потом Шалье не сомневался, что там находится Сэвидж. То же самое произошло впоследствии с Пирксом и Лангнером.

Такой вывод было особенно легко сделать потому, что каждый из них прекрасно знал подробности катастрофы, в которой погиб Роже, и как особенно трагическую деталь помнил его долгую агонию, которую «магический глаз» до конца аккуратно передавал на станцию.

Так что если, как заметил кто-то, и можно было вообще говорить об «условном рефлексе», то он проявился не у приборов, а у самих людей. Они полусознательно приходили к убеждению, что трагедия Роже каким-то непонятным образом повторилась, избрав на этот раз жертвой одного из них.

— Теперь, когда мы все уже знаем, — сказал Тауров, кибернетик с «Циолковского», — объясните нам, коллега Пиркс, как вы сумели разобраться в обстановке? Несмотря на то, что, как вы сами говорите, не понимали механизма явления...

— Не знаю, — ответил Пиркс. В глаза била белизна залитых солнцем вершин. Их зубья торчали в густой черноте неба, как кости, вываренные добела. — Пожалуй, дело в пластинках. Я посмотрел на них и понял, что швырнул их точно так же, как Шалье. Может, я все-таки ушел бы, если б не еще одна вещь. С пластинками — это, в конце концов, могло быть случайное стечение обстоятельств... Но у нас на ужин был омлет, так же как у них в тот последний вечер. Я подумал, что слишком уж много этих совпадений и что дело тут не в чистой случайности. Так что... омлет... думаю, это он нас спас...

— Люк остался открытым действительно из-за того, что жарился омлет, ради которого вы так торопились: значит, рассуждали вы совершенно правильно, но это вас не спасло бы, если б вы полностью доверяли аппаратуре, — сказал Тауров. — С одной стороны, мы должны ей доверять. Без электронных устройств мы и шагу не ступили бы на Луне. Но... за такое доверие иногда приходится расплачиваться.

— Это правда, — отозвался Лангнер, вставая. — Я хочу сказать вам, коллеги, что больше всего понравилось мне в поведении моего товарища. Что касается меня, то с этой головокружительной прогулки я вернулся, не нагуляв аппетита. Но он, — Лангнер положил руку на плечо Пиркса, — после всего, что случилось, поджарил омлет и съел до последнего кусочка. Вот этим он меня удивил! Хоть я и раньше знал, что это человек сообразительный, честный, можно сказать, добропорядочный...

— Ка-акой?! — спросил Пиркс.

● ПОСЛЕДНЯЯ ЭКСПЕДИЦИЯ «АПОЛЛОНА»

11 декабря 1972 года лунный отсек «Аполлона-17» совершил посадку в районе кратера Литтров, вблизи гор Тавр, в долине окруженной горами высотой до 2 километров.

Космонавты Сернет и Шмитт пробыли на Луне почти 75 часов, совершив три выхода на лунную поверхность... Они пробурили три скважины глубиной 2,5–3 метра, в две из них были помещены датчики прибора для измерения тепловых потоков из недр Луны, из третьей была взята проба грунта.

У кратера Шорти космонавты обнаружили большой участок поверхности оранжевого цвета. По мнению геолога Шмитта, это результат воздействия на грунт фумарол — газов, выходящих непосредственно перед окончанием вулканических извержений. Это считают самой важной находкой экипажа «Аполлона-17».

«Природа», 1973, № 3

● «ЛУНОХОД-2» ПОЛНОСТЬЮ ВЫПОЛНИЛ ПРОГРАММУ

«Луноход-2» был доставлен на поверхность Луны 16 января 1973 года автоматической станцией «Луна-21», которая совершила посадку на восточной окраине Моря Ясности, в кратере Лемонье.

За пять лунных дней, передвигаясь в условиях сложного рельефа, автоматический аппарат преодолел 37 километров. Повышенная маневренность и мобильность «Лунохода-2»

позволили преодолеть расстояние в 3,5 раза большее, чем путь, пройденный первым самоходным аппаратом «Луноход-1».

С помощью телевизионной аппаратуры, установленной на борту самоходной лаборатории, были переданы на Землю 86 панорам и свыше 80 тысяч телевизионных снимков лунной поверхности. В ходе съемки получены стереоскопические изображения наиболее интересных особенностей рельефа, позволяющие провести детальное изучение их строения.

По трассе движения лунохода регулярно измерялись физико-механические свойства поверхностного слоя лунного грунта и неоднократно проводился анализ химического состава лунных пород. Проведенные исследования позволили получить разнообразную информацию о различных образованиях на поверхности Луны: кратерах, каменистых россыпях и отдельных камнях, склонах тектонического разлома. Непрерывно по всей трассе движения измерялись вариации магнитного поля и намагниченность лунных пород. Полученные данные показывают, что магнитное поле на поверхности Луны неоднородно. Магнитометр лунохода регистрировал значительные изменения напряженности магнитного поля на отдельных участках лунной поверхности.

Результаты длительных магнитных измерений, выполнявшихся при неподвижном положении лунохода, позволили получить информацию о внутреннем строении Луны до глубин порядка сотен километров...

Впервые с поверхности Луны выполнялись измерения светимости лунного неба, проводились эксперименты по лазерной пеленгации лунохода. Эксперименты по измерению светимости лунного неба в видимой и ультрафиолетовой областях спектра электромагнитного излучения позволили получить интересные результаты. Предварительный анализ показывает, что Луна окружена слоем пылевых частиц, сильно рассеивающих видимый солнечный свет и отраженный свет Земли.

«Земля и вселенная», 1973, № 4

● Земля — самая большая планета земной группы, к которой принадлежат также Меркурий, Марс и Венера. От планет-гигантов (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун) они отличаются малой массой, большой плотностью и близостью к Солнцу. Луна по своим свойствам может быть отнесена к земной группе. Поэтому, сравнивая Луну и Землю, мы сравниваем самое большое и самое маленькое тела земной группы...

Впервые отрицательный материальный баланс лунной поверхности был установлен по снимкам «Луны-9», на которых видно, как отдельные камни стоят на пьедесталах, напоминая грибообразные образования на тающей поверхности ледника или весеннего снега. Это связывается с разрушающим воздействием на поверхность Луны космического излучения и микрометеоритной бомбардировки.

При вулканических процессах, играющих, по-видимому, большую роль в жизни Луны, также, вероятно, происходит потеря вещества.

Температура расплавленной лавы достигает 900—1200 °С; при такой температуре в лунном вакууме испаряются даже некоторые нелетучие на Земле вещества. Выделившиеся во время извержения и потом — при излиянии — газы не могут быть удержаны притяжением Луны и безвозвратно теряются в космическом пространстве...

Наблюдения за охлаждением Луны и связанные с ними расчеты показали, что количество тепла, теряемое в течение лунной ночи, превышает количество тепла, которое сохранилось после нагрева за лунный день. Возможно, что это дополнительное тепло — эндогенное и идет из недр Луны...

Итак, Луна не только не способна удерживать полученную ею от Солнца энергию, но и теряет какую-то часть тепла, идущего из ее недр. На Луне отрицательны и материальный и тепловой балансы.

Тенденция развития лунной поверхности — постепенная дегазация планеты (происходящая благодаря извержению магмы и космической бомбардировке) и постепенное выделение внутреннего тепла. Наиболее далеко продвинулись в этом направлении лунные моря. При этом они отвечают гигантским по площади понижениям, и если допустить, что при образовании крупных структур возможны явления изостазии, то можно думать, что морские породы в среднем более плотные, чем породы материков. Если же учесть, что моря, по-видимому, заложились в весьма раннее время и развивались унаследованно, то высказанное предположение справедливо для большего отрезка геологической истории Луны.

*Трифонов В. Г., Флоренский П. В.,
Геологическое сравнение Луны и Земли.*

* * *

Лодогийн Тудэв

Лунный сонет^[33]

Луна и лотос... Все стихи Востока
вас воспевали. Прославлял Восток
лучистый диск, сияющий высоко,
любви и славы сладостный цветок.

Луна и лотос... Источает лотос
свой нежный запах над безмолвьем вод,
и лунный свет все так же тихо льется...
Но на Луне сегодня — луноход.

Была Луна им заново открыта,
и, связь наладив, известил он нас,
что найден им кусок метеорита,
что плоть Луны — базальт и диабаз...

Все так же льется древний лунный свет,
но я пишу по-новому сонет.

Планета Луна



Перевернута последняя страница «Лунариума», и читатель, отложив книгу, задумчиво смотрит на полную Луну, величественно поднимающуюся из-за соседних домов. На темнеющем небе все ярче блестит желтоватого оттенка кажущийся плоским диск, чуть более темный к краям, с загадочным и непонятным узором темных пятен, в которых наше воображение видит то зайца со ступкой, то рака, то уродливого человечка... Точно такой же узор видели наши деды и прадеды, сподвижники Петра, воины Дмитрия Донского и Игоря Святославовича, герои Гомера и быстроногие охотники-кроманьонцы...

Луна, вечно меняющая свою форму от еле заметного серпа до круглого диска, в то же время являет людям пример вечного постоянства своего лика, и это не могло не производить глубокого впечатления на наших предков, не пробуждать их извечную любознательность — желание понять, как и почему все это происходит.

И первой проблемой, которая надолго завладела лучшими умами, было видимое движение Луны по небосводу.

Еще древние подметили, что наступление солнечных и лунных затмений происходит лишь тогда, когда Луна и Солнце занимают определенные положения на небе друг относительно друга. А поскольку затмения в древности неизменно вызывали ужас, то предсказание их наступлений стало важной функцией, нередко государственной. Но для этого необходимы были тщательные и хорошо организованные наблюдения. Тем самым было положено начало подлинной наблюдательной астрономии.

Эти регулярные наблюдения привели к замечательному открытию — оказывается, Луна перемещается среди звезд неравномерно! Промежутки времени, за которые происходила смена лунных фаз, как и промежутки времени, когда Луна занимала прежнее положение среди звезд, никогда не были равными, а постоянно изменялись. Поскольку, по воззрениям древних, небеса были источником извечного совершенства, то эти «неравенства» в видимом движении Луны по небу требовали объяснения. Однако подлинного объяснения пришлось ждать очень долго — вплоть до открытия И. Ньютоном в конце XVII века закона всемирного тяготения.

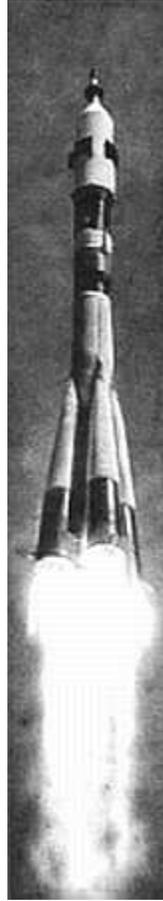
Тем не менее древние сумели узнать о Луне поразительно много. Демокрит учил, что пятна на Луне — это огромные горы и долины. Аристотель понимал, что Луна имеет форму шара и светит отраженным светом Солнца. Греческие мудрецы осознали, что Луна обращается вокруг Земли; Аристарх, за 1800 лет до Коперника предложивший гелиоцентрическую теорию мира, считал, что расстояние до Луны в 10 раз превышает диаметр земного шара (он ошибся примерно

в три раза из-за несовершенства тогдашних методов наблюдений); Гиппарх исправил ошибку своего предшественника и открыл эксцентricность лунной орбиты. Наконец Птолемей оставил потомству довольно точные таблицы движения Луны.

Однако с закатом античной культуры угас и интерес к Луне. В долгой ночи средневековья лишь в странах арабского мира продолжались наблюдения Луны и других светил.

Подлинный переворот произошел в эпоху Возрождения, когда Коперник, Кеплер и Галилей отбросили устаревшие догмы, призвали внимательно изучать великую книгу мироздания, развернутую перед нашими глазами, и заложили фундамент новой науки, опирающейся на тщательные наблюдения и точный эксперимент.

Решающим достижением астрономии после этого переворота было открытие Ньютоном закона всемирного тяготения, давшего прочную основу для изучения движения Луны. «Я сравнил силу, необходимую для того, чтобы удержать Луну на ее орбите, — писал Ньютон, — с силой тяжести на поверхности Земли, и нашел их близко соответствующими друг другу».



Закон Ньютона позволил разработать теорию движения Луны и сравнить ее с наблюдениями. Чем точнее становились наблюдения, тем изощреннее должна была становиться теория, чтобы объяснить все более тонкие особенности в движении Луны. Но в состоянии ли ньютоновский закон тяготения объяснить все особенности движения Луны? XVIII век стал триумфом ньютоновской небесной механики. Трудями самого Ньютона, петербургского академика Эйлера, блестящей плеяды французов Клеро, Делаμβера, Лапласа, Лагранжа была создана, казалось, совершенная теория движения Луны, полностью удовлетворяющая всем требованиям наблюдений. Увы, торжество длилось недолго: уже в конце XVIII века английский астроном Галлей, сравнив моменты древних

затмений с рассчитанными по таблицам движения Луны, доказал, что они не совпадают; чтобы теория и наблюдения согласовались, надо было предположить, что Луна постепенно ускоряет свой бег по небу. Существование «векового ускорения» Луны неопровержимо доказал в середине XIX века английский астроном Адамс, одновременно и независимо от Леверрье открывший «на кончике пера» новую планету — Нептун. Но гравитационная теория объяснила только половину наблюдаемого «векового ускорения»; а чем объяснить вторую половину?



Ньютон.

Почти век продолжались поиски таинственной причины, и они привели к выдающемуся открытию: оказывается, под влиянием приливов, вызываемых Луной, вращение нашей Земли постепенно замедляется, и это замедление гигантских часов — Земли — приводит к видимому ускорению движения Луны. Значит, наша Земля хранит время неправильно! Теперь в глубоких подвалах астрономических обсерваторий отсчитывают верное время атомные часы, идущие точнее, чем вращается наша планета. Так Луна заставила нас перейти на иной эталон времени — атомный.

Но если Земля постепенно замедляет свое вращение, не может ли она остановиться, как замерла Луна, постоянно обратив к Земле одну сторону? А что тогда произойдет с Луной? Не упадет ли она на Землю или, наоборот, навсегда не покинет ли Землю? Этот вопрос тревожил умы уже давно, но уверенного ответа на него до сих пор нет. По расчетам, произведенным в конце XIX — начале XX века Дж. Г. Дарвином, внуком великого биолога, выходило, что Луна отделилась от Земли. Однако новые расчеты, проведенные в 50—60-х годах, показали, что более вероятен захват Луны из межпланетного пространства.

Долгие века астрономы, наблюдая Луну, довольствовались собственными глазами и простейшими угломерными инструментами. В начале XVII века Галилей направил на Луну первый телескоп. С началом телескопических наблюдений размеры телескопов непрерывно росли. В конце 40-х годов к Луне повернулись антенны радиотелескопов. А в 1965 году из Крымской обсерватории АН СССР на Луну был направлен луч лазера.

Сейчас лазерное лоцирование Луны стало обязательной составной частью космических экспериментов, связанных с Луной. Крупнейшие телескопы направляют на Луну импульсы мощных лазеров, а затем принимают отраженные от Луны импульсы. И хотя в итоге до Земли доходит буквально несколько фотонов, современные приборы позволяют не только уловить эту ничтожную искру света, но и с величайшей точностью измерить время ее путешествия от Земли до Луны и обратно и определить таким образом расстояние до Луны с точностью до 15 сантиметров.



Современная теория Луны представляет положение Луны с точностью всего в полкилометра. Значит, перед теоретиками новая область увлекательной работы, которая позволит проверить не только правильность ньютоновского закона всемирного тяготения, но и более точной теории тяготения, созданной Альбертом Эйнштейном.

Подлинное изучение физической природы самого близкого нам небесного тела началось той январской ночью 1610 года, когда Галилео Галилей направил на Луну только что изготовленный им телескоп. Вид Луны, открывшийся Галилею, поистине открыл дверь в новый мир: впервые человек увидел горы и доли иного небесного тела, столь похожие и в то же время отличные от любых деталей земного рельефа. Галилей же сделал первые зарисовки 'лунной поверхности, придумал способ определения высоты лунных гор и понял, что темные пятна на Луне, заметные и невооруженным взглядом, не могут быть настоящими

морями, а представляют собой обширные безводные низины.

Возможна ли жизнь на Луне, в том числе и разумная?

Ответы на этот вопрос стали неисчерпаемым источником для научно-фантастических произведений, начиная с Лукиана Самосатского. Прекрасный образец подхода к той же теме с позиций науки своего времени дал Фонтенель в «Диалогах о множественности обитаемых миров». В сущности, Фонтенель перечислил почти все доводы, на которые могут опираться косвенные аргументы в пользу обитаемости иных миров.

Решительным сторонником обитаемости Луны (и даже Солнца) был В. Гершель. Выдающийся наблюдатель и создатель крупнейших по тому времени телескопов, он считал лунные моря равнинами, покрытыми растительностью, а кратеры — развалинами лунных городов. Но именно он, пытаясь подметить какие-либо изменения на Луне, разработал метод зарисовок, когда ученый терпеливо изучает ночь за ночью один и тот же участок поверхности Луны, тщательно фиксируя все увиденное. И весь XIX век и половина XX века метод зарисовок был основным инструментом исследования Луны.

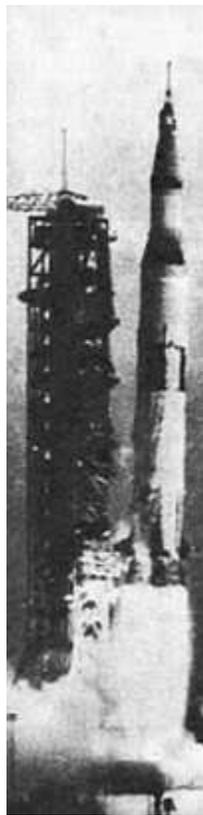


Гершель.

В XIX веке интерес к исследованиям Луны заметно упал. Благодаря открытию фотографии и спектрального анализа в центре внимания астрономов стало изучение Солнца и звезд; для планетной же астрономии, в том числе и для изучения Луны, эти могущественные методы давали немного, поскольку, во-первых, Луна светит не собственным, а отраженным светом, а, во-вторых, способность глаза различать и фиксировать мелкие детали оказалась значительно лучше, чем у фотопластины.

И тем не менее процесс накопления знаний о природе Луны продолжался. В XIX веке стало ясно, что поверхность Луны темно-серая и почти лишена цветовых оттенков; что атмосфера Луны, если она и существует, весьма разрежена, что поверхность Луны сильно нагревается за 14-суточный лунный день и сильно остывает за столь же долгую лунную ночь. Именно на эти данные науки своего времени опирались Жюль Верн в своем романе «Из пушки на Луну» и Камиль Фламарион в «Популярной астрономии». Интересно, что ученый Фламарион был убежден в обитаемости Луны и других небесных тел, а фантаст Жюль Верн соблюдал в этом вопросе сугубую осторожность.

Открытие, что при достаточно низких температурах воздух, которым мы дышим, способен превращаться в жидкость, а потом и затвердевать, оживило интерес к проблеме жизни на Луне. Эта идея не умирала до последнего времени, и лишь обнаружение полной стерильности образцов лунных пород, доставленных на Землю космонавтами «Аполлонов» и автоматическими станциями «Луна», нанесло ей сокрушительный удар. Правда, не смертельный: ведь образцы взяты лишь из нескольких точек поверхности Луны...



Еще Галилей в «Звездном вестнике», вышедшем в 1610 году, сообщал, что поверхность Луны «изобилует неровностями», наиболее характерными из которых были круговые, окруженные кольцеобразными валами впадины, названные кратерами. А спустя пятьдесят семь лет Роберт Гук, бросая горох в сосуд с жидкой

глиной, наблюдал возникновение образований, которые можно было бы назвать моделью «ударных кратеров». Но Гук не остановился на этом эксперименте: вскипятив масло, он заметил образование кратерообразных структур на его поверхности. Тем самым было положено начало знаменитой дискуссии о происхождении лунных кратеров. Являются ли они результатом вулканической деятельности на Луне или возникли под действием каких-то внешних сил? Представление об огненно-жидкой магме в недрах и Земли, и Луны, и всех других планет, временами вырывающейся на поверхность, казалось вполне естественным с позиций господствовавшей в XIX веке теории происхождения планет Канта — Лапласа. Но извержения вулканов на Луне, даже значительно более слабые, чем земные, были бы безусловно замечены с Земли. Однако никаких достоверных наблюдений этого явления не было. Так что же, Луна — это мертвый мир, навсегда застывший после бурных катаклизмов молодости?

Такой вывод после торжества идей эволюции в неживой и живой природе (напомним «Принципы геологии» Лайеля и «Происхождение видов» Ч. Дарвина) представлялся антинаучным. И раз вулканизм на Луне отсутствует, значит, поверхность Луны должна изменяться под действием внешних, космических сил, прежде всего падений гигантских метеоритов.

Яркую картину образования крупных лунных структур под действием космических ударов нарисовал решительный сторонник ударной теории, наш современник Ральф Болдуин. Казалось, ударная теория восторжествовала. Однако советский исследователь А. В. Хабаков, геолог по специальности, на основе тщательного изучения лунной топографии убедительно доказал, что различные детали лунной поверхности генетически связаны между собой и имеют разные возрасты, согласующиеся с хорошо заметными следами

внутренних процессов (обвалы, сбросы, тектонические разломы). Далее советский астроном Н. А. Козырев открыл кратковременное выделение газов по центральной черте лунного кратера Аристарх. Наблюдения лунной радиоактивности с борта первого искусственного спутника Луны «Луна-10» показали, что лунные породы скорее всего имеют состав, аналогичный земным изверженным породам. А Нейл Армстронг, спустившись из кабины «Аполлона-11» на лунную поверхность, ступил на россыпь обломков базальтовых пород и частичек вулканического стекла...



Лаплас.



Бессель.



Медлер.

Итак, хотя окончательного ответа еще нет, ясно одно: Луна не мертвое небесное тело; в формировании ее рельефа значительную роль играли и внутренние силы, вулканические и тектонические, тесно связанные с источниками тепла в недрах Луны и ее внутренним строением. А изучению и того и другого помогут измерения магнитного поля и сейсмичности Луны: эти данные дадут нам возможность судить об электрическом сопротивлении и упругих свойствах лунных недр, а следовательно, их температуре и плотности.

Советские исследователи вписали блестящую страницу в изучение Луны, получив при помощи

автоматической станции «Луна-3» первые фотографии невидимой с Земли обратной стороны Луны. До этого о природе ее почти ничего не было известно; лишь продолжая за край лунного диска очертания заметных на краю морей, хребтов и кратеров...

notes

Примечания

1

Отрывок из одноименного романа печатается по журналу «Наука и жизнь», 1967, № 4.

Отрывок из утопии печатается по книге: *С. де Бержерак* «Иной свет или Государства и империи Луны». М.—Л., 1931.

З

Печатается с сокращениями по книге: *Эдгар По.* Избранное. М., 1958.

4

Твердой земле (латин.).

5

Энке Иоганн (1791-1865) — немецкий астроном; определил орбиту кометы, названной его именем.

6

Гей-Люссак Жозеф (1778–1850) — крупный французский химик и физик.

Био Жан (1775-1862) — французский физик, геодезист и астроном. В 1804 году Гей-Люссак и Био совершили с научной целью полет на аэростате.

8

Здесь: порядке (латин.).

9

Вальц Жан (1787-1867) — французский астроном.

10

Этот зодиакальный свет, по всей вероятности, то же самое, что древние называли «огненными столбами»: Emicant Trabes quos docos vocant. См.: *Плиний*, кн. 2, с. 26. (*Прим. автора.*)

После опубликования отчета *Ганса Пфалля* я узнал, что известный аэронавт мистер Грин и другие позднейшие воздухоплаватели опровергают мнение Гумбольдта об этом предмете и говорят об уменьшении болезненных явлений — вполне согласно с изложенной здесь теорией. (*Прим. автора.*)

12

Переворот (франц.).

Шредер (1745–1816) — немецкий астроном, директор обсерватории в городе Лилиентале.

Гевелиус пишет, что, наблюдая Луну на той же высоте, в том же расстоянии от Земли и в тот же превосходный телескоп, при совершенно ясном небе, даже когда были видимы звезды шестой и седьмой величин, он, однако, не всегда находил ее одинаково ясной. Наблюдения показывают, что причину этого нельзя искать в нашей атмосфере, в свойствах телескопа или в глазу наблюдателя, а что она коренится в чем-то (в атмосфере?), присущем самой Луне.

Кассини часто замечал, что при оккультации Сатурна, Юпитера, неподвижных звезд их круглая форма сменяется овальной в момент сближения с лунным диском, хотя при многих оккультациях этого изменения формы не замечается. Отсюда можно заключить, что, по крайней мере, иногда лучи планет и звезд встречают лунную атмосферу и преломляются в ней. (*Прим. автора.*)

Отрывок из рассказа *А. Чехова* «Письмо к ученому соседу». Собр. соч. в 12-ти т. Т. 1. М., 1958.

Главы из одноименного романа печатаются по книге: *Ж. Ле-Фор и А. Графиньи «Путешествие на Луну»*. Сп'б., Изд. Сойкина, 1895.

Главы из романа печатаются по книге: *Андре Лори*
«Изгнанники Земли». Изд. Сойкина, Спб., 1900.

В настоящее время можно считать установленным, что на Луне отсутствуют реки и водные бассейны (озера, моря) и воздух весьма разреженный. Поэтому никакой окраски, обусловленной присутствием на Луне растительности, пока подметить не удалось. Тем не менее и новейшие романисты (Уэллс, Жулавский) допускают на Луне существование растительности.

Главы из одноименного романа, опечатаны по
Собр. соч. *Жюль Верна* в 12-ти т. Т. 1. М., 1964.

Главы из повести. Печатается по сборнику «На серебряной планете». М., 1969.

Люсьен — (здесь) Лукиан.

Главы из романа «Первые люди на Луне». Печатаются по Собр. соч. *Герберта Уэллса* в 15-ти т. Т. 3. М., 1964.

Рассказ печатается по журналу «Всемирный следопыт», 1926, № 12.

Все астрономические и физические данные в этом рассказе, включая также прохождение кометы Биелы в 1933 году, вполне отвечают действительности. (*Прим. автора.*)

Рассказ печатается по Собр. соч. А. Толстого в 10-ти т. Т. 4. М., 1958. (*Прим. ред.*)

Главы из повести «Звезда Кэц» печатаются по Собр. соч. *А. Беляева* в 8-ми т. Т. 6. М., 1964.

Печатается по сборнику новелл *Итало Кальвино* «Космикомиические истории». М., 1968.

Рассказ печатается по сборнику «Научно-фантастические рассказы американских писателей». М., 1960. Ф

Отрывок из романа «The Gods Themselves». N. Y., 1968. На русском языке публикуется впервые.

Рассказ печатается по сборнику «Научно-фантастические рассказы американских писателей». М., 1960.

Печатается по книге «Охота на сэтavra». М.,1961.

Симулятор — учебный стенд, создающий иллюзию космического полета.

Alarm (англ.) — сигнал тревоги.

Печатается по журналу «Иностранная литература»,
1973, № 9.