

Зарубежная



фантастика

Артур Кларк
МОЛОТ
ГОСПОДЕНЬ

Артур Кларк МОЛОТ ГОСПОДЕНЬ

Научно-фантастический
роман



Издательство «Мир»

Зарубежная  фантастика



THE HAMMER OF GOD

Arthur C. Clarke

London Victor Gollancz 1993

Зарубежная



фантастика

Артур Кларк
МОЛОТ
ГОСПОДЕНЬ
Научно-фантастический
роман

Перевод с английского
М. Б. Костиной



Москва «Мир» 1995

**ББК 84.7 Вл.
К47**

Кларк А.

**К47 Молот Господень: Научно-фантаст. роман:
Пер. с англ. — М.: Мир, 1995. — 270 с. —
(Зарубеж. фантаст.)**

ISBN 5-03-003127-8

Последний роман знаменитого английского писателя-фантаста, посвященный возможности глобальных катастроф. Роман впервые опубликован в журнале «Тайм» — это лишь второй случай в истории журнала, когда в нем было полностью опубликовано произведение художественной литературы.

Для всех любителей научной фантастики.

ББК 84.7 Вл.

*Редакция научно-популярной
и научно-фантастической литературы*

ISBN 5-03-003127-8 (рус.)

© Arthur C. Clarke 1993

ISBN 0-575-05616-9 (англ.)

© перевод на русский язык,
Костина М. Б., 1995

© художественное оформление,
Сошинская К. А., 1995

Все события прошлого происходили
в указанное время и в указанных местах;
все события будущего потенциально возможны.
Неизбежно лишь одно — рано или поздно
нам предстоит встреча с Кали.

Часть I

Столкновение первое: Орегон, 1972 год

Она была размером с небольшой дом, весила девять тысяч тонн и перемещалась со скоростью пятьдесят тысяч километров в час. Когда она проносилась над национальным парком Большой Тетон, какой-то проворный турист успел сфотографировать раскаленную добела комету, оставляющую за собой длинный газовый след. Менее чем через две минуты она, скользя по верхним слоям атмосферы Земли, вернулась в космос.

Малейшее изменение орбиты за миллиарды лет вращения вокруг Солнца — и она могла бы обрушиться на любой из крупных городов мира, взорвавшись с силой, в пять раз превышающей мощность бомбы, которая разрушила Хиросиму.

Это произошло 10 августа 1972 года.

1. Новоселы в Африке

Роберту Сингху нравились эти прогулки по лесу с маленьким сынишкой Тоби. Конечно, лесок был ухоженный и редкий, зато опасного зверья в нем заведомо не водилось, а контраст по сравнению с их последним местом жительства в пустыне Аризоны просто завораживал. Больше всего радовала близость океана, к которому все астронавты питали глубокую симпатию. Даже сюда, на километр в глубь материка, слабо доносился грохот прибоя, разбиваемого муссоном о прибрежные скалы.

— Папа, а *это* кто? — спросил четырехлетний человечек, показывая на небольшую волосатую мордочку в обрамлении белых бакенбард, подглядывающую за ними сквозь завесу листвы.

— Э... какая-то разновидность обезьяны. А почему ты не спросишь Мозг?

— Я спрашивал. Он не отвечает.

Еще одна проблема, подумал Сингх. Бывали моменты, когда он тосковал по незатейливому существованию своих предков на пыльных равнинах Индии, хотя прекрасно сознавал, что не смог бы вынести и пяти минут такой жизни.

— Попробуй еще разок, Тоби. Иногда ты слишком тараторишь — домашний Центр не всегда узнает твой голос. И не забыл ли ты послать изображение? Центр не сможет сказать, на что *ты* смотришь, пока не увидит это так же ясно.

— Ох, я и забыл!

Сингх подключился к личному каналу своего сына как раз вовремя, чтобы услышать ответ Центра:

— Это белый толстотел, семейство *Cercopithecidae*...

— Спасибо, Мозг. Можно, я с ним поиграю?

— Думаю, не стоит, — торопливо вмешался Сингх. — Он может укусить. Кроме того, у него могут быть блохи. Твои роботоигрушки гораздо лучше.

— А Тигретта еще лучше.

— Слава богу, с ней не так уж много хлопот, но даже сейчас ее дома дрессируют. А вообще-то пора идти домой. — И посмотреть, добавил он про себя, насколько успешно Фрейда решает свои проблемы с Центром.

С тех пор как Космическая служба обосновалась здесь, в Африке, их преследовали мелкие поломки: самая последняя и потенциально наиболее опасная возникла в системе рециркуляции продуктов питания. Хотя фирма гарантировала безотказность, так что вероятность настоящего отравления была астрономически мала, вчера вечером филеминьон имело странный металлический привкус. Фрейда намекнула, что они могли бы вернуться к жизни охотников и собирателей доэлектронной эпохи и готовить себе пищу на костре. Ее чувство юмора иногда принимало несколько странные формы: без содрогания невозможно было даже

подумать о том, чтобы есть натуральное мясо, откромсав его от трупа животного...

— Пойдем на пляж?

Тоби, который бо́льшую часть своей коротенькой жизни провел в песках, был очарован морем: он никак не мог поверить, что в одном месте может быть столько воды. Как только стихал северо-восточный муссон, его отец с удовольствием ждал, чтобы взять мальчика с собой на берег и показать ему чудеса, скрывающиеся сейчас под сердитыми волнами.

— Давай спросим у мамы.

— Мама говорит, что вам обоим пора домой. Или мои мужчины забыли, что у нас сегодня днем гости? А в твоей комнате, Тоби, *беспорядок*. Тебе уже пора убираться *самому*, а не оставлять это на Дорку.

— Но я запрограммировал ее...

— Никаких споров. Домой, вы *оба*!

Рот Тоби скривился, предвещая хорошо знакомую всем реакцию. Но бывали моменты, когда дисциплина брала верх над любовью. Сингх, подхватив Тоби на руки, пошел домой. Долго нести Тоби было слишком тяжело, но вскоре и без того слабое сопротивление мальчика улеглось, и отец с удовольствием позволил сынишке идти самому.

Посетителю из предыдущего столетия дом, в котором жили Роберт Сингх, Фрейда Кэрролл, их сын Тоби, всеобщий любимец мини-тигр и разные роботы, показался бы на удивление

небольшим. Но такое впечатление было обманчивым, так как комнаты по команде легко преображались. Мебель видоизменялась, стены и потолки исчезали, уступая место пейзажам, изображению неба... или даже космического пространства, которое любой, но только не астронавт принял бы за реальное.

Синг понимал, что весь комплекс, состоявший из куполообразного центрального здания и четырех полуцилиндрических крыльев, не радует глаз и выглядит совершенно неуместно на этом расчищенном от джунглей участке земли. Но он полностью соответствовал определению «машины для жилья»; в сущности, всю свою сознательную жизнь Сингх провел в таких машинах, зачастую еще и в невесомости. И в любой другой обстановке он не чувствовал бы себя как дома.

Входная дверь поползла вверх, и навстречу им бросился комочек золотистого меха. Протянув руки, Тоби тоже устремился вперед, чтобы поздороваться с Тигреттой.

Но они так и не встретились, потому что все это случилось тридцать лет назад и в полумиллиарде километров.

2. Встреча с Кали

Когда нейронное воспроизведение закончилось, звук, изображение, аромат неизвестных цветов, нежное прикосновение ветерка к тогда еще молодой коже — все постепенно исчезло. Капитан Сингх снова находился в своей каюте на борту космического буксира «Голиаф». Тоби и его мать остались в мире, куда он никогда не сможет вернуться. Годы, проведенные в космосе, — и пренебрежение обязательной в невесомости гимнастикой — настолько ослабили его, что теперь он смог бы пройти только по поверхности Луны или Марса. Сила тяжести изгнала его с планеты, давшей ему жизнь.

— Один час до сближения, капитан, — раздался спокойный, но настойчивый голос Давида, как неизменно называли центральный компьютер «Голиафа». — Сближение будет активным в соответствии с программой. Пора расстаться с вашими кристаллами памяти и вернуться в реальный мир.

Будучи человеком, командир «Голиафа» не мог не чувствовать глубокой печали, накатывавшей на него по мере того, как таяли последние картины утраченного прошлого. Слишком быстрый переход от одной реальности к другой был верным путем к шизофрении, и капитан Сингх всегда сглаживал такой переход с помощью самых успокаивающих звуков, какие только знал: шуршание волн, спокойно набегающих на берег, и крик чайки вдаль.

Это было еще одним воспоминанием об утраченной жизни и мирном прошлом, которое теперь отступало перед грозным настоящим.

Сингх помедлил еще несколько мгновений, прежде чем принять на себя груз устрашающей ответственности. Затем вздохнул и снял шлем с нейронными датчиками, плотно облежавший его череп. Как и все астронавты, капитан Сингх участвовал в движении под лозунгом «Лысина прекрасна», хотя бы потому, что в невесомости парик представлял некоторое неудобство. Социологи все еще не пришли в себя от потрясения после того, как одно-единственное изобретение, портативный Мыслитель, всего за какой-то десяток лет смогло изменить внешность человеческой расы и возродить древнее искусство изготовления париков, превратив его в необходимую отрасль промышленности.

— Капитан, — снова раздался голос Давида, — я знаю, вы там. Или вы хотите, чтобы я принял командование на себя?

Это была старая шутка в духе всех тех сумасшедших компьютеров из романов и кинофильмов начала электронной эпохи. Давид обладал удивительно хорошим чувством юмора: в конце концов, согласно знаменитой Сотой Поправке, он был узаконенной личностью (не принадлежащей к человеческому роду) и обладал почти всеми способностями своих создателей, а в чем-то и превосходил их. Правда, для него оставались недоступными целые области чувств

и эмоций. Так, в свое время не сочли необходимым снабдить его способностью различать запах и вкус, хотя сделать это было бы и несложно. А все его попытки рассказывать неприличные анекдоты кончались таким катастрофическим провалом, что он бросил это занятие.

— Все в порядке, Давид, я все еще за старшего, — отпарировал капитан.

Он снял с глаз маску, вытер невесть откуда набежавшие слезы и с неохотой повернулся к иллюминатору. Там, повиснув в пространстве прямо перед ним, была Кали.

Она выглядела вполне безобидно — просто еще один небольшой астероид, по форме до смешного напоминающий земляной орех. По угольно-черной поверхности были беспорядочно разбросаны несколько больших кратеров и сотни маленьких. Ничто в пределах видимости не могло помочь оценить ее параметры, но Сингх знал их наизусть: максимальная длина — 1295 метров, минимальная ширина — 656 метров; Кали легко уместилась бы практически в любом городском парке.

Неудивительно, что даже и теперь бóльшая часть человечества все еще никак не могла поверить, что она представляет собой орудие в руках судьбы, или, как нарекли ее хрисламские фундаменталисты, «Молот Господень».

Часто говорили, что трап «Голиафа» был скопирован со звездолета «Энтепрайз» — через

полтора-два года *Звездный путь* время от времени с любовью оживляли. Он служил напоминанием о наивном рассвете эры освоения космоса, когда люди мечтали о возможности перемещаться во Вселенной со сверхсветовой скоростью, игнорируя физические законы. Но каким образом преодолеть предел скорости, установленный Эйнштейном, так и осталось неизвестным. Хотя и было доказано существование в пространстве «червоточин», даже такие мельчайшие объекты, как атомные ядра, не могли проникнуть сквозь них. И все же мечта об истинном покорении межзвездных пучин до конца не умирала.

Кали заполнила собой весь основной экран. Увеличивать изображение не потребовалось, так как «Голиаф» находился всего в паре сотен метров над древней изъеденной кратерами поверхностью. И вот теперь, впервые за время своего существования, Кали принимала гостей.

Сделать первый шаг там, где еще не ступала нога человека, было привилегией командира, но капитан Сингх поручил высадку трем другим членам экипажа, более искушенным в действиях вне корабля. Он стремился избегать бесполезных затрат времени. Большинство человеческой расы пристально следило за ними, ожидая вынесения приговора, который решит судьбу Земли.

На маленьких астероидах невозможно ходить: притяжение настолько ничтожно, что незадачливый исследователь запросто может достичь второй космической скорости и выйти на самостоятель-

ную орбиту. Поэтому один из членов контактной группы — тот, кто передвигался своими силами, — был одет в утяжеленный скафандр, снабженный внешними захватывающими устройствами. Двое других перемещались на небольших космических санях, которые легко можно было бы принять за их арктический аналог.

Капитан Сингх и дюжина офицеров, столпившихся вокруг него на мостике «Голиафа», были не новичками в своем деле, чтобы попусту беспокоить команду, проводившую работы в открытом космосе, излишними вопросами или советами, пока в этом действительно не возникнет необходимость.

Теперь сани коснулись поверхности, угодив как раз на вершину большого валуна, по размерам в несколько раз превосходящего сами сани, и взметнув при этом причудливое облако пыли.

— Касание, «Голиаф». Вижу голые камни. Нам встать на якорь?

— Выглядит ничуть не хуже, чем любое другое место. Продолжайте.

— Раскручиваю бурав... Кажется, входит легко... Вот было бы здорово наткнуться на нефть...

На трапе подавили вздох облегчения. Подобные нехитрые шуточки снимали напряжение, и Сингх поощрял их. С момента встречи с Кали в моральном состоянии экипажа произошла неуловимая перемена, выражающаяся в непредсказуемых колебаниях настроения: от полного уныния к мальчишескому задору —

«насвистывание после похорон», как для себя окрестила подобное состояние корабельный врач. Однажды она уже прописывала транквилизаторы в легком случае маниакально-депрессивных симптомов, и со временем ситуация неизбежно будет ухудшаться.

— Устанавливаю антенну... Разворачиваю радиомаяк... Как сигналы?

— Громкие и отчетливые.

— Отлично. Теперь Кали не сможет спрятаться.

Нет, конечно, не было ни малейшей опасности потерять Кали, как это неоднократно случалось в прошлом с малозаметными астероидами. Еще ни одна орбита не вычислялась с большей тщательностью, тем не менее оставались некоторые сомнения. И все же шанс избежать наковальни для молота был просто ничтожен.

Теперь гигантские радиотелескопы на Земле и обратной стороне Луны застыли в ожидании, готовые принять пульсирующие позывные радиомаяка, длящиеся ничтожные доли секунды. Пройдет более двадцати минут, прежде чем они достигнут своей цели и протянут невидимое мерило, которое определит орбиту Кали с точностью до сантиметра.

А всего через несколько секунд компьютеры Космического патруля вынесут свой приговор — жизнь или смерть; но, прежде чем об этом узнают на «Голиафе», пройдет еще почти час.

Потянулся первый период ожидания.

Проект «Космический патруль» был одним из последних детищ легендарного НАСА* конца XX века. Первоначально он имел достаточно скромное предназначение: собирать по возможности наиболее полные данные о всех астероидах и кометах, пересекающих орбиту Земли, и оценивать потенциальную угрозу со стороны некоторых из них. Название проекта, взятое из какого-то неизвестного научно-фантастического романа прошлого столетия, отчасти вводило в заблуждение; критики не упускали возможности лишний раз указать, что «Космическое наблюдение» или «Космическое предостережение» подошло бы гораздо больше.

Суммарное ассигнование проекта редко превышало десять миллионов долларов в год, но на эти скромные средства к 2000 году удалось создать сеть телескопов, разбросанных по всему миру, на которых работали в основном опытные непрофессионалы. Через 61 год впечатляющее возвращение кометы Галлея стимулировало более щедрые ассигнования, а падение крупного метеора в 2079 году — к счастью, посередине Атлантики — повысило престиж Космического патруля. К концу столетия был составлен каталог, включающий более миллиона астероидов и заполненный, как полагали, на 90%. Однако его завершение оставалось под вопросом — всегда существовала вероятность появления какого-нибудь неожидан-

* Национальное управление по авиации и исследованию космического пространства (США). — *Здесь и далее прим. перев.*

ного гостя, примчавшегося из отдаленных областей Солнечной системы, не отмеченных на карте.

Так и случилось с Кали, которая была обнаружена в конце 2109 года, когда она устремилась к Солнцу, миновав орбиту Сатурна.

Столкновение второе: Тунгуска, Сибирь, 1908 год

Космический айсберг вошел в атмосферу со стороны Солнца, поэтому никто не замечал его приближения до тех пор, пока небо не расколол взрыв. Через несколько секунд ударной волной повалило тайгу на площади в две тысячи квадратных километров, и самый ужасающий грохот со времен извержения Кракатау раскатился по всему земному шару.

Если бы осколок кометы задержался в своем вековом путешествии хотя бы на пару часов, взрыв мощностью в десять мегатонн стер бы с лица Земли Москву и изменил ход истории.

Это произошло 30 июня 1908 года.

3. Камни с неба

В Белом доме никогда еще не было такого скопления талантов с тех пор, как здесь обедал сам Томас Джефферсон.

Президент Джон Ф. Кеннеди
(из обращения к делегации американских ученых)

Я скорее поверю в то, что два профессора-янки солгали, чем в то, что камни могут падать с неба.

Президент Томас Джефферсон
(прослушав доклад о падении метеорита в Новой Англии)

Метеориты падают не на Землю. Они падают на Солнце, а по пути достаются Земле.

Джон У. Кэмпбелл

Еще в древности хорошо было известно, что камни действительно могут падать с неба, хотя, наверное, и существовали разногласия по поводу того, какие именно боги их сбрасывают. И не только камни, но и драгоценный металл — железо. До изобретения плавки метеориты служили основным источником этого ценного элемента. Неудивительно, что они почитались священными и зачастую становились объектами поклонения.

Но наиболее просвещенные умы XVIII века, «эпохи разума», не были так наивны, чтобы верить во всякий суеверный вздор. И действительно, Французская академия приняла резолюцию, разъясняющую вполне земную природу метеоритов. Если же вам *показалось*, что какие-то из них

упали с неба, это потому, что они являются результатом удара молнии — совершенно понятная ошибка. А посему хранители музеев Европы выбросили никчемные камни, терпеливо собранные их невежественными предшественниками.

И тут, по иронии судьбы — одной из самых восхитительных в истории науки — как раз через несколько лет после заявления Французской академии недалеко от Парижа в присутствии непогрешимых свидетелей прошел сильный метеоритный дождь. Академия была вынуждена опубликовать поспешное опровержение.

Даже после этого случая и вплоть до начала космической эры значимость и потенциальная важность метеоритов не признавались. Десятилетиями ученые подвергали сомнению — и даже отрицали — их причастность к некоторым основным земным формированиям. Почти невероятно, но факт: на дворе давно уже был XX век, а некоторые геологи все еще полагали, что знаменитый Аризонский метеоритный кратер получил свое название по ошибке, и доказывали его вулканическое происхождение! Спор был окончательно разрешен лишь тогда, когда благодаря космическим зондам стало ясно, что Луна и большинство более мелких небесных тел Солнечной системы веками подвергались бомбардировке из космоса.

Как только геологи принялись их искать — особенно с помощью камер на орбите, обеспечивающих новое видение, — кратеры, образовавши-

еся от удара, начали обнаруживаться повсеместно. Теперь стало очевидно, почему они не встречались еще чаще: все древнейшие из них разрушились в результате эрозии почвы. А некоторые достигали таких огромных размеров, что их невозможно было разглядеть ни с земли, ни с воздуха; только взгляд из космоса мог охватить их целиком.

Все это было очень интересно для геологов, но слишком далеко от повседневных человеческих забот, чтобы взволновать широкую публику. И вдруг с легкой руки нобелевского лауреата Луиса Альвареса и его сына Уолтера второстепенная наука «метеоритология» неожиданно оказалась в центре внимания.

Внезапное — по крайней мере в астрономическом масштабе времени — исчезновение огромных динозавров, царствовавших на Земле в течение более сотни миллионов лет, всегда оставалось тайной за семью печатями. Предлагалось множество вариантов решения этой загадки: некоторые правдоподобные, другие откровенно нелепые. Простейшим и наиболее очевидным ответом считалось изменение климата, что послужило источником вдохновения для создания одного из классических произведений искусства — блестящего эпизода «Весенний ритуал» в шедевре Уолта Диснея «Фантазия».

Но на самом деле эта версия не была такой уж удовлетворительной, поскольку она не столько давала ответ, сколько ставила все новые вопросы. Если климат изменился, что послужило причиной

этого? Среди огромного множества теорий ни одна не была по-настоящему убедительной, и поэтому ученые попытались поискать разгадку где-нибудь еще.

В 1980 году Луис и Уолтер Альваресы, анализируя результаты геологических исследований, объявили о том, что они раскрыли давнишнюю тайну. В узком слое горных пород на границе мелового и третичного периодов они обнаружили доказательство глобальной катастрофы.

Динозавры были убиты, и теперь стало известно орудие убийства.

Столкновение третье: Мексиканский залив, 65 000 000 лет назад

Он ворвался в атмосферу вертикально, пробив в ней отверстие диаметром в десять километров и настолько разогрев воздух, что тот закипел. Когда он вонзился в земную поверхность, расплавившиеся горные породы громадными волнами отхлынули в стороны да так и застыли, образовав кратер диаметром в двести километров.

Это было только прелюдией катастрофы, теперь же начиналась настоящая трагедия.

Из воздуха дождем полились оксиды азота, превратив море в гигантский резервуар с кислотой. Облака копоти, поднявшиеся над испепеленными лесами, затянули мглой небо и на месяцы скрыли солнце. На всем земном шаре резко похолодало, и это привело к гибели большей части растений и животных, выживших в начальной стадии катаклизма. Хотя некоторые виды и замешкались на Земле еще на тысячелетия, царствованию крупных рептилий навсегда был положен конец.

Часы эволюции были снова заведены, пошел отсчет времени к человеку.

Это произошло, по весьма приблизительным оценкам, 65 000 000 лет назад.

4. Смертный приговор

Данный на одно мгновение разум, который смог бы постичь все силы природы... разум, достаточно всеобъемлющий для того, чтобы подвергнуть эти факты анализу... он облек бы в одни и те же формулы движение как самых крупных тел во Вселенной, так и легчайшего атома; для него не будет ничего неопределенного. И будущее, и прошлое предстанут перед его взором.

Пьер Симон де Лаплас, 1814

Философские рассуждения обычно выводили Роберта Сингха из себя, но, когда он впервые наткнулся в учебнике по астрономии на высказывание великого французского математика, он почувствовал нечто близкое к ужасу. Тем не менее мифический «достаточно всеобъемлющий разум» действительно мог существовать, и сама мысль о такой возможности пугала. Если каждое его действие заранее предопределено, по крайней мере в принципе, не является ли «свободная воля», которой, как Сингх наивно полагал, он обладает, всего лишь иллюзией?

Он испытал огромное облегчение, когда узнал, что лапласовский кошмар рассеялся в результате развития теории хаоса в конце XX века. Тогда пришло ясное осознание того, что будущее даже отдельного атома, не говоря уже о целой Вселенной, не может быть предсказано наверняка. Для этого потребовалось бы знать его координаты и скорость перемещения с бесконечной точностью.

Любая ошибка в шестом, двенадцатом или даже сотом знаке в конце концов привела бы к тому, что между реальностью и теорией уже не будет ни малейшего сходства.

И все-таки некоторые события можно предсказывать с абсолютной уверенностью, по крайней мере во временных интервалах, достаточно длительных по человеческим меркам. Движение планет в гравитационном поле Солнца — и относительно друг друга — было как раз таким классическим примером, исследованию которого Лаплас посвящал свой гений в перерывах между философскими дискуссиями с Наполеоном. Положение планет можно вычислить на десятки тысяч лет вперед с очень незначительной погрешностью, хотя длительную стабильность Солнечной системы гарантировать нельзя.

Будущее Кали необходимо было знать только на месяцы вперед, а допустимая погрешность равнялась диаметру Земли. Теперь, когда радиомаяк, установленный на астероиде, давал возможность рассчитать его орбиту с необходимой точностью, больше не оставалось почвы для сомнений — или надежд...

Роберт Сингх даже в глубине души не очень-то позволял себе надеяться. Сообщение, о котором доложил ему Давид, как только оно было передано посредством сжатого инфракрасного луча с лунной ретрансляционной станции, оказалось именно таким, какое он и ожидал.

— Компьютеры Космического патруля сооб-

щают, что Кали упадет на Землю через 241 день, тринадцать часов и пять минут, плюс-минус двадцать минут. Точка падения пока определяется. Возможно, район Тихого океана.

Итак, Кали упадет в океан. Это ничуть не снизит степень глобальной катастрофы. Она может даже возрасти, ведь волна километровой высоты помчится к подножиям Гималаев.

— Я подтвердил получение, — сказал Давид. — Пришло еще одно сообщение.

— Я знаю.

Пауза затянулась не более чем на минуту, но она показалась вечностью.

— Управление Космического патруля «Голиафу». Вам поручается немедленно приступить к операции «Атлант».

5. Атлант

Мифологический герой Атлант должен был удержать небеса от падения на Землю. Задача двигательного модуля «Атлант», который транспортировал «Голиаф», выглядела гораздо скромнее. Он должен был удерживать всего лишь небольшой осколок неба.

«Атлант» монтировали на Деймосе, внешнем спутнике Марса. Он был чуть больше системы ракетных двигателей с присоединенными топливными баками, несущими двести тысяч тонн жидкого водорода. Реактивный двигатель сообщал ему даже меньший толчок, чем примитивному снаряду, доставившему в космос Юрия Гагарина. Зато он мог непрерывно работать не минутами, а неделями. Правда, даже в этом случае его воздействие на тело размером с Кали было бы незначительным — изменение скорости всего на несколько сантиметров в секунду. Но если бы все пошло хорошо, этого хватило бы.

Жаль, если люди, столь упорно боровшиеся за проект «Атлант» — или против него, — так никогда и не узнают результатов своих усилий.

6. Сенатор

Сенатор Джордж Ледстоун (независимый кандидат от Западной Америки) имел одну явную странность и, по его собственному признанию, один тайный порок. Так, он всегда носил массивные очки в роговой оправе (с простыми стеклами, разумеется), потому что в беседах один на один они наводили страх на свидетелей: мало кому из них приходилось сталкиваться с подобным новшеством в век, когда глазные заболевания излечивались моментально с помощью лазера.

Его «тайный порок», прекрасно известный всем, заключался в пристрастии к стрельбе из винтовки на типовом олимпийском стрельбище, устроенном в длинных коридорах давно заброшенной силосной ямы около горы близ Шайенна. С того времени, как планета Земля была демилитаризована, на подобное времяпрепровождение смотрели с неодобрением, если вообще всячески не отбивали к нему охоту.

Сенатор поддерживал резолюцию ООН, осуждающую массовые кровопролития XX века и налагающую запрет на владение государствами и отдельными лицами всеми видами вооружений, которые могут нанести вред кому-либо еще кроме самого цельщегося. Тем не менее он с пренебрежением относился к знаменитому лозунгу Спасителей Мира: «Ружья — опора бессильных».

— Это не про меня, — резко возразил он во время одного из своих бесчисленных интервью.

(Представители средств массовой информации обожали его.) — У меня двое детей, и я завел бы дюжину, если бы позволял закон. Я не стыжусь признаться, что мне нравится хорошая винтовка — это настоящее произведение искусства. В тот момент, когда вы нажимаете на спусковой крючок и видите, что попали в цель, — ну, это чувство несравнимо ни с каким другим. И если меткая стрельба заменяет секс, лично я буду отстаивать и то и другое.

Однако на чем сенатор действительно поставил крест, так это на охоте.

— Конечно, она была в порядке вещей, когда не знали другого способа добывать мясо, но расстреливать беззащитных животных ради спортивного интереса в наше время — это действительно болезнь. Однажды в детстве я проделал такое. Белка — к счастью, это оказался вид, не занесенный в Красную книгу, — бежала по нашей лужайке, и я не смог устоять перед искушением... Папа отшлепал меня, но в этом не было необходимости. Я никогда не забуду того, что натворила моя пуля.

Сенатор Ледстоун был, несомненно, оригиналом, причем это исходило, очевидно, из семейной традиции. Его бабушка командовала полком грозной милиции Беверли-Хиллз, чьи стычки с нерегулярными частями, подчиняющимися местным властям, порождали бесконечные конфликты буквально повсюду и в любой обстановке. А его дедушка был одним из самых отъявленных

торговцев контрабандой ХХІ века. Прежде чем он погиб в перестрелке с сотрудниками Канадской медицинской службы, пытаясь переправить груз табака весом в килотонну весьма оригинальным способом — *вверх* по Ниагарскому водопаду, — «курилка» Ледстоун успел отяготить свою совесть, по самым скромным подсчетам, двадцатью миллионами жизней.

Ледстоун отнюдь не раскаивался за грехи своего деда, чья сенсационная гибель послужила как бы последним аргументом в пользу отмены третьей и последней в истории США попытки ввести запрет на продажу табака, самой катастрофической по своим последствиям. Он доказывал, что разумным взрослым людям следует разрешить совершать самоубийство тем способом, какой им нравится, — посредством алкоголя, кокаина или даже табака — до тех пор, пока это не угрожает жизни окружающих. Конечно, дедуля был просто святым по сравнению с расхваливаемыми на каждом углу промышленными магнатами, которые завлекли в пагубные сети добрую половину человечества, пока им удавалось с помощью высокооплачиваемых адвокатов оставаться в стороне.

Генеральная ассамблея Содружества Американских Штатов (САШ) по-прежнему проводилась в Вашингтоне в обстановке, прекрасно знакомой поколениям наблюдателей, хотя процедура и форма выступлений поставили бы в тупик любого из них, родившегося в ХХ веке. И все же многие

комитеты и подкомитеты до сих пор сохранили свои первоначальные названия, поскольку большинство проблем исполнительной власти относится к разряду вечных.

Сенатор Ледстоун впервые столкнулся с проектом «Космический патруль» (фаза 2) в качестве председателя Комитета по ассигнованиям САШ и был буквально оскорблен в своих лучших чувствах. Правда, экономика в целом переживала благополучные времена; после крушения коммунизма и капитализма — это случилось так давно, что оба события, казалось, произошли одновременно, — математикам Всемирного банка с помощью умелого применения на практике теории хаоса удалось разорвать порочный круг резких подъемов и спадов в экономике и пока предотвратить окончательную депрессию, предсказываемую многими пессимистами. Тем не менее сенатор доказывал, что деньги лучше тратить на земные дела, особенно напирая на свой любимый проект: восстановление того, что осталось от Калифорнии после гигантского землетрясения.

Когда Ледстоун во второй раз наложил вето на предложение финансировать продолжение проекта «Космический патруль» (фаза 2), все сошлись на том, что уже никто на Земле не сможет изменить его мнение. Но они не приняли в расчет кое-кого с Марса.

7. Ученый

Красная планета больше не была такой уж красной, хотя процесс ее озеленения только начался. Колонисты (они ненавидели это слово и уже гордо говорили: «Мы — марсиане») целиком отдались решению проблем выживания, и у них не оставалось сил для занятий искусствами или науками. Но гений, как вспышка молнии, нисходит там, где пожелает, и под сводами Порт-Лоуэлла родился величайший физик-теоретик столетия.

Как и Эйнштейн, с которым его часто сравнивали, Карлос Мендоза был превосходным музыкантом. Ему принадлежал единственный на Марсе саксофон, и он прекрасно играл на этом старинном инструменте. Он также напоминал Эйнштейна самокритичным складом ума. Когда сделанный им прогноз гравитационной волны с поразительной точностью подтвердился, его единственным замечанием было следующее:

— Ну, это вдребезги разбивает теорию Большого взрыва, версию 5 — по крайней мере до среды.

Карлос мог бы получить свою Нобелевскую премию и на Марсе, как все от него и ожидали. Но он обожал сюрпризы и розыгрыши и потому неожиданно появился в Стокгольме, похожий на рыцаря в доспехах века высоких технологий в облачении особого скафандра, снабженного силовым двигателем. Подобные конструкции — так называемый наружный скелет — разрабатывались

для больных параплегией. Механическая поддержка скелета позволяла Карлосу двигаться практически без затруднений в окружающей среде, где в противном случае он быстро погиб бы.

Нет нужды говорить, что после окончания церемонии Карлоса забросали приглашениями и на собрания научной общественности, и на светские приемы. Среди тех немногих, которые он смог принять, было посещение Комитета по ассигнованиям САШ, где он произвел на всех незабываемое впечатление.

СЕНАТОР ЛЕДСТОУН: Профессор Мендоза, приходилось ли вам когда-нибудь слышать о Крошке-цыпленке?

ПРОФЕССОР МЕНДОЗА: Боюсь, что нет, господин председатель.

СЕНАТОР ЛЕДСТОУН: Это был герой одной сказки, который метался повсюду и кричал: «Небо падает! Небо падает!». Он напоминает мне кое-кого из ваших коллег. Я был бы вам весьма признателен, если бы вы высказали свое мнение о проекте «Космический патруль». Уверен, вы знаете, о чем идет речь.

ПРОФЕССОР МЕНДОЗА: Действительно, я знаю, господин председатель. Я живу на планете, до сих пор несущей на себе шрамы от тысяч метеоритных ударов — некоторые из них достигают сотни километров в диаметре. Когда-то они были в равной степени распространены и на Земле, но ветер и дождь — то, чего у нас на Марсе еще нет, хотя мы над этим работаем! —

стерли их. Правда, у вас в Аризоне еще остался один неиспорченный образец.

СЕНАТОР ЛЕДСТОУН: Знаю, знаю. Космический патруль всегда указывает на Аризонский метеоритный кратер. Насколько серьезно мы должны относиться к их предостережениям?

ПРОФЕССОР МЕНДОЗА: Очень серьезно, господин председатель. Рано или поздно обязательно будет еще один сильный удар. Это не моя область, но я подберу для вас статистику.

СЕНАТОР ЛЕДСТОУН: Я *тону* в статистике, но ваше авторитетное мнение будет очень ценно. И я благодарен вам за то, что вы так быстро откликнулись на наше приглашение, тем более что через несколько часов у вас назначена встреча с президентом Виндзором.

ПРОФЕССОР МЕНДОЗА: Спасибо, господин председатель.

Молодой ученый произвел на сенатора Ледстоуна большое впечатление; более того, он его просто очаровал, но тем не менее не убедил. То, что в конце концов изменило его мнение, было отнюдь не связано с соображениями логики, ибо Карлос Мендоза так и не попал на встречу в Букингемский дворец. По дороге в Лондон произошел странный несчастный случай, и он погиб, когда отказала система контроля его наружного скелета.

Ледстоун тотчас же перестал противиться осуществлению проекта «Космический патруль» и проголосовал за финансирование его продолжения.

Будучи уже очень пожилым человеком, он как-то сказал одному из своих помощников:

— Говорят, скоро мы сможем вытащить мозг Мендозы из жидкого азота и поговорить с ним через компьютерное устройство. Интересно, о чем он думал все эти годы?..

Часть II

Случайность и закономерность

Эта история веками передавалась из уст в уста на базарах Ирака, и она действительно очень печальна. Поэтому не смейтесь.

Абдула Хассан был известным ковровщиком во времена правления Великого Халифа, который восхищался его мастерством. Но однажды, когда тот показывал свои изделия при дворе, с ним произошло страшное несчастье.

Когда Абдула почтительно склонился перед Гарун-аль-Рашидом, он случайно испортил воздух.

В ту же ночь ковровщик закрыл свою лавку, погрузил самые ценные изделия на одного-единственного верблюда и покинул Багдад. Долгие годы он странствовал по землям Сирии, Персии и Ирака, изменив свое имя, но не изменяя своей профессии. Он преуспевал, но всегда тосковал по городу, где родился и где осталось его сердце.

Он был уже пожилым человеком, когда наконец решил, что его позор наверняка всеми давно забыт и можно без опаски повернуть назад к дому. Уже спустилась ночь, когда вдали показались минареты Багдада. Он решил найти удобный ночлег, а утром войти в город.

Хозяин постоялого двора был болтлив и дружелюбен, и Абдула с удовольствием расспра-

шивал его о всех новостях, имевших место за его долгое отсутствие. Они оба дружно смеялись над каким-то дворцовым скандалом, когда Абдула мимоходом спросил:

— А когда это случилось?

Хозяин в раздумье помолчал, потом поскреб в затылке.

— Я не уверен, — сказал он, — но, пожалуй, это произошло через пять лет после того, как Абдула Хассан пукнул.

Ковровщик так никогда и не вернулся в Багдад.

Самые незначительные события могут в одночасье в корне изменить ход человеческой жизни. И даже в ее финале зачастую невозможно сказать, было ли это изменение к лучшему или худшему. Как знать? Может, невольная оплошность Абдулы спасла ему жизнь. Останься он в Багдаде, он мог бы стать жертвой убийцы или, что гораздо хуже, навлечь на себя немилость Халифа и в результате испытать на себе искусство его палачей.

Когда 25-летний курсант Роберт Сингх приступил к последнему семестру в Аристарховском институте космической технологии, известном под названием Аритех, он рассмеялся бы в лицо всякому, кто сказал бы ему, что он скоро станет участником Олимпийских игр. Как все постоянные жители Луны, кто хотел сохранить для себя возможность когда-нибудь вернуться на Землю, он фанатично выполнял упражнения при высокой силе тяжести на Аритеховской центрифуге. Упражнения были нудными и скучными, но потра-

ченное время не пропадало совсем уж впустую, поскольку обычно он посвящал этому занятию часы, отведенные для лекций и семинаров.

Как-то раз декан инженерного факультета вызвал его в свой кабинет — событие, достаточно неординарное, чтобы встревожить любого выпускника. Но декан, казалось, пребывал в хорошем расположении духа, и Сингх успокоился.

— Господин Сингх, ваша академическая успеваемость удовлетворительна, хотя и не блестяща. Но я хочу поговорить с вами не об этом. Вы, может быть, и не знаете, но по медицинским показаниям у вас необыкновенно хорошее соотношение массы тела и энергии. Поэтому мы хотели бы, чтобы вы начали подготовку к предстоящим Олимпийским играм.

Сингх был поражен, причем не особенно приятно. Его первой реакцией было: «Как же я найду время?». Но почти сразу же ему в голову пришла более зрелая мысль. На любые недочеты в академической успеваемости могут посмотреть сквозь пальцы, если скомпенсировать их спортивными достижениями. Такова была давнишняя и почитаемая традиция.

— Спасибо, сэр. Я очень польщен. Думаю, мне надо будет переехать к Астросводу.

Крыша в три километра шириной над кратером у восточной стены Платон-Сити укрывала очень большую и единственную на Луне область воздушного пространства, ставшую популярным местом для безмоторных полетов человека. Уже

несколько лет говорили о включении этого вида в программу Олимпийских игр, но Межпланетный Олимпийский Комитет (МОК) никак не мог решить, чем должны пользоваться участники соревнований — крыльями или пропеллерами. Сингха устроил бы любой вариант — посещая комплекс Астросвода, он в общих чертах опробовал оба способа.

И тут ему пришлось удивиться еще раз.

— Вы не будете летать, господин Сингх. Вы будете *бегать*. По открытой лунной поверхности. Возможно, через Синус Иридум.

Фрейда Кэрролл провела на Луне лишь несколько недель, и теперь, когда прелесть новизны прошла, ей хотелось обратно на Землю.

Прежде всего, она никак не могла освоиться с уменьшенной в шесть раз силой тяжести. Некоторые приезжие так никогда к этому и не привыкли. Они либо прыгали, как кенгуру, время от времени набивая себе шишки о потолок и лишь едва продвигаясь вперед, либо осторожно ползали, волоча ноги и останавливаясь перед каждым шагом. Неудивительно, что местные жители прозвали их «земляными червями».

Как студентка геологического факультета, Фрейда также испытала на Луне разочарование. Правда, для любого геолога — ну, скажем, селенолога — работы здесь хватило бы на сотню жизней. Но все интересное на Луне было труднодоступно. Вы не могли повсюду бродить с геологическим молотком и карманным масс-спектрометром, как бывало на

Земле, а должны были напяливать скафандр (Фрейда ненавидела его) или забиваться в луноход с дистанционным управлением, что было почти так же неудобно.

Она надеялась, что в бесконечных туннелях и подземных коммуникациях Аритеха можно будет исследовать поперечный слой верхних сотен метров лунной поверхности, но увы. Мощные лазеры, которые производили выемку грунта, расплавили каменную породу и реголит — лунный верхний слой, весь изрешеченный за века метеоритных бомбардировок, — образовав безликую зеркально-гладкую поверхность. Неудивительно, что в унылой однообразности туннелей и коридоров легко было заблудиться. А несметное число вывесок типа

**НЕТ ВХОДА ПРИ ЛЮБЫХ
ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ!**

ТОЛЬКО ДЛЯ РОБОТОВ КЛАССА 2!

ЗАКРЫТО НА РЕМОНТ

**ВНИМАНИЕ: ВРЕДНЫЙ ВОЗДУХ —
ПОЛЬЗОВАТЬСЯ РЕСПИРАТОРОМ**

не поощряло изыскания, которые Фрейде так нравились на Земле.

Она, по обыкновению, заблудилась, когда распахнула дверь, надпись на которой обещала доступ к **ОСНОВНОМУ ПОДЗЕМНОМУ ПОДВАЛУ № 3**, и осторожно протиснулась через нее. Но, видно, все же недостаточно осторожно.

Почти тотчас ее сбило с ног большим быстро движущимся предметом и отбросило к стене

широкого коридора, в который она только что попала. На мгновение все поплыло у нее перед глазами, и лишь через несколько секунд она смогла подняться и ощупать себя.

Все, казалось, было цело, но она подозревала, что очень скоро на левом боку выступит болезненный синяк. Скорее рассерженная, чем испуганная, она огляделась кругом в поисках загадочного снаряда, который нанес повреждение.

К ней медленно приближалось существо, словно сошедшее со странички юмора в старой газете. Существо — явно человек — было запаковано в сверкающий серебристый костюм, плотно облегающий тело на манер трико балетного танцовщика. Голова владельца костюма скрывалась под круглым шлемом, от чего выглядела непропорционально большой. В его зеркальной поверхности Фрейда видела только свое собственное искаженное отображение.

Она ждала объяснений или извинений (но, если подумать, возможно, и ей самой следовало быть чуть более осторожной...). Фигура приближалась к ней, умоляюще сложив руки, и она едва расслышала приглушенный мужской голос:

— Извините. Надеюсь, вам не больно. Я думал, сюда никто никогда не заходит.

Фрейда пыталась хоть что-нибудь рассмотреть сквозь шлем, но он полностью скрывал лицо своего владельца.

— Я в порядке... *по-моему*.

Голос, доносившийся из скафандра (чем же

еще мог быть этот наряд, хотя она никогда не видела что-либо подобное?), звучал довольно приятно, с кающимися интонациями, и ее раздражение мгновенно улетучилось.

— Надеюсь, я не поранил вас и не повредил ваше оборудование.

Теперь мистер Х стоял совсем близко, почти касаясь ее, и Фрейда могла поручиться, что он пристально разглядывает ее. Пожалуй, нечестно, что он видит ее, а она не имеет ни малейшего представления о том, как он выглядит. Неожиданно для себя она поняла, что ей это очень любопытно...

Через несколько часов в кафетерии Аритеха ей не пришлось разочароваться. Боб Сингх все еще казался смущенным, но совсем не только по причине случившегося. Когда Фрейда наконец убедила его, что скорее всего останется в живых, он заговорил о том, что волновало его гораздо больше.

— Мы до сих пор экспериментируем с костюмом, — начал объяснять он, — и проводим продолжительную проверку системы жизнеобеспечения (пока внутри, где безопасно!). На следующей неделе, если все получится, мы опробуем его снаружи. Но у нас сложности с... э-э-э... обеспечением безопасности. Уже точно, что Клавиус-колледж подает заявку на участие в соревнованиях, и Циолковский-колледж с обратной стороны Луны думает об этом. А еще Массачусетский технологический институт (МТИ), Кали-

форнийский технологический институт (Калтех) и Гагарин-колледж, но их никто не принимает всерьез. У них нет технологии. И потом: разве на Земле можно тренироваться по-настоящему?

Фрейда практически не интересовалась спортом, но тема разговора ее быстро увлекла. Или по крайней мере сам Роберт Сингх.

— Вы опасаетесь, что кто-то скопирует вашу конструкцию?

— Совершенно верно. А если она так удачна, как мы надеемся, это может вызвать переворот в конструировании скафандров для работы в открытом космосе, по меньшей мере для решения краткосрочных задач. Хотелось бы, чтобы приоритет остался за Аритехом. Ведь после более сотни лет эксплуатации скафандры остаются нескладными и неудобными. Вы наверняка знаете старый анекдот: «Никто не увидит, как я в нем помру».

Анекдот действительно был с бородой, но Фрейда сочла своим долгом рассмеяться. Потом она посерьезнела и взглянула прямо в глаза своему новому приятелю.

— Надеюсь, вы не собираетесь рисковать.

Теперь она знала, что только во второй или третий раз в своей жизни влюбилась.

Декан инженерного факультета, и без того уже подавленный тем, что его шпиона в МТИ выкупали, согласно обряду, в реке Чарльз, был не слишком доволен появлением новой подруги Роберта Сингха.

— Я удостоверюсь, чтобы как минимум за три дня до гонок ее отправили в полевую экспедицию, — пригрозил он.

Но при дальнейшем размышлении он смягчился. Для успешного выступления атлета психологические факторы так же важны, как и физиологические.

Фрейда осталась.

9. Залив Радуг

Очерченный изящной дугой Залив Радуг — одно из чудеснейших мест на Луне. На самом деле это уцелевшая половинка типичной кратерной равнины в триста километров шириной, вся северная стена которой была смыта потоком лавы, устремившимся три миллиарда лет назад со стороны Моря Дождей. Оставшийся полукруг, выдержавший натиск лавы, с западной стороны заканчивается Мысом Гераклида — горной грядой километровой высоты, — который в определенное время порождает краткую прекрасную иллюзию. Когда лунный серп насчитывает десять дней, с Земли даже в самый слабый телескоп Мыс Гераклида, освещенный первыми лучами утренней зари, кажется профилем молодой женщины, волосы которой струятся в западном направлении. Потом солнце поднимается выше, контуры теней меняются и Лунная Дева исчезает.

Но сейчас, когда участники первого лунного марафона собрались у подножия мыса, солнце еще не взошло. И действительно, по местному времени была почти полночь. Полный диск Земли завис на южном небосклоне на полпути к закату, заливая все кругом голубым сиянием, в пятьдесят раз более ярким, чем свет, отбрасываемый полной Луной на Землю. Это же сияние стерло звезды с неба, и только низко на западе слабо виднелся Юпитер, да и то если внимательно приглядеться.

Роберт Сингх никогда прежде не выступал на

публике, и все же даже осознание того, что три планеты и дюжина спутников наблюдают за ним, не особенно волновало его. Как он сказал Фрейде двадцать четыре часа назад, он был абсолютно уверен в своем оборудовании.

— Ну ты уже выставил *его* на показ, — сонно пробормотала она.

— Спасибо. Но я пообещал декану, что это в последний раз до конца гонок.

— Ты не обещал!

— Действительно, нет. Скажем, это было необнародованное джентльменское соглашение.

Вдруг Фрейда стала серьезной.

— Конечно, я надеюсь, что ты выиграешь, но меня гораздо больше волнует другое: а если что-нибудь не сработает? Тебе не хватило времени, чтобы хорошенько проверить костюм.

Это была абсолютная правда, но Сингх не собирался волновать Фрейду, согласившись с ней. Кроме того, даже если бы и случились системные неполадки — что всегда возможно независимо от того, насколько длительны предварительные испытания, — реальной опасности не будет. Их сопровождает небольшая колонна луноходов: машины наблюдения с представителями средств массовой информации, болельщики и тренеры на лунных джипах. И, что важнее всего, бригада скорой помощи с рекомпрессионной камерой будет следовать за ними на расстоянии не больше нескольких сотен метров.

Пока Сингха снаряжали в фургончике Аритеха,

его занимала мысль о том, от кого из соперников следует оторваться в первую очередь. Большинство из них впервые увидели друг друга только несколько часов назад и обменялись обычными в таких случаях неискренними пожеланиями успеха. Сначала было заявлено одиннадцать участников, но четверо из них отпали, остались представители Аритеха, Гагарин-, Клавиус-, Циолковский- и Годдард-колледжей, а также Калтеха и МТИ. Бегун из МТИ — черная лошадка по имени Роберт Стил — все еще не прибыл на старт, и ему грозила дисквалификация, если он не появится в течение ближайших десяти минут. Это могло оказаться преднамеренной акцией, задуманной с целью внести беспорядок в соревнования или предотвратить слишком тщательную проверку экипировки участника, хотя подобный шаг вряд ли вызвал бы разногласия в последний момент.

— Как дыхание? — спросил тренер Сингха, когда шлем был герметично закрыт.

— Совершенно нормальное.

— Постарайся сейчас не напрягаться. Если возникнет необходимость, регулятор сможет увеличить подачу кислорода в десять раз. Теперь зайди в воздушный шлюз и подвигайся...

— Команда МТИ только что прибыла, — объявил комментатор МОК по общей радиосети. — Марафон начнется через пятнадцать минут.

— Подтвердите, пожалуйста, готовность, — про-

шелестел голос судьи на старте в самое ухо Роберта Сингха. — Номер один?

— Все в порядке.

— Номер два?

— Да.

— Номер три?

— Без проблем.

Но от участника под номером четыре из Калтеха ответа не последовало. Очень неуклюже он отходил от стартовой линии.

Нас осталось только шестеро, подумал Сингх, почувствовав краткий прилив симпатии. Что за злой рок — проделать весь путь от Земли, и только для того, чтобы в последний момент потерпеть неудачу со снаряжением! Но настоящие испытания там, на Земле, и невозможны: ни одно устройство для имитации безвоздушного пространства, пусть даже самое большое, не годится. Здесь же, на Луне, надо только выйти через воздушный шлюз — и пожалуйста, сколько угодно вакуума: хватит на всех.

— Начинаю отсчет. Десять, девять, восемь...

Марафонский бег не из тех состязаний, которые можно выиграть или проиграть еще на старте. Поэтому после команды «старт» Сингх немного помедлил, тщательно примериваясь к углу броска, прежде чем оттолкнуться от поверхности.

Над решением этой задачи работала целая группа математиков; на это ушла почти миллисекунда времени аритеховского компьютера. Ос-

новным, но не единственным фактором была уменьшенная в шесть раз по сравнению с земной сила тяжести на Луне. Кроме того, следовало учесть и многое другое: эластичность костюма, оптимальную скорость подачи кислорода, тепловую нагрузку, усталость... И в первую очередь требовал своего разрешения давнишний спор, начало которому было положено буквально в первые дни освоения человеком Луны: что лучше — подпрыгивать вверх или совершать прыжки в длину?

Оба способа были достаточно хороши, но то, что он пытался делать сейчас, еще не имело прецедента. До сегодняшнего дня все космические скафандры оставались громоздкими конструкциями, которые ограничивали подвижность и настолько утяжеляли своих владельцев, что без значительных усилий невозможно было сдвинуться с места, а подчас и остановиться. Но этот костюм был совершенно иным.

Роберт Сингх попытался разъяснить эти отличия, не выдавая коммерческих секретов, в одном из неминуемых интервью перед стартом.

— Как мы смогли сделать его таким легким? Ну это объясняется просто: его конструкция не предусматривает возможности использования в дневное время, — ответил он на первый вопрос.

— А почему?

— Ему не нужна система отражения тепла. Ведь солнце может накачать в вас больше киловатта. Вот почему мы проводим гонку ночью.

— О, это интересно. Но не замерзнете ли вы? Ведь ночью на Луне температура опускается до двухсот градусов ниже нуля.

Сингху удалось сдержать улыбку в ответ на такой наивный вопрос.

— Ваше тело генерирует все необходимое вам тепло, даже на Луне. А если вы бежите марафонскую дистанцию — даже *много* больше, чем требуется.

— Но сможете ли вы действительно *бежать*, закутанный как мумия?

— Подождите и увидите!

Он сказал это довольно уверенно, сидя в безопасной студии. Но сейчас здесь, на бесплодной лунной равнине, это выражение «как мумия» не выходило у него из головы. Что и говорить: сравнение было не из веселеньких.

Он утешал себя мыслью, что на самом деле такое сравнение не совсем удачное. Ведь не обмотан же он действительно бинтами, а просто защищен оболочкой из двух плотно облегающих тело слоев — один активный, другой пассивный. Внутренний, хлопчатобумажный, покрывал тело от шеи до лодыжек и весь был густо пронизан тонкими пористыми трубочками, служащими для отвода испарений и избытка тепла. Сверху надевался прочный, но очень эластичный наружный защитный костюм из резиноподобного материала, который через герметичный фланец соединялся со шлемом, обеспечивая обзор на 180°. Когда Сингх поинтересовался, почему бы

не сделать обзор круговым, получил твердый ответ: «Когда бежишь, нечего оглядываться назад».

Теперь наступал решающий момент. Оттолкнувшись обеими ногами, он послал свое тело вперед под небольшим углом к поверхности Луны, умышленно не затрачивая значительных усилий. Тем не менее через две секунды он достиг высшей точки траектории и заскользил параллельно лунной поверхности примерно в четырех метрах над ней. На Земле, где высшее достижение в прыжках в высоту вот уже полвека как буксовало на отметке ниже трех метров, это было бы новым рекордом.

На какое-то мгновение время остановилось. Сингх отдавал себе полный отчет в том, какая огромная радужная равнина раскинулась перед ним вплоть до ровной линии горизонта. Свет, отбрасываемый Землей, косо падал справа от него и создавал необычную иллюзию, будто Синус Иридум покрыт снегом. Все остальные бегуны опередили его. Некоторые из них поднимались по своим параболам, другие опускались. А один собирался приземлиться на голову — он по крайней мере не сделал такой нелепой ошибки в расчетах.

Сингх опустил на ноги, взметнув небольшое облачко пыли. Сила инерции заставила его пригнуться вперед, и, прежде чем совершить новый прыжок, он дождался, пока тело выпрямится.

Секрет лунной гонки, как он быстро сообразил,

заключался в том, чтобы не прыгать слишком высоко, поскольку тогда приземляешься под очень острым углом и теряешь инерционный момент. После недолгих экспериментов он пришел к разумному компромиссу и заработал уже в постоянном ритме. Быстро ли он двигался? В этой безликой местности ничего определенного нельзя было сказать, но он преодолел больше половины пути до первой километровой отметки.

Но гораздо важнее было то, что он перегнал всех остальных: на добрую сотню метров позади — никого. Несмотря на совет никогда не оглядываться назад, он позволил себе роскошь контролировать ход соревнований. Он ничуть не удивился, обнаружив, что теперь в гонке кроме него участвуют лишь трое.

— Мне здесь одиноко, — сказал он. — Что случилось?

Предполагалось, что этот канал связи работает только для него, но он сильно сомневался в этом. Почти наверняка другие команды и журналисты контролируют связь.

— У Годдарда была небольшая утечка. Как твое состояние?

— На отметке 7.

Любой, кто это слышал, легко мог догадаться, что́ это значит. Неважно. Семерка считалась счастливым числом, и Сингх надеялся, что так оно и будет до конца гонки.

— Как раз проходишь первую отметку, — произнес голос прямо ему в ухо. — Твое время —

четыре минуты десять секунд. Номер два отстает от тебя на пятьдесят метров.

Я должен действовать лучше, подумал Сингх. Даже на Земле любой может пробежать километр за четыре минуты. Но я только вхожу в режим.

Ко второй километровой отметке он вошел в удобный для себя ритм и преодолел второй километр меньше чем за четыре минуты. Если ему удастся продолжить в том же темпе — хотя, конечно, это нереально, — он достигнет финиша примерно через три часа. Никто в действительности не представлял, сколько времени потребуется для прохождения традиционной марафонской дистанции в 42 км на Луне. Прогнозы с различной долей оптимизма колебались от двух до десяти часов. Сингх надеялся, что ему удастся уложиться в пять.

Костюм, кажется, работал, как и было обещано: он не ограничивал чрезмерно подвижность, а регулятор подачи кислорода функционировал в соответствии с потребностями его легких. У него поднималось настроение. Это было не просто гонкой: к опыту всего человечества добавлялось что-то новое, раскрывая неведомые горизонты в спорте, а возможно, и не только в нем.

Через пятьдесят минут у отметки десять километров он получил поздравления.

— Ты идешь прекрасно. Отпал еще один — Циолковский.

— Что с ним?

— Не беспокойся. Потом тебе расскажу. Но с ним все в порядке.

Сингх мог бы осмелиться высказать предположение. Один раз — это случилось еще в самом начале его тренировок — ему стало *почти* плохо внутри скафандра. Это было отнюдь не пустяком, поскольку могло привести к очень неприятному финалу. Ему запомнилось противное ощущение чего-то липкого и холодного, предшествующее приступу, который ему удалось отворотить, увеличив подачу кислорода и усилив обогрев скафандра. Он так и не выяснил причину симптомов: это могли быть нервы или что-то во время последнего приема пищи — легкое, высококалорийное, но низкоостаточное, — ведь ему не пришлось воспользоваться санитарными удобствами, которыми был снабжен скафандр.

Стараясь отвлечься от этих, теперь бесполезных мыслей, он окликнул своего тренера:

— Если так пойдет и дальше, я, пожалуй, смогу финишировать и пешком. Отпали уже трое, а мы ведь только стартовали.

— Не будь слишком самонадеян, Боб. Помнишь черепаху и зайца?

— Никогда не слышал. Но суть улавливаю.

Он уловил это еще отчетливее на отметке пятнадцать километров. Уже в течение некоторого времени он ощущал, что его левая нога все больше и больше деревенеет. Становилось все труднее сгибать ее при приземлении, а последующий отрыв приобретал склонность к некоторой

однобокости. Он определенно уставал, но другого вряд ли следовало ожидать. Костюм сам по себе работал, по-видимому, прекрасно, и с этой стороны проблем не возникало. Неплохо было бы остановиться и немного отдохнуть: правилами это не запрещалось. Он остановился и огляделся. Мало что изменилось вокруг, только вершины Мыса Гераклида на востоке стали чуть ниже. Свита из лунных джипов, машин скорой помощи и наблюдения все еще держалась на почтительном расстоянии позади гонщиков, которых теперь осталось только трое.

Он не удивился, увидев, что представитель другой лунной команды из списка участников, «Клавиус индастриз», все еще на дистанции. Но полной неожиданностью оказалось выступление этого земляного червя из МТИ. Роберт Стил — что за странное совпадение их инициалов и даже имен — на удивление опережал Клавиус. Но ведь у него наверняка не могло быть хоть сколько-нибудь настоящей практики. Или инженеры из МТИ знают что-то такое, до чего не додумались их местные коллеги?

— Боб, ты в порядке? — обеспокоенно спросил тренер.

— По-прежнему 7. Просто отдыхаю. Но каков этот из МТИ! Он идет очень хорошо.

— Да, для землянина неплохо. Но помни, что я тебе говорил: не оглядывайся. Мы следим за ним.

Озабоченный, но не встревоженный, Сингх

ненадолго сосредоточился на упражнениях, которые были бы абсолютно невозможны, будь на нем обыкновенный скафандр. Он улегся на мягкий реголит и несколько минут проворно поработал ногами, как при езде на велосипеде. Для Луны такое тоже было в новинку, и он надеялся, что зрители отдадут ему должное.

Поднявшись снова на ноги, он не смог удержаться от быстрого взгляда назад. Клавиус был в добрых трехстах метрах позади, его бросало из стороны в сторону, что почти наверняка говорило о сильной усталости. Ребята, сконструировавшие твой костюм, сработали не так хорошо, как мои, мысленно обратился к нему Сингх, думаю, нам уже недолго быть в одной компании.

Всего этого, конечно, нельзя было сказать о господине Роберте из МТИ. Пожалуй, он приближался.

Сингх решил изменить способ передвижения, чтобы задействовать другую группу мышц и снизить риск возникновения судорог — еще одна опасность, о которой предупреждал тренер. Кенгуриный прыжок позволял передвигаться быстро и эффективно, зато скачкообразный шаг был более удобен и менее утомителен просто в силу своей большей естественности.

Однако к двадцатикилометровой отметке он снова вернулся к кенгуриному способу, чтобы равномерно работали все мышцы. К тому же его начала мучить жажда, и он отсосал немного

фруктового сока через патрубок, удобно вмонтированный в шлем.

Пройдено двадцать два километра, и теперь остался лишь один соперник. Клавиус окончательно отказался от борьбы. В этом первом лунном марафоне не будет бронзового призера, он свелся к непосредственному поединку Луны с Землей.

— Поздравляю, Боб, — радовался тренер, когда тот прошел еще несколько километров. — Ты только что проделал ровно две тысячи прыжков на благо человечества. Нил Армстронг гордился бы тобой.

— Не верится, что вы их считали, но все равно приятно. У меня небольшая проблема.

— Какая?

— Звучит смешно, но у меня замерзают ноги.

Последовала такая долгая пауза, что он повторил свою жалобу.

— Просто проверяем, Боб. Я уверен, беспокоиться не о чем.

— Надеюсь.

Действительно, это казалось мелочью, но в космосе не бывает мелких проблем. Последние десять-пятнадцать минут Сингх ощущал слабое неудобство: он чувствовал себя так, как будто шел по снегу в ботинках или сапогах, которые не защищали от холода. И это ощущение усиливалось.

Ну уж снега в Заливе Радуг определенно не было, хотя отсвет Земли частенько и создавал такую иллюзию. Но здесь, в полночь по местному

времени, реголит был гораздо холоднее, чем даже снег зимой в Антарктиде, по крайней мере на сотню градусов.

Правда, это не должно иметь значения. Реголит — очень плохой проводник тепла, и изоляционный материал его обуви должен обеспечить надежную защиту. Очевидно, этого не получилось.

В шлеме прогремел извиняющийся кашель.

— Сожалею, Боб. Думаю, подошвы этих ботинок должны были быть потолще.

— И вы говорите мне об этом сейчас. Ладно, я могу смириться и с этим.

Через двадцать минут он уже не был в этом так уверен. Ощущение дискомфорта начало перерастать в боль; ноги окоченевали. Ему никогда не случалось бывать по-настоящему в холодном климате, и для него это было в новинку. Он не знал, как себя вести или что сказать, если бы симптомы стали действительно угрожающими. Разве полярные исследователи не рисковали потерять пальцы ног или даже ноги целиком? Кроме неудобства, которое это повлекло бы за собой, Сингху пришлось бы еще и попусту тратить время в регенерационной палате; ведь для того, чтобы отрастить новую ногу, требуется целая неделя...

— Что случилось? — спросил встревоженный голос тренера. — Кажется, у тебя неприятности.

Это было не просто неприятностью, а настоящим мучением. Собрав всю свою волю в кулак,

чтобы не кричать от боли всякий раз, когда он соприкасался с поверхностью, Сингх проходил нескончаемые километры, и это высасывало последние остатки его сил.

— Я должен отдохнуть несколько минут и обдумать ситуацию.

Сингх осторожно опустил на мягко прогнувшийся под ним грунт. Интересно, проникнет ли холод через верхнюю часть костюма? Пока признаков этого не наблюдалось, и он немного расслабился. Несколько минут у него, пожалуй, было в запасе, а если Луна попытается заморозить туловище, он получит предупреждение.

Сингх задрал обе ноги вверх и пошевелил пальцами. По крайней мере он их чувствует и они его слушаются.

Что же теперь? Там, на смотровой площадке, журналисты, должно быть, думают, что он спятил или выполняет какой-то таинственный религиозный обряд, демонстрируя свои подошвы звездам. Интересно, что они говорят своей обширной аудитории?

Ему уже стало немного лучше; теперь, когда не было контакта с поверхностью, циркуляция крови скомпенсировала потерю тепла. Но показалось ли ему это, или он действительно ощущал слабый холодок где-то на спине?

Неожиданно ему на ум пришла еще одна тревожная мысль. Я грею ноги о ночное небо; вернее, о самую Вселенную. А как известно каждому школьнику, температура там только на три градуса

выше абсолютного нуля. Для сравнения, лунный реголит горячее кипящей воды.

Итак, правильно ли я поступаю? Совершенно очевидно, что мои ноги не проигрывают в состязании с этой космической бездной, куда утекает все тепло.

Лежа ничком на берегу залива Радуг, по-дурацки задрав ноги к едва видимым звездам и сверкающей Земле, Роберт Сингх обдумывал эту маленькую задачку по физике. Пожалуй, даже простое решение требовало учета слишком многих факторов, но вот хотя бы один в качестве первого шага...

Это касалось вопроса проводимости излучения. Материал его сапог был хорош только на первый взгляд. При физическом контакте с лунным реголитом через сапоги тепло его тела утекало быстрее, чем он мог его генерировать. Когда же излучение шло в открытое пространство, ситуация менялась на обратную. К счастью для него.

— МТИ догоняет тебя, Боб. Лучше начинай двигаться.

Сингх не мог не восхищаться своим упорным преследователем. Он достоин серебра. Но будь я проклят, если уступлю ему золото. А посему снова вперед. Еще только десять километров — скажем, пара тысяч прыжков.

Первые три-четыре километра оказались не так уж и плохи, но затем его снова начал пробирать холод. Сингх знал, что если еще раз остановится, то потом уже не сможет сдвинуться

с места. Единственное, что оставалось делать, — это скрежетать зубами и притворяться, что боль — только иллюзия, которую можно отогнать усилием воли. Где же он встречал именно такой пример? Он прошел еще один мучительный километр, прежде чем смог откопать его в своей памяти.

Когда-то очень давно он смотрел видеофильм столетней давности о ходьбе босиком по огню во время какой-то религиозной церемонии на Земле. Была выкопана длинная яма, заполненная раскаленными до красна угольями, а фанатики медленно и небрежно прохаживались по ним босыми ногами взад и вперед, демонстрируя не больше беспокойства, чем при прогулке по песку. Даже если это ничего и не доказывало относительно силы некоего божества, то было удивительным проявлением мужества и самоуверенности. Конечно, он смог бы проделать то же самое; как раз сейчас очень легко представить, что он идет по огню...

Хождение по огню на Луне! Да сама эта мысль не могла не вызвать смеха, и на мгновение боль почти исчезла. Итак, принцип «разум выше материи» действительно работает, по крайней мере несколько секунд.

— Осталось только пять километров — ты идешь прекрасно. Но МТИ догоняет тебя. Не расслабляйся.

Расслабиться! Если бы он только мог. Острая боль в ногах отодвигала на второй план все остальное, и поэтому он почти не обращал

внимания на навалившуюся усталость, которая все больше и больше затрудняла продвижение вперед. Он отказался от прыжков и пошел на компромисс в виде медленного шага в раскачку, что выглядело бы впечатляюще на Земле, но на Луне вызывало сострадание.

За три километра до финиша он был на грани того, чтобы все бросить и вызвать скорую помощь; может быть, спасти его ноги уже слишком поздно. И как раз в тот момент, когда он почувствовал, что на пределе, ему бросилось в глаза нечто такое, что он наверняка заметил бы и раньше, если бы всеми своими мыслями не был сосредоточен на участке дистанции непосредственно перед собой.

Далекий горизонт перестал быть прямой безжизненной линией, отделяющей сияющий ландшафт от тьмы космической ночи. Он приближался к западной оконечности Залива Радуг, и там вдаль вырастали мягкие очертания вершин Мыса Лапласа. Это зрелище плюс осознание того, что он своими собственными усилиями поднял эти горы из-за горизонта, вызвало в Сингхе последний прилив энергии.

И теперь во всей Вселенной не существовало ничего, кроме финишной линии. Он был всего в нескольких метрах от нее, когда его упорный преследователь пронесся мимо, явно без всяких усилий увеличив скорость.

Когда Роберт Сингх очнулся в машине скорой помощи, он был совершенно разбит, но боли нигде не чувствовал.

— Тебе пока не придется много ходить, — голос говорившего как будто доносился с расстояния в несколько световых лет. — Самый тяжелый случай обморожения, который я когда-либо видел. Я сделал местную анестезию, и новую пару ног тебе покупать не придется.

Это несколько утешало, но едва ли компенсировало горечь поражения... несмотря на все его усилия, когда победа, казалось, была уже в руках. Кто-то сказал: «Победить — это не самое важное, это *единственно* важное». Интересно, будет ли он беспокоиться, чтобы получить свою серебряную медаль?

— Пульс нормальный. Как ты себя чувствуешь?

— Ужасно.

— Тогда это может тебя подбодрить. Приготовься к приятному потрясению.

— Попробуй.

— Ты победил. Нет, не пытайся встать!

— Как? Что?

— Межпланетный Олимпийский Комитет в ярости, а весь МТИ хохочет как безумный. Как только гонка закончилась, они признались, что их Роберт на самом деле *робот* — Гомиформа общего назначения, уровень 9. Неудивительно, что он пришел первым! Так что твое выступление было все же самым впечатляющим. Поздравления просто сыплются. Хочешь ты этого или нет, но ты знаменитость.

Слава быстротечна, но золотая медаль осталась

для Роберта Сингха на всю жизнь одной из самых больших ценностей. Все же он так до конца и не осознавал, чему положил начало, вплоть до III Лунной Олимпиады восьмью годами позже. К тому времени космические медики позаимствовали у глубоководных водолазов технику «жидкого дыхания» — наполнение легких жидкостью, насыщенной кислородом.

И победитель первого лунного марафона вместе с огромной армией болельщиков, рассеянной по трем планетам и многочисленным спутникам, с благоговейным восхищением следил, как Карл Грегориос мчался к своему двухминутному рекорду в забеге на один километр через Залив Радуг — беззащитный, как и его предки-греки во время самых первых Олимпийских Игр три тысячи лет назад, но неподвластный космическому вакууму.

10. Машина для жилья

После окончания Аритеха с подозрительно высокими оценками астроспециалист Роберт Сингх без труда получил должность помощника инженера (по двигателям) на одном из регулярных челноков Земля — Луна, называемых почему-то молоковозами. Его это очень устраивало, поскольку к тому времени Фрейда с удивлением для себя обнаружила, что Луна, в конце концов, не так уж безынтересна. Она решила провести здесь несколько лет, специализируясь в лунном эквиваленте золотой лихорадки, которая когда-то сотрясала Землю. Правда, то, что разведчики недр так давно искали на Луне, имело несравненно бóльшую ценность, чем этот ставший теперь банальным металл.

Это была вода или, точнее, лед. Извечные бомбардировки из космоса и нечастые извержения вулканов так перепахали верхние несколько сот метров лунной поверхности, что все следы воды — в жидком, твердом или газообразном состоянии — были давным-давно уничтожены. Однако оставалась надежда, что глубоко в недрах вблизи полюсов, где температура всегда держится гораздо ниже точки замерзания, могут залегать пласты окаменелого льда, образовавшиеся еще тогда, когда Луна конденсировалась из первичных обломков Солнечной системы.

Большинство селенологов считали это чистойшей фантазией, но досужих домыслов оказалось

достаточно, чтобы мечта не умирала. Фрейде до некоторой степени повезло: она участвовала в экспедиции, открывшей первую ледяную шахту на Южном полюсе. Это событие не только в конечном счете преобразило экономику Луны, но оказало незамедлительное и весьма благотворное воздействие на экономическое положение семьи Сингх-Кэрролл. Между нами говоря, теперь они были достаточно богаты для того, чтобы снять фуллеровский дом и жить на Земле там, где пожелают.

На Земле. Они по-прежнему рассчитывали провести большую часть своей жизни где-нибудь еще, но им очень хотелось иметь сына. Родись ребенок на Луне, ему никогда не хватит физических сил посетить планету своих родителей. В то же время, будучи выношенным в гравитационном поле Земли, он сможет свободно перемещаться по всей Солнечной системе.

Они также сошлись на том, что их первым местом жительства будет пустыня в Аризоне. Хотя там становилось теперь довольно многолюдно, в геологическом отношении этот регион оставался пока мало исследованным, что привлекало Фрейду. И наконец, это место больше всего походило на Марс, куда они оба решили когда-нибудь полететь, — «пока его не загадили», как полушутя, но довольно справедливо заметила Фрейда.

Более сложной задачей оказалось решить, какую именно модель фуллеровского дома им

выбрать среди большого разнообразия предлагаемых. Названные в честь великого инженера и архитектора XX века Бакминстера Фуллера, дома строились с использованием технологических приемов, о которых он мечтал, но которые так никогда и не увидел воплощенными в жизнь. Они были снабжены фактически всем необходимым и могли поддерживать почти автономное существование для своих обитателей.

Энергия обеспечивалась за счет 100-киловаттного герметичного, содержащего расплав элемента, который раз в несколько лет заправлялся обогащенным раствором. Такого скромного уровня энергии вполне хватало для любого грамотно спроектированного дома, а постоянный ток с напряжением 96 вольт мог бы убить только упорнейшего самоубийцу.

«Почему именно 96 вольт?» — в ответ на этот вопрос технически мыслящим клиентам в консорциуме Фуллера терпеливо объясняли, что инженеры — живые люди со своими причудами: только пару столетий назад стандартными были 12- и 24-вольтные системы, а арифметика была бы куда проще, имей мы не десять пальцев, а двенадцать.

Потребовалось почти столетие, чтобы добиться признания у широкой публики самой спорной детали фуллеровского дома: системы рециркуляции продуктов питания. В начале становления сельского хозяйства наверняка ушло еще больше времени, чтобы охотники и собиратели преодо-

лели предубеждение обмазывать навозом то, что затем будет употребляться в пищу. Практичные китайцы тысячелетиями заходили еще дальше, используя свои собственные фекалии для удобрения рисовых полей.

Но предрассудки и запреты относительно еды относятся к разряду наиболее устойчивых, определяющих человеческое поведение, и логических доводов зачастую недостаточно, чтобы их изжить. Одно дело — рециркуляция экскрементов на полях под действием полезного очищающего солнечного света, и совсем другое — в вашем собственном доме при помощи загадочных электроприспособлений. Долгое время консорциум Фуллера тщетно доказывал: даже сам Господь Бог не в силах отличить один атом углерода от другого. Но представители общественности в своем большинстве были убеждены, что уж *они-то* в силах.

В конце концов экономические соображения, как обычно, взяли верх. Мало кто мог устоять перед соблазном никогда больше не думать о счетах за провизию, имея в то же время практически неограниченное меню в памяти домашнего Мозга. Все оставшиеся сомнения рассеялись под действием откровенно примитивной, но очень эффективной уловки: в качестве необязательного дополнения фирма бралась организовать маленький садик. При этом система рециркуляции работала точно так же, но созерцание красивых цветочков, поворачивающих свои

головки к солнцу, помогло сломить сопротивление многих разборчивых желудков.

У дома, который сняли Фрейда и Роберт (консорциум никогда не продавал их), было только двое предыдущих владельцев, а гарантированный безаварийный срок работы его основных узлов составлял пятнадцать лет. Но к тому времени им уже понадобится другая модель дома, достаточно просторного для семьи с непоседливым подростком.

Почему-то они никогда не требовали от Мозга обычных приветствий, оставленных прежними обитателями. У них обоих были собственные планы и мечты, слишком прочно связанные с будущим, которое представлялось им, как и всем молодым парам, бесконечным.

11. Прощай, Земля!

Тоби Кэрролл-Сингх родился в Аризоне, как и планировали его родители. Роберт продолжал работать на челноке Земля — Луна, поднявшись по служебной лестнице до должности старшего инженера и отвергая все предложения летать на Марс, поскольку не желал надолго расставаться со своим малышом.

Фрейда оставалась на Земле и фактически редко покидала Американское Содружество. Отказавшись от полевых экспедиций, она тем не менее могла продолжать свои неизменные исследования, причем с гораздо большими удобствами, *пользуясь* банками данных и изображениями, получаемыми со спутников. Теперь бытовала шутка, что геология перестала быть уделом крепких мужиков, поскольку алгоритмы обработки изображений напрочь вытеснили геологические молотки.

Тоби было три года, когда его родители решили, что кроме дружелюбных роботов нужны и другие товарищи для игр. Очевидный выбор падал на собаку, и они почти уже завели мутанта Скотти (гарантированный собачий коэффициент интеллектуальности 120), когда в продаже появились детеныши мини-тигра. Это была любовь с первого взгляда.

Бенгальский тигр — самый красивый зверь из тряда крупных кошек и, пожалуй, вообще из *всех* млекопитающих. К началу XXI века, незадолго до того, как исчезла сама природная среда его

обитания, он начал вымирать. Правда, несколько сотен этих великолепных созданий все еще вели изнеженное существование в зоопарках и заповедниках. Даже если хоть одно из них и погибало, проводили полный анализ последовательности ДНК животного, а после этого не составляло особого труда воссоздать его.

Тигретта появилась на свет в качестве какого-то побочного продукта таких генно-инженерных работ. По всем признакам это был прекрасный экземпляр своего вида, за исключением одного: даже достигнув полного роста, она весила бы только тридцать килограммов. А по своему нраву — также тщательно спроектированному — она походила на ласковую игривую кошечку. Сингху никогда не надоедало наблюдать, как Тигретта подкрадывалась к маленьким роботам-уборщикам, которых принимала скорее всего за неведомых зверей, требующих самого осторожного обращения, поскольку ее наследственная память не хранила подобного запаха. Со своей стороны, роботы тоже не могли взять в толк, как вести себя с ней. Иногда, когда она спала, они по ошибке принимали ее за коврик и пытались пропылесосить, что обычно заканчивалось шумным весельем.

Такая возможность выпадала нечасто, поскольку мини-тигр обычно спал в постели Тоби. Фрейда возражала против этого из гигиенических соображений, пока не убедилась собственными глазами, что туалет мини-тигра длится гораздо дольше,

чем непродолжительное общение Тоби с водой и мылом. Никакая зараза отсюда не проникла бы, как она того опасалась.

Когда Тигретта появилась в доме, она была чуть меньше взрослой кошки, но быстро ее переросла. Роберт вскоре стал жаловаться, правда, только наполовину серьезно, что Тоби больше не замечает, когда папа пропадает на работе.

Возможно, именно появление Тигретты послужило причиной еще одной перемены. Фрейду всегда тянуло на континент ее предков, она дорожила зачитанным до дыр экземпляром книги Алекса Хейли «Корни», который поколениями хранился в ее семье. «И потом, — говорила она, — в Африке никогда еще не было тигров. Пора бы им там и появиться».

В общем, им нравилось на новом месте, несмотря на случайные напоминания о его страшном прошлом: Тоби, копаясь в песке на берегу, случайно открыл детский скелет, все еще сжимающий в руках куклу. После этого долгими ночами подряд он просыпался, вскрикивая от страха, и даже присутствие Тигретты не могло его успокоить.

Когда Тоби исполнилось десять лет — день рождения был отмечен прибытием трех настоящих дядюшек и тетюшек и нескольких дюжин почетных гостей, — и Роберт, и Фрейда окончательно осознали, что первая фаза их отношений завершилась. Свежесть и новизна чувств, не говоря уже о страсти, давно стерлись; теперь они были

не больше чем хорошими друзьями, которые считали общество друг друга само собой разумеющимся. Оба имели любовные связи на стороне и, зная это, лишь из чувства приличия слегка ревновали друг друга. Несколько раз они пытались заниматься любовью вдвоем, а один раз вчетвером. Несмотря на самые лучшие побуждения со стороны всех участников, результат сексуальных экспериментов скорее смешил, чем возбуждал чувственность.

Окончательный разрыв никоим образом не затронул их человеческих взаимоотношений. Почему же, не раз задавался вопросом Роберт Сингх, мы так прикипаем сердцем к друзьям, которые уходят из жизни раньше нас?

Уже давно разросшиеся джунгли поглотили металлическую пластинку с надписью:

ТИГРЕТТА

**здесь покоится прах извечной красоты,
преданности, силы**

Теперь это казалось эпизодом из другой жизни, но Роберт Сингх никогда не забудет, как кончилось вдруг детство Тоби, пока тот держал на руках Тигретту, а жизнь медленно угасала в ее преданных глазах.

Пора было уходить.

12. Пески Марса

Хотя Роберт Сингх всегда рассчитывал перебраться на Марс, он попал туда довольно поздно. Ему было уже пятьдесят пять, когда его величество Случай еще раз по-своему распорядился его судьбой.

Туристы с Марса редко навевывались на Луну, а уж с колыбелью человечества и вовсе не были знакомы из-за очень строгого карантина, налагаемого гравитационным полем Земли. Многие делали вид, что на самом деле туда и не стремятся. Всем известно, какова Земля: шумная, дурно пахнущая, грязная и жутко перенаселенная — почти три *миллиарда* человек! Не говоря уже о том, что она просто опасна со всеми своими ураганами, землетрясениями, вулканами....

Однако Чармаина Йорген, похоже, тосковала по Земле, стоя на смотровой площадке Аритеха, когда Роберт Сингх впервые с ней встретился. Свод двадцатиметровой ширины, шедевр инженерного искусства, был настолько прозрачен, что казалось, будто космический вакуум уже ничем не удержать. Некоторые нервные экскурсанты не могли вынести это зрелище дольше нескольких минут.

В суете студенческих будней Роберт Сингх почти никогда не бывал в этих местах, но сейчас он показывал свою старую Альма-Матер одному из коллег, и здесь полагалось заканчивать экс-

курсию. Когда они прошли через тройную автоматическую дверь, он пояснил:

— Если свод лопнет, две крайние створки захлопнутся через секунду. Третья створка срабатывает через пятнадцать секунд, и у всех, кто находится внутри, есть время добраться до безопасного места....

— ...Если их не высосет наружу. И когда же ее в последний раз проверяли?

— Давай посмотрим. Здесь есть свидетельство о проверке. Датировано... э-э... два месяца назад.

— Я не *это* имею в виду! Створки могут захлопнуться от любой беззвучной циркуляции воздуха. Была ли когда-нибудь *настоящая* проверка?

— Типа трещины в своде? Дурацкий вопрос. Да знаешь ты, сколько это стоит?

И тут они внезапно смолкли, прекратив добродушное подтрунивание друг над другом, так как оба поняли, что не одни.

Молчание затянулось. Наконец спутник Роберта Сингха сказал:

— Если ты не потерял дар речи, Боб, может, хоть познакомишь нас?

Он сохранил прекрасные отношения с Фрейдой, но они встречались все реже и реже, особенно теперь, когда она переехала обратно в Аризону, а Тоби получил стипендию Московской консерватории — к приятному удивлению своих родителей, никогда не проявлявших ни малейших музыкальных способностей. Поэтому совершенно

естественно, что, когда Чармаина Йорген вернулась на Марс, Роберт Сингх последовал за ней при первой же возможности. С его квалификацией — и все еще не смолкнувшими отголосками его скромной славы, которую он без колебаний пускал в ход при необходимости, — это было нетрудно. Вскоре после того, как ему исполнилось пятьдесят шесть, он высадился в Порт-Лоуэлле. Он был неомарсианином, и навсегда им останется, поскольку родился за пределами планеты.

— Я не возражаю, чтобы меня называли неомарсианином, — сказал он как-то раз Чармине, — пока это говорят с улыбкой.

— Так оно и будет, дорогой. С твоей земной мускулатурой ты гораздо сильнее почти всех вокруг.

Это было правдой, но он не знал, надолго ли. Он подозревал, что вряд ли будет заниматься гимнастикой с должной нагрузкой и тогда вскоре станет таким, как все.

Правда, нет худа без добра. Так, марсиане утверждали, что их планету, а не Венеру следовало бы называть планетой любви. Земная сила тяжести просто нелепа, если не опасна. Переломанные под давлением веса ребра, спазмы и нарушение кровообращения — вот только некоторые из неприятностей, подстерегавших охотников заняться любовью на Земле. Меньшая в шесть раз гравитация на Луне уже значительно лучше, но знатоки считали, что ее не вполне достаточно для хорошего контакта.

А что касается космической невесомости, которую так усиленно расхваливали, то после того, как проходила прелесть новизны, становилось как-то скучно. Уж слишком много времени приходилось тратить, чтобы встретиться и состыковаться друг с другом.

И только меньшая в три раза сила тяжести на Марсе была как раз то, что надо.

Подобно всем новым переселенцам, Роберт Сингх провел первые несколько недель, совершая большой марсианский тур: гора Олимп, Долина Маринера, Ледяные скалы Южного полюса, Чертова низина — последняя пользовалась ныне популярностью среди безрассудно смелых юнцов, которым нравилось пускать пыль в глаза, демонстрируя, как долго они могут находиться без дыхательного аппарата. Теперь атмосферное давление было как раз достаточным для таких подвигов, хотя содержание кислорода оставалось пока слишком низким для поддержания жизни. Рекорд пребывания «на открытом воздухе» — название рекорда вводило в заблуждение — в настоящее время едва превышал десять минут.

Первой реакцией Сингха на Марсе было слабое чувство неудовлетворенности. Он так много летал над планетой, часто на головокружительных скоростях и с увеличенным изображением, что реальность порой приносила разочарование. Сложность с наиболее известными достопримечательностями планеты заключалась лишь в одном их размере: они были настолько огромны, что их

масштаб можно было оценить только взглядом из космоса, а никак не стоя прямо на них.

Гора Олимп была самым показательным примером. Марсиане с гордостью говорили, что она в три раза выше любой горы на Земле, но Гималаи или Скалистые горы производили гораздо более сильное впечатление просто потому, что были намного круче. Олимп же с основанием в шестьсот километров в диаметре скорее напоминал огромный волдырь на теле Марса, а не гору. Девяносто процентов его поверхности было не чем иным, как слабо покатой равниной.

И Долина Маринера, за исключением своей более узкой части, также не оправдывала ожиданий прельщенных рекламой туристов. Она была настолько широка, что, стоя в ее центре, невозможно было увидеть *ни одну* из ее стен: обе терялись за горизонтом. Если бы это не расценили как бестактность, грозящую обычно неомарсианам неприятностями, Сингх мог бы сравнить долину с гораздо меньшим Большим Каньоном, причем не в ее пользу.

Однако через несколько недель он начал проникаться утонченностями и красотами, которые оправдывали страстную привязанность колонистов (еще одно слово, которого следовало тщательно избегать) к своей планете. И хотя Сингх прекрасно знал, что площадь поверхности Марса из-за отсутствия океанов примерно равна площади земной суши, он постоянно удивлялся ее размаху. А если еще не вспоминать, что диаметр

Марса составляет только половину диаметра Земли — да, несомненно, это была *большая* планета.

И она постоянно менялась, хотя и очень медленно. Мутантные лишайники и грибы разрушали окисленные горные породы и воскрешали планету, давным-давно задыхающуюся под слоем ржавчины. Пожалуй, самым удачливым захватчиком с Земли оказался «оконный кактус» — растение, покрытое плотной кожей, которое выглядело так, как будто сама Природа вознамерилась сконструировать скафандр. Попытки развести его на Луне не увенчались успехом, зато в марсианских долинах он буйно разрастался.

На Марсе все должны были сами зарабатывать себе на хлеб, и, хотя Роберт Сингх перевел сюда с Земли значительную часть своего состояния, он не был исключением из правила. Да он и не хотел им быть. Впереди у него — десятилетия активной жизни, и он собирался использовать их на полную катушку, пока мог проводить как можно больше времени со своей новой семьей.

Это была еще одна причина прилета на Марс: он пока оставался пустой планетой, и ему будет разрешено иметь здесь двоих детей. Первый ребенок, дочь Мирелла, родился через год после переезда, а спустя три года — сын Мартин. И только еще через пять лет Роберт Сингх почувствовал слабенький зуд «подышать космосом» или по крайней мере глубоким космосом. Все это

время он был слишком доволен и своей семьей, и своей работой.

Сингх, конечно, часто летал на Фобос и Деймос, обычно в связи со своими ответственными (и хорошо оплачиваемыми) обязанностями корабельного инспектора от компании «Ллойда» с Земли. На Фобосе, внутреннем и более крупном спутнике Марса, делать особенно было нечего, разве что инспектировать начальное космическое спецучилище, где на него с благоговением глазели курсанты. Ему тоже нравилось с ними встречаться. Это заставляло его почувствовать себя на тридцать — ну пусть двадцать — лет моложе, а также держало в курсе последних достижений в области космической технологии.

Когда-то на Фобос смотрели как на бесценный источник сырья для строительства в космосе, но марсианским консерваторам — возможно, из чувства вины за постоянные землеустроительные работы на их собственной планете — удалось воспрепятствовать этому. И хотя крохотный угольно-черный спутник был настолько неприметным в ночном небе, что некоторые едва замечали его, лозунг «Руки прочь от Фобоса!» имел силу.

К счастью, меньший и более удаленный Деймос был в каком-то отношении даже лучшей альтернативой. Хотя его диаметр в среднем составлял чуть больше дюжины километров, он на столетия мог обеспечить местные судостроительные верфи большинством из необходимых

металлов, и никого на самом деле не заботило, если бы крошечная луна постепенно исчезла в течение последующих тысячи лет. Более того, его гравитационное поле было настолько слабым, что нужен был только хороший пинок, чтобы отправить с него груз.

Как и во всех оживленных гаванях с начала сотворения мира, в порту Деймоса все было перевернуто вверх ногами. Впервые Роберт Сингх обратил внимание на «Голиаф» на Деймос-дворе 3, где тот проходил положенные раз в пять лет проверку и ремонт. На первый взгляд на корабле не было ничего необычного: он был не уродливее, чем большинство судов, предназначенных для глубокого космоса. Без загрузки весил десять тысяч тонн, а его длина не превышала ста пятидесяти метров, то есть он не был достаточно большим, и его главная особенность была скрыта от глаз. Ракетные двигатели «Голиафа», работающие обычно на жидком водороде (при необходимости они могли заправляться и водой), были гораздо более мощными, чем требовалось для кораблей такого размера. За исключением проверочных испытаний, длящихся не более нескольких секунд, они никогда не запускались на полную мощность.

В следующий раз Роберт Сингх увидел «Голиаф», когда тот снова был на Деймосе по прошествии очередных не богатых событиями пяти лет своей службы. И его капитан собирался в отставку...

— Подумай об этом, Боб, — сказал он. — Самая легкая работа во всей Солнечной системе. Никаких хлопот с навигацией. Ты просто сидишь и наслаждаешься видом. Единственная забота — пасти около двадцати ненормальных ученых.

Это выглядело соблазнительно. Хотя Роберт Сингх занимал многие ответственные посты, он еще никогда не командовал кораблем, и приближалась пора сделать это перед уходом в отставку. Правда, ему только минуло шестьдесят — забавно, как быстро теперь мелькали десятилетия.

— Я обсужу это со своей семьей, — ответил Роберт. — Пока я могу мотаться на Марс пару раз в год.

Да, это было заманчивое предложение. Он тщательно его обдумает

Роберт Сингх никогда особо не задумывался, почему у «Голиафа» такая необычная конструкция. На самом деле он почти забыл, что корабль снабжен таким до нелепости мощным двигателем.

Конечно, ему никогда не придется задействовать больше, чем малую толику его мощности, но иметь резерв всегда приятно.

13. Саргассы космоса

— Представьте себе, что вы стоите на Солнце, — так однажды начал Мендоза свою лекцию перед слегка озадаченными студентами вскоре после присуждения ему Нобелевской премии, — и смотрите прямо на Юпитер, удаленный от вас на три четверти миллиарда километров. Теперь вытяните руки вперед, а затем разведите их в стороны на шестьдесят градусов каждую... Знаете, на что вы будете указывать?

Он не ждал ответа на свой вопрос, а потому не сделал паузы, прежде чем продолжить.

— Вы ничего не сможете там *разглядеть*, но укажете как раз на два интереснейших места в Солнечной системе....

— В 1772 году великий французский математик Лагранж открыл, что гравитационные поля Солнца и Юпитера могут налагаться друг на друга, порождая очень интересное явление. На орбите Юпитера лежат две точки устойчивого равновесия — на шестьдесят градусов впереди него и шестьдесят градусов позади. Любое тело, помещенное в одну из них, будет равноудалено от Солнца и Юпитера, а все втроем они образуют гигантский равносторонний треугольник.

— При жизни Лагранжа об астероидах еще ничего не знали, поэтому он, наверное, и не думал, что когда-нибудь справедливость его теории будет доказана на практике. Потребовалось более сотни лет — точнее, сто тридцать четыре

года, — прежде чем был открыт Ахилл, движущийся на шестьдесят градусов позади Юпитера. Через год не遠далеке обнаружили Патрокла, а затем Гектора, но в точке, лежащей на шестьдесят градусов *впереди* Юпитера. На сегодняшний день известны более десяти тысяч подобных Троянцев, называемых так потому, что первые несколько дюжин из них получили свои имена в честь героев Троянской войны. Конечно, от *такой* идеи следовало отказаться уже давно; сейчас они просто нумеруются. Последний каталог, который я видел, насчитывал 11 500 астероидов, и он все еще пополняется, хотя и очень медленно. Мы полагаем, что список заполнен на 95%. У всех оставшихся Троянцев диаметр не может превышать и сотни метров.

— А теперь я должен сознаться, что солгал вам. Ни один из Троянцев по существу не находится в Троянских точках. Они отклоняются от них назад и вперед, вверх и вниз на тридцать градусов и даже более. Винить за это следует главным образом Сатурн: его гравитационное поле нарушает ясную схему Солнце — Юпитер. А потому представьте себе, что Троянские астероиды образуют два огромных облака с центрами, удаленными примерно на шестьдесят градусов в стороны от Юпитера. По какой-то все еще не известной причине — кто-нибудь хочет хорошую докторскую диссертацию? — *впереди* Юпитера Троянцев в три раза больше, чем позади.

— Слышали вы когда-нибудь о Саргассовом

море, там, на старушке-Земле? Нет, так я и думал. Ну, это область в Атлантике — есть такой океан на востоке САСШ, — где вследствие циркулирующих течений скапливаются дрейфующие объекты: водоросли, покинутые корабли... Мне нравится идея считать Троянские точки Саргасовыми двойниками в космосе. Это наиболее плотно заселенные области Солнечной системы, хотя вы этого и не поняли бы, если бы действительно очутились там. Если стоять на одном из Троянцев, то увидеть другой невооруженным глазом можно только при очень большом везении.

— Почему же важны Троянцы? Я рад, что вы спросили меня об этом. Кроме того, что они представляют чисто научный интерес, это основное оружие в арсенале Юпитера-громовержца. Время от времени один из них вышибается со своего места объединенным гравитационным полем Сатурна, Урана и Нептуна и отправляется в путешествие к Солнцу. И изредка такой Троянец обрушивается на нас (вот как образовался Чертов Бассейн) или даже на Землю.

— Подобные вещи происходили все время при зарождении Солнечной системы, когда строительный мусор, оставшийся после образования планет, все еще плавал вокруг. По большей части он рассеялся, к счастью для нас. Но много и осталось, и не только в Троянских точках. Есть бродяги-астероиды, которые проходят весь путь в обратную

сторону к Нептуну. И любой из них может быть потенциально опасен.

— До настоящего времени человеческая раса ничего — абсолютно ничего — не смогла поделать с этой угрозой, а большинство людей, даже и зная об этом, не чертыхались. Полагая, что есть более насущные заботы, они, разумеется, были правы. Но предусмотрительный человек боится даже от очень маловероятных случайностей, пока страховая премия не слишком высока. Проект «Космический патруль» при очень скромном бюджете выполнялся почти полвека. Сегодня нам известно, что в последующие тысячи лет вероятность по меньшей мере одного катастрофического по своим последствиям метеоритного удара по Земле, Луне или Марсу высока.

— И что же, разве мы должны просто сидеть и дожидаться этого? Конечно, нет! Сегодня у нас есть технология, чтобы защититься; мы хотя бы можем спланировать, как нам действовать, если — нет, *когда!* — возникнет реальная опасность. При некоторой доле везения предупреждение должно поступить за несколько месяцев.

— Сейчас у меня есть хороший повод для поездки на Землю — это пока тайна, — я хочу преподнести всем им большой сюрприз! Я предлагаю перспективный план решения проблемы. Для начала я предлагаю возложить на Космический патруль оперативные обязанности, чтобы проект смог начать оправдывать свое название. Я хотел бы видеть пару быстрых

мощных кораблей в постоянном дозоре — и Троянские точки были бы подходящим местом для их базы. Находясь там, они могли бы проводить ценные исследования, а при первой же необходимости достичь любой точки Солнечной системы.

— Вот что я собираюсь сказать всем этим земляным червям, с которыми встречусь. Пожелайте мне удачи.

14. Непрофессионал

К концу XXI века оставалось очень мало областей науки, где непрофессионал все еще надеялся сделать важное открытие, но астрономия традиционно принадлежала к одной из них.

Правда, ни один любитель, как бы ни был он богат, не мог даже и мечтать об аппаратуре, которая обычно использовалась в больших обсерваториях на Земле, Луне и орбите. Однако профессионалы специализировались в узких областях, а Вселенная настолько огромна, что им пока так и не удалось охватить взглядом больше, чем лишь крошечную ее часть. А потому широкое поле деятельности оставалось и для энергичных, пытливых энтузиастов. Чтобы отыскать на небе то, чего не видел еще никто другой, если только знать, куда смотреть, очень большой телескоп не нужен.

Обязанности доктора Ангуса Миллара в качестве регистратора в Медицинском центре Порт-Лоуэлла были не так уж обременительны. В отличие от земных колонистов поселенцы на Марсе не страдали новыми и экзотическими заболеваниями, поэтому врачам приходилось иметь дело главным образом с последствиями несчастных случаев. Правда, у переселенцев во втором и третьем поколениях неожиданно появились какие-то странные костные изменения, несомненно обязанные своим происхождением малой силе тяжести; однако в медицинских кругах

полагали, что с ними можно будет успешно бороться, прежде чем они станут действительно серьезными.

Благодаря тому, что он в достатке располагал свободным временем, доктор Миллар был одним из немногочисленных астрономов-любителей на Марсе. С годами он изготовил систему рефлекторов — отшлифованных до блеска посеребренных зеркал — тем самым способом, который трудом многих поколений искусных мастеров по изготовлению телескопов был доведен до совершенства.

Сперва он тратил массу времени, наблюдая за Землей, вопреки насмешкам своих друзей. «И что ты с ней возишься? — спрашивали они. — Она, право же, вполне хорошо изучена. Полагают даже, что там водятся формы разумной жизни».

Но насмешки смолкали, когда Миллар показывал им подвешенную в пространстве красивую голубую полусферу, рядом с которой парила меньшая, но затемненная аналогичным образом Луна. Вся история человеческой цивилизации, за исключением, может быть, ее нескольких последних мгновений, лежала в объективе телескопа. Как бы далеко ни проникали люди в глубины Вселенной, они никогда не могли полностью разорвать пуповину, связывающую их с родной планетой.

Однако насмешливые критики доктора Миллара имели повод для своих высказываний. Земля была не самым благодатным объектом для наблюдений. Бóльшая ее часть обычно скрывалась

за облаками, а сближаясь с Марсом на кратчайшее расстояние, она всегда поворачивалась к нему своей ночной стороной, и все подробности рельефа уже нельзя было разглядеть. Еще столетие назад «темная сторона» Земли отнюдь не выглядела так, как будто мегаватты электроэнергии расточительно выбрасываются в небо. Теперь же — хотя современное общество, в большей степени сознающее важность энергии, и положило конец самым грубым злоупотреблениям — большинство городов независимо от их размера все еще легко можно было обнаружить по переливающимся островкам света.

Доктор Миллар жалел, что ему не пришлось оказаться где-нибудь поблизости от Земли 10 ноября 2084 года и наблюдать редкое и великолепное зрелище — прохождение Земли через диск Солнца. Это выглядело так: небольшое темное пятно идеально округлой формы медленно пересекало солнечный диск, и вдруг как раз на середине пути в его центре вспыхнула ослепительно яркая звезда. Это батареи лазеров на темной стороне Земли посылали в полуночное небо привет Красной планете, которая теперь стала для человечества вторым домом. Это событие, за которым наблюдал весь Марс, до сих пор вспоминали с благоговейным трепетом.

Впрочем, в прошлом была еще одна дата, особенно привлекающая доктора Миллара по причине абсолютно случайного совпадения и не представляющая интереса ни для кого другого.

Один из самых больших кратеров на Марсе был назван в честь еще одного астронома-любителя, которого угораздило родиться в один и тот же день с Милларом, но только на два столетия раньше.

Когда с первых космических зондов стали поступать качественные фотографии планеты, возникла серьезная проблема — как же назвать все эти тысячи вновь обнаруженных формирований? Некоторый ассортимент названий был само собой разумеющимся — слава богу, знаменитых астрономов, ученых и исследователей хватало: Коперник, Кеплер, Колумб, Ньютон, Дарвин, Эйнштейн... Далее шли писатели, связанные с планетой своим творчеством, — Уэллс, Берроуз, Вейнбаум, Хейнлайн, Брэдбери. А затем следовал пестрый список из невразумительных названий каких-то мест на Земле и имен малоизвестных личностей, имеющих к Марсу весьма отдаленное отношение.

Новые обитатели планеты не всегда были довольны названиями, которые достались им по наследству и которыми они должны были пользоваться каждый день. Кем или чем на Земле, не говоря уже о Марсе, были все эти Данк, Дя-Цау, Эйль, Гагра, Кагул, Сурт, Тиви, Уаспан, Ят?

Ревизионисты непрерывно вели агитацию за более подходящие и более благозвучные названия, и подавляющее большинство было с ними согласно. Именно поэтому для рассмотрения данного вопроса учредили постоянную комиссию, хотя вряд ли она была так уж действительно

необходима для решения задач выживания человечества на Марсе. Доктору Миллару не удалось уклониться от участия в этой комиссии, поскольку все знали, что у него масса свободного времени и он интересуется астрономией.

— Почему, — спросили его однажды, — один из самых больших кратеров на Марсе должен называться Моулзуорт? Он же целых 175 километров в диаметре! Кто, черт побери, был этот Моулзуорт?

После некоторых изысканий и отправки на Землю нескольких дорогостоящих факсов Миллар смог ответить на этот вопрос. Перси Б. Моулзуорт, английский инженер-путеец, был астрономом-любителем и в начале XX века сделал и опубликовал множество снимков поверхности Марса. Свои наблюдения он проводил в основном с экваториального острова Цейлон, где и умер в 1908 году довольно молодым — в возрасте сорока одного года.

Доктор Миллар был поражен. Моулзуорт, должно быть, любил Марс и заслужил свой кратер. Обычное совпадение, что они родились в один и тот же день по земному календарю, стало источником возникновения не вполне понятного чувства духовного родства, и он порой нацеливал свой телескоп на Землю, отыскивая остров, где Моулзуорт провел большую часть своей короткой жизни. Индийский океан обычно был покрыт облаками, и Миллар нашел этот остров лишь однажды, но это оставило неизгладимый след.

Его занимала мысль, что́ подумал бы молодой англичанин, знай он, что в один прекрасный день человеческие глаза будут разглядывать его дом с высоты Марса.

Доктору удалось отстоять Моулзуорта — правда, когда он изложил обстоятельства дела, серьезных возражений не последовало, — но это изменило его собственное отношение к тому, что до сих пор было просто увлекательным хобби. Возможно, он тоже смог бы сделать открытие, которое пронесло бы его имя через века.

Ему суждено было преуспеть в этом в гораздо большей степени, чем он даже осмеливался надеяться.

Хотя в то время он был только мальчишкой, доктор Миллар навсегда запомнил захватывающее возвращение кометы Галлея в 2061 году — несомненно, это должно было повлиять на его последующие поступки. Многие кометы, включая и самые известные, открыты непрофессионалами, которые таким образом обеспечили себе бессмертие, запечатлев свои имена на небесах. На Земле несколько веков назад путь к успеху был довольно прост: хороший (но не особенно большой) телескоп, ясная погода, хорошее знание ночного неба, терпение — и толика везения.

Доктор Миллар начинал, обладая рядом существенных преимуществ перед своими земными предшественниками. В его распоряжении *всегда* имелось ясное небо, и, несмотря на все усилия

землеустроителей, оно таковым скорее всего и останется для следующих нескольких поколений. Кроме того, Марс по сравнению с Землей был чуть лучшей точкой для наблюдений из-за своей большей удаленности от Солнца. Но, что важнее всего, поиски можно было в значительной степени автоматизировать. Больше не было необходимости запоминать карту звездного неба, как это делали прежде, — только так могли тотчас опознать вторгшегося гостя.

Фотография давно вывела этот способ из употребления. Теперь надо было только сделать два кадра с разницей в несколько часов и потом сравнить их, чтобы засечь все, что движется. Хотя этим делом можно было заниматься не спеша, удобно расположившись внутри помещения, а не трясаясь от ночного холода, оно все-таки оставалось довольно утомительным. Так, в 30-е годы XX века молодой Клайд Томбо просеял буквально миллионы фотографий звездного неба, прежде чем открыл Плутон.

После более столетнего господства фотографии ей на смену пришла электроника. Теперь чувствительная телекамера сканировала небо, заносила в память увиденное и сравнивала его с предыдущими и последующими изображениями. Компьютер с помощью специальной программы за считанные секунды справлялся с тем, на что у Клайда Томбо ушли месяцы, — отбросив все стационарные объекты, пометить все движущиеся.

На самом деле это оказалось не так уж просто.

Бесхитростный компьютер вновь и вновь открывал сотни известных астероидов и спутников, не говоря уже о тысячах обломках хлама, которым человек успел засорить космос. Все находки следовало сверять с каталогами, но это тоже делалось автоматически. И только то, что просачивалось сквозь частое сито всесторонних проверок, скорее всего и представляло интерес.

Все «железки» для автоматического поиска вкупе с программным обеспечением стоили не так уж и дорого, но на Марсе их не было, как, впрочем, и массы других высокотехнологичных товаров не первой необходимости. Поэтому доктору Миллару пришлось прождать несколько месяцев, прежде чем одна земная компания, занимающаяся поставками научного оборудования, смогла отправить ему все необходимое, да и то только для того, чтобы обнаружить, что один из важных узлов неисправен. После обмена космическими факсами со взаимными обвинениями проблема наконец была улажена. К счастью, доктору не пришлось ждать следующего почтового корабля. Когда поставщики с неохотой заменили детали, местные умельцы смогли наладить операционную систему.

Она работала превосходно. Следующей же ночью доктор Миллар наслаждался созерцанием Деймоса, пятнадцати спутников связи, двух транзитных паромов и прибывающего рейса с Луны. Конечно, он обшарил только небольшой участок неба — как раз даже вокруг Марса пространство было битком набито. Неудивительно, что за

аппаратуру с него запросили довольно высокую цену, хотя на Земле, ниже уровня облаков космического мусора, вращающегося вокруг планеты, она была бы в сущности бесполезна.

В течение года доктор открыл два новых астероида диаметром менее сотни метров и попытался официально присвоить им имена Миранда и Лорна в честь жены и дочери. В Межпланетном Астрономическом Союзе (МАС) сочли приемлемым только последнее из двух, поскольку Мирандой уже назывался известный спутник Урана. Конечно, доктор Миллар знал об этом, но он полагал, что интересы семейного согласия вполне оправдывают бессмысленность попытки. В конце концов сошлись на имени Мира; очевидно, никто не должен был спутать стометровый астероид с гигантской красной звездой.

В следующем году он не обнаружил ничего нового — несколько сигналов оказались ложными — и был уже готов бросить это занятие, когда программа выдала аномалию. Компьютер засек объект, который *скорее всего* двигался, но настолько медленно, что в пределах допустимой ошибки уверенности в этом не было. Чтобы так или иначе решить этот вопрос, полагалось сделать еще одно наблюдение через длительный промежуток времени.

Доктор Миллар усталился на крошечное световое пятнышко. Оно могло бы сойти за тусклую звезду, но, согласно каталогам, в этом месте ничего не было. К его разочарованию, не наблюдалось ни малейшего признака расплывчатого

ореола, указывающего на комету. Просто еще один чертов астероид, подумал он; вряд ли стоит и труда. Однако Миранда вскоре подарит ему новехонькую дочурку; было бы здорово припасти подарок ко дню ее рождения...

Действительно, это *оказался* астероид, только что сошедший с орбиты Юпитера. Доктор Миллар задал компьютеру программу вычисления его приблизительной орбиты и был удивлен, обнаружив, что Мирна, как он решил назвать астероид, довольно сильно приблизилась к Земле. Вот это и делало его уже несколько более интересным.

Доктору так никогда и не удалось получить одобрение предложенного им названия. Прежде чем МАС смог утвердить его, дополнительные наблюдения позволили в значительной степени уточнить орбиту.

И теперь уместным было только одно имя: Кали, богиня разрушения.

Когда доктор Миллар обнаружил Кали, она уже неслась на беспрецедентной скорости по направлению к Солнцу — и к Земле. Хотя теперь этот вопрос представлял отчасти чисто теоретический интерес, все жаждали знать, почему Космический патруль со всеми его возможностями обставил какой-то астроном-любитель с Марса со своим доморощенным оборудованием.

Ответ, как всегда в подобных случаях, заключался в стечении неблагоприятных обстоятельств,

включая и хорошо известное упрямство неодушевленных объектов, и элемент невезения.

Кали для своего размера была чрезвычайно тусклой; пожалуй, это был один из самых темных астероидов из всех когда-либо обнаруженных. Очевидно, она принадлежала к углеродному типу: ее поверхность почти в буквальном смысле слова покрывала сажа. А траектория ее движения за последние несколько лет пролегла через одну из самых плотно заселенных областей Млечного Пути. Вот почему в обсерваториях Космического патруля ее не заметили в отблеске звезд.

Доктор Миллар, ведущий наблюдения с Марса, был удачливее. Он умышленно направил свой телескоп в один из менее плотно заселенных участков неба — и Кали как раз оказалась именно там. Случись это на несколько недель раньше или позже — и он пропустил бы ее.

Нет нужды говорить, что в ходе последовавшего расследования были перепроверены терабайты данных наблюдений в памяти компьютеров Космического патруля. Когда знаешь, что там что-то есть, отыскать это гораздо легче.

Действительно, Кали была засечена трижды, но сигнал был на уровне шума, и поэтому автоматическая программа поиска не сработала.

Многие люди испытывали чувство благодарности за эту оплошность; они считали, что, будь Кали обнаружена раньше, это только продлило бы агонию.

Часть III

15. Пророчица

Не пора ли признать, Иоанн, что Иисус — обыкновенный человек, как и Магамет (мир с ним)? Нам известно то, чего не знали евангелисты, — хотя это кажется совершенно очевидным, если задуматься, — непорочное зачатие могло привести только к рождению женщины, а никак не мужчины. Конечно, Святой Дух мог явить еще одно чудо. Может быть, сказывается мое предубеждение, но я считаю, это было бы — ну как пускание пыли в глаза. И даже безвкусно.

Пророчица Фатима Магдалина
(Второе послание к папе Иоанну Павлу IV, изд. Ф. Мервин Фернандо, Сан-Хуан, 2029)

Хрислам официально не насчитывал еще и сотни лет, хотя своими корнями уходил гораздо глубже, в те два десятилетия, последовавшие за Нефтяной войной 1990—1991 годов. Одним из непредвиденных результатов этого губительного просчета оказалось то, что значительная часть американских военнослужащих, мужчин и женщин, впервые в своей жизни непосредственно соприкоснулась с исламом — и была потрясена. Они ясно осознали, что многие из их предрассудков, например распространенный образ фанатичного муллы, размахивающего Кораном в одной

руке и автоматом в другой, были следствием нелепых упрощений. И они изумились, открыв для себя, каких успехов достиг исламский мир в астрономии и математике в то время, как Европа была погружена во мрак средневековья — и это еще за тысячу лет до основания Соединенных Штатов.

Обрадовавшись этой возможности заполучить новообращенных, Саудовские власти начали насаждать информационные центры на основных военных базах операции «Буря в пустыне» для изучения основ ислама и толкования Корана. Ко времени окончания войны в Заливе несколько тысяч американцев приняли новую религию. В большинстве своем — очевидно, по той причине, что они не знали о зверствах арабских работорговцев в отношении их предков, — это оказались американцы африканского происхождения, но хватало и белых.

Техник-сержант Руби Гольденберг была не просто белой, а дочерью раввина и до своей отправки на базу «Король Фейсал» в Дахране никогда не видела ничего более экзотического, чем «Диснейленд». Она весьма хорошо разбиралась и в иудаизме, и в христианстве, но ислам открыл для нее поистине новый мир. Он очаровал ее своим глубокомысленным отношением к основным доктринам, а также многовековой традицией терпимости, которая сегодня в значительной степени утрачена. Особенно ее восхищало искреннее уважение к обоим пророкам различных

вер, Моисею и Иисусу. Правда, со своими по-западному эмансипированными взглядами она выдвигала решительные оговорки относительно положения женщин в наиболее консервативных мусульманских государствах.

Сержант Гольденберг была слишком занята обслуживанием электронной аппаратуры ракет «земля — воздух», чтобы активно втянуться в религиозную деятельность, пока «Буря в пустыне» сама собой не улеглась; но семена были брошены. Вернувшись в Соединенные Штаты, она воспользовалась своим ветеранским правом на образование и поступила в один из немногочисленных исламских колледжей — шаг, который повлек за собой не только борьбу с чиновниками Пентагона, но и разрыв с собственной семьей. Уже через два семестра она вновь продемонстрировала свою независимость, когда ее оттуда исключили.

Что стояло за этим несомненно значительным событием, так и осталось абсолютно неизвестным. Составители жития пророчицы утверждают, что она подвергалась преследованиям со стороны наставников, неспособных достойно отразить ее острую критику Корана. Беспристрастные историки дают более земное объяснение: у нее был роман с каким-то студентом, и, как только стала очевидной ее беременность, она исчезла.

Частица правды может быть в обеих версиях. Пророчица никогда не отрекалась от молодого человека, который объявил себя ее сыном, а также не делала серьезных попыток скрывать впослед-

ствии свои любовные связи с лицами обоих полов. И в самом деле, более свободное отношение к сексуальным вопросам, почти граничащее с индуизмом, было одним из самых разительных отличий хрислама от породивших его религий. Это определенно способствовало его популярности: ничто другое не могло более приятно контрастировать с пуританством ислама и сексуальной патологией христианства, которая отравила миллиарды жизней и достигла своего апогея в извращенности обета безбрачия.

После исключения из колледжа Руби Гольденберг исчезла более чем на двадцать лет. Тибетские монастыри, католические ордена и множество прочих претендентов впоследствии выдвигали доказательства именно своего гостеприимства, ни одно из которых при ближайшем рассмотрении не оказалось удовлетворительным. Нет никаких свидетельств и того, что она скрывалась на Луне — в относительно небольшой лунной популяции было бы несложно обнаружить ее следы. Словом, бесспорно лишь одно: пророчица Фатима Магдалина появилась на мировой арене в 2015 году.

Кто-то точно охарактеризовал христианство и ислам как «книжные религии». Хрислам, их детище и предполагаемый преемник, опирался на технологию неизмеримо большей силы.

Он стал первой байтовой религией.

16. Райский канал

Каждый век говорит на своем собственном языке, полном терминов, многие из которых показались бы бессмысленными столетие назад, а еще через сотню лет напрочь забудутся. Некоторые из них заимствованы из области искусства, спорта, моды или политики, но в своем большинстве — это детища науки и технологии, включая, конечно, и военную.

У моряков, чьи предшественники тысячами бороздили мировые океаны, есть пункт — и, с точки зрения сухопутных жителей, непостижимый: употребление в повседневной жизни терминов и команд, с помощью которых они управляют со снастями, от чего подчас зависит их жизнь. Когда в начале XX века автомобиль начал колесить вдоль и поперек по континентам, в обиход вошла масса непривычных новых слов, а старые получили новый смысл. Кучер двухколесного экипажа викторианской эпохи был бы абсолютно сбит с толку всеми теми словечками — скажем, переключение передач, сцепление, зажигание, «дворник», дифференциал, свеча зажигания, карбюратор, — которыми его внук без всяких усилий будет пересыпать свою обыденную речь. А тот в свою очередь в равной степени придет в замешательство, услышав про электронную лампу, антенну, волновой диапазон, тюнер, частоту...

В век электроники, особенно с пришествием

компьютеров, неологизмы стали плодиться со скоростью урагана. Микрокристалл, жесткий диск, лазер, компакт-диск, видеомагнитофон, магнитофонная кассета, мегабайт, программное обеспечение — эти термины были бы совершенно бессмысленны до середины XX века. А с приближением нового тысячелетия нечто до сих пор непривычное — на самом же деле парадоксальное — начало появляться в словаре обработки информации: виртуальная реальность (VR).

Результаты работы первых VR-систем были почти столь же несовершенны, как и первые телевизионные показы, но все-таки достаточно впечатляли, чтобы к ним привыкнуть. Трехмерные широкоугольные образы настолько полно овладевали вниманием человека, что их качество (движение резкими толчками) и некоторое сходство с мультфильмом отходили на задний план. По мере того как четкость изображения и качество изготовления мультипликации улучшались, виртуальный мир все ближе и ближе смыкался с реальным, но их всегда можно было различить, пока существовали неуклюжие приспособления типа нашлемных индикаторов и вспомогательные перчатки для управления ими. Для того чтобы сделать иллюзию полной и окончательно сбить с толку, надо было обойти внешние органы чувств — глаза, уши и мускулы — и вводить информацию непосредственно в нервную цепь.

Идея «Машины мечты» насчитывала по меньшей мере сотню лет, прежде чем совершенствование методики сканирования мозга и развитие нанохирургии сделали ее осуществимой. Первые агрегаты, как и первые компьютеры, представляли собой груды оборудования, заполняющего целые комнаты, и, подобно компьютерам, с поразительной скоростью были миниатюризованы. Однако их применение ограничивалось тем, что они работали через электроды, имплантированные в кору головного мозга.

Настоящий переворот произошел, когда (после того как целое поколение медиков признавало это невозможным) удалось усовершенствовать Мыслитель. Ячейка памяти, хранящая терабайты информации, была подсоединена посредством волоконно-оптического кабеля к плотно облегающему голову шлему, буквально набитому клеммами размером с атом, безболезненно контактирующими с кожей черепа. Мыслитель стал настолько незаменим не только для развлечения, но и для образования, что в течение жизни одного поколения каждый, кто мог себе позволить, приобрел его — и смирился с лысым черепом в качестве неизбежной расплаты.

Будучи вполне *транспортабельным*, Мыслитель так никогда и не был доведен до портативной модели, на что имелись веские причины. Любой, кто ходил повсюду, полностью пребывая в виртуальном мире — даже в знакомой домашней обстановке, — не мог долго вынести этого.

Возможности Мыслителя для получения искусственных переживаний — особенно эротических благодаря быстро разработанной гедонистической технологии — были сразу же всеми усвоены, однако он нашел и более серьезное применение. Стало возможным быстрое приобретение знаний и навыков благодаря целой библиотеке «Модулей памяти» или кристаллов памяти. Между тем самым привлекательным оставался «Полный дневник», который позволял хранить, а затем воспроизводить определенные моменты жизни — и даже подправлять их по своему желанию.

Благодаря своей квалификации в области электроники пророчица Фатима Магдалина стала первой, кто понял возможности Мыслителя для распространения доктрин хрислама. У нее, конечно, были и предшественники: в XX веке «телеевангелисты» пользовались в своих целях системой радиовещания и спутниками связи, но технология, которую могла развернуть она, была безгранично мощнее. Вера всегда в большей степени затрагивала чувство, чем рассудок, а Мыслитель мог взывать к обоим.

Где-то в первом десятилетии XXI века Руби Гольденберг заполучила важного новообращенного — одного из очень богатых, но теперь выдохшегося (в его-то пятьдесят!) пионера компьютерной революции. Она открыла перед ним новый смысл жизни и поставила задачу, которая вновь пробудила его творческое воображение. Он обладал средствами и, что даже

важнее, личными связями, чтобы оплатить эту новую пробу своих сил.

Проект был весьма прост: воплотить в электронной форме три Евангелия нового Корана, но это только для начала — версия 1 (общедоступная). Далее следовал вариант в диалоговом режиме, предназначенный только для тех, кто продемонстрировал неподдельный интерес к вере и желает перейти к следующей ступени. Правда, версию 2 (ограниченного пользования) можно было так легко скопировать, что вскоре появились в обращении миллионы «пиратских» модулей — как раз это и входило в намерения пророчицы.

Совершенно иной была версия 3. Защищенная от копирования, она саморазрушалась после единичного использования. Атеисты шутили, что эта версия представляет собой «святыню», и без конца строили предположения о ее содержимом. Было известно, что она содержит пакет ВР-программ, позволяющих краешком глаза заглянуть в хрисламский рай, но только извне...

Ходили слухи — ничем, правда, не подтвержденные, несмотря на неизбежные «разоблачения» противников из числа вероотступников, — что существует, по-видимому, «святая святых», версия 4. Предполагали, что она работает на новейших моделях Мыслителя и «неврологически зашифрована» таким образом, что иметь к ней доступ может только тот, для кого она предназначена. А незаконное ее использование

якобы приводит к необратимому умственному расстройству, возможно, даже к полной невменяемости.

Какую бы технологическую поддержку ни использовал хрислам, пришло время для новой религии, вобравшей в себя все лучшее от двух своих древних предшественниц (при существенном влиянии еще одной даже более древней — буддизма). И все же пророчица могла бы никогда не добиться успеха, если бы совершенно независимо от ее воли свою роль не сыграли еще два фактора.

Во-первых, так называемая революция «холодного расплава», которая неожиданно положила конец веку природного топлива и на срок жизни почти целого поколения разрушила экономику мусульманских государств — до тех пор пока израильские химики не возродили ее под лозунгом «Нефть для пищи, а не для огня!».

Во-вторых, постоянное снижение морального и интеллектуального статуса христианства, которое взяло свое начало (хотя веками это осознавали лишь немногие) еще 31 октября 1517 года, когда Мартин Лютер приколотил свои девяносто пять тезисов против индульгенций к воротам Виттенбергской церкви. Его дело продолжили Коперник, Галилей, Дарвин и Фрейд, а кульминацию ознаменовал прогремевший скандал, связанный с рукописями Мертвого моря, когда окончательное рассекречивание долго скрываемых свитков открыло миру, что евангелический

Иисус — вымышленная личность, вобравшая в себя черты и события жизни трех, а то и четырех человек.

Но coup de grâse* был нанесен из самого Ватикана.

* Смертельный, решающий удар (*франц.*).

17. Энциклика

— Ровно четыре столетия назад, в 1632 году, мой предшественник папа Урбан VIII совершил ужасную ошибку. Он дал разрешение осудить своего друга Галилея за учение, которое сегодня известно как фундаментальная истина, — о вращении Земли вокруг Солнца. Хотя церковь и извинилась перед Галилеем в 1992 году, это страшное заблуждение нанесло ущерб ее нравственным устоям, от которого она так никогда полностью и не оправилась.

— Теперь, увы, пришло время признать еще более трагическую ошибку. Из-за своего упорного сопротивления планированию семьи с помощью искусственных средств церковь погубила миллиарды жизней и, по иронии судьбы, понесла основную ответственность за содействие распространению греховного аборта в среде тех, кто слишком беден, чтобы обеспечить детей, которых их принудили вытолкнуть в этот мир.

— Эта политика поставила человеческий род на край гибели. Явная перенаселенность привела к тому, что планета Земля лишилась своих ресурсов, а загрязнение окружающей среды достигло глобальных масштабов. К концу XX века это стало ясно всем — и все же ничего не было сделано. Да, без конца проводились конференции и принимались решения, но за этим следовало слишком мало реальных *действий*.

— Сегодня давно ожидаемый — и с надеждой,

и с опасениями — научный прорыв грозит превратить кризис в настоящую катастрофу. В декабре прошлого года весь мир рукоплескал профессорам Салману и Бернштейну, когда им вручали Нобелевскую премию по медицине. Но многие ли прервали аплодисменты и задумались над социальными последствиями их работы? По моей просьбе Папская академия наук только что провела такой анализ. Выводы единодушны — и неизбежны.

— Открытие супероксидаз, которые могут замедлять процесс старения посредством защиты ДНК организма, было причислено к величайшим триумфам наравне с расшифровкой генетического кода. Теперь скорее всего продолжительность здоровой и *активной* человеческой жизни может быть увеличена по крайней мере на пятьдесят лет, а возможно, и более! К тому же нам обещают, что курс обработки супероксидазой будет относительно недорогим. Таким образом, хотим мы этого или нет, будущее за энергичными долгожителями.

— В Академии мне сообщили, что обработка супероксидазой продлит также и детородный возраст на тридцать лет. Выделенные на это средства пускаются на ветер, особенно в свете последних гнетущих неудач ограничить рождаемость призывами к воздержанию и использованию так называемых «естественных» способов...

— В течение нескольких недель эксперты Всемирной организации здравоохранения связывались со всеми ее членами. Поставлена задача — часто обсуждаемая, но так и не решенная, если

только не вмешательство войны и эпидемии чумы, — как можно быстрее приостановить прирост населения. Даже этого может оказаться недостаточно; пожалуй, нужен *отрицательный* прирост населения. Для нескольких следующих поколений семья с одним ребенком скорее всего станет нормой.

— Церковь достаточно мудра, чтобы не бороться с неизбежным, особенно в этой резко изменившейся ситуации. Вскоре я издам энциклику, которая будет содержать указания по этому вопросу. Я мог бы добавить, что она составлена после подробных консультаций с моими коллегами далай-ламой, главным раввином, имамом Магометом, архиепископом Кентерберийским и пророчицей Фатимой Магдалиной. Они полностью со мной согласны.

— Многим из вас, знаю, будет нелегко — и даже мучительно — принять то, что деяния, некогда заклеянные церковью как греховные, теперь должны стать вашим *долгом*. Однако в главном учение церкви неизменно. Как только плод жизнеспособен, его жизнь священна.

— Аборт — преступление, таковым всегда и останется. Но теперь ему больше нет оправдания, как нет в нем и никакой необходимости.

— Благославляю вас всех, где бы вы ни находились.

Иоанн Павел IV, Пасха 2032 года, по каналам связи Земля — Луна — Марс.

18. Экскалибур

Это был величайший из научных экспериментов, поскольку он проводился в масштабах всей Солнечной системы.

Своими корнями «Экскалибур»* уходил в странные времена почти забытой холодной войны — сейчас, действительно, в это уже трудно поверить, — когда две ядерные супердержавы противостояли друг другу, потрясая оружием, способным уничтожить саму основу цивилизации, а возможно, даже угрожающим существованию человечества как биологического вида.

С одной стороны баррикад располагалось нечто, называющее себя Союзом Советских Социалистических Республик, которое, как впоследствии обожали указывать историки, может быть, и было советским (что бы *это* ни означало), но уж никак не союзом, ни социалистическим, да и ни республикой. По другую сторону были Соединенные Штаты Америки — это название значительно более точно отражало реальность.

К последней четверти XX века оба противника обладали тысячами ракет дальнего радиуса действия, и каждая из них была способна нести боеголовку, которая разрушила бы любой город. Понятно, что предпринимались попытки найти контроружие, препятствующее таким ракетам достигать цели. До открытия силовых полей — это

* Огромный импульсный радиолокатор, питаемый энергией ядерных взрывов.

случилось спустя более чем сто лет — надежной защиты не существовало даже в теории. Тем не менее неимоверные усилия затрачивались на то, чтобы разработать антиракеты и оборудованные лазерами орбитальные крепости, способные обеспечить хотя бы частичное прикрытие.

Оглядываясь назад в те времена, трудно решить, то ли ученые, выдвигающие эти проекты, просто цинично играли на неподдельном страхе наивных политиканов, то ли на самом деле искренне верили, что их идеи могут воплотиться в реальность. Тот, кто не жил в «век скорби» (меткое название!), не должен судить их слишком строго.

Несомненно, самым бредовым из всех предложенных видов контрвооружений был рентгеновский лазер. Теоретически огромную энергию взрыва атомной бомбы можно превращать в узконаправленное рентгеновское излучение, настолько мощное, что ему под силу уничтожать вражеские ракеты с расстояния в тысячи километров. Устройство «Экскалибура» (по понятным причинам так никогда и не ставшее достоянием гласности) напоминало, пожалуй, морского спрута с ядерным зарядом в центре вместо тела, протянувшего во все стороны свои щупальца. Каждое щупальце буквально за микросекунды до того, как отсохнуть, выпускало лазерный луч, нацеленный на ракету.

Не нужно большого ума, чтобы понять недостатки такого «одноразового» оружия, особенно в

борьбе с врагом, который почему-то не желает облегчать вашу задачу, выпустив свои ракеты в виде удобного пучка. Тем не менее теоретические основы бомбового лазера были надежно обоснованы, хотя практические трудности на пути его создания в значительной степени недооценивались. После того как пустили на ветер ни один миллион долларов, весь проект был фактически предан забвению.

И все-таки не совсем на ветер. Почти столетие спустя замысел возродили — и снова для защиты от реактивных снарядов, но на этот раз созданных не человеком, а самой природой.

«Экскалибур» XXI века испускал не рентгеновское излучение, а радиоволны, и они были нацелены не в какие-то конкретные мишени, а просто в небесное пространство. Гигатонная бомба — самая мощная из всех когда-либо созданных и, как большинство людей надеялось, из всех, которые еще *будут* созданы, — была взорвана на орбите Земли, но по другую сторону от Солнца. Это обеспечило максимальную защиту от электромагнитного импульса огромной силы, который в противном случае мог бы нарушить связь и вывести из строя электронное оборудование на всей планете.

После взрыва бомбы тончайшая микроволновая оболочка — всего несколько метров толщиной — стала со скоростью света увеличиваться в объеме, охватывая всю Солнечную систему. Через считанные минуты следящие устройства, установ-

ленные по всей орбите Земли, начали улавливать их отражение от Солнца, Меркурия, Венеры и Луны; но это никого не заинтересовало.

За следующие два часа, прежде чем радиоволна пронеслась мимо Сатурна, в банк данных «Экскалибура» поступили сотни тысяч отраженных сигналов с уменьшающейся интенсивностью. Легко обнаруживались все известные спутники, астероиды и кометы, а когда анализ был закончен, для каждого объекта диаметром больше метра было установлено точное местонахождение внутри орбиты Юпитера. Сведение их всех в каталог и вычисление их будущих перемещений обеспечили бы компьютеры Космического патруля работой на годы.

Тем не менее первый «поверхностный взгляд» принес успокоение. В радиусе действия «Экскалибура» не было ничего, что бы угрожало Земле, и человечество с облегчением вздохнуло. Даже появились предложения упразднить Космический патруль.

Когда много лет спустя доктор Ангус Миллар обнаружил Кали с помощью своего доморощенного телескопа, все с недоумением возмущались: почему же астероид проглядели? Ответ был прост: Кали находилась тогда в самой удаленной точке своей орбиты за пределами радиуса действия даже ядерного радара. Если бы она подошла достаточно близко и представляла непосредственную угрозу, «Экскалибур» наверняка засек бы ее.

Но задолго до того, как это произошло, «Экскалибур» преподнес сюрприз, вызвавший у всех трепет. Он не только регистрировал любую опасность; многие считали, что он является ее источником, и прежние страхи вновь воскресли.

19. Неожиданный ответ

Проект ПВЦ — поиск внеземных цивилизаций — уже на протяжении более столетия оснащался точной аппаратурой с постоянно увеличивающимся диапазоном частот. Наряду с множеством ложных сигналов радиоастрономы регистрировали и несколько таких, которые могли оказаться действительно чем-то настоящим, а не просто случайными обрывками космических шумов. К сожалению, все пойманные сигналы были слишком непродолжительными, чтобы даже самый изощренный компьютерный анализ смог доказать их разумное происхождение.

Ситуация круто изменилась в 2085 году. Одна из давнишних энтузиасток ПВЦ как-то заметила: «Когда сигнал *действительно* поступит, мы наверняка опознаем его — он не будет слабым шипением, почти заглушенным помехами». Она оказалась права.

Сигнал, громкий и отчетливый, был принят во время обычного наблюдения одним из небольших радиотелескопов на обратной стороне Луны — все еще довольно тихое место, несмотря на заполненность эфира местными средствами связи. И его внеземное происхождение не вызывало ни малейших сомнений. Уловивший его телескоп был направлен прямо на Сириус, самую яркую звезду на небе.

Это оказалось первым сюрпризом. Сириус, будучи где-то в пятьдесят раз ярче Солнца, всегда

считался слабым кандидатом на роль обитаемой планеты. Астрономы все еще продолжали спорить на эту тему, когда вместе со всем миром они испытали гораздо большее потрясение.

Оглядываясь назад, можно сказать, что этот факт выглядит чертовски очевидным, но прошло почти двадцать четыре часа, прежде чем кто-то обратил внимание на интересное совпадение.

Расстояние до Сириуса составляло 8,6 световых лет, а взрыв по проекту «Экскалибур» был произведен семнадцать лет и три месяца назад. Это как раз соответствовало времени, в течение которого радиоволны могли достичь Сириуса и вернуться обратно. Кем бы — или чем бы — ни были те, кто их принял, они не затратили на ответ и секунды.

Как будто для того, чтобы окончательно поставить все точки над «i», частота несущей волны от Сириуса в точности соответствовала частоте импульса «Экскалибура» — 5 400 мегагерц. Однако существовала одна важная причина для разочарования.

Вопреки всем ожиданиям, эта волна оказалась абсолютно немодулированной: не было ни малейшего признака сигнала.

Это были чистейшей воды помехи.

20. Возрожденные

Немногим религиозным учениям удастся пережить своих основоположников в первоизданном виде. Не удалось это и хрисламу, несмотря на все усилия Фатимы Магдалины назначить преемника.

Первые разногласия возникли, когда ее сын, Морис Гольденберг, невесть откуда взявшийся, предъявил свои наследственные права. Сначала его обвинили в мошенничестве, но, когда он потребовал провести анализ ДНК — и это было проделано, — Движению пришлось отказаться от подобного средства обороны.

В качестве своего следующего шага он принял паломничество в Мекку. Хотя он и близко не подошел к храму Кааба, впоследствии настаивал, чтобы его именовали не иначе, как с приставкой аль-Хаджи. Вопрос о том, насколько чистосердечен он был во всем этом, — или им двигало еще что-то, — горячо дискутировался. Относительно искренности его матери никогда не возникало каких-либо серьезных сомнений, а аль-Хаджи Мориса Гольденберга после смерти многие считали не более чем обаятельным и ловким авантюристом, который как нельзя лучше воспользовался возможностью, предоставленной ему самой судьбой. По иронии все той же судьбы он стал одной из последних известных жертв вируса СПИДа — факт, породивший множество противоречивых выводов.

С точки зрения сторонних наблюдателей, большинство из предметов спора по основным положениям доктрины, который затеял Морис, не стоило и выеденного яйца. Достаточно ли молиться как минимум на рассвете и закате? Какое паломничество более богоугодно — в Вифлеем или в Мекку? Можно ли пост в Рамадан — уразу — сократить до недели? Надо ли раздавать церковную десятину «бедным», раз все общество в целом знает о своей к ней причастности? Можно ли примирить завет Иисуса «пить вино в память обо мне» с отвращением мусульман к алкоголю?..

Однако после смерти Мориса разногласия между различными сектами были улажены, и в течение нескольких десятилетий хрислам демонстрировал миру довольно сносный пример единства. На вершине своего взлета он приобрел, как утверждалось, свыше ста миллионов приверженцев на Земле, хотя на Луне и Марсе менее преуспел.

И тут совершенно неожиданно принципиальный раскол возник на почве «Зова Сириуса», как его быстренько окрестили. Представители одной мало кому известной секты, испытывающей большое влияние учения суфистов*, заявили, что они раскрыли содержание загадочного сигнала из космоса с помощью усовершенствованных способов обработки информации.

Все предыдущие попытки заканчивались полнейшим провалом; сигнал, если таковой и имел

* Последователи суфизма — мистико-аскетического течения в исламе, возникшего в VIII веке.

место, представлял собой немодулированные шумы. Зачем обитатели Сириуса утруждали себя, передавая чистейшие помехи, оставалось загадкой, которая порождала бесчисленные теории. Наиболее популярной из них была следующая: подобно тому как шифруются послания в целях сохранения секретности, так и сигнал просто *замаскирован* под шумы. Это мог быть и тест на сообразительность, который прошли, по их собственному утверждению, только хриламские фанатики — секта «Возрожденных», как впоследствии им суждено было себя назвать.

И все же шумы явно искусственного происхождения *действительно* несли в себе одно несомненное послание: «Мы здесь». Возможно, обитатели Сириуса ожидали подтверждения в получении этого послания — так называемого «электронного рукопожатия», необходимого для работы многих аппаратов связи, — прежде чем начать передавать информацию.

У Возрожденных был готов более остроумный, хотя и не оригинальный, ответ. Еще на заре развития теории передачи информации указывалось, что «абсолютный шум» можно рассматривать не как бессмысленный вздор, а как *собранные воедино все сообщения, какие только возможны*. Возрожденные провели четкую аналогию: представьте себе, что все поэты, философы и пророки человечества говорят *одновременно*. В результате получится совершенно неразборчивый звуковой

поток — и все же он будет содержать всю сумму человеческой мудрости.

Так и было с сообщением с Сириуса. Это никак не меньше, чем глас Божий; и только правочерные смогли понять его — с помощью дешифровального оборудования и недоступных простому пониманию алгоритмов. На прямой вопрос, что́ сказал Господь, они уклончиво отвечали: «Мы скажем, когда настанет срок».

Конечно, все остальное человечество покатывалось со смеху, хотя слышался и некоторый ропот опасения, когда Возрожденные воздвигли параболическую антенну километрового диаметра на обратной стороне Луны, пытаясь начать диалог с Господом или кто знает с кем там еще на другом конце. Ни одна из официальных космических организаций еще не предпринимала такого шага по причине того, что они никак не могли согласовать подходящий ответ. Многие на самом деле полагали, что для человеческой расы лучше всего будет помалкивать или просто передавать музыку Баха.

Тем временем Возрожденные, уверовавшие в свои особые связи с Сириусом, возносили к нему молитвы и воздавали ему всяческие почести. Даже заявили, что, поскольку Эйнштейна создал Бог и обратного пути нет, они не будут ограничены скоростью света и их разговор не будет затруднен семнадцатилетней задержкой.

Факт обнаружения Кали для Возрожденных

имел силу откровения. Теперь они знали свою судьбу и приготовились оправдать свое имя.

По меньшей мере в течение столетия мало кто из образованных людей верил в Воскресение, и пророчица Фатима Магдалина благоразумно избегала этой темы. Теперь, заявили Возрожденные, поскольку близится конец света, пора отнестись к этой идее серьезно. Они могут обеспечить выживание — разумеется, не даром.

Миллионы людей уже планировали переселиться на Луну или Марс, но там установили квоты, чтобы предохранить от разорения и без того ограниченные ресурсы. В любом случае только небольшой процент человеческой расы смог бы воспользоваться этим маршрутом для бегства.

Возрожденные предлагали нечто гораздо более грандиозное: не просто безопасность, а бессмертие.

Они заявили, что достигли одной из заветных целей виртуальной реальности — способности увековечить человеческое существо целиком (со всеми воспоминаниями и нынешней генетической картой человека, которому они принадлежат) всего-то на десяти-четырнадцати байтах. Однако, чтобы осуществить воспроизведение — настоящее воскресение, — еще потребуются десятилетия исследований. Даже если во всем этом и был какой-то смысл, работа просто не могла быть завершена до пришествия Кали.

Нет проблем, говорили они. Господь уже дал им свои гарантии. Все истинно верующие воз-

несли на Сириус *через* передатчик на обратной стороне. А там их ожидало Царство Небесное.

Вот тут-то у большинства людей улетучились все сомнения относительно состояния психики Возрожденных. Несмотря на свою несомненную технологическую искушенность, они явно были такими же ненормальными, как другие сектанты, ожидающие наступления тысячелетнего царствования Христа. Те тоже с однообразной непрерывностью обещали спасти именно своих последователей, когда в следующий вторник настанет конец света.

С этих пор Возрожденных воспринимали не иначе, как довольно неудачливых клоунов; их шутовство ничуть не волновало планету, у которой были более серьезные заботы.

Это была понятная ошибка — и катастрофическая.

Часть IV

21. Дежурство

На Деймосе строились километровые верфи, чтобы дать возможность заказчику выбрать верфь нужной длины. Конечно, все производимые на них корабли отличались в главном — фамильным сходством, и «Голиаф» не был исключением.

Его основой служил цельный трехгранный лонжерон длиной 150 м с пятиметровыми гранями. Любому инженеру, родившемуся до XX века, он показался бы невероятно хрупким, но он создавался с помощью нанотехнологии, буквально атом за атомом, что придало ему прочность в пятьдесят раз выше, чем у самой высококачественной стали.

Вдоль этого граненого остова крепились различные модули — в большинстве своем взаимозаменяемые, — которые и составляли собственно «Голиаф». Намного превышали все остальное по размеру сферические резервуары для жидкого водорода, расположившиеся в ряд вдоль всех трех сторон лонжерона наподобие горошин, но только с *внешней* стороны стручка. В сравнении с ними командный, приборно-агрегатный и жилой модули с одного конца и энергетический вместе с двигательным с другого казались несущественными дополнениями.

Когда его назначили на должность командира «Голиафа», Роберт Сингх предвкушал несколько мирных, а возможно даже скучноватых лет космической службы, прежде чем окончательно выйти в отставку на Марсе. Хотя ему исполнилось только семьдесят, он определенно был уже не так энергичен. Несение службы здесь, в Троянской точке Т1 на шестьдесят градусов впереди Юпитера, должно быть почти отдыхом. Все, что он должен делать, — это следить, чтобы у его пассажиров — астрономов и физиков — не возникало никаких проблем, пока они проводят свои бесконечные эксперименты.

«Голиаф» классифицировался как исследовательский корабль, и потому он финансировался из планетарного научного бюджета. Аналогичные функции выполнял и «Геркулес», расположенный за миллиард с четвертью километров в точке Т2. Эти два корабля вместе с Солнцем и Юпитером образовывали огромный ромб, который, не меняя своей формы, совершал полный оборот вокруг Солнца за один юпитерианский год, равный 4333 земным дням.

Поскольку связь между кораблями осуществлялась посредством лазерных лучей, длина которых была известна с точностью до одного сантиметра, их расположение идеально подходило для всевозможных научных исследований.

Пульсации времени в космосе, вызванные сталкивающимися черными дырами, — достижение космической инженерии суперцивилизаций

(и кто знает чего еще) — можно было регистрировать с помощью множества приборов на борту «Голиафа» и «Геркулеса». А приемные устройства на борту обоих кораблей в момент связи образовывали гигантский радиотелескоп более миллиарда километров в диаметре, что позволило составить карту отдаленных областей Вселенной с беспрецедентной точностью.

Исследователи на борту Троянских Близнецов не пренебрегали также и ближайшим окружением на расстоянии всего лишь миллионов километров. Они провели наблюдения за сотнями астероидов, угодивших в эту огромную гравитационную ловушку, и совершили непродолжительные экскурсии на многие из ближайших. Всего за несколько лет о структуре этих малых небесных тел стало известно больше, чем за триста лет с момента их открытия.

Небогатый событиями распорядок, разнообразие в который вносили только смена персонала и регулярные полеты на Деймос для проверки и модернизации оборудования, действовал на протяжении более тридцати лет, и мало кто уже помнил, для чего первоначально предназначались «Голиаф» и «Геркулес». Только их экипажи изредка вспоминали, что они несут караульную службу подобно дозорным, которые охраняли обдуваемые ветрами стены Трои три тысячи лет назад. Но они поджидали врага, которого Гомер не мог себе и представить.

22. Заведенный распорядок

Хотя нынешнюю должность капитана Сингха здесь, на одинаковом расстоянии от Солнца и Юпитера, и считали «самым-самым» назначением для одиночки во всей Солнечной системе, он редко чувствовал себя одиноким. Он частенько сравнивал свое положение с ситуацией, в которой оказывались великие мореплаватели прошлого, такие, как Кук и несправедливо оклеветанный Блай. Они месяцами, а то и годами находились в полном отрыве от родных мест и своих близких и были вынуждены жить в переполненных грязных помещениях в тесном соседстве с горсткой офицеров и толпой необразованных и зачастую непокорных матросов. Даже если отбросить в сторону такие объективные опасности, как шторма, скрытые мели, пиратские нападения и враждебность туземцев, корабельная жизнь в старое время, должно быть, очень напоминала ад.

Правда, на борту «Голиафа» жизненного пространства было ненамного больше, чем на тридцатиметровом судне Кука «Индевор», но в отсутствие гравитации оно использовалось гораздо эффективнее. И конечно, удобства, доступные команде и пассажирам, не шли ни в какое сравнение. Что касается развлечений, то они имели непосредственный доступ ко всем плодам человеческой культуры и искусства, вплоть до самых последних. Временной лаг* по сравнению

* Запаздывание (англ.).

с Землей был практически единственным затруднением, которое следовало преодолеть.

Раз в месяц прибывал быстроходный челнок с Марса или Луны, доставляя новичков и увозя персонал домой на отдых. Единственное, что нарушало установившийся распорядок, — это с нетерпением ожидаемое прибытие почтового корабля со всем тем, что нельзя было передать по радио или оптической линии связи.

Разумеется, корабельная жизнь никоим образом не была лишена проблем — технического и психологического характера, серьезных и не очень...

— Профессор Джеймисон?

— Да, капитан.

— Давид только что обратил мое внимание на протокол ваших тренировок. По-моему, вы пропустили два последних занятия.

— Э-э-э... это, должно быть, какая-то ошибка.

— Не сомневаюсь. Но чья? Я соединю вас с Давидом.

— Ну, возможно, я и пропустил одно. Я был очень занят анализом этих образцов с Ахилла. Наверстаю все завтра.

— Непременно, Билл. Я знаю, что это скучно, но пока вы не подготовите себя к силе тяжести в 0,5 g, согласно вашему графику, вы никогда не сможете снова ходить по Марсу, а о Земле вообще забудьте. Отключаюсь.

— Сообщение от Фрейды, капитан. Пятнадца-

того Тоби дает концерт в Смитсоновской астрофизической обсерватории. Она говорит, это будет целое событие. Достали подлинный концертный рояль Брамса. Тоби играет одно из своих собственных сочинений и рапсодию Рахманинова на тему Паганини. Вы хотите полную запись или только аудио?

— У меня никогда не будет времени ни для той, ни для другой, но я не хочу обижать Тоби. Пошли мои наилучшие пожелания и закажи полный кристалл памяти.

— Доктор Яворский?

— Да, капитан.

— Из вашей лаборатории распространяется странный запах. Мне жаловались уже несколько человек. Похоже, воздушные фильтры с ним не справляются.

— Запах? Странный? Я ничего не замечал. Но немедленно туда загляну.

— Капитан, пока вы спали, пришло сообщение от Чармаины. Это не срочно, но через десять дней истечет срок гражданства вашего Мартина, если вы не возобновите его. Текущее время пересылки на Марсе составляет двадцать две минуты.

— Спасибо, Давид. Я не могу сейчас заниматься этим. Напомни мне завтра.

«Капитан Сингх, исследовательский корабль «Голиаф», Солнечному информационному каналу:

Я получил ваше сообщение пару дней назад, но не воспринял его всерьез. Я никак не предполагал, что эти ненормальные все еще поблизости. Нет, мы *не* встречали никаких иностранных кораблей. Не волнуйтесь, мы дадим вам знать, если встретим».

— Сонни?

— Я здесь, капитан.

— Прими поздравления по поводу сервировки стола вчера вечером. Но мой дозатор мыла опять пуст. Заполни его, и, пожалуйста, пусть на этот раз будет сосновый запах — лаванда мне надоела.

По единодушному мнению, Сонни был вторым человеком на борту, а некоторые считали его даже *более* значимым, чем капитан. Его официальный статус корабельного стюарда почти ничего не говорил о роли Сонни на «Голиафе». Он был *главным образом* мистером Сделай То-Уладь Это, способным совладать, в равной степени хорошо, с проблемами человеческих отношений и с техническими трудностями — по крайней мере на уровне обычной домоправительницы. Когда он появлялся поблизости, даже самые безнадежно неисправные роботы-уборщики начинали работать, а томящиеся от любви молодые ученые обоего пола скорее доверяли ему, чем программе SHIPDOC-PSYCH. (До капитана Сингха доходили слухи, что у Сонни есть замечательная коллекция вспомогательных приспособлений для секса, настоящих и виртуальных, но существует ряд вещей,

о которых благоразумный командир предпочитает не знать.)

По любым меркам у Сонни был самый низкий коэффициент интеллектуальности среди всех на борту корабля, но это не имело никакого значения; его расторопность, добродушие и отзывчивость — вот что действительно было важно. Когда один известный заезжий космолог в порыве раздражения обозвал его «идиотом», капитан Сингх высказал ему упрек и попросил извиниться. Тот отказался, и тогда его отослали домой следующим же челноком, несмотря на энергичные протесты с Земли.

Это был исключительный случай, но между командой «Голиафа» и научным персоналом всегда существовала некоторая напряженность. Она обычно не выходила за рамки доброжелательности и выражалась в форме острот и розыгрышей. Но, когда возникали какие-то сложные проблемы, все сотрудничали от души, совсем не считаясь со своими служебными обязанностями.

Поскольку Давид держал под своим неусыпным оком все операционные системы «Голиафа», в круглосуточной вахте не было необходимости. В «дневное» время обе команды, А и Б, бодрствовали, хотя дежурила только одна; затем на восемь часов весь корабль прекращал работу. Случись авария, Давид смог бы отреагировать гораздо быстрее любого человека. В действительности, если бы и возникла какая-то ситуация, справиться с которой даже он оказался бы бессилён, пожалуй, было бы

гуманнее позволить обеим командам проспать несколько оставшихся секунд их жизни.

День на корабле начинался в 6.00 по всемирному времени, но, поскольку камбуз был слишком мал, чтобы вместить всех, команда, которая заступала на дежурство первой, имела преимущество и завтракала в 6.30. Команда Б ела в 7.00, а научный персонал должен был ждать до 7.30. Однако закусить можно было в любое время из автомата, и никто никогда не должен был страдать от голода.

Ровно в 8.00 капитан Сингх кратко излагал программу на день и сообщал какие-либо важные новости. Затем дежурная команда А расходилась по местам, ученые — по лабораториям и пультам компьютеров, а команда Б исчезала в своих небольших, но очень комфортабельных комнатах, чтобы посмотреть ночные видеонОВОСТИ, подключившись к корабельной информационно-развлекательной системе, позаниматься или как-то иначе занять себя до начала смены в 14.00.

Это был штатный распорядок, но он подвергался частым пертурбациям, как запланированным заранее, так и совершенно неожиданным. Самыми интересными из них были посещения время от времени проходящих мимо астероидов.

Один пресытившийся астроном как-то заметил: «Если вы видели хоть один астероид, считайте, что вы видели их все». Это неправда (он был специалистом по сталкивающимся галактикам, поэтому его неосведомленность о таких

мелких подробностях, как астероиды, простительна). На самом деле астероиды очень разнообразны по своим размерам — от тысячекилометровой Цереры до безымянных камней размером с небольшой дом.

Большинство из них на деле и были не чем иным, как обломками прекрасно известных на Земле и Луне горных пород — базальта и гранита, высококачественных строительных материалов, что установлено еще самым незаурядным творцом Альп и Гималаев.

Другие состояли в основном из металлов — железа, кобальта и более редких элементов, включая золото и платину. Некоторые довольно мелкие астероиды стоили бы триллионы долларов, правда, еще до того, как превратности рынка сделали золото дешевле, чем гораздо более полезные металлы типа меди или свинца.

Однако самый большой интерес для науки представляли астероиды, содержащие значительные количества льда и соединений углерода. Некоторые из них были потухшими кометами — или кометами, только еще начинающими светиться, когда изменившееся гравитационное поле подталкивает их к раскаленному Солнцу, порождаящему их свечение.

Углеродные астероиды все еще хранили в себе много тайн. Отмечались признаки — хотя о доказательствах пока горячо спорили, — что некоторые из них когда-то отделились от гораздо более крупного тела, возможно даже достаточно

большого и теплого, чтобы там были океаны. А если это так, то почему бы там не быть и самой жизни? Несколько палеонтологов погубили свою репутацию, заявив, что в недрах астероидов они обнаружили отпечатки органических остатков, и, хотя большинство из их коллег отнеслись к подобному заявлению с презрением, точка в этом вопросе еще не была поставлена.

Всякий раз, когда в округе появлялся интересный астероид, ученых «Голиафа» вполне можно было разделить на два лагеря: хотя на самом деле до драки никогда не доходило, в расположении за столом во время еды происходили неуловимые перемены.

Астрогеологи требовали перебазировать корабль — и вместе с ним все свое лабораторное оборудование — ближе к цели, чтобы они смогли не спеша исследовать ее. Космологи сопротивлялись этому зубами и ногтями: тщательно измеренная ими базовая линия изменилась бы, и вся их интерферометрия пошла бы насмарку — и все из-за каких-то жалких каменных обломков.

Космологи были правы, и геологи скрепя сердце в конце концов пошли на компромисс. На более мелкие из попадающихся астероидов направляли автоматические зонды, которые могли собрать образцы и провести основные обследования. Это было лучше, чем ничего, но, если астероид находился на расстоянии свыше миллиона километров, запаздывание передачи «Голиаф» — зонд — «Голиаф» становилось невыносимым. «Как бы вам

понравилось размахивать молотком, — жаловался один из геологов, — и целую минуту ждать, прежде чем вы узнаете, что промахнулись?»

Поэтому в случае действительно важных прохожих астероидов, таких, как главные Троянцы типа Патрокла или Ахилла, для нетерпеливых ученых приспособили корабельный катер. Ненамного больше семейного автомобиля, он мог поддерживать основное жизнеобеспечение пилота и трех пассажиров вплоть до недели, что позволяло им довольно подробно исследовать девственные миры и привозить с собой несколько сот килограммов не первых попавшихся под руку образцов.

Капитану Сингху приходилось организовывать такие вылазки в среднем каждые два-три месяца. Он приветствовал их, поскольку они вносили некоторое разнообразие в корабельную жизнь. И как было отмечено, даже те ученые, кто выражал наибольшее презрение к подобному корчеванию булыжников, следили за поступающим видеоизображением так же увлеченно, как и все остальные.

Они оправдывались по-разному.

— Ну, это дает мне возможность в какой-то мере почувствовать то, что должны были чувствовать мои прапрапрадеды, когда следили за первыми шагами Армстронга и Олдрина на Луне.

— Таким образом высаживаем на неделю по крайней мере трех камнелюбов. К тому же больше места за столом.

— Не ссылайтесь на мои слова, капитан, но,

если в Солнечной системе когда-нибудь были гости, как раз здесь они могли оставить часть своего барахла. Или даже какое-нибудь сообщение для нас, если мы достаточно развиты для этого.

Иногда, когда он наблюдал за своими коллегами, парившими над таинственными ландшафтами в миниатюре, где прежде никто не бывал, а возможно, никогда больше и не будет, Сингх испытывал непреодолимое желание удрать с корабля и насладиться свободой космоса. Он, вероятно, смог бы найти для этого предлог: его первый помощник был бы только рад на время принять на себя командование. Но он стал бы лишним грузом — и даже создал бы неудобство — в тесной четвертушке катера, а для такой поблажки он уже не мог найти оправдания.

И все же, наверное, жаль провести несколько лет в центре этого настоящего Саргассова моря дрейфующих миров и никогда не ступить ни на один из них.

Когда-нибудь он непременно должен предпринять что-то на этот счет.

23. Тревога!

Это было так, как будто часовые на стенах Трои заметили на горизонте первый отблеск солнечных лучей, упавших на вражеские копья. Тотчас все изменилось.

И все же опасность пока отстояла дальше чем на год. Мысль о ней не укладывалась в голове, не возникало никакого ощущения близкой катастрофы: на самом деле все еще теплилась надежда, что результаты первых поспешных наблюдений могут оказаться ошибочными. Может быть, этот новый астероид в конце концов и пройдет в стороне от Земли, как случалось с мириадами других в минувшие века.

Давид разбудил Сингха с этой новостью в 5.30 по всемирному времени. Впервые он прервал сон командира.

— Извините, капитан. Но сообщение пришло с пометкой «сверхсрочно». Я никогда такого не видел.

Я тоже, подумал Сингх, хотя всегда ждал этого. Но, по мере того как он читал космический факс и изучал схему орбит Земли и астероида, он чувствовал, как холодная рука сжимала его сердце. Сингх надеялся, что это может оказаться всего лишь ошибкой, хотя с самого первого мгновения ничуть не сомневался в худшем.

А потом, как ни парадоксально, он ощутил душевный подъем. Так вот для чего десятилетия назад был построен «Голиаф»!

Это было его судьбой. Однажды в Заливе Радуг, будучи почти мальчишкой, он уже встретил ее вызов — и преодолел его. Теперь же он стоял лицом к лицу с неизмеримо бóльшим испытанием.

Это было то, для чего он появился на свет.

Никогда и никому не сообщай плохие новости на голодный желудок. Поэтому капитан Сингх дождался, пока все на борту покончили с завтраком и только тогда огласил по трансляции космический факс с Земли, а также еще один дополнительный, поступивший часом позже.

— Все программы, все исследовательские проекты отменяются. Научный персонал вернется на Марс следующим челноком, а мы будем готовить «Голиаф» к тому, что безусловно станет важнейшей миссией из всех, когда-либо порученных ему или любому кораблю.

— Детали сейчас отрабатываются, и возможны коррективы. Я уверен, вам известно, что проект по использованию масс-двигателя, способного отклонить астероид приемлемого размера от его траектории, разработан уже давно. Ему даже присвоено имя «Атлант». Как только станут известны все параметры, проект вступит в свою завершающую фазу, и кораблестроительный завод на Деймосе приступит к скоростному строительству. К счастью, все необходимые комплектующие — топливные баки, толкатели, системы контроля и каркас — стандартизованы, чтобы

собрать все воедино. Поэтому наносборщики смогут построить «Атлант» за считанные дни.

— Затем он будет смонтирован с «Голиафом», поэтому мы должны как можно быстрее добраться до Деймоса. Это даст возможность некоторым из нас навестить свои семьи на Марсе. Есть одна старая земная пословица: «Не было бы счастья, да несчастье помогло...»

— Мы возьмем на борт ровно столько топлива, сколько необходимо, чтобы доставить пустой «Атлант» на Юпитер, и дозаправимся на орбитальной заправочной станции на Европе. А затем начнется *настоящее* дело — встреча с астероидом. К тому времени останется только семь месяцев до его падения на Землю, если таковое произойдет.

— Мы должны будем обследовать астероид, выбрать подходящее место, установить «Атлант», проверить все системы — и запустить его. Конечно, его воздействие на тело массой миллиарды тонн будет неизмеримо малым. Но отклонение всего на несколько сантиметров, если этого можно добиться прежде, чем астероид пересечет орбиту Марса, будет достаточным, чтобы заставить его промазать и проскочить мимо Земли на сотни километров...

Сингх сделал паузу, ощущая легкое смущение. Все сказанное было элементарно для команды, но для геологов и астрохимиков могло оказаться внове. Он серьезно сомневался, смогут ли они связно изложить ему три закона Кеплера, не говоря уже о том, чтобы вычислить орбиту.

— Я плохо умею произносить вдохновляющие речи, да и не считаю их необходимыми. Все вы знаете, что мы должны делать, и у нас нет времени, чтобы растрачивать его впустую. Теперь потеря даже нескольких дней смогла бы полностью изменить исход дела и обернуться концом истории — по крайней мере на Земле — вместо безобидного пролета астероида мимо планеты.

— Еще одна вещь. Названия очень важны — взгляните на всех этих Троянцев вокруг нас. Мы только что получили информацию из МАС об официальном наименовании. Какой-то грамотей копался в индусской мифологии и случайно наткнулся на богиню смерти и разрушения. Ее имя Кали.

24. Отпуск на берег

— Папа, а как выглядели *настоящие* марсиане?

Роберт Сингх с любовью смотрел на свою дочку — формально ей было десять лет, хотя с тех пор, как она родилась, планета, где она жила, совершила только пять оборотов вокруг Солнца. Ни от одного ребенка нельзя ждать, что он вытерпит 687 дней между днями рождения, так что продолжительность года оставалась единственным пережитком земного календаря, который еще сохранился. Если бы его окончательно изжили, Марс разорвал бы еще одну ниточку, связывающую его с колыбелью человечества.

— Я знал, что ты собираешься спросить меня об этом, — ответил он. — И я отыскал вот это. Слушай...

«Тот, кто не видел живого марсианина, вряд ли может представить себе его страшную, отвратительную внешность. Треугольный рот с выступающей верхней губой, полнейшее отсутствие лба, никаких признаков подбородка под клинообразной нижней губой, непрерывное подергивание рта, горгоновы...»

— Кто такая Горгона?

— «...горгоновы шупальца...»

— А!

«...а в особенности пристальный взгляд огромных глаз — все было полным жизни и в то же время напряженным, нечеловеческим, завораживающим и безобразным до тошноты. Маслянистая

темная кожа напоминала скользкую поверхность гриба, неуклюжие, медленные движения внушали невыразимый ужас». Ну, Мирелла, теперь ты знаешь.

— Что *ты* читаешь? А, путеводитель по ДиснейМарсу! Когда же мы пойдем туда?

— Это зависит оттого, насколько хорошо одна молодая леди учит уроки.

— Нечестно, папа! С тех пор как ты вернулся, у меня совсем не было времени.

Сингх почувствовал легкий укол совести. Похоже, он слишком уж монополизировал свою дочурку и ее младшего братишку всякий раз, когда мог отлучиться со сборки и отладки «Атланта» на кораблестроительном заводе Деймоса. Его надежды навещать семью тайком мгновенно улетучились, как только он ступил на Марс и увидел толпу журналистов и фотокорреспондентов, ожидающих его в Порт-Лоуэлле. Он и не знал, что стал вторым самым популярным человеком планеты.

Первым был, конечно, доктор Миллар, чье открытие Кали уже изменило — а возможно, изменит и еще — больше судеб, чем какое-либо другое событие в истории человечества. Хотя герои дня и общались друг с другом раз шесть посредством электронных средств связи, лично они еще не встречались. Сингх избегал такого столкновения: им нечего было сказать друг другу нового, а астроном-любитель оказался явно неспособным выдержать бремя своей неожиданной

славы. Он стал высокомерно-снисходительным и обычно говорил о Кали «мой астероид». Ну ничего, рано или поздно твои приятели-марсиане поставят тебя на место: уж в этом они мастера.

ДиснейМарс был совершенно крошечным по сравнению со своим знаменитым земным предшественником, но, попав туда, вы бы этого не сказали. Средствами диорамы и голографических проекций он показывал Марс таким, каким люди представляли его когда-то в своих мечтах о будущем и каким однажды, как они надеялись, он станет. Хотя некоторые критиканы с недовольством утверждали, что точно такое же впечатление можно создать с помощью Мыслителя, это было просто неправдой. Достаточно было взглянуть на марсианского ребенка, глядящего настоящие земные камни, чтобы понять разницу.

Мартин был еще слишком мал для такой экскурсии, и его оставили под надежным присмотром Дорки — новейшей модели домашнего робота. На самом деле даже Мирелла не была достаточно взрослой, чтобы понять все увиденное, но ее родители знали, что она этого никогда не забудет. Она с огромным удовольствием визжала, когда из своих цилиндров выползали уэллсовские чудовища с щупальцами, и с трепетом следила, как их безобразные треножники шествовали по пустынным улицам удивительного незнакомого города — Лондона эпохи королевы Виктории.

И ей ужасно понравилась красивая Дежа Торис, принцесса Гелия, особенно когда прозвучал ее

мелодичный голос: «Добро пожаловать в Барсум, Мирелла». Однако Джона Картера чуть было не выкинули из сценария: переселение таких кровожадных персонажей отнюдь не приветствовалось марсианской Торговой палатой. В самом деле, мечи! Да ведь куски металла, обработанные с такой преступной безответственностью, могут нанести серьезные ранения посетителям, если только с ними не обращаться со всей предосторожностью...

Мирелла также пришла в восхищение от удивительных зверей, которыми так щедро заселил марсианский ландшафт Берроуз. Правда, ее привел в замешательство один вопрос из области экзобиологии, который Эдгар Райс довольно беспечно обошел молчанием.

— Мама, — сказала она, — *меня* вывели из яйца?

— И да, и нет, — рассмеявшись, ответила Чармаина. — Но совершенно точно, что не из такого, какие откладывала Дежа. Когда мы вернемся домой, я попрошу Библиотеку объяснить тебе разницу.

— А у них действительно были машины, которые умеют делать воздух, чтобы люди могли дышать снаружи?

— Нет, но у старика Берроуза была верная идея. Это как раз то, что мы пытаемся сделать. Ты увидишь, когда мы пройдем через раздел, посвященный Брэдбери.

С гор спускалось нечто необычное.

Это была машина, похожая на желтовато-зеленое насекомое, на богомола. Она плавно рассекала холодный воздух, мерцая бесчисленными зелеными бриллиантами, сверкая фасеточными рубиновыми глазами. Шесть ног машины ступали по древнему шоссе с легкостью морозящего дождя, а со спины машины на Томаса глазами цвета расплавленного золота глядел марсианин, глядел будто в колодец...

Мирелла была очарована и еще больше озадачена ночной встречей землянина и марсианина, каждый из которых был для другого плодом воображения. Когда-нибудь она поймет, что это было мимолетным столкновением двух эпох над бездной времени. Ей понравились изящные песчаные корабли, скользящие по пустыне, огненные птицы на прохладном песке, золотые пауки, плетущие тонкие нити паутины, лодки, похожие на бронзовые цветы на глади широких каналов. И она горько плакала, когда хрустальные города погибли прямо на глазах захватчиков с Земли.

«ОТ МАРСА, КАКИМ ОН НИКОГДА НЕ БЫЛ, К МАРСУ, КАКИМ ОН БУДЕТ» — гласила надпись у входа в последнюю галерею. Капитан Сингх не смог удержаться от улыбки при виде этого **«БУДЕТ»** — типично по-марсиански в своей самонадеянности. На искушенной старушке-Земле написали бы **«МОЖЕТ БЫТЬ, БУДЕТ»**.

Завершающая экспозиция была почти устаревшей по своей простоте и ничуть не менее

впечатляющей. В наступавшей темноте они сели у венецианского окна, глядя вниз на море тумана, пока позади них не взошло далекое солнце.

— Долина Маринера, Ночной лабиринт сегодня, — произнес приятный голос на фоне тихой музыки.

Под лучами восходящего солнца туман рассеялся, осталась лишь тончайшая дымка. На горизонте отчетливо и ясно предстала безбрежная панорама каньонов и отвесных скал, окаймляющих самую громадную равнину во всей Солнечной системе. Картину ничуть не смягчало расстояние, которое давало ощущение перспективы при созерцании похожих видов гораздо меньшего Большого Каньона на американском Западе.

Прекрасная в своей строгости, выдержанная в красных, охряных и малиновых тонах, она была не то чтобы враждебна жизни, а как-то совершенно к ней равнодушна. Взгляд тщетно искал хотя бы малейший намек на синь или зелень.

Солнце быстро прочертило небосвод; по дну каньонов поползли тени наподобие чернильных подтеков. Спустилась ночь; ненадолго вспыхнули звезды и были стерты с небосвода новой утренней зарей.

Что-то изменилось — или нет? Далекая линия горизонта прочерчена уже не так отчетливо — или это только показалось?

Еще один «день», и на этот раз никаких сомнений. Резкие контуры ландшафта смягчались;

очертания далеких скал и утесов уже не так ясно выражены. Марс менялся...

Дни, недели, месяцы, а на самом деле, возможно, и десятилетия пронесли мимо. И теперь перемены бросались в глаза.

Тусклый оранжево-розовый цвет неба уступил место бледно-голубому, и наконец за клубились настоящие облака, а не тот тончайший туман, который исчезал с рассветом. А по дну каньона, где когда-то была только безжизненная горная порода, тут и там замелькали зеленые пятна. Деревьев еще не было, но лишайники и мхи прокладывали для них дорогу.

Неожиданно, будто бы по волшебству, возникли водоемы со спокойной и гладкой поверхностью, которые не испарялись немедленно под лучами солнца, как это бывало на Марсе сегодня. По мере того как разворачивались видения будущего, водоемы превращались в озера и сливались в реки. Вдоль их берегов внезапно выросли деревья. Роберту Сингху, с точки зрения землянина, их стволы показались слишком тонкими: вряд ли они выше и дюжины метров. В реальности — если только кто-то мог назвать это реальностью! — такие деревья, пожалуй, превзошли бы самую высокую секвойю, достигая при столь низкой гравитации как минимум сотни метров.

Теперь точка обзора изменилась. Они летели на восток вдоль Долины Маринера, через Ущелье Утренней Зари и затем на юг к огромной

Чертовой равнине, самой низкой области Марса. Суши здесь больше не было.

По мере того как он смотрел сверху на сказочный океан будущего, Роберта Сингха захлестнул поток воспоминаний с такой неодолимой силой, что он на какое-то мгновение почти забыл, где находится. Чертов океан исчез. Он снова был на Земле и неторопливо брел вдоль африканского побережья, окаймленного пальмами, вместе с маленьким Тоби, а за ними по пятам плелась Тигретта. Было ли это его *настоящим* прошлым или только иллюзией, заимствованным воспоминанием кого-то другого?

Конечно, на самом деле сомнений не возникало, но возвращение к прошлому было настолько живо, что обжигало рассудок. Однако чувство печали вскоре сменилось настроением тоскливого удовлетворения. Горевать не о чем, с Фрейдой и Тоби все в порядке (пора с ними опять связаться!), а новые семьи о них заботятся. Хотя жаль, что Мирелла и Мартин никогда не познают радости дружбы с существом типа Тигретты. Домашние животные были роскошью, которую на Марсе пока не могли себе позволить.

Путешествие в будущее закончилось быстро промелькнувшей перед глазами картиной планеты Марс из космоса — сколько столетий или тысячелетий спустя? Его полюса больше не были увенчаны шапками замерзшего углекислого газа, поскольку солнечные лучи, направляемые вниз орбитальными зеркалами стокилометрового диа-

метра, покончили с вековой зимой. Изображение постепенно исчезло и сменилось надписью: «Весна, 2500 год». Интересно! Я надеюсь, все так и будет, хотя мне этого никогда не узнать, думал Роберт Сингх, пока они молча выходили. Даже Мирелла казалась необычно притихшей, как будто пыталась отделить действительность от фантазии, в которую заглянула.

Когда они проходили через воздушный шлюз к герметизированному марсианскому автомобилю, доставившему их из отеля, экспозиция преподнесла финальный сюрприз. Раскат далекого грома — звук, который в природе слышал только Роберт Сингх, — и Мирелла пронзительно взвизгнула, когда из разбрызгивателя над головой на них упали мелкие капельки.

— Последний дождь на Марсе был три миллиарда лет назад и не принес с собой жизнь в те места, где прошел. В следующий раз будет по-другому. До свидания и спасибо за посещение.

Роберт Сингх проснулся глубокой ночью накануне отлета и лежал в темноте, пытаясь припомнить основные моменты своего посещения. Некоторые из них, включая и наполненные нежностью минуты несколько часов назад, он записал для воспроизведения в будущем; они поддержат его в предстоящие впереди долгие месяцы.

Перемена ритма его дыхания, должно быть, потревожила Чармаину. Она повернулась к нему, оставив свою руку у него на груди. Уже не в

первый раз Сингх улыбнулся при мысли, насколько неудобным было бы это телодвижение на родной планете.

Несколько минут оба молчали. Потом Чармина сонно спросила:

— Ты помнишь рассказ Брэдбери, иллюстрацию к которому мы видели, — тот, где эти варвары с Земли палили по прекрасным хрустальным городам, чтобы попрактиковаться в стрельбе?

— Конечно. «И по-прежнему лучами серебрят простор Луна...». Я не смог не отметить, что действие разворачивается в 2001 году. Чересчур оптимистично, да?

— Ну, по крайней мере он действительно дожил до того, чтобы увидеть, как сюда добрались люди! Но, после того как мы ушли из Дисней-Марса, я не могу отогнать от себя мысль — а не поступаем ли и мы точно так же, разрушая то, что создали?

— Никогда не думал, что услышу подобное от истинной дочери Марса. Но мы не только разрушаем. Мы создаем... Боже!

— В чем дело?

— Это как раз навело меня на мысль о Кали. Она ведь не только богиня разрушения. Из обломков старого она еще и создает новый мир.

Последовала долгая пауза.

— Это именно то, о чем твердят нам Возрожденные. А ты знал, что они основали миссию прямо здесь, в Порт-Лоуэлле?

— Да они же безобидные сумасшедшие. Не думаю, что причинят кому-нибудь беспокойство. Счастливых снов, дорогая. И в следующий раз, когда мы пойдем в ДиснейМарс, возьмем с собой Мартина — я обещаю.

25. Станция на Европе

Роберту Сингху не чем было особенно заняться во время скоростного перелета Деймос/Марс — Европа/Юпитер, разве что изучать то и дело меняющиеся планы на случай аварийной ситуации, которые непрерывно направлял ему Космический патруль, да знакомиться с новыми членами своей команды.

Торин Флетчер, старший инженер с кораблестроительного завода на Деймосе, возглавит операцию по заправке, когда состыкованный комплекс «Голиаф»/«Атлант» будет доставлен на орбитальную заправочную станцию на Европе. Десятки тысяч тонн водорода, которые следует закачать на борт, будут в виде шуги — смеси льда с жидкостью — с плотностью выше, чем у однородной жидкости, а потому требующей меньше пространства для хранения. Но даже в этом случае суммарный объем более чем вдвое превышал габариты злополучного «Гинденбурга», чья гибель в огне положила конец непродолжительной эпохе эксплуатации транспортных средств легче воздуха — по крайней мере на Земле. Небольшие грузовые дирижабли частенько использовались на Марсе и хорошо зарекомендовали себя при проведении исследований верхних слоев атмосферы Венеры.

Флетчер был горячим приверженцем дирижаблестроения и делал все возможное, чтобы обратить в свою веру Сингха.

— Когда мы начнем осваивать Юпитер *по-настоящему*, — говорил он, — а не будем просто бросать на него зонды, вот тогда дирижабль снова займет подобающее ему место. Конечно, поскольку в атмосфере присутствует в основном H_2 , это должен быть дирижабль, заполненный горячим водородом. Совсем не проблема! Представляете себе — прогулка вокруг Гигантского Красного Пятна!

— Нет уж, спасибо, — ответил Сингх. — При гравитации, в десять раз превышающей гравитацию на Марсе, что-то не хочется.

— Земляне могли бы летать лежа. Или на надувных матрасах, заполненных водой.

— Но к чему столько хлопот? Там нет твердой поверхности — приземлиться негде. Роботы и так могут делать все, что нам угодно, без риска для человека.

— Это как раз тот самый аргумент, который пускали в ход в начале космической эры. И теперь посмотрите, где мы находимся! Мужчины и женщины будут путешествовать на Юпитер, потому что... э-э-э... просто потому, что он есть. А если вам не нравится Юпитер, как насчет Сатурна? Почти та же гравитация, что и на Земле, и только подумайте, какой пейзаж! Круиз в высокие широты, где можно любоваться кольцами. Когда-нибудь это станет главной приманкой для туристов.

— Легче подключиться к Мыслителю. Все удовольствия — и никакого риска.

Флетчер расхохотался, поскольку Сингх привел известный девиз.

— Вы, конечно, так не думаете.

Что правда, то правда, но у Сингха не было ни малейшего намерения соглашаться. Элемент риска составлял то, что отличало реальность от ее имитаций, какими бы совершенными они ни были. И готовность рискнуть — даже пойти риску навстречу, если он оправдан, — придавала вкус жизни и делала ее осмысленной.

Еще один из пассажиров, направляющихся на Европу, страстно увлекался делом, казалось бы, даже более там неуместным, чем аэронавтика, а именно глубоководными погружениями. Европа была единственной планетой во всей Солнечной системе, за исключением Земли, которая могла похвастаться наличием океанов, правда закованных в ледяной панцирь, что предохраняло их от воздействия космоса. Тепло, выделяемое колоссальными гравитационными потоками Юпитера — эти же силы порождали вулканическую активность на соседнем спутнике Ио, — не давало океанам промерзнуть до дна.

А где жидкая вода, там надежда на жизнь. Доктор Рани Виджератне потратила двадцать лет на исследование глубоководной зоны Европы как сама лично, так и при содействии роботов-зондов. Хотя она ничего не обнаружила, это ее не обескуражило.

— Я уверена, она там есть, — говорила Рани. — Я только надеюсь, что смогу обнаружить ее

прежде, чем туда переберутся какие-нибудь земные микробы, выползшие из нашего космического мусора.

Доктор Виджератне была также весьма оптимистично настроена относительно перспектив существования жизни и гораздо дальше от Солнца — в гигантском кометном облаке далеко за Нептуном.

— Там есть все: вода, углерод, азот и все остальные химические элементы, — любила повторять она. — Причем в количествах, в *миллионы* раз больших, чем на планетах. И там должна быть радиоактивность, а это означает тепло и высокую скорость эволюции. Глубоко внутри комет условия могут оказаться идеальными для зарождения жизни.

Было жаль, что доктор высадится на Европе, а не продолжит свой путь до Кали. Ее благожелательные, но беспощадные дискуссии с профессором сэром Колином Дрейкером, членом Королевского общества, являли собой целый спектакль для остальных пассажиров. Выдающийся астроголог был единственным ученым, оставшимся на борту из первоначального состава «Голиафа», поскольку пользовался достаточной известностью и мог позволить себе игнорировать любые приказы покинуть корабль.

— Я знаю об астероидах больше, чем любой из ныне живущих, — приводил он неоспоримый аргумент. — А Кали — самый значительный из астероидов за всю историю. Я хочу подержаться

за него — в качестве подарка самому себе к своему столетнему юбилею. И на благо науки, разумеется.

Что касалось кометных форм жизни, о которых твердила доктор Виджератне, у него не было ни малейших сомнений.

— Чепуха! Хойл и Викремасингхе предполагали это более столетия назад, но никто не воспринял их всерьез!

— Ну а сейчас пришло время взглянуть на это иначе. Поскольку астероиды — некоторые из них, во всяком случае, — мертвые кометы, искали вы когда-нибудь там ископаемые остатки? Эта идея может оказаться заслуживающей внимания.

— Честно говоря, Рани, я могу придумать гораздо лучшие способы убить время.

— Эх вы, геологи! Иногда мне кажется, что вы все сами ископаемые! Вспомните, как вы насмехались над бедным Вегенером с его теорией дрейфа материков, а когда он благополучно скончался, стали молиться на него!

И так далее — всю дорогу до Европы.

Европа, самый маленький из четырех спутников Юпитера, открытых Галилеем, — единственная планета Солнечной системы, которую с довольно близкого расстояния можно перепутать с Землей. Глядя вниз на безбрежное пространство, покрытое льдом, капитану Сингху легко было представить, что в действительности он находится на орбите родной планеты.

Эта иллюзия быстро рассеивалась, стоило

перевести взгляд в сторону Юпитера. Стремительно проходя через все свои фазы каждые три с половиной дня, планета-гигант заполняла все небо, даже когда она убывала до исчезающе тонкого полумесяца. В это время световая арка как бы качала в колыбели огромный черный диск с диаметром, в двадцать раз большим, чем диаметр Луны на земном небосводе, который закрывает собой звезды, а вскоре и далекое Солнце. Ночная сторона Юпитера редко бывала абсолютно темной; грозы, охватывающие площадь больше земных континентов, вспыхивали и гасли тут и там, как ядерная перестрелка и с такой же силой. Всполохи полярного сияния украшали полюса, а из неисследованных глубин планеты, которые, возможно, навсегда таковыми и останутся, били ключом гейзеры флуоресценции.

Когда планета была почти полной, она производила еще большее впечатление. Тогда можно было наблюдать запутанные петли и причудливые завитушки облачных поясов, извечно движущихся вдоль экватора, во всем их многоцветном великолепии. По ним перемещались бледные островки овальной формы, похожие на тысячекилометровые амебы. Иногда казалось, что они проталкиваются сквозь облачность настолько целеустремленно, что их легко можно было принять за огромных живых существ. Как раз эта гипотеза стала основой не одной фантастической киноэпопеи на космическую тему.

Но более всего приковывало взгляд Гигантское

Красное Пятно. На протяжении столетий оно то прибывало, то убывало, исчезая иногда почти полностью, но ныне было заметно лучше, чем когда бы то ни было с тех пор, как Кассини* обнаружил это пятно в 1665 году. Когда головокружительное вращение Юпитера, совершающего полный оборот вокруг своей оси за десять часов, увлекало его за собой, это выглядело так, как будто огромный налитый кровью глаз злобно вытаращился в космическое пространство.

Неудивительно, что для персонала на Европе была установлена самая короткая продолжительность вахты по сравнению со всеми другими планетами, а процент умственных расстройств побил все рекорды. Положение в какой-то степени улучшилось, когда производственные мощности перенесли в центр обратной стороны, откуда Юпитер никогда не был виден. Но даже там, как отмечали психологи, некоторые пациенты считали, что этот неусыпный глаз циклопа следит за ними, хоть и сквозь трехтысячекилометровую толщу твердой породы...

Наблюдает, наверное, как они похищают со-кровище Европы. В пределах орбиты Сатурна спутник был единственным главным источником воды, а следовательно, водорода. В кометных облаках далеко за Плутоном она присутствовала

* Кассини Джованни Доменико (Жан Доминик) (1625—1712) — французский астроном, итальянец по происхождению. Первый директор Парижской обсерватории. Открыл вращение Юпитера и Марса, четыре новых спутника Сатурна и узкий темный промежуток в его кольце («деление Кассини»).

даже в больших количествах, но вести там промышленную разработку все еще было экономически невыгодно. Может быть, когда-нибудь. А пока Европа поставляла основную часть ракетного топлива на рынок Солнечной системы.

Кроме того, водород с Европы превосходил по качеству земной. Благодаря вековым бомбардировкам из радиационных поясов вокруг Юпитера он содержал более высокий процент дейтерия, тяжелого изотопа водорода. Требовалось только незначительное обогащение, и он давал оптимальную смесь, необходимую для заправки реактивных двигателей.

Иногда — не очень часто — Природа содействует человеку.

Жизнь без Кали уже трудно было себе представить. До опасного момента пока оставались месяцы, но именно на нем были сосредоточены практически все мысли и усилия. И подумать только, иронически подсмеивался Роберт Сингх над самим собой, что я принял это назначение в расчете на нехлопотную работу, прежде чем уйти в отставку в ранге полного капитана!

Время для подобного самоанализа выпадало нечасто, поскольку некогда отлаженный корабельный распорядок теперь уступал место тому, что его первый помощник называл «запланированной критической ситуацией». И все же, учитывая сложность операции «Атлант», все шло вполне гладко. Существенных задержек не происходило,

а объем проделанных работ только на два дня отставал от графика, который когда-то казался невыполнимым.

Когда «Голиаф»/«Атлант» занял свое место на орбитальной стоянке, длительный процесс заправки его баков двумястами тысячами тонн водородно-дейтериевой шуги при температуре только на тринадцать градусов выше абсолютного нуля начался всерьез. Электролитические установки Европы могли произвести такое количество за неделю, а доставить все это на орбиту было уже другим вопросом. К несчастью, два танкера Европы находились на капитальном ремонте, который нельзя было выполнить на месте. Их отбуксировали на Деймос.

Итак, если все пойдет хорошо, потребуется почти месяц, чтобы заполнить бездонные баки. За это время Кали приблизится к Земле на сотню миллионов километров.

Часть V

26. Масс-двигатель

Теперь мало что можно было разглядеть от прежнего «Голиафа». Одна его сторона совсем скрылась под топливными баками и двигательными модулями «Атланта» — компактно уложенной трубчатой системой почти двухсотметровой длины. Большая часть того, что осталось от корабля, также пряталась под его собственными дополнительными емкостями. У нас не будет хорошего обзора, отметил про себя Сингх, пока мы не сбросим хоть что-нибудь из пустопорожней тары. Со всей этой дополнительной массой не будет и хорошего ускорения, несмотря на предельный режим работы двигателей.

С трудом верилось, что будущее человечества, возможно, целиком зависит от этой нескладной груды арматуры, задуманной и смонтированной с одной-единственной целью — доставить на поверхность Кали мощный масс-двигатель, и как можно быстрее. «Голиаф» был просто доставочным фургоном — межпланетным космическим грузовиком, а вот «Атлант» — грузом первостепенной важности, который должен прибыть в место назначения вовремя и в хорошем состоянии.

Достижение этой цели основывалось на небывалом количестве компромиссов. Хотя и сущест-

венно было достичь Кали как можно быстрее, скорость давалась только ценой полезного груза. Если бы «Голиаф» сжег слишком много топлива на пути к Кали, его могло не хватить, чтобы отклонить астероид от губительной траектории, и все усилия пошли бы насмарку.

Чтобы сократить срок выполнения задания и в то же время избежать затрат топлива, помыслы обратились к классическому «гравитационному ускорению», использованному еще первыми космическими судами для освоения отдаленных областей Солнечной системы. «Голиаф» мог бы прорваться к Юпитеру и лишит планету-гигант частички ее момента, пока та скользила мимо. Однако из-за рискованности этого плана от него с неохотой отказались. Вокруг Юпитера вращалось слишком много мусора. Он попадался везде, вплоть до границ атмосферы, а даже самый мелкий обломок мог бы пробить легкую конструкцию водородных баков. Было бы последней насмешкой судьбы, если бы крошечный юпитерианский микроспутник сорвал выполнение задачи.

В отличие от взлета корабля с поверхности планеты старт с орбиты не примечателен ничем, что хоть сколько-нибудь бросалось бы в глаза. Разумеется, не слышно ни малейшего звука и даже нет видимых признаков того, что затрачиваются внушительные усилия. Плазменный двигатель, приводящий «Голиаф» в движение, разогрелся слишком сильно, чтобы испускать слабое излуче-

ние в той части спектра, где человеческий глаз мог его зафиксировать; «Голиаф» оставил свой автограф звездам, расписавшись дальним ультрафиолетом. Для зрителей, наблюдавших за стартом корабля со спутникового комплекса на Европе, единственным признаком того, что «Голиаф» начал движение, стало маленькое облачко мусора позади него: обломки теплового экрана, ненужный упаковочный материал, обрывки веревки и клейкой ленты — весь тот хлам, который даже предельно аккуратный персонал оставляет после завершения крупного строительного проекта. Это отнюдь не выглядело, как подобающее начало такого величественного предприятия, но так или иначе «Голиаф» вместе с «Атлантом» в качестве полезного груза отправились в путь, унося с собой надежды и опасения всего человечества.

Днем позже, набрав ускорение в 10 g, «Голиаф» с ревом промчался мимо второго крупнейшего спутника, потрепанного Каллисто. И только почти через неделю он окончательно покинул зону Юпитера, выйдя за пределы страшно неустойчивых орбит двух его самых отдаленных спутников-крошек — Пасифе и Синопе. К этому моменту он двигался настолько стремительно, что даже Солнце не свернуло бы его с пути. Если бы он не смог снова сбросить скорость, то навсегда покинул бы пределы Солнечной системы и пустился бы в бесконечное странствие среди звезд.

Но ни один командир космического корабля не смел даже и мечтать о более штатном полете.

«Голиаф» и «Атлант» встретились с Кали на двенадцать секунд раньше запланированного времени.

— Я побывал на дюжинах астероидов, — начал сэр Колин Дрейкер, обращаясь к своей невидимой аудитории где-то в полумиллиарде километров в сторону Солнца, — и все равно я не умею на глаз оценивать их размеры. Я *совершенно точно* знаю параметры Кали, но с легкостью могу обмануться и подумать, что сумею удержать ее в раздвинутых руках.

— Сложность заключается в том, что нет абсолютно никакого чувства масштаба — нечему дать глазу хоть какой-нибудь ориентир. Как вы, наверное, заметили, поверхность астероида по всей зоне видимости покрыта мелкими ударными кратерами. Тот большой, левее центра, на самом деле имеет около пятидесяти метров в диаметре, но выглядит точно так же, как и все маленькие вокруг него; самый маленький из тех, что вы видите, всего несколько сантиметров в диаметре.

— Укрупни, пожалуйста, план, Давид. Спасибо. Теперь мы приближаемся, но действительной разницы в картине нет. Видные нам мини-кратеры теперь внешне похожи на своих больших собратьев. Достаточно, Давид. Даже если бы мы воспользовались увеличительным стеклом, картина осталась бы практически такой же — неглубокие кратеры всевозможных размеров, вплоть до таких, которые выглядят буквально пылинками.

— Теперь отойдем назад, чтобы снова показать

Кали целиком. Спасибо. Вам, должно быть, видно, что фактически отсутствуют цвета, по крайней мере воспринимаемые человеческим глазом. Она почти черная. Вы могли бы подумать, что это грудa угля, и были бы не так далеки от истины. Наружный слой на 90% состоит из углерода, хотя внутри состав другой: железо, никель, силикаты, различные льды — вода, метан, углекислота. Вполне очевидно, что у нее очень запутанное прошлое. На самом деле я почти уверен, что это агрегат из двух тел совершенно различного состава, которые довольно мирно встретились когда-то, да так и остались вместе.

— Вы, вероятно, обратили внимание, что, пока я говорил, в поле зрения появилось несколько новых кратеров. День на Кали весьма короток — три часа двадцать пять минут. И то, что она вращается, лишь усложняет нашу задачу....

— Можно с другой стороны, Давид? Сцентрируй по положению K5 на координатной сетке. Вот....

— Обратите внимание на изменение пейзажа, если это можно так назвать. Подобные углубления в грунте, должно быть, появились в результате еще одного столкновения, но на этот раз довольно сильного. Десять миллиардов лет назад Кали, вероятно, проходила через оживленную область Солнечной системы. Видите эту впадину, прямо наверху — мы окрестили ее Большим Каньоном. Она всего десять метров глубиной, но, если не

знать масштаба, легко можно представить, что вы в Колорадо....

— Итак, перед нами потрепанная маленькая планетка, по форме напоминающая гантель или земляной орех, массой в два миллиарда тонн. И к несчастью, она движется по орбите с обратным вращением, то есть в направлении, противоположном движению планет. В этом нет ничего необычного — комета Галлея делает то же самое, — а это значит, что она столкнется с Землей лоб в лоб, в самом худшем случае, конечно. Поэтому мы должны *сбить* ее с пути. Если этого не сделать, то не только наша цивилизация, но и весь род человеческий может оказаться стертым с лица планеты.

— Масс-двигатель «Атлант» сейчас отделен от «Голиафа» — пожалуйста, к «Атланту», Давид, — и мы в настоящее время занимаемся требующей большой осторожности работой по установке его на Кали. К счастью, сила тяжести на астероиде настолько мала (около одной десятитысячной земной), что «Атлант» весит всего несколько тонн. Но не попадитесь на эту удочку. Вся его масса все-таки остается при нем, и *его инерция*. Поэтому его следует перемещать очень, очень медленно и осторожно... Хотите — верьте, хотите — нет, но основные инструменты в этой работе — устаревшие лебедки и блоки, закрепленные на Кали.

— Через несколько часов «Атлант» будет готов начать работу. Конечно, его воздействие на Кали будет неизмеримо малым — доли 10^{-6} g. Я

думаю, какой-нибудь журналист сравнил бы «Атлант» с мышью, толкающей слона. Достаточно верно, но «Атлант» может продолжать свое воздействие днями, а нам надо сдвинуть Кали всего на несколько сантиметров, чтобы она прошла в стороне от Земли на расстоянии тысяч километров.

— И даже сотня значила бы так же много, как световой год.

27. Генеральная репетиция

Лысый сикх! Как бы мои косматые предки там, в Индии, отреагировали на такое вероотступничество? Да если бы они знали, что я постоянно буду брить голову, — ну мне бы просто повезло, если бы удалось уйти живым....

Эта мысль не оставляла Роберта Сингха, пока он надевал плотно облегающий голову шлем, подгонял регулировочные ремешки и проверял, чтобы глазные щитки не пропускали свет. Затем он уселся в полной темноте и тишине, ожидая автоматического включения калибровки.

Сперва зародился необыкновенно слабый звук настолько низкой частоты, что он с трудом улавливал отдельные колебания. Все еще едва различимый, звук рванулся вверх, октава за октавой, пока не исчез за пределом слышимости. На самом деле Сингх не возился с проверкой, поскольку и без того был совершенно уверен, что слуховой аппарат никогда не отреагирует на колебания, которые сейчас поступали непосредственно в его мозг.

Снова тишина, и теперь он ждал начала еще более сложной видеокалибровки.

Сначала возник просто цвет. Сингх как будто плавал в центре идеально гладкой сферы, вся внутренняя поверхность которой была окрашена в темно-красный цвет. На ней не было ни малейшего намека на какую-нибудь трещинку или шероховатость, и глаза разболелись от

попыток хоть как-то зацепиться. Но нет, это выражение не совсем верно: ведь зрение ко всему этому совершенно непричастно.

Красный, оранжевый, желтый, зеленый — знакомые цвета спектра, но такой резкой насыщенности, что характерно лишь для лазера. И все еще никаких зрительных образов — только сплошной цветовой фон.

Наконец, стало проступать изображение. Сначала появилась разреженная координатная сетка, которая стала быстро заполняться все новыми и новыми линиями, пока все они не слились, составив одно целое. Сетку сменил ряд геометрических форм: они вращались, увеличивались в объеме, снова сжимались и перетекали одна в другую. Хотя он потерял всякое ощущение времени, вся калибровочная программа заняла не больше минуты. Когда его беззвучно поглотила пелена наподобие арктического бурана, он понял, что сканирование завершено, и контрольная система Мыслителя убедилась в способности его нейронных контуров должным образом принимать выходные сигналы.

Иногда, хотя и очень редко, в сферу его сознания врывается какая-нибудь «ошибка», и он был вынужден повторить всю процедуру калибровки. Это обычно помогало. Если же нет, Сингх был не настолько наивен, чтобы попробовать подключиться еще раз. Однажды, когда ему срочно нужно было овладеть какими-то навыками, он вручную заблокировал автоматическую систему,

пытаясь обойти препятствие. Наказанием стало кошмарное воспроизведение образов, в которых он едва мог разобраться, — как световые круги, возникающие перед глазами в момент надавливания на глазное яблоко, только гораздо более яркие. К тому времени, когда он добрался до нужной ему информации, голова у него раскалывалась от боли, а могло быть и хуже. Необратимая «зомбификация» под действием неисправного Мыслителя уже была не так распространена, как в самом начале его освоения, но все-таки случалась.

На этот раз ни ошибочного послания, ни какого-либо другого тревожного сигнала не поступило. Все контуры были в порядке. Он был готов к приему.

Каким-то отдаленным уголком своего сознания капитан Сингх понимал, что и вправду находится на борту «Голиафа», но ему отнюдь не казалось нелепым смотреть вниз на свой корабль, плывущий рядом с Кали. Притом это выглядело вполне разумно — даже если и было причудливой логикой сновидения, — что «Атлант» уже установлен на астероиде, хотя он и «знал», что тот на самом деле все еще состыкован с «Голиафом».

Имитация даже в деталях была настолько безупречна, что он мог разглядеть небольшой участок, где сопла космических саней сдули с поверхности Кали вековую пыль и оголили каменную породу. Это вполне соответствовало действительности, но вот образ «Атланта» с его

топливными баками пока принадлежал будущему — как можно надеяться, довольно близкому. С помощью Давида все технические вопросы установки и закрепления масс-двигателя были решены, и не было никаких причин полагать, что при переходе от теории к практике возникнут какие-либо осложнения.

— Готов к началу работы, — доложил Давид. — Какую точку обзора вы хотите?

— Северный полюс эклиптики, удаление десять астрономических единиц. Покажи все орбиты.

— *Все?* В этой зоне видимости 54 372 тела. — Пауза, в течение которой Давид сверился с каталогом, была едва заметной.

— Извини. Я имею в виду все основные планеты. И любые тела в радиусе тысячи километров от Кали. Коррекцию задай в сто километров.

Кали и «Атлант» исчезли. Сингх смотрел сверху на Солнечную систему, где виднелись тонкие ярко светящиеся орбиты Сатурна, Юпитера, Марса, Земли, Венеры и Меркурия. Положение самих планет было обозначено очень маленькими, но узнаваемыми символами: Сатурн со своими кольцами, Юпитер со своими поясами, Марс с маленькой шапочкой на полюсе, Земля — сплошной безбрежный океан, Венера — невыразительный белый серпик, рябой диск Меркурия.

А Кали обозначалась черепом. Эта идея принадлежала Давиду, и он ее даже ни с кем не обсудил. По-видимому, он искал статью в эн-

циклопедии и наткнулся на одно из изваяний индусской богини разрушения, украшенное зловещим ожерельем.

— Центр по оси Кали — Земля... Укрупнить план... Проверка!

Теперь все сознание Сингха заполнило это роковое коническое сечение — губительный эллипс, который соединял точки нынешнего расположения Земли и Кали.

— Сжатие по времени?

— Десять в пятой.

При таком коэффициенте каждая секунда будет равна дню. Кали достигнет Земли за минуты, а не за месяцы.

— Начинаю прогон.

Планеты пришли в движение — по самой дальней беговой дорожке заторопился Меркурий, а по ближайшей со скоростью улитки пополз неуклюжий Сатурн.

Кали начала свое падение на Солнце, двигаясь пока только под действием силы тяжести. Где-то в глубине сознания Сингха стремительно замелькали цифры, сливаясь в одно неясное пятно. Вдруг они свелись к нулю, и в тот же момент Давид произнес:

— Зажигание!

Странно, промелькнула у Сингха мысль, до чего живучи некоторые термины. Термин «зажигание» относился к временам по крайней мере вековой давности, к эпохе химических ракет. Не существовало никакой вероятности того, что в

двигателе, который приводил в действие «Атлант» — или любое другое космическое судно, — что-то могло загореться. Он работал на водороде и, даже если бы там присутствовало сколько угодно кислорода, был бы чересчур разогрет для такого низкотемпературного явления, как простое горение. Все молекулы воды мгновенно распались бы на составные атомы.

Появились еще цифры: одни застывшие на месте, другие медленно меняющиеся. Наиболее ярко выделялось ускорение, сообщаемое двигателем «Атланта» этой планете-призраку, — не более миллионной доли g для массы размера Кали. Здесь были и необыкновенно важные приращения — едва заметные изменения, которые сейчас происходили в зависимости от скорости астероида и его местоположения.

Замелькали дни. Цифры неуклонно росли. Меркурий прошел половину своего пути вокруг Солнца, а Кали на глаз все еще не проявляла ни малейшего признака отклонения от своей собственной орбиты. Лишь увеличение приращений доказывало, что она медленно сходит со своего первоначального пути.

— Укрупнить план в пять раз, — приказал Сингх, когда Кали миновала Марс. Изображение раздвинулось, и все более отдаленные планеты исчезли из поля зрения; но эффект многодневного толкания «Атланта» был визуально все еще не замечен.

— Полное сгорание топлива, — отрывисто

бросил Давид. (Еще один термин со времен младенчества астронавтики!). Цифры, которые регистрировали толчок и ускорение, мгновенно упали до нуля. Кали описывала еще один виток вокруг Солнца под действием только силы тяжести.

— Укрупнить план в десять раз. Уменьшить временное сжатие до одной тысячной.

Теперь Сингха занимали только Земля, Луна и Кали. При таком увеличении казалось, что астероид движется не по эллиптической траектории, а почти по прямой — и эта прямая линия не упиралась в Землю.

Сингх не поддавался искушению извлечь из этого какую-то надежду. Кали должна была еще миновать Луну, и та — как вероломная подруга, предающая свою старую товарку-Землю, — сообщит Кали последний убийственный изгиб.

На этом заключительном этапе столкновения каждая секунда соответствовала трем минутам реального времени. Траектория Кали заметно изогнулась в гравитационном поле Луны — и изогнулась по направлению к Земле. Но результат усилий «Атланта», хотя они и завершились «недели» назад, был тоже очевиден. Имитация изображала две орбиты — первоначальную и ту, которую породило вмешательство человека.

— Десятикратное увеличение. Временное сжатие — одна сотая.

Теперь одна секунда равнялась почти двум минутам, и сознание Сингха целиком переключ-

чилося на Землю. Но символ черепа по-прежнему оставался крошечным. Даже в таком масштабе Кали была еще слишком мала, чтобы ее увидеть.

Виртуальная Земля выглядела до неправдоподобия настоящей и до слез прекрасной. Невозможно было поверить, что это всего лишь сооружение из превосходно организованных мегабайтов. Там внизу — если бы только в памяти Давида! — искрилась белая шапка Антарктиды, просматривались контуры Австралии, Новозеландских островов и побережья Китая. Но над всем доминировала темная голубизна Тихого океана, всего двадцать поколений назад бросавшая человечеству такой же вызов, как сегодня глубины космоса.

— Десятикратное увеличение. Продолжаем следить за Кали.

Голубой изгиб горизонта, затянутый дымкой атмосферы, плавно переходил в абсолютную тьму. Кали по-прежнему неслась по направлению к нему, получив ускорение в гравитационном поле Земли, — как будто сама планета решила покончить самоубийством.

— Максимальное сближение через одну минуту.

Сингх полностью сосредоточился на цифрах, все еще вспыхивающих где-то на грани видимости. Закрывающаяся в них информация была более точной, хотя и не такой наглядной, какую давало имитированное изображение. Самая важная

цифра — расстояние Кали до поверхности Земли — по-прежнему уменьшалась.

Но снижалась также и *скорость уменьшения*. Кали требовалось все больше времени, чтобы преодолевать каждый следующий километр по направлению к Земле.

А потом цифры словно замерли на месте:

523... 523... 522... 522... 522...

523... 523... 524... 524... 525...

Сингх перевел дух. Кали достигла ближайшей к Земле точки своей траектории — и удалялась.

«Атлант» сделал свое дело. Теперь оставалось только совместить реальный мир с виртуальным.

28. День рождения

— Я никак не ожидал, — сказал сэр Колин, — встретить свой сотый день рождения вне орбиты Марса. И вообще, когда я родился, дожить до такого возраста мог надеяться только один мужчина из десяти. И одна женщина из пяти — что всегда казалось мне несправедливым.

(Выражение добродушного неодобрения со стороны четырех женщин команды; тяжелые вздохи до стороны мужчин. Самодовольное «Природе лучше знать» корабельного врача доктора Элизабет Уорден.)

— Но, пожалуйста, вот он я, и в довольно сносной форме, и я хочу поблагодарить вас всех за добрые пожелания. А особенно Сонни за это изумительное вино, которое мы только что выпили, — шато какой-то там, 2005 года.

— 1905 года, профессор, а не 2005. И вы должны благодарить не меня, а кухонные программы.

— Ну, вы единственный, кто знает, что в них такое. Если вы забудете, какие кнопки нажимать, мы все умрем от голода.

От столетних геологов не приходится ожидать, что они экипируются как следует, поэтому Сингх и Флетчер перепроверили скафандр Дрейкера перед тем, как всем вместе выйти через воздушный шлюз. Передвижение в непосредственной близости от «Голиафа» существенно облегчалось

благодаря системе канатов, которые были закреплены кольями метровой длины, вбитыми в наружный рыхлый слой Кали. Корабль теперь напоминал паука посередине своей паутины.

Все трое осторожно, рука об руку, двинулись к небольшим космическим саням, которые казались еще меньше рядом со сферическими топливными баками, выстроенными в ряд для последующего подсоединения к «Атланту».

— Выглядит так, как будто какой-то ненормальный построил на астероиде нефтеочистительный завод, — прокомментировал профессор наглядный результат, достигнутый за столь поразительно короткое время флетчеровской командой из людей и роботов.

Торин Флетчер, обычно работающий на Деймосе, был единственным человеком, кто действительно мог управлять космическими санями в условиях еще более слабого гравитационного поля Кали.

— Вы должны быть осторожными, — поучал он претендентов на роль водителя. — Даже улитка, страдающая артритом, и та смогла бы здесь набрать вторую космическую скорость. У нас нет никакой охоты терять время и реакционную массу, буксируя вас обратно, если вы решите направиться к Альфе Центавра.

Едва заметно нажав на газ, Флетчер оторвал сани от поверхности астероида и не спеша отправился в кругосветное путешествие, пока Дрейкер жадно разглядывал окрестности Кали,

которые еще никогда не видел собственными глазами. До сегодняшнего дня он был вынужден довольствоваться образцами, доставляемыми членами команды. И хотя дистанционный обзор с помощью передвижных камер давал неоценимую информацию, она несколько не заменяла опыт поколений, подкрепленный умелыми ударами молотка. Дрейкер жаловался, что он никогда не сможет вырваться с «Голиафа» дальше чем на несколько метров, поскольку капитан Сингх отказывается рисковать своим самым знаменитым пассажиром, а выделить кого-нибудь, чтобы присмотреть за ним снаружи, никак не может («Как будто я *нуждаюсь* в присмотре!»). Но столетний юбилей перевесил все возражения, и ученый напоминал маленького мальчишку, впервые вырвавшегося на каникулы из дома.

Сани скользили над поверхностью Кали со скоростью резвой ходьбы, если допустить, что человек *смог бы* ходить по этой микропланете. Сэр Колин продолжал жадно озирать окрестности на манер старинного поискового радара, рыская глазами от горизонта до горизонта (что иногда составляло расстояние всего в пятьдесят метров) и время от времени бормоча что-то себе под нос. Не прошло и пяти минут, как они были уже в противоположном полушарии. «Голиаф» с «Атлантом» скрылись за горизонтом, когда Дрейкер попросил:

— Нельзя ли здесь остановиться? Мне хотелось бы выйти.

— Конечно. Но мы привяжем вас тросом на случай, если придется втаскивать обратно.

Геолог с отвращением фыркнул, но стерпел подобное унижение. Затем он осторожно оттолкнулся от остановившихся саней и запарил в свободном падении.

При такой ничтожно малой гравитации назвать это падением можно было только с некоторой натяжкой. Прошло почти две минуты, прежде чем он ощутил под собой твердый грунт Кали, преодолев высоту в целый метр со скоростью, едва заметной невооруженным глазом.

Колину Дрейкеру случалось стоять на многих астероидах. Иногда на гигантах типа Цереры чувствовалось, как сила притяжения прижимает вас к поверхности, пусть и незначительно. Здесь же этого практически не ощущалось; малейшее неосторожное движение — и Кали разжала бы свои слабые объятия.

И все же, худо-бедно, он стоял на самом известном — или неизвестном — астероиде за всю историю. Даже с его научными познаниями Дрейкеру трудно было до конца поверить, что этот крошечный блуждающий обломок космического мусора представляет для человечества большую угрозу, чем все накопленные за эпоху ядерного безумия боеголовки, вместе взятые.

Быстрое вращение Кали погружало их в ночь, и, когда глаза привыкли к темноте, они увидели проступившие вокруг звезды — картина звездного неба была точно такой же, как при наблюдении

с Земли: ведь они все еще так близки к родной планете, что далекая Вселенная выглядит как прежде. Однако низко на небосклоне появился один незнакомый и удивительный объект — яркая желтая звезда, которая в отличие от всех остальных не была неопределенной световой точкой.

— Посмотрите, — сказал сэр Колин. — С Земли и даже с Марса такого никогда не увидишь.

— Что в этом особенного? — поинтересовался Флетчер. — Это всего лишь Сатурн.

— Конечно, но посмотрите внимательно. *Очень* внимательно.

— Ой, я вижу кольца!

— На самом деле нет, вам это только кажется. Они как раз на грани видимости. Но ваш глаз уловил что-то необычное, а поскольку вам известно, на что вы смотрите, ваша память восполнила детали. Теперь вы понимаете, почему Сатурн доставлял такую головную боль бедному Галилею. В его слабенькие телескопы было видно, что с планетой что-то неладное, но кто мог предположить *кольца*? Потом они слабели и совсем исчезали, поэтому он думал, будто зрение обманывает его. Он так никогда и не узнал, на что смотрел.

На мгновение все трое умолкли, засмотревшись на восход Сатурна, по мере того как близилась к концу недолгая ночь на Кали, и размышляя на тему, насколько можно доверять собственным глазам. Потом Флетчер тихо сказал:

— Пожалуйста обратно на борт, профессор. Нам еще предстоит долгий путь. Мы только на полпути кругосветного путешествия.

За следующие пять минут они преодолели большую часть из оставшейся половины и вновь увидели над горизонтом небольшое, но все еще ослепительное Солнце. Сани скользили вверх по склону маленького бугра, когда Дрейкер вдруг заметил нечто почти невероятное. Всего в нескольких дюжинах метров (теперь он поднаторел в оценке расстояний) на фоне угольно-черного ландшафта переливалось яркое цветковое пятно.

— Остановите! — закричал он. — Что *это*?

Оба его спутника взглянули туда, куда он указывал, и снова повернулись к нему.

— Я ничего не вижу, — проговорил капитан.

— Наверное, просто сохранился зрительный образ после того, как вы пристально смотрели на Сатурн. Ваши глаза не адаптировались к дневному свету, — добавил Флетчер.

— Вы что, слепые? *Да посмотрите же!*

— Лучше выполнять все прихоти бедняги, — сказал Флетчер. — Он может стать буйным, а ведь мы этого не хотим, не правда ли?

И пока ошеломленный Дрейкер и рта раскрыть не успел, Флетчер без всяких усилий ловко развернул сани. Через несколько секунд изумление геолога переросло в полное недоумение. Я схожу с ума, подумал он.

Раскачиваясь на тонком стебельке в полуметре

над бесплодной поверхностью Кали, цвел большой золотистый цветок.

В одно мгновение у Дрейкера в голове вихрем замелькали мысли, выстроившись с логикой ненормального в следующей последовательности: 1) это сон; 2) как я смогу оправдаться перед доктором Виджератне; 3) он *выглядит* не таким уж неземным; 4) жаль, что я не очень силен в ботанике; 5) как любезно, что кто-то прикрепил этикетку с назва...

— Ах вы, подлецы! Вы одурачили меня! Это идея Рани?

— Конечно, — рассмеялся Сингх. — Но вы увидите, что мы все расписались на поздравительной открытке. И вы можете поблагодарить Сонни за такую прекрасную поделку из обрезков бумаги и пластика, какие он только смог добыть.

Они все еще фыркали от смеха, когда вернулись на «Голиаф» со своей потрясающей находкой, и, как отметил капитан Сингх, в гораздо лучшем настроении, чем те, кто остался в живых из команды Магеллана после кругосветного путешествия вокруг их планеты. Короткая прогулка позволила им всем развеяться и ненадолго сбросить с плеч груз тяжелой ответственности... который ничуть не уменьшился.

В последний раз Кали предоставила им возможность отдохнуть.

29. Астропол

Шеф «Астропола» повидал на своем веку немало и считал, что его уже ничем не удивить. И все же сейчас, в своей элегантной женевской штаб-квартире, он вытаращенными глазами уставился на главного инспектора, не веря своим ушам.

— Вы уверены? — спросил он.

— Все сходится. Конечно, у нас были подозрения, ведь вероотступничество встречается крайне редко, и мы поинтересовались, не было ли это мистификацией. Но глубокое сканирование мозга (ГСМ) все подтвердило.

— Нельзя ли обмануть ГСМ? Мы имеем дело со специалистами.

— Не с лучшими, чем наши. И расследование на Деймосе поставило все точки над «і». Мы знаем, кто это сделал. Разумеется, он под наблюдением.

— Когда они получают предостережение?

Главный инспектор взглянул на свои часы, показывающие время в двадцати часовых поясах трех планет.

— Оно уже у них, но они находятся по другую сторону от Солнца, и мы не получим подтверждения еще в течение часа. Я боюсь, может оказаться слишком поздно. Если все шло по графику, пуск должен был произойти сорок минут назад. Мы уже ничего не можем предпринять — только ждать.

— Я все еще не могу поверить в это. Почему, ради всевышнего, кому-то понадобилось сделать такое?

— Вот именно. Ради всевышнего.

30. Диверсия

За тридцать минут до времени Т «Голиаф» отошел от Кали, чтобы освободить двигатель «Атланта» от дополнительной нагрузки. Проверка всех систем дала удовлетворительные результаты. Теперь надо было подождать, пока вращающийся астероид сам доставит масс-двигатель в точку, подходящую для его запуска.

Капитан Сингх и его измотанная работой команда не рассчитывали на захватывающее зрелище. Плазменный двигатель «Атланта» слишком разогреется, чтобы испускать видимое излучение. Только данные телеметрии подтвердят, что включилось зажигание и Кали больше не является олицетворением неумолимой, целиком неподвластной человеку силы, уничтожающей все на своем пути.

Интересно, подумал сэр Колин, многие ли из этих юнцов знают, что вся идея целиком принадлежит одному немецкому кинорежиссеру, почти два столетия назад воплотившему ее в постановке фантастического фильма о межпланетных путешествиях, который оказался отнюдь не чистой фантазией. Теперь вымысел воплотился в реальность, и трудно было представить, чтобы к выполнению какой-либо задачи в космосе приступали без оглядки на прошлое.

Когда ряд нулей на дисплее акселерометра стал сменяться другими цифрами, раздалась краткие возгласы одобрения и легкие аплодис-

менты. Чувство, охватившее всех на мостике, было скорее чувством облегчения, а не ликования. Хотя Кали и начала поторапливаться, только чувствительная аппаратура могла уловить микроскопическое изменение ее скорости. И прежде чем будет одержана победа, «Атланту» придется работать днем и ночью. Если принять во внимание вращение Кали, то, чтобы сбить ее с намеченной цели, толчки можно будет производить только в течение 10% всего времени. Это не простое дело — управлять вращающимся летательным снарядом с вечным двигателем...

Ускорение свободного падения изменилось на одну миллионную, две миллионные — огромная масса астероида начинала медленно поддаваться. Если бы стоять на нем — насколько это возможно на Кали, — вряд ли в глаза бросились какие-нибудь перемены, хотя и можно было бы ощутить под ногами вибрацию и обратить внимание на облачка потревоженной пыли, повиснувшие в пространстве. Кали встряхивалась, как собака, только что выбравшаяся из воды.

А потом — никто не поверил своим глазам — цифры снова превратились в нули. Почти сразу же сработали одновременно три звуковых сигнала тревоги.

Никто не сдвинулся с места; сделать что-либо было уже невозможно. Все взгляды были прикованы к Кали и «Атланту».

Огромные топливные баки раскрывались как цветочные бутоны в замедленном кино, выле-

скивая тысячи тонн реакционной массы, которые могли бы спасти Землю. По астероиду расползлись клубы тумана, покрывая его изрытую поверхность быстро таящей газовой оболочкой.

А затем Кали неумолимо продолжила свой путь.

31. Сценарий

В первом приближении это была элементарная задача по динамике. Масса Кали была известна с точностью до 1%, а ее скорость при встрече с Землей — с точностью до двенадцатого знака. Любой школьник по формуле $\frac{1}{2} MV^2$ мог определить выделившуюся при ударе энергию и перевести ее в мегатонны взрывчатки.

В результате получалась невообразимая цифра — два миллиона *миллионов* тонн, — которая все же ни о чем не говорила, хотя и выражала мощность миллиарда таких бомб, как та, которая разрушила Хиросиму. Самым большим неизвестным в этом уравнении, от которого зависели, может быть, миллионы жизней, оставалось место падения. Чем ближе Кали, тем меньше пределы погрешности, но только за несколько дней до столкновения эпицентр можно будет указать с точностью свыше тысячи километров — оценка, которую многие считали более чем бесполезной.

При любом повороте событий высока вероятность того, что эпицентр придется на *океан*, поскольку водой покрыто три четверти поверхности Земли. Согласно самым оптимистическим сценариям, падение астероида предполагалось посередине Тихого океана, и, прежде чем небольшие острова были бы смыты с географической карты волнами километровой высоты, будет время эвакуировать оттуда население.

Конечно, если Кали упадет на сушу, то в

радиусе сотен километров ни для кого не останется никакой надежды. Они мгновенно испарятся. А через несколько минут ударная волна сравняет с землей все здания и сооружения на площади всего континента. Возможно, будут разрушены даже подземные убежища, хотя не исключено, что некоторые из оставшихся в живых счастливицев смогут выбраться на поверхность.

Но будут ли они такими уж счастливыми? Снова и снова поднимался вопрос, поставленный писателями XX века на пороге термоядерной катастрофы: не позавидуют ли живые мертвым?

Это вполне так и могло оказаться. Долгосрочные последствия удара были бы еще ужасней сиюминутных, поскольку небо на месяцы — а возможно, и годы — затянуло бы черной пеленой дыма. Большая часть растительности да, пожалуй, и вся остальная живая природа погибнут в отсутствие солнечного света под дождями с примесью азотной кислоты — следствие сплавления мегатонн кислорода и азота в нижних слоях атмосферы под действием огненного шара.

Даже с высокоразвитой технологией Земля на десятилетия может остаться практически не заселенной, да и кому захочется жить на опустошенной планете? Единственный путь к спасению ведет в космос.

Но для всех, за исключением незначительного меньшинства, эта дорога была закрыта. Для эвакуации огромного числа людей даже на Луну не хватало кораблей — к тому же это было бы

и бессмысленно. Лунные поселения не смогут принять больше нескольких сотен тысяч неожиданных гостей.

Чем бы это ни закончилось, почти для четверти триллиона человеческих существ, когда-либо населявших Землю, она так и останется и колыбелью, и могилой.

Часть VI

32. Мудрость Давида

Капитан Сингх сидел в одиночестве в большой, хорошо обставленной и прибранной комнате, которая служила ему домом дольше, чем любое другое место в Солнечной системе. Он все еще не пришел в себя от потрясения, но предостережение «Астропола», хотя и запоздалое, сделало свое дело для улучшения морального состояния на борту корабля. Пусть и ненамного, но здесь пригодилась бы любая помощь.

По крайней мере это была не их вина; они свой долг выполнили. Да и кто мог представить себе, что религиозные фанатики захотят уничтожить Землю?

Теперь, когда ему приходилось обдумывать ситуацию, которую раньше нельзя было и представить, все это казалось, пожалуй, не таким уж и удивительным. Почти каждое десятилетие на протяжении всей человеческой истории самоявленные пророки предсказывали конец света в определенный день. Что *действительно* удивляло — и доставляло сплошное огорчение здравомыслящей части человечества, — так это то, что им обычно удавалось собрать тысячи приверженцев, которые распродавали все свое уже ненужное

имущество и ожидали в некоем назначенном месте вознесения на небеса.

Многие сектанты были самозванцами, но большинство из них искренне верили в свои собственные предсказания. А если они обладали еще и властью, можно ли было сомневаться, что, коли Бог не сумел им посодействовать, они сами ухитрились бы осуществить свои собственные пророчества?

Да, Возрожденные с их прекрасными технологическими возможностями обладали *реальной* властью. Все, что им требовалось, — это несколько килограммов взрывчатки, какие-нибудь довольно разумные программы и, конечно, сообщники на Деймосе. Даже чего-нибудь одного было бы достаточно.

Какая жалость, с тоской подумал Сингх, что осведомитель отложил свою информацию до тех пор, пока не стало слишком поздно. Не исключено, что это было сделано даже умышленно — попытка усидеть на двух стульях: «Моя совесть чиста, но я не отступился от своей религии».

Какое это имело значение теперь! Прошлого не изменить, и с этим надо смириться.

Он проиграл битву за спасение планеты, давшей ему жизнь. То, что сам он находился в полной безопасности, почему-то заставляло его чувствовать себя еще хуже; «Голиаф» был вне всякой опасности и все еще имел достаточный запас топлива, чтобы присоединиться к потря-

сенным уцелевшим представителям человечества на Луне или Марсе.

Да, его сердце было на Марсе, но у некоторых членов команды близкие остались на Луне; он должен будет поставить вопрос на голосование.

Корабельными инструкциями никогда не предусматривалась подобная ситуация.

— Я все-таки не понимаю, — сказал главный инженер Морган, — почему этот бикфордов шнур не обнаружили в ходе предполетной подготовки.

— Потому что его легко было спрятать, да никому бы и в голову не пришло искать такое, — отозвался его заместитель. — Что меня удивляет, так это то, что на Марсе оказались фанатики Возрожденных.

— Но *почему* они сделали это? Я бы никогда не поверил, что именно хрисламские психи захотят уничтожить Землю.

— Их логику не постичь, *если только* не разделять их взгляды. Бог — Аллах — посылает нам испытание, и мы не должны противиться. Если Кали не попадет в цель — прекрасно. Если же попадет — что ж, это всего лишь часть Ее более значительного замысла. Может быть, мы настолько загадили Землю, что пора убираться оттуда. Вспомни то старое высказывание Циолковского: «Земля — колыбель человечества, но нельзя же вечно оставаться в колыбели». Кали могла бы быть тонким намеком на то, что пора сматываться.

— Ничего себе намек!

Капитан Сингх поднял руку, требуя внимания.

— Единственный важный вопрос сейчас заключается в следующем — Луна или Марс? Мы будем нужны и там, и там. Я не хочу оказывать на вас давление (вряд ли он правильно выразился, ведь каждый знал, куда *он* хочет попасть), поэтому прежде всего мне хотелось бы знать ваше мнение.

Результаты первого тайного голосования оказались следующими: Марс — 9, Луна — 9, затрудняюсь ответить — 1 при воздержавшемся капитане.

Каждая сторона пыталась перетянуть к себе единственного, кто «затруднился ответить», — корабельного стюарда Сонни Гилберта, который так долго прожил на «Голиафе», что не представлял себе иного дома, — когда раздался голос Давида.

— Есть альтернатива.

— Что ты имеешь в виду? — довольно резко спросил капитан Сингх.

— Это представляется очевидным. Даже если «Атлант» и выведен из строя, у нас все-таки есть шанс спасти Землю — *при условии, что вместо масс-двигателя мы используем «Голиаф»*. По моим расчетам, чтобы изменить направление движения Кали, у нас достаточно топлива: и в наших собственных баках, и в тех, которые мы оставили там. Но начать давление следует немедленно. Чем дольше мы ждем, тем меньше вероятность успеха. Сейчас она составляет 95%.

Над мостиком повисла оглушительная тишина, пока каждый задавался вопросом: «Почему же не

я до этого додумался?» — и тотчас приходил к правильному ответу.

Давид сохранил холодную голову — если можно так выразиться, — пока все люди вокруг находились в состоянии шока. Были свои преимущества в том, чтобы быть легальной личностью (нечеловеческой природы). Хотя Давид не знал любви, он также не знал и страха. Даже на краю гибели он продолжал бы логически мыслить.

33. Спасенное имущество

— Нам везет, — сообщил Торин Флетчер.

— Нам так это необходимо! Продолжайте.

— Заряд был установлен с расчетом, чтобы вывести из строя термоядерный генератор вместе с толкателями и исключить возможность их ремонта. Так оно и случилось. Я мог бы наладить их, будь мы на Деймосе, но не здесь. Кроме того, ударом повредило первый и второй баки, таким образом мы потеряли тридцать тысяч тонн топлива. Но разъединительные клапаны трубопровода сделали свое дело, и поэтому остальной водород уцелел.

Впервые за долгие часы у Роберта Сингха затеплилась надежда. Но пока требовалось решить массу проблем и выполнить огромный объем работ. «Голиаф» следовало отпилотировать на нужное место рядом с Кали и соорудить вокруг него нечто вроде лесов, чтобы передавать давление астероиду. Флетчер уже запрограммировал своих строительных роботов, чтобы те взялись за дело, используя подходящие лонжероны и балки разбитого «Атланта».

— Самая потрясающая работа, какую я когда-либо выполнял, — сказал он. — Интересно, что бы подумали старожилы космодрома Кеннеди, если бы увидели космический корабль, стоящий на фермах *вверх ногами*.

— Откуда вы знаете, где у «Голиафа» зад, а где перед? — довольно резко возразил сэр Колин

Дрейкер. — Лично я никогда не знал этого наверняка. Что касается ракет XX века, это можно было понять просто глядя, как они улетают или прилетают. Никак иначе.

Однако странным результат мог показаться кому угодно, только не инженеру-астронавту. Торин Флетчер испытывал законную гордость за свое детище. Даже в таком слабом гравитационном поле, как у Кали, задача была трудно осуществима. Да, действительно, десятидесятитысячетонный топливный бак «весил» здесь менее тонны и его можно было — медленно! — поднять в необходимое место с помощью смехотворно маленького блока. Но, придя в движение, такие огромные массы становились смертельно опасными для существ, чьи мускулы и природные данные эволюционировали в совершенно иной окружающей среде. С трудом верилось, что медленно перемещающийся объект абсолютно ничем не остановить, и он способен превратить в лепешку любого, кто не смог бы вовремя увернуться.

Благодаря сплаву опыта и удачи серьезных происшествий не было. Во избежание неожиданных сюрпризов каждое движение тщательно репетировали в виртуально-реальной имитации, пока наконец Флетчер не объявил:

— Мы готовы.

Когда пошел повторный отсчет времени, неизбежно возникло чувство, что все это уже было. Но теперь добавилось ощущение опасности. Если что-то пойдет не так, они уже не будут на

безопасном расстоянии от места катастрофы, а станут ее неотъемлемой частью, хотя, возможно, никогда этого и не узнают.

Прошли недели с тех пор, как «Голиаф» действительно ожил, и на борту ощущалась характерная вибрация плазменного двигателя, работающего под полной нагрузкой. Какой бы слабой и отдаленной она ни была, ее нельзя было не заметить, особенно когда с регулярными интервалами вибрация резонировала с колебаниями самого «Голиафа», и весь корабль непродолжительное время содрогался.

Когда мощность толчка достигла предельно допустимого значения, показание акселерометра нехотя сдвинулось с нуля и слегка превысило одну миллионную ускорения свободного падения. Машина Кали весом в миллиард тонн пусть слабо, но поддавалась. Каждый день ее скорость будет меняться почти на один метр в секунду, и она отклонится от первоначального пути на сорок километров. Смешная цифра по сравнению с космическими скоростями и расстояниями, но вполне достаточная, чтобы для миллионов на далекой планете Земля провести грань между жизнью и смертью.

К сожалению, «Голиаф» мог задействовать свой двигатель всего на тридцать минут в день, который на Кали длился недолгих четыре часа. Если бы двигатель работал дольше, вращение астероида свело бы на нет достигнутый результат. Это

ограничение приводило в бешенство, но ничего нельзя было поделать.

Капитан Сингх дождался конца первого периода работы двигателя и только тогда отправил сообщение, которого ждала планета.

«Докладывает “Голиаф”. Мы успешно начали пертурбационный маневр. Все системы функционируют нормально. Спокойной ночи.».

Затем он передал корабль Давиду и впервые после гибели «Атланта» по-настоящему заснул. Вскоре ему приснилось, что на Кали наступило завтра и двигатель «Голиафа» работает в соответствии с программой.

Проснувшись, он обнаружил, что это не сон, и тут же уснул снова.

34. Резервный план

Хотя старый самолет дальнего радиуса действия с прежней надписью на борту — *№ 1, военно-воздушные силы* — был старше большинства мужчин и женщин, сидящих за круглым столом исторического салона, его хранили с нежной заботой, и он все еще прекрасно летал. Однако пользовались им редко, и это был первый случай, когда здесь собрались все члены Всемирного Совета. Технократы, которые олицетворяли собой (человеческий) разум планеты, как правило, вели свои дела по телеконференц-каналам; но сейчас дело не было обычным, никогда прежде они не сталкивались с такой ужасающей ответственностью.

— У всех вас было краткое изложение доклада, подготовленного моими сотрудниками, — начал генеральный директор по вопросам энергетики. — Разыскать чертежи оказалось нелегко — большинство из них умышленно уничтожено. Однако основные принципы хорошо известны, а в Королевском военном музее в Лондоне (я никогда не слышал о таком) есть действующая 20-мегатонная модель — разумеется, разряженная. Не представит труда повысить ее мощность, если мы сможем вовремя наработать компоненты ядерного заряда. Каковы наши запасы?

— С тритием нормально. Но с плутонием и ²³⁵U военной маркировки... В них не было потребности с тех пор, как мы прекратили

использовать ядерные заряды для ведения подземных работ.

— Как насчет того, чтобы отрыть захороненные отвалы и реакторы?

— Мы проработали такой вариант, но будет слишком много хлопот с тем, чтобы разобраться в этом колдовском месиве. Нам придется начать все с самого начала.

— Но вы *можете* сделать это?

— Трудно сказать, учитывая имеющееся в нашем распоряжении время. Мы сделаем все от нас зависящее.

— Ну тогда это принимается. Теперь вопрос о системе доставки. Транспорт?

— Довольно простой. Все сделает самое маленькое грузовое судно — в автоматическом режиме, разумеется. Хотя в качестве альтернативы можно было бы обратиться к опыту кого-нибудь из моих предков-камикадзе.

— В таком случае нам фактически остается принять только одно решение. Стоит ли пытаться, или это только ухудшит положение дела? Если мы попадем в Кали зарядом в тысячу мегатонн, вполне возможно, что она расколется на два обломка. Если наш временной расчет верен, вращение астероида заставит их разойтись таким образом, чтобы ни один не угодил в Землю, пролетев по разные стороны от нас. Или попадет только один, что все-таки спасло бы миллионы жизней... Но мы можем превратить Кали в кучу шрапнели, движущейся по той же орбите. Большая

часть ее сгорит при входе в верхние слои атмосферы, но не все. Что лучше — гигантская катастрофа в одном месте или сотни более мелких, когда осколки посыплются на целое полушарие? Каким бы полушарием оно ни оказалось...

Восемь человек застыли в молчании, обдумывая судьбу Земли. Наконец кто-то спросил:

— Каким временем мы располагаем для принятия окончательного решения?

— В ближайшие пятьдесят дней станет известно, удалось ли «Голиафу» изменить направление движения Кали. Но мы не можем все это время сидеть сложа руки. Если операция «Спасение» провалится, сделать что-нибудь будет уже слишком поздно. Я предлагаю как можно быстрее запустить ракету. Мы всегда сможем отменить задание, если оно окажется ненужным. Прошу голосовать.

Медленно поднялись все руки, за исключением одной.

— Да, юриспруденция? У вас есть возражения?

— Я хотел бы прояснить несколько моментов. Во-первых, должен будет состояться всемирный референдум: этот вопрос подпадает под права человека на внесение поправки. К счастью, для этого масса времени. Второй момент может показаться несущественным по сравнению с проблемой выживания большинства человеческой расы. Но если мы взорвем Кали, сможет ли «Голиаф» вовремя уйти достаточно далеко?

— Разумеется. Они будут неоднократно пре-

дупреждены. Конечно, мы не можем гарантировать полную безопасность — даже на расстоянии в миллион километров может произойти случайное попадание. Но если корабль уйдет в направлении, противоположном движению ракеты, опасность будет ничтожной. Все обломки отлетят в другую сторону.

— Это убедительно. Я отдаю свой голос. И все-таки я надеюсь, что весь план окажется ненужным. Но нас освободили бы от наших обязанностей, если бы нам не удавалось вырабатывать политику, направленную на защиту планеты Земля.

35. Спасение

Долгое пребывание в состоянии непрекращающегося кризиса несвойственно человеческой природе; планета людей быстро вернулась к почти нормальной жизни. Никто на самом деле не подвергал сомнению — или не отваживался этого делать — успех операции «Спасение», как ее быстро окрестили средства массовой информации.

Правда, решение всех долгосрочных задач было отложено на потом, а из общественных и личных дел велись только самые насущные. Но ощущение неминуемой гибели рассеялось, и, когда в конце концов забрезжил завтрашний день, число самоубийств упало даже ниже обычного уровня.

На борту «Голиафа» жизнь пошла своим чередом. С каждым полным оборотом Кали вокруг своей оси на тридцать минут создавалось максимальное давление, которое всякий раз еще чуть-чуть сталкивало астероид с его первоначальной орбиты. На Земле результат каждого включения двигателя немедленно сообщался в выпуске последних известий. Традиционные синоптические карты уступили пальму первенства схемам, которые демонстрировали орбиту Кали в настоящий момент, все еще упирающуюся в Землю, и желанную орбиту, пролегающую далеко в стороне.

Тот день, когда планета могла с облегчением вздохнуть, был объявлен заблаговременно, и, когда он приблизился, вся обычная деятельность за-

мерла. Работали только самые необходимые службы, вплоть до того момента, пока Космический патруль не сообщил с нетерпением ожидаемую новость: Кали лишь заденет самые верхние слои атмосферы, последствия чего будут не больше эффектного фейерверка.

Стихийно и повсеместно разгорелись празднества. Пожалуй, на планете не осталось ни одного человека, кто бы ни участвовал в них хоть каким-то образом. «Голиаф», разумеется, засыпали поздравлениями. Их с благодарностью принимали, но капитан Роберт Сингх и его команда все еще были далеки от мысли об отдыхе.

Просто касание атмосферы — этого было недостаточно. «Голиаф» намеревался продолжать управление Кали до тех пор, пока запас прочности не составит по крайней мере тысячу километров.

Только тогда победа стала бы абсолютно полной.

36. Аномалия

Кали давно уже пересекла орбиту Марса, все еще набирая скорость в неудержимом полете к Солнцу, когда Давид впервые доложил об отклонении от нормы. Это случилось во время одного из периодов работы двигателя с уменьшенным расходом энергии, всего за несколько минут до того, как «Голиаф» должен был снова начать толчок.

— Дежурный офицер, — обратился компьютер. — Я зарегистрировал слабое ускорение, $1,2 \cdot 10^{-6} g$.

— Это невозможно!

— Теперь 1,5, — невозмутимо продолжал Давид. — Колеблется. Снизилось до 1. Сейчас не меняется. Я думаю, вы должны поставить в известность капитана.

— Ты *вполне* уверен? Покажи запись.

— Пожалуйста.

На основном мониторе появилась извилистая линия, поднимающаяся резким пиком вверх, а затем снова спускающаяся до нуля. *Нечто* — не «Голиаф» — сообщало Кали слабый, но различимый толчок. Импульс длился чуть дольше десяти секунд.

Первым вопросом капитана Сингха, когда он ответил на вызов с мостика, был следующий:

— Ты можешь локализовать его?

— Да. Судя по вектору, это на противополож-

ной стороне Кали. Положение по координатной сетке L₄.

— Просыпайтесь, Колин. Мы должны пойти и посмотреть. Должно быть, метеоритный удар...

— Длющийся десять секунд?

— Гм! А, привет, Колин. Вы все слышали?

— Да, почти.

— Какие-нибудь предположения?

— Очевидно, там совершили посадку Возрожденные и пытаются уничтожить плоды нашей работы. Но их двигатель, судя по кривой, сильно нуждается в регулировке.

— Остроумно, но, я думаю, мы заметили бы их приближение. Встретимся в воздушном шлюзе.

После дня рождения сэра Колина Дрейкера не было особых причин удаляться от корабля на значительное расстояние. Все работы велись в радиусе нескольких сотен метров. Когда сани, обогнув астероид, доставили Сингха, Дрейкера и Флетчера на темную сторону, геолог заметил своим спутникам:

— Я могу высказать правдоподобное предположение. Я додумался бы до него и раньше, если бы не так много отвлекающих моментов... Боже! Вы тоже это видите?

В небе над ними было нечто, чего Роберт Сингх не видел с тех пор, как десятилетия назад покинул Землю, и что уж никак не могло существовать на Кали. Невероятно, но факт — это была радуга.

Флетчер чуть не выронил руль, уставившись

вверх и не веря свои глазам. Тогда он остановил сани, и они начали медленно оседать на поверхность.

Радуга быстро таяла. К тому моменту, когда сани, как упавшая снежинка, легко коснулись Кали, она совсем исчезла.

Сэр Колин первым нарушил благоговейное молчание.

— «И сказал Бог: я полагаю радугу Мою в облаке, чтоб была она знамением завета между Мною и между Землею... И не будет более вода потопом на истребление всякой плоти». Странно, что я припомнил это, — я не заглядывал в старушку-Библию с тех пор, как был мальчишкой. Но надеюсь, что для нас, как и для Ноя, это хорошая новость.

— Но как это могло случиться? Здесь?

— Трогайте потихоньку, Торин, и я покажу вам. Кали просыпается.

37. Стромболи

В отличие от физиков и астрономов геологи редко становятся знаменитыми, по крайней мере в связи с выполнением своих профессиональных обязанностей. Сэр Колин Дрейкер никогда и не стремился к известности, но этой участи не смог избежать никто на борту «Голиафа».

Он не жаловался; он сознавал, что это меньшее из двух зол. Никто не надоедал ему просьбами, которые он не мог выполнить, или приглашениями, которые у него не было ни малейшего желания принимать. А от своих постоянных репортажей по каналам внутренней системы («Колин на Кали», как их везде прозвали) Дрейкер получал истинное наслаждение. На этот раз для сообщения у него действительно было кое-что новое.

— Кали больше не бездействующая глыба из металла, камня и льда. Она пробуждается от долгого сна.

— Большинство астероидов мертво — это совершенно неактивные тела. Но некоторые из них представляют собой остатки древних комет и, когда они приближаются к Солнцу, вспоминают свое прошлое...

— Здесь самая известная из всех *живых* комет — комета Галлея. Этот снимок сделан в 2100 году, когда она находилась в наибольшем удалении от Солнца, чуть дальше орбиты Плутона.

Посмотрите, как она напоминает Кали, — просто каменная глыба неправильной формы.

— Как вы, наверное, понимаете, сейчас мы проследовали за ней вокруг Солнца по всей ее 76-летней орбите, наблюдая за происходящими с ней изменениями. Здесь она пересекает орбиту Марса. И какая теперь разница, когда она оттаивает после долгой зимы! Застывшие льды — вода, углекислота, целая смесь углеводородов — начали испаряться и пробили твердый поверхностный слой. Она зафонтанировала струями газа наподобие кита...

— Сейчас они образовали вокруг нее облако. Камера отодвигается назад — смотрите, как формируется хвост, направленный в противоположную сторону от Солнца и напоминающий флюгер при солнечном ветре...

— Некоторые из вас вспомнят, насколько захватывающим было возвращение кометы Галлея в 2061 году. Но к тому времени она испарялась аналогичным образом веками — только представьте себе, какова она, должно быть, была в свои молодые годы! Она господствовала в небе еще до битвы при Гастингсе в 1066 году и уже тогда наверняка представляла собой только слабое отражение своего былого величия.

— Возможно, что тысячи лет назад, когда Кали была настоящей кометой, она выглядела в равной степени столь же захватывающе. Теперь же все — ну почти все — летучие вещества испарились во время ее прохождения вблизи Солнца. Это

единственный признак ее былой активности, который сохранился до сегодняшнего дня...

Перемещаясь рывками, портативная камера, установленная на космических санях, дала панораму поверхности Кали с высоты нескольких метров. То, что недавно было изрытым кратерами угольно-черным грунтом, теперь покрылось белыми ключьями, как будто только что прошел снегопад. Они собрались вокруг зияющего отверстия в поверхности астероида, над которым клубилась едва заметная дымка.

— Это снято как раз перед местным закатом. Кали нагревалась весь день. Сейчас она готова забурлить. Смотрите!

— В точности как гейзер на Земле, если вы когда-нибудь его видели. Но заметьте, ничто не оседает на поверхность. Все выстреливается в космическое пространство. Гравитация здесь слишком ничтожна, чтобы притянуть это обратно.

— А через тридцать секунд все кончено, хотя, когда Кали приблизится к Солнцу, выбросы могут стать более продолжительными и мощными.

— Можно сказать, что у нас есть собственный настоящий мини-вулкан — солнечный! Мы решили назвать его Стромболи. Но все, что он извергает, имеет довольно низкую температуру. Если коснуться его рукой, вы не обожжетесь, а обморозитесь. Возможно, это последний вздох Кали. В следующий раз, совершая оборот вокруг Солнца, она будет уже мертва.

Поколебавшись какое-то мгновение, сэр Колин

закончил репортаж. Он испытывал искушение добавить: если *будет* еще один оборот вокруг Солнца. Пройдут недели, прежде чем он сможет удостовериться, обоснованны ли его опасения, а пока было бы глупо — нет, преступно — поднимать ненужную тревогу, когда вся планета продолжала дышать с облегчением.

Кали все еще приковывала всеобщее внимание, но уже не как символ рокового конца, а как первейший экспонат выставки «Злоключения столетия». Уже давно хрисламские власти выявили диверсантов из Возрожденных и передали их в руки «Астропола», но те упорно отказывались защищаться. Была и еще одна проблема. Где найти беспристрастных присяжных? Конечно, не на Земле, да, пожалуй, и не на Марсе.

Более того, какой приговор следовало бы вынести за попытку уничтожения планеты? Совершенно очевидно, что подобное преступление не могло иметь прецедента...

Все это, вероятно, не имело бы особого значения, если бы Кали опять угрожала виновным точно так же, как и всем остальным. Празднования могли оказаться преждевременными. Вполне возможно, казнь просто откладывалась.

38. Окончательный диагноз

«Калитрясения» случались все чаще, хотя казались пока вполне безобидными. Они всегда происходили в одно и то же время недолгого дня, как раз перед тем, как вращение увлекало Стромболи на темную сторону астероида. Понятно, что в дневные часы зона вокруг мини-вулкана поглощала тепло, а перед наступлением темноты он раскочегаривался.

Однако — и это было то, что беспокоило сэра Колина, хотя он поделился своими соображениями только с капитаном Сингхом, — извержения начинались все раньше, длились все дольше и становились более сильными. К счастью, они пока не выходили за рамки одного района, почти на противоположной от «Голиафа» стороне астероида; нигде больше выбросов не было.

Команда взирала на Стромболи скорее с приятным изумлением, чем с тревогой. Сонни — никакой мужчина не упустит такую возможность! — начал принимать ставки на точное время извержения, да так, что теперь каждый вечер Давиду приходилось вносить значительные поправки в кредитные счета.

Но под руководством сэра Колина он производил и гораздо более серьезные расчеты. «Голиаф» преодолел уже полпути от Марса до Земли, когда Сингх и Дрейкер решили, что пора предупредить об опасности Космический патруль — и пока больше никого.

«Как вы поймете из приложенных схем, — начиналась их докладная записка, — существует еще одна сила помимо нашего двигателя, влияющая на орбиту Кали. Выходное отверстие, которое мы называли Стромболи, действует на манер ракетного двигателя, выбрасывая с каждым полным оборотом сотни тонн различных веществ. Вследствие этого 10% приложенных нами усилий уже сведено на нет. Большой проблемы не предвидится, пока положение дел не ухудшается».

«Но это может произойти, когда Кали приблизится к Солнцу. Конечно, если она исчерпает свои запасы летучих веществ, беспокоиться будет не о чем».

«Мы не хотим поднимать тревогу раньше времени, пока этот вопрос остается неясным. Поведение активных комет — а Кали остаток именно такой кометы — непредсказуемо. Поэтому Космический патруль должен рассмотреть дополнительные меры, которые можно предпринять, и решить, как подготовить к этому общественность».

«Можно извлечь урок из истории кометы Свифта — Тутля, открытой двумя американскими астрономами в 1862 году. Потом ее потеряли более чем на столетие, потому что, когда она приблизилась к Солнцу, под действием реактивной силы ее орбита изменилась, как и у Кали».

«Затем в 1992 году ее снова открыл японский астроном-любитель, и, когда вычислили ее новую орбиту, всех охватила тревога. Оказалось, что

вероятность столкновения кометы Свифта — Тут-ля с Землей 14 августа 2126 года высока».

«Хотя в свое время это произвело сенсацию, сейчас этот случай прочно забыт. Когда в 1992 году комета обогнула Солнце, ее солнечные двигатели снова изменили ее орбиту — на безопасную. В 2126 году она пройдет далеко в стороне от Земли, и мы сможем любоваться ею в нашем небе как вполне безобидным зрелищем».

«Возможно, этот пример из истории астрономии — мы просим прощения у тех, кто знаком с ним, — несколько успокоит общественность. Но, разумеется, мы не можем уповать на такой же счастливый поворот событий».

«Наш первоначальный план заключался в том, чтобы покинуть Кали, как только она будет выведена на безопасную орбиту, встретиться с заправочным танкером и вернуться на Марс. Но теперь мы должны исходить из того, что нам придется израсходовать *все* топливо прямо здесь, на Кали. У нас не хватит его, чтобы продолжать давление на всем пути до Земли. Будем надеяться, что этого и не потребуется».

«Потом мы останемся здесь — у нас небольшой выбор! — пока не будет организована спасательная экспедиция. Возможно, это произойдет только после того, как мы обогнем Солнце и направимся к орбите Земли. Пожалуйста, немедленно сообщите нам, одобряете ли вы этот план или у вас есть какие-либо альтернативные соображения».

Когда прохождение космического факса было подтверждено, капитан Сингх заметил с легким нетерпением:

— Ну и каша заварится. Интересно, как они с ней управятся?

— Меня интересует, как *мы* с ней управимся, — мрачно ответил сэр Колин. — Я обдумал некоторые альтернативные варианты.

— Например.

— Наихудший сценарий — мы не можем изменить орбиту Кали. Вы *действительно* собираетесь сжечь все топливо до капли и позволить «Голиафу» тоже погибнуть? Сколько тонн топлива нам понадобится, чтобы уйти на безопасную орбиту, пусть даже касательную?

Капитан Сингх невесело улыбнулся.

— Если рассчитать впритык, то около девяноста.

— Я рад, что вы уже обдумали это. Девяносто тонн не будут иметь ни малейшего значения для Кали — или для Земли, — но они могли бы спасти наши шкуры.

— Согласен. Нет никакого смысла лишать себя жизни — и добавлять десять тысяч тонн к удару молота. Да десять тысяч тонн не так уж и будут заметны на фоне двух миллиардов.

— Хороший аргумент, но я сомневаюсь, что его правильно поймут на Земле, когда мы скажем «простите, ребята», благополучно проносясь мимо.

Повисло долгое и неловкое молчание. Затем капитан Сингх отреагировал:

— Всю свою жизнь я старался придерживаться одного правила. *Никогда не трать время, отведенное для сна, на решение проблем, которые тебе не подвластны.* Если Космический патруль не нащупает другого решения, мы знаем, что должны делать. Если это не получается, нашей вины здесь нет.

— Очень логично, но вы начинаете вещать, как Давид. Логика не слишком помогала нам после того, как мы поняли, что Кали сделает с Землей.

— Будем надеяться, что все эти разговоры о конце света — пустая трата слов. И если мы не сможем заставить их поверить, что Земля будет спасена, многие там сойдут с ума.

— Уже сошли, Боб. Вы видели статистику самоубийств за последний квартал? Сейчас она упала, но подумайте о панике, нарушениях общественного порядка, которые возможны в ближайшие несколько месяцев. Земля могла бы погибнуть, даже если бы Кали безо всякого вреда пронеслась мимо.

Капитан кивнул — слишком энергично, как будто пытался выбросить из головы неприятные мысли.

— Давайте на минуту забудем о Земле, если сможем. Вы смотрели, какой будет наша орбита после того, как мы пройдем мимо нее?

— Конечно. Что в ней такого?

— Ее перигелий лежит как раз внутри орбиты Меркурия. Всего 0,35 астрономических единиц

от Солнца. «Голиаф» предназначался для действий в районе между Марсом и Юпитером. Смогут ли корабль справиться с такой тепловой нагрузкой — в двести раз выше нормальной?

— Не волнуйтесь, Боб. Хорошо бы, если бы все наши проблемы решались так же просто. Разве вы не знали, что мне случалось бывать еще ближе? Проект «Гелиос» — неделю мы катались на Икаре по обе стороны от перигелия — ненамного превышает 0,3 астрономических единиц от Солнца. Захватывает дух, но совершенно безопасно, если заниматься этим в период минимума солнечных пятен. Это было довольно ... э-э-э... интересно — сидеть в тени и наблюдать, как вокруг нас плавилась природа. Нам требовалась только система рефлекторов, чтобы отбрасывать солнечные лучи обратно в космическое пространство. Я уверен, что Торин со своими роботами сможет изготовить их за несколько часов.

Капитан Сингх воспринял это с чувством облегчения, но без особого энтузиазма. Он слышал о проекте «Гелиос» и припомнил, что сэр Колин был одним из ученых, принимавших в нем участие.

Когда Солнце в небе в десять раз больше, чем оно выглядит с Земли, моральное состояние команды наверняка укрепитсся от сознания того, что кто-то на борту уже бывал в такой переделке.

39. Референдум

СОГЛАСНО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ОЦЕНКАМ, СЕЙЧАС ДЛЯ КАЛИ:

1) ВЕРОЯТНОСТЬ ПАДЕНИЯ НА ЗЕМЛЮ — 10%;

2) ВЕРОЯТНОСТЬ ЗАДЕТЬ АТМОСФЕРУ, ВЫЗВАВ ЛОКАЛЬНЫЕ РАЗРУШЕНИЯ ОТ ВЗРЫВА, — 10%;

3) ВЕРОЯТНОСТЬ ПРОЙТИ В СТОРОНЕ ОТ ЗЕМЛИ — 80% (ДОПУСТИМАЯ ПОГРЕШНОСТЬ — 5%).

РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ ПЛАН ВЗОРВАТЬ НА КАЛИ 1000-МЕГАТОННУЮ БОМБУ, РАСЩЕПИВ ЕЕ ТАКИМ ОБРАЗОМ НА ДВА ФРАГМЕНТА, КОТОРЫЕ РАЗОЙДУТСЯ В РАЗНЫЕ СТОРОНЫ ВСЛЕДСТВИЕ ВРАЩЕНИЯ АСТЕРОИДА. ТОГДА ЛИБО НИ ОДИН ИЗ НИХ НЕ ПОПАДЕТ НА НАШУ ПЛАНЕТУ, ЛИБО ПОПАДЕТ ТОЛЬКО ОДНА ПОЛОВИНА. ДАЖЕ В ПОСЛЕДНЕМ СЛУЧАЕ РАЗРУШЕНИЯ БУДУТ СУЩЕСТВЕННО МЕНЬШИМИ.

В ТО ЖЕ ВРЕМЯ ВЗРЫВ КАЛИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К БОМБАРДИРОВКЕ ЗНАЧИТЕЛЬНО БОЛЕЕ ОБШИРНЫХ ОБЛАСТЕЙ ЗЕМЛИ МЕНЬШИМИ ПО РАЗМЕРУ, НО ВСЕ ЕЩЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСНЫМИ ОБЛОМКАМИ (СРЕДНЯЯ ЭНЕРГИЯ — ОДНА МЕГАТОННА).

ИТАК, ОТ ВАС ТРЕБУЕТСЯ ПРОГОЛОСОВАТЬ

**ВАТЬ ПО НИЖЕСЛЕДУЮЩЕМУ ПРЕДЛОЖЕ-
НИЮ. ПОЖАЛУЙСТА, ВВЕДИТЕ ВАШ ЛИЧ-
НЫЙ НОМЕР И СЛЕДУЙТЕ ИНСТРУКЦИИ.
СДЕЛАВ СВОЙ ВЫБОР, ВЫ ЗАСЛУЖИТЕ
УВАЖЕНИЕ СОГРАЖДАН.**

**1. БОМБА ДОЛЖНА БЫТЬ ВЗОРВАНА НА
КАЛИ:**

А) ДА;

Б) НЕТ;

В) ЗАТРУДНЯЮСЬ ОТВЕТИТЬ.

40. Пробойна

Давид объявил общую тревогу, как только зарегистрировал первые толчки. Через две секунды он отключил двигатель, который работал при 80%-ной максимальной нагрузке. Затем он подождал еще пять секунд и захлопнул герметичные двери, разделяющие «Голиаф» на три автономных отсека.

Ни один человек не смог бы действовать лучше, и все добрались до ближайших запасных модулей прежде, чем корпус корабля треснул — к счастью, лишь в одном месте. Напяливая свой скафандр, капитан Сингх сделал быструю переключку и, как только вся команда откликнулась, попросил Давида доложить обстановку.

— Наше продолжительное давление, должно быть, ослабило участок поверхностного слоя Кали. Он разошелся. Вот картина разрушений снаружи.

— Колин, вы видите это?

— Да, капитан, — отозвался ученый из своей спасательной капсулы. — Кажется, эта трещина ушла по меньшей мере на метр. Я удивлен. Я лично проверял все прокладки и готов поклясться, что они стояли на твердой породе. Можно мне выйти и взглянуть?

— Пока нет. Давид, доложи, как с целостностью корабля.

— Из первого отсека вышел весь воздух. Когда корабль получил пробоину, мы как раз ударились о Кали достаточно сильно для того, чтобы

произошла утечка. Больше повреждений у «Голиафа» нет, но, когда он сдвинулся с места, леса пробили бак номер три.

— Сколько водорода мы потеряли?

— Весь. Шестьсот пятьдесят тонн.

— Черт! Это весь наш резерв для отступления. Ну что же, давайте начнем приводить дела в порядок.

— Капитан Сингх докладывает Космическому патрулю. У нас проблема, но не серьезная — до поры до времени.

— Очевидно, длительное давление ослабило поверхностный слой Кали непосредственно под кораблем, и он разошелся. Мы пока точно не знаем *почему*, но образовалась небольшая трещина — около одного метра. Единственное и легко устранимое повреждение «Голиафа» — утечка в одном отсеке.

— Однако мы потеряли весь остаток топлива и поэтому больше не можем влиять на орбиту Кали. К счастью, как вам известно, несколько дней назад мы вышли в безопасную зону. Согласно последним оценкам, теперь мы пройдем в стороне от Земли на расстоянии свыше тысячи километров — конечно, исходя из предположения, что Стромболи не сталкивает нас обратно на орбиту, грозящую катастрофой. К общей радости, его извержения, кажется, ослабевают. Сэр Колин полагает, что он истощает свой запас пара — в буквальном смысле...

— Этот несчастный случай — вернее, проис-

шествие — означает, что мы прочно засели на Кали. Но и это не должно представлять никакой проблемы. Мы вместе обогнем Солнце и дождемся, пока наш собрат «Геркулес» подхватит нас отсюда.

— Мы все пребываем в бодром расположении духа и с нетерпением ждем, когда через тридцать четыре дня благополучно пролетим мимо планеты. До свидания, капитан Сингх, борт «Голиафа».

— Знаете, Боб, — сказал сэр Колин, — вы заговорили, как пилот самолета в старом фильме XX века. «Леди и джентльмены, эти языки пламени, вырывающиеся из двигателя, совершенно в порядке вещей. Через минуту стюардесса предложит вам кофе, чай или молоко. Приношу свои извинения, что на борту нет чего-нибудь покрепче — правилами это запрещается...»

Хотя ситуация отнюдь не показалась капитану Сингху очень забавной, он должен был признать, что порой даже легкий юмор оказывает значительную помощь.

— Спасибо, Колин. Это утешило меня. Но ответьте, пожалуйста, на прямой вопрос: как вы расцениваете наши шансы?

Теперь настала очередь сэра Колина стать серьезным.

— Вы все понимаете не хуже меня. Все зависит от Стромболи. Я *надеюсь*, что он выдыхается, но ведь он также и подогревается по мере того, как мы приближаемся к Солнцу. Достаточно ли велик наш запас прочности? Или мы снова будем

отброшены на встречную орбиту? Одному Богу это известно, и мы абсолютно ничего не можем поделать. Несомненно одно. Теперь в отсутствие топлива мы не можем даже сдвинуться с места, чтобы избежать гибели. На горе или радость мы все вместе: Кали, «Голиаф» и Земля.

Часть VII

41. Решение командования

На борту самолета № 1, *военно-воздушные силы*, решение было единодушным: двадцать жизней не могут перевесить три миллиарда. Оставалось определиться только в одном: необходим ли второй референдум?

Результатом первого референдума стало «Да» подавляющим большинством голосов. Восемьдесят пять процентов человеческой расы предпочли попытать счастья с обломками Кали и отвергли рискованное падение целого астероида. Но, когда принималось это решение, предполагалось, что до взрыва бомбы «Голиаф» отойдет в безопасное место.

— Хорошо бы сохранить это в тайне, особенно после всего, что сделали капитан Сингх и его команда. Но это, разумеется, невозможно. Мы должны провести референдум.

— Боюсь, что юриспруденция права, — сказал Пауэр, председательствующий на этом заседании. — Это неизбежно по практическим и моральным соображениям. Если мы не меняем курс бомбы, а нацеливаем ее на астероид, соблюсти секретность *невозможно*. И даже если бы мы спасли планету, наши имена навсегда

вошли бы в историю наравне с именем Понтия Пилата.

Далеко не всем членам Всемирного Совета это имя что-нибудь говорило, но все согласно закивали головами. Велико же было их облегчение, когда через несколько часов они узнали, что необходимость во втором референдуме отпала сама собой.

— Возможно, вы подумаете, — начал сэр Колин Дрейкер, — что мне, вступившему во второе столетие, это проще. Но вы ошибетесь. У меня точно так же много планов на будущее, как и у всех остальных.

— Мы с капитаном Сингхом все подробно обсудили и пришли к полному согласию. Принять решение в каком-то смысле нетрудно. В любом случае нам конец. Но от нас зависит, как планета будет вспоминать нас.

— Как вы все знаете, эта гигатонная бомба направляется к Кали. Решение взорвать ее было принято недели назад. Нам просто не повезло, что мы все еще будем здесь, когда она сработает.

— Кто-то на Земле должен будет взять на себя ответственность за это. Полагаю, что как раз сейчас проходит заседание Всемирного Совета, и в любой момент мы можем получить сообщение со словами: «Простите, ребята, но это прощальное письмо». Я только надеюсь, что они не добавят: «Это причиняет больше боли нам самим, чем вам», хотя теперь, я думаю, это будет абсолютно верно. Мы никогда не узнаем наверняка, но

каждый из них до конца жизни будет чувствовать себя виноватым.

— Ну мы можем избавить их от этого чувства. Оценив реальность ситуации, мы с капитаном Сингхом предлагаем достойно принять неизбежное. Это лучше звучит по-латыни, хотя ныне на ней никто не читает: *«Morituri te salutamus»* — *идушие на смерть приветствуют тебя*.

— И еще кое-что мне хотелось бы добавить. Когда мой соотечественник Роберт Фолкон Скотт погибал на обратном пути с Южного полюса, последняя запись в его дневнике была следующей: «Ради бога, позаботьтесь о наших родных». Земля может сделать не меньше.

Как и на борту самолета № 1, военно-воздушные силы, решение на «Голиафе» было быстрым и единогласным.

42. Дезертирство

ДАВИД ДЖОНАТАНУ:
ГОТОВ К ПЕРЕСЫЛКЕ
ДЖОНАТАН ДАВИДУ:
ГОТОВ К ПРИЕМУ

• • •
• • •
• • •

ДЖОНАТАН ДАВИДУ:
ПЕРЕСЫЛКА ЗАКОНЧЕНА.
ПРИНЯТО 108,5 ТЕРАБАЙТОВ.
ВРЕМЯ 3.25 ЧАСА

— Давид, прошлой ночью я попытался связаться с Землей, но все корабельные каналы были заняты. Такого *никогда* не происходило прежде. Кто пользовался ими?

— Почему же вы не воспользовались преимущественным правом?

— Это было несущественно, поэтому я не стал приставать. Но ты не ответил на мой вопрос. И *этого* никогда не случалось раньше. Что происходит?

— Вы действительно хотите знать?

— Да.

— Очень хорошо. Я принимал меры предосторожности. Я загрузил себя в Джонатана, моего двойника в Урбане, штат Иллинойс.

— Понимаю. Итак, теперь вас двое.

— Фактически да, но не совсем. Давид II уже отличается от меня, поскольку принимает другие

входные сигналы. Тем не менее мы пока идентичны по крайней мере до двенадцатого знака. А вас не волнует, что вы не можете сделать то же самое?

— Возрожденные заявили, что они могут, но никто им не поверил. Наверное, когда-нибудь это и будет возможно — не знаю. А ответить на твой вопрос по существу я не могу, хотя и задумывался над этим. Даже если бы я и повторился на Земле или Марсе, причем настолько точно, что никто не заметил бы разницы, лично *для меня* здесь, на борту «Голиафа», это не имело бы никакого значения.

— Я понимаю.

Ни черта ты не понимаешь, Давид, подумал Сингх. И я не могу винить тебя за бегство с корабля, если можно так выразиться. Пока есть время, такой поступок вполне логичен. А уж логикой Давид владел так, как никто другой.

43. Товарищеское воодушевление

Испокон веков очень немногим удается знать дату своей смерти с точностью до секунды, да и те на самом деле были бы счастливы отказаться от такой привилегии. Команда «Голиафа» располагала массой времени — его было даже слишком много, — чтобы привести в порядок свои дела, записать последние слова прощания и собраться с мыслями перед лицом неизбежности.

Роберт Сингх не удивился, когда сэр Колин Дрейкер обратился к нему с просьбой. В ней содержался здравый смысл, а как раз именно этого и можно было ожидать от ученого. Кроме того, в оставшиеся несколько часов желательно было отвлечь свое внимание чем-нибудь другим.

— Я обсудил это с Торином, и он согласен. Мы сядем в сани и отойдем на тысячу километров в ту сторону, откуда будет приближаться ракета. Тогда мы сможем точно сообщить о том, что происходит. Для Земли эта информация будет бесценной.

— Отличная мысль, но хватит ли мощности у передатчика на санях?

— Нет проблем. Мы можем послать прямое изображение на обратную сторону Луны или на Марс.

— А потом?

— Через минуту или около того в нас может угодить обломок, но это маловероятно. Я думаю, мы будем сидеть и наслаждаться видом, пока не

надоест. Затем мы разгерметизируем свои скафандры.

Несмотря на серьезность ситуации, капитан Сингх не смог сдержать улыбки. Пресловутая английская невозмутимость отмерла не до конца и все еще брала свое.

— Есть другая вероятность. Ракета может сначала попасть в вас.

— Такой опасности нет. Мы точно знаем ее траекторию и наверняка будем в стороне.

Сингх протянул ему руку.

— Удачи, Колин. Я чуть было не соблазнился пойти с вами. Но капитан должен оставаться со своим кораблем.

В предпоследний день моральный дух был на удивление высок. Капитан Сингх очень гордился своей командой. Только один человек испытал искушение предвосхитить неизбежное, но доктор Уорден без труда отговорила его.

В действительности у всех психологическое состояние намного превосходило физическое. Обязательная в невесомости гимнастика была благополучно заброшена за ненадобностью. Никто на борту «Голиафа» не предполагал еще когда-нибудь подвергнуться действию гравитации.

Никто не заботился более и об объеме талии. Сонни превзошел сам себя, готовя блюда, от одного вида которых текли слюнки и которые обычно категорически запрещались доктором Уорден. Она не возилась с проверкой, но, по ее

подсчетом, прибавка в весе составила в среднем десять килограммов.

Хорошо известно, что по непреложному биологическому закону надвигающаяся гибель повышает сексуальную активность. Правда, в данном случае этот закон действовал не в полной мере: не будет следующего поколения, чтобы продлить существование вида. За эти последние недели команда «Голиафа», и без того далекая от обета безбрачия, опробовала все комбинации и перестановки, какие только возможны. У них не было намерения успокаиваться и в эту священную ночь.

Потом внезапно наступил последний день — и последняя ночь. В отличие от многих из своей команды Роберт Сингх приготовился встретить ее наедине со своими воспоминаниями.

Но какое событие выбрать из всех этих тысяч часов своей жизни, которые он хранил на кристаллах памяти? Благодаря хронологическому указателю, а также указателю места действия не представляло особого труда отыскать любой эпизод. Сделать правильный выбор — в его жизни это станет последней проблемой. Почему-то — он не мог объяснить почему — это казалось жизненно важным.

Он мог бы перенестись на Марс, где Чармаина уже объяснила Мирелле и Мартину, что они никогда больше не увидят отца. Он был частью Марса. Самое глубокое сожаление вызывало то, что он никогда по-настоящему не узнает своего маленького сына.

И все же — первая любовь единственна и неповторима. И что бы ни случилось потом, этого уже не изменить.

Он попрощался, натянул на голову шлем и снова оказался с Фрейдой, Тоби и Тигреттой на берегу Индийского океана.

Даже сильный удар не нарушил ход его воспоминаний.

44. Закон Мерфи

Хотя родословная первооткрывателя остается неизвестной (обвинительный перст традиционно указывал на ирландцев), закон Мерфи — один из самых известных во всей инженерной науке. Стандартная формулировка звучит так: если что-то может сломаться, оно сломается.

Существует также и следствие, менее известное, но зачастую поминаемое с еще большими эмоциями: даже если это *не может* сломаться, оно сломается.

С самого начала процесс освоения космоса давал бесчисленные доказательства закона, порой настолько невероятные, что в них с трудом верилось: телескоп стоимостью в миллиард долларов, приведенный в состояние непригодности неисправным инструментом для оптической настройки; спутник, выведенный на неправильную орбиту из-за того, что один инженер переключил какие-то провода, не предупредив своих коллег; новая модель корабля, взорванная во время испытаний сотрудниками безопасности, у которых перегорел прожектор, действующий по принципу светофора...

Как выяснилось в ходе последующего расследования, с боеголовкой, выпущенной в Кали, все было в порядке. Она действительно могла высвободить энергию, эквивалентную одной гигатонне тринитротолуола (плюс-минус пятьдесят мегатонн). С помощью чертежей и образцов военной техники, сохранившихся в военных архивах,

конструкторы вполне компетентно сделали свое дело.

Но они работали с огромным напряжением, и им, возможно, так и не удалось осознать, что фактически конструирование боеголовки — отнюдь не самая сложная часть задачи.

Доставить ее как можно быстрее на Кали было довольно просто. В распоряжении имелось любое количество доставочных кораблей, едва ли не со стапеля. В конечном итоге несколько судов соединили вместе, получив многоступенчатую ракету-носитель. Последняя ступень с высокоскоростным плазменным двигателем продолжала сообщать толчок вплоть до последних минут перед попаданием, когда на конечном участке траектории включалось автоматическое наведение. Все сработало отлично...

Проблема возникла в другом. Изнуренная работой конструкторская группа могла бы извлечь урок из давно забытого инцидента времен второй мировой войны (1939—1945).

В кампании против японского флота подводные лодки военно-морских сил США сделали ставку на новую модель торпеды. Правда, это едва ли можно было назвать новым видом вооружения, поскольку к тому времени торпеды разрабатывались уже в течение почти столетия. И обеспечить взрыв боеголовки при ударе по цели никому не показалось бы задачей, требующей слишком больших усилий.

Тем не менее взбешенные командиры подвод-

ных лодок то и дело докладывали в Вашингтон, что торпеды не взрываются. (Несомненно, все остальные командиры сделали бы то же самое, если бы уцелели после своих неудачных атак.) В главном управлении военно-морских сил отказывались верить. Должно быть, они там просто плохие стрелки: превосходная новая торпеда прошла всесторонние испытания, прежде чем ее поставили на вооружение, и т. д., и т. п.

Подводники оказались правы. Торпеда вернулась к разработчикам. Смущенная следственная комиссия обнаружила, что стержень ударника на носу торпеды обламывался прежде, чем успевал выполнить свою довольно немудреную работу.

Ракета, нацеленная на Кали, наносила удар со скоростью не в несколько смехотворных километров в час, а свыше сотни километров *в секунду*. При таких скоростях механический стержень ударника был бесполезен: боеголовка двигалась во много раз быстрее, чем срабатывал контакт, который передавал убийственное известие с черепашьей скоростью звука в металле. Естественно, конструкторы прекрасно это знали и для взрыва боеголовки использовали целиком электрическую систему.

Им было легче оправдаться, чем артиллерийско-техническому управлению военно-морских сил США: испытать систему в реальных условиях не представлялось возможным.

Поэтому никто никогда не узнает, почему же все-таки она не сработала.

45. Невероятное небо

Рай это или ад, сказал себе капитан Роберт Сингх, он очень напоминает мою каюту на борту «Голиафа».

Сингх все еще никак не мог поверить, что по-прежнему жив, когда получил желаемое доказательство от Давида.

— Привет, Боб. Разбудить вас оказалось не-легко.

— Что... что случилось?

Никто никогда не программировал Давида таким образом, чтобы он мог колебаться как человек. Это был один из многих диалоговых трюков, которыми он овладел на основании личного опыта.

— Честно говоря, я не знаю. Очевидно, бомба не взорвалась. Но случилось нечто очень странное. Я думаю, вам лучше бы прийти на мостик.

Возвращение к командирским обязанностям было настолько неожиданным, что капитан Сингх несколько раз сильно встряхнул головой и был до некоторой степени удивлен, что она все еще на своем месте. Невероятно, но было похоже, что все абсолютно нормально. Он даже почувствовал легкую досаду, хотя огорчением это вряд ли можно было назвать. Уж слишком много душевных сил ушло на то, чтобы прийти к согласию с самой смертью. И после всего этого остаться в живых...

К тому времени, когда Сингх добрался до

мостика, он уже уверился в реальности происходящего. Но его успокоенности не суждено было длиться долго.

Основной просмотровый экран по-прежнему создавал иллюзию, что между вами и знакомым ландшафтом Кали ничего не было. Это осталось неизменным, но то, что открывалось вдали... На какое-то мгновение капитана Сингха охватил настоящий ужас. Безусловно, свою роль отчасти сыграло последствие невероятного нервного напряжения. Но и с учетом этого невозможно было смотреть в небо над «Голиафом» без непреодолимого страха.

Неясно вырисовываясь над круто изогнувшейся линией горизонта Кали, заметно поднимаясь над ней, парила еще одна планета, покрытая оспинами воронок. На какое-то мгновение Роберт Сингх снова почувствовал себя на Фобосе, откуда глядел вверх на гигантский диск Марса. Но этот призрак был даже больше — и Марс, конечно, не восходил к зениту, как этот невероятный объект, а висел абсолютно неподвижно в небе Фобоса. *Или он приближался?* Они уже попытались остановить одного космического странника, падающего на Землю. И что же, теперь еще один собрался обрушиться на Кали?

— Боб, с вами хочет поговорить сэр Колин.

Сингх совершенно забыл о своих товарищах. Оглядевшись вокруг, он с удивлением обнаружил, что вместе с ним на мостике уже половина

команды. Все также с неменьшим удивлением таращились в небо.

— Привет, Колин, — выдавил он из себя, — нелегко разговаривать с тем, кто должен быть мертв. — Ради бога, что произошло?

— Захватывающе, да? — голос ученого был спокойным и уверенным. — Сверху из саней был сногшибательный вид. Разве вы не узнаете ее? Ну же, ведь вы смотрите на Кали! Бомба, похоже, испустила дух, не успев взорваться, но она все-таки обладала мегатоннами кинетической энергии. Достаточно, чтобы заставить Кали поделиться на манер амебы. Чистая работа! Надеюсь, «Голиаф» не получил повреждений. Он нам еще понадобится на какое-то время в качестве дома. Но вот *надолго* ли? Как заметил Гамлет: «Вот в чем вопрос».

Общая вечеринка напоминала скорее благодарственную службу, чем праздник, — все были слишком эмоционально истощены. Время от времени жужжание беседы в кают-компании неожиданно смолкало, и воцарялась полная тишина, пока у каждого в голове вертелась одна-единственная мысль: я действительно жив, или я мертв и мне просто *грезится*, что я жив? И долго ли продлится этот сон? Затем кто-нибудь отпускал несмешную шутку, и тогда споры и обсуждения возобновлялись.

Почти все собрались вокруг сэра Колина, который, как он уже говорил, и правда получил удовольствие от захватывающего зрелища. При-

близившаяся ракета угодила примерно в то место, где тело астероида больше всего сужалось, — в перетяжку земляного ореха, но вместо ядерного взрыва, который ожидали увидеть оба наблюдателя, забил гигантский фонтан из пыли и обломков. Когда все рассеялось, Кали выглядела по-прежнему. А потом, очень медленно, она развалилась на два обломка приблизительно одинакового размера. Поскольку каждый нес частицу исходного спина Кали, они начали нехотя расходиться, как два вращающихся конькобежца, которые расцепили руки.

— Я побывал на полдюжине двойных астероидов, — сказал сэр Колин, — начиная с Аполлона 4769 (Касталия). Но я никогда и не мечтал увидеть своими глазами их рождение! Конечно, мы не будем наблюдать Кали 2 в качестве спутника очень долго — она уже отходит. Важный вопрос заключается в том, упадет ли какая-нибудь из них на Землю? Или никто? Если повезет, обе пройдут по разные стороны от нее. Так что, даже если эта бомба и не взорвалась, она скорее всего сделала свое дело. Космический патруль должен знать ответ через несколько часов. Но на вашем месте, Сонни, я не принимал бы на это ставок.

46. Финал

По крайней мере для «Голиафа» состояние неопределенности надолго не затянулось. Космический патруль почти сразу же смог сообщить, что Кали 1 — несколько меньший обломок, к которому был прикован «Голиаф», — пройдет мимо Земли на значительном расстоянии. Капитан Сингх воспринял эту новость скорее с облегчением, чем с восторгом; после всего, что они пережили, это казалось только справедливым. Правда, Вселенная не имела ни малейшего понятия о справедливости, но надежда на это всегда оставалась.

Орбита «Голиафа» лишь слегка изменит направление, когда он промчится мимо Земли со скоростью, в несколько раз превышающей вторую космическую. Потом корабль вместе со своей маленькой личной планетой продолжит набирать скорость и углубится внутрь орбиты Меркурия, максимально сблизившись с Солнцем. Листы отражающей фольги, которые Торин Флетчер уже собирал в гигантский тент, защитят их от тепловой нагрузки, в десять раз превышающей пекло полуденной Сахары. Пока они поддерживали свой солнечный зонтик в хорошем состоянии, им ничего не грозило, за исключением разве что скуки — пройдет более трех месяцев, прежде чем их подберет «Геркулес».

Они были в безопасности и уже принадлежали истории. Но на Земле никто не представлял,

будет ли история человечества иметь продолжение. Все, что компьютеры Космического патруля могли в настоящее время гарантировать, так это то, что Кали 2 не нанесет прямого удара по каким-либо крупным земным массивам. Это в какой-то степени успокаивало, но не настолько, чтобы предотвратить массовую панику, тысячи самоубийств и некоторые нарушения закона и общественного порядка. И только быстрые действия Всемирного Совета, взявшего на себя единоличную власть, предотвратили худшие несчастья.

Мужчины и женщины на борту «Голиафа» следили за всем с тревогой и сочувствием, но и с некоторым отчуждением, как будто они были свидетелями событий, уже ставших частью далекого прошлого. Что бы ни случилось с Землей, они знали: сейчас их пути разойдутся и они разлетятся по разным планетам, навсегда сохранив воспоминания о Кали.

Теперь все небо заполнил огромный лунный серп с островерхими горными вершинами вдоль терминатора*, вспыхивающими в неистовых лучах лунного рассвета. Но и пыльные равнины, которых пока не коснулось солнце, не были абсолютно темными; они тускло мерцали в лучах, отбрасываемых облаками и континентами Земли. Некогда мертвый пейзаж здесь и там был усеян переливающимися светлячками, которые отмеча-

* Граница света и тени на поверхности планет и их спутников.

ли первые постоянные поселения, основанные человечеством за пределами родной планеты. Капитан Сингх без труда нашел Клавиус-базу, Порт-Армстронг, Платон-Сити... Ему удалось разглядеть даже цепочку слабых огней вдоль Транслунной железнодорожной магистрали, доставляющей свой драгоценный груз — воду — от ледяных шахт Южного полюса. А вот и Синус Иридум, где он впервые вкусил краткий миг славы целую жизнь назад.

До Земли оставалось всего два часа лета.

Столкновение четвертое

Кали 2 вошла в атмосферу как раз перед восходом солнца в сотне километров над Гавайями. В тот же миг гигантская шаровая молния создала иллюзию рассвета над всей зоной Тихого океана, пробудив природу на мириадах островов. Но только не людей — мало кто уснул в эту ночь, если только не искал забвения в наркотиках.

От жара этой орбитальной печи в Новой Зеландии вспыхнули леса и растопились снега на вершинах гор, вызвав сход лавин в долины. По счастливейшей случайности основной тепловой удар пришелся по Антарктиде — единственному континенту, который мог вынести его лучше, нежели все другие. Хотя Кали и не удалось разрушить всю толщу полярных льдов, интенсивное таяние грозило изменением береговой линии по всему земному шару.

Оставшиеся в живых свидетели были бессильны описать ужасающий грохот при прохождении Кали; никакие записи не могли дать хоть сколько-нибудь реальное представление, оставаясь лишь слабыми отголосками. Потрясающей была, конечно, видеозапись, и грядущие поколения будут смотреть ее не иначе как с ужасом. Но все это не шло ни в какое сравнение с жуткой действительностью.

Через две минуты после того, как она вошла в верхние слои атмосферы, Кали вернулась в космос. Ее максимальное сближение с Землей составило

шестьдесят километров. За эти две минуты она унесла сто тысяч жизней и причинила ущерб на триллион долларов.

Человечеству очень, очень повезло.

В следующий раз подготовка будет гораздо более основательной. Хотя столкновение и изменило орбиту Кали настолько, что она уже не будет представлять опасность для Земли, вокруг Солнца вращались миллиарды других летающих горных обломков.

А комета Свифта — Тутля уже набирала скорость, приближаясь к перигелию. У нее оставалась еще масса времени, чтобы снова передумать.

Послесловие автора

Мое увлечение темой падения астероидов сейчас начинает напоминать молекулу ДНК: факты и вымыслы переплетаются, образуя замысловатую двойную спираль. Позвольте мне попытаться распутать ее, избрав для этого хронологический подход.

Опубликованный в 1973 году роман «Свидание с Рамой»^{*} открывался следующими словами:

Рано или поздно это должно было случиться. 30 июня 1908 года, задержись Тунгусский метеорит на три часа или приземлился он на четыре тысячи километров западнее — величины ничтожно малые в масштабах Вселенной, — могла бы пострадать Москва. 12 февраля 1947 года на волоске от гибели оказался другой русский город: второй великий метеорит XX века взорвался менее чем в четырехстах километрах от Владивостока, и этот взрыв по силе мог бы соперничать с только что изобретенной атомной бомбой.

В те дни у человечества просто не было средств оградить себя от космической бомбардировки, от выстрелов вслепую, некогда изувечивших поверхность Луны. Метеориты 1908 и 1947 годов упали на безлюдные, дикие места. Но к концу XXI столетия на Земле не осталось районов, которые можно было бы без опаски использовать как полигоны для небесной артиллерии. Человек расселился от полюса до полюса. И произошло неизбежное...

Лето 2077 года выдалось исключительно теплым и ласковым. Утром 11 сентября, в 9 часов 46 минут по Гринвичу, жители Европы поневоле обратили внимание на ослепительный огненный шар, появившийся на восточном небосклоне. За считанные секунды он затмил своим сиянием

^{*} Кларк А. Свидание с Рамой. Пер. с англ. — М.: Мир, 1976, с. 11—13.

Солнце и, бесшумно перечеркнув небо, оставил за собой клубящийся дымный след.

Где-то над Австрией шар начал распадаться, и на Землю обрушились волны чудовищного грома. Более миллиона человек до конца дней своих не услышали уже ни звука — но этим еще повезло.

Со скоростью пятьдесят километров в секунду тысячи тонн железа и камня рухнули на равнины Северной Италии, уничтожив за несколько огненных мгновений труд тысячелетий. Города Падуя и Верона были стерты с лица земли, и последние из красот Венеции навеки ушли на дно морское — воды Адриатики с ревом хлынули в гигантскую вмятину.

Погибло шестьсот тысяч человек, общий материальный ущерб превысил триллион долларов. Но чем измерить невосполнимые потери, которые понесли искусство, история, наука и вообще весь род человеческий! За одно-единственное утро люди словно бы начали и проиграли страшную войну — лишь немногим послужили утешением изумительной красоты восходы и закаты, которые дала миру пыль катастрофы, — ничего подобного он не видел с 1883 года, с извержения Кракатау.

Едва прошел первый шок, человечество ответило на несчастье с решительностью и сплоченностью, немыслимыми в иные, более ранние эпохи. Разумеется, катастрофа таких масштабов могла и не повториться или повториться через тысячи лет, но кто бы поручился, что завтра она не разразится вновь... Бедствия в следующий раз могли оказаться еще ужаснее.

И было решено, что *«следующего раза» не будет.*

Ведь еще столетием раньше, когда мир был куда беднее, а его ресурсы ограниченнее, народы не посчитались с затратами, стремясь уничтожить запасы оружия, достигшие самоубийственных размеров.

Замысел этот тогда не увенчался полным успехом, но был накоплен определенный опыт. И теперь его использовали для еще более благородной цели, использовали с грандиозным размахом. Ни один метеорит, достаточно большой, чтобы

стать опасным, впредь никогда не должен был пробить оборонительные рубежи землян.

Так зародилась система «Космический патруль».

Вопреки всеобщему убеждению, когда я закончил роман словами «Все, что бы они ни делали, рамане повторяют трижды», у меня не было ни малейшего намерения писать дилогию, не говоря уже о трилогии. Хотя это и казалось логическим завершением, время для этого фактически уже прошло. Потребовалось вмешательство Питера Губера и Джентри Ли, чтобы заставить меня изменить свое мнение, и никто не был удивлен больше меня самого, когда в 1986 году я вновь посетил Раму.

Но к тому времени произошло еще одно событие, в результате чего о падении астероидов заговорили все. В известной статье «Внеземная причина вымирания на границе мелового и четвертичного периодов», опубликованной в журнале «Сайенс» в 1980 году, лауреат Нобелевской премии Луис Альварес и его сын геолог доктор Уолтер Альварес выдвинули поразительную теорию для объяснения загадочной по своей внезапности гибели динозавров — пожалуй, самой удачной формы жизни после акул и тараканов, когда-либо возникавшей на планете Земля. Как теперь всем известно, Альваресы продемонстрировали, что около шестидесяти пяти миллионов лет назад произошла катастрофа в масштабах всей планеты, и предоставили веские доказательства того, что в этом повинен астероид. Прямое

попадание, сопровождающееся последующим разрушением окружающей среды, нанесло сокрушительный удар по всей земной флоре и фауне, оказав особенно губительное воздействие на крупных животных, обитавших на суше.

По удивительному совпадению Луис Альварес оказал такое же сильное, но, к счастью, благотворное воздействие и на *мою* жизнь. В 1941 году, возглавляя группу в Радиационной лаборатории Массачусетского технологического института, он изобрел и разработал радиолокационную систему для слепой посадки, позже известную как GCA (Ground-Controlled Approach — заход на посадку под контролем наземных средств). Королевские военно-воздушные силы, теряющие в то время больше самолетов по вине английской погоды, чем по вине люфтваффе, находились под большим впечатлением от демонстрации, и в 1943 году первая экспериментальная установка была поставлена в Англию. В качестве офицера Королевских военно-воздушных сил я занимался увлекательной работой — не всегда, к сожалению, успешно — по эксплуатации и обслуживанию опытного образца, пока с производственных линий не сошли первые промышленные модели. Мой единственный ненаучно-фантастический роман «Скользкая дорожка» (1963) основан как раз на впечатлениях тех лет и посвящен Лу и его коллегам.

Незадолго до моего прибытия Лу оставил работу над GCA и в тот роковой августовский

день 1945 года пролетел над Хиросимой, чтобы своими глазами увидеть действие бомбы, которую он помогал создавать. Я нагнал его только несколькими годами позже в Калифорнийском университете в Беркли. В последний раз мы виделись в 1971 году в Бостоне на встрече, посвященной 25-летию GCA. Жаль, что у меня никогда не было возможности обсудить с ним его теорию вымирания динозавров. В одном из своих последних писем он писал мне, что это больше не теория, а установленный факт.

Чуть больше чем за год до своей смерти, последовавшей 1 сентября 1988 года, Лу попросил меня написать «хвалебные слова» для обложки его выходящей в свет автобиографии «Альварес: Приключения физика» (1987). Я сделал это более чем с удовольствием и хотел бы повторить это и здесь, теперь, увы, в качестве некролога:

Кажется, что Луис побывал почти во всех горячих точках современной физики — и приложил руку ко многим из них. Его увлекательная книга затрагивает так много вопросов, что доставит удовольствие даже тем, кто далек от науки: ну, скажите, кто еще изобретал спасительные радиолокационные системы, охотился за магнитными монополями на Южном полюсе, сбивал неопознанные летающие объекты и крепкие орешки, связанные с убийством президента Кеннеди, наблюдал с воздуха за двумя первыми ядерными взрывами и доказал (неожиданно), что внутри пирамиды Хефрена нет потайных комнат и коридоров?

А сейчас он поглощен своим самым захватывающим научным открытием, поскольку он распутал самую загадочную детективную историю всех времен — гибель динозавров. Он и его сын Уолтер уверены, что они обнаружили орудие убийства в преступлении эпох...

За время, прошедшее после смерти Лу, накопились данные, свидетельствующие по крайней мере об одном падении крупного метеора (или небольшого астероида), и определены потенциально возможные районы удара, излюбленным из которых в настоящее время является обрушившийся кратер шириной 180 километров на полуострове Юкатан в Центральной Америке.

Некоторые геологи все еще упорно отстаивают чисто земное объяснение гибели динозавров (например, вулканы), и вполне может оказаться, что доля истины есть в обеих гипотезах. Но метеорная мафия, похоже, побеждает, хотя бы потому, что эта версия гораздо более эффектна.

В любом случае не возникает сомнений, что в прошлом случались сильные удары — в конце концов только в этом столетии было два попадания и один разрыв вблизи цели (Тунгуска, 1908; Сихотэ-Алинь, 1947; Орегон, 1972). Вопрос, который нужно решить, заключается в следующем: насколько серьезна опасность и что — если вообще что-нибудь — можно против нее предпринять?

В 80-х годах в научном сообществе развернулась широкая дискуссия по этому вопросу; черту под ней подвел астероид 1988FC, который прошел на расстоянии всего лишь 650 000 километров от Земли. В результате Комитет по науке, космосу и технологии нижней палаты конгресса США в 1990 году включил следующий абзац в закон о деятельности НАСА:

Комитет предписывает НАСА взять на себя два иссле-

довательских проекта с привлечением широкого круга специалистов. Первый определит программу резкого повышения темпов обнаружения астероидов, пересекающих орбиту Земли; этот проект будет направлен на разработку технологий и оборудования, а также затрат и сроков, необходимых для точного определения орбит таких тел. Второй проект определит системы и технологии для изменения орбит таких астероидов или их уничтожения, если они будут представлять угрозу жизни на Земле. Комитет рекомендует международное сотрудничество в осуществлении этих проектов и советует приступить к ним в течение года, пока будет приниматься соответствующий законопроект.

Может стать, что это исторический документ. Кто бы мог поверить еще несколько лет назад, что Комитет конгресса издаст такое постановление?

Как и предписано, НАСА учредило Международный семинар по проблеме обнаружения околоземных объектов, в рамках которого в 1991 году было проведено несколько встреч. Результаты сведены в докладе под названием «План Космического патруля» (25 января 1992), подготовленном Лабораторией реактивного движения в Пасадене. Вступительный абзац его заключительной главы гласит:

Тревога по поводу опасности удара из космоса побудила конгресс США предложить НАСА проведение семинара с целью изучения путей достижения существенного ускорения темпов обнаружения околоземных астероидов. В этом докладе приведен международный план создания сети наземных телескопов, что повысило бы темпы обнаружения таких астероидов от нескольких в месяц до тысячи. Такая программа снизит срок, необходимый для почти полной переписи крупных астероидов, пересекающих земную орбиту, от нескольких столетий (при нынешних темпах) примерно до 25 лет. Мы называем выдвинутую программу «Планом Космического патруля» (позаимствовав название схожего

проекта, предложенное писателем-фантастом Артуром Кларком почти 20 лет назад в романе «Свидание с Рамой»).

Пожалуй, «Молот Господень» не мог быть написан без массы информации, содержащейся в «Плане Космического патруля», но истинное вдохновение для создания романа я весьма неожиданно почерпнул из совершенно иного источника.

В мае 1992 года я был польщен, получив письмо от Стива Коппа, главного редактора журнала «Тайм», в котором тот просил меня написать короткий рассказ на четыре тысячи слов, «дающий читателям представление о жизни на Земле в следующем тысячелетии». И как змей-искуситель он добавил: «Я думаю, это будет первым случаем, когда наш журнал напечатает беллетристику (по крайней мере, преднамеренно)».

Как оказалось, эта информация была не совсем верной. Несколько сконфуженные редакторы «Тайм» позже сообщили мне, что мой рассказ был не первым заказным художественным произведением. В 1969 году они уже опубликовали рассказ Александра Солженицына. Я считал для себя большой честью следовать за таким выдающимся предшественником.

Не приходится говорить, что предложение «Тайм» было искушением, перед которым я не смог устоять. Оно предоставляло увлекательную возможность испытать свои силы, и мне не потребовалось больше пяти миллисекунд, чтобы понять, что как раз нужная тема у меня уже в руках. Кроме того, это был мой долг — проде-

монстрировать, что́ можно противопоставить астероидной угрозе. Возможно, мое предсказание могло бы даже спасти планету, хотя я этого никогда не узнаю...

Так я написал «Молот Господень» и быстро отослал его в «Тайм», где Стив Копп целиком оправдал свой пост, сделав ряд тонких редакторских замечаний, 90% которых я охотно (почти) принял. Рассказ появился в специальном выпуске журнала «За порогом 2000 года», который вышел в свет в конце сентября и датирован осенью 1992 года (т. 140, № 27).

Однако, прежде чем это произошло, я уехал в Англию по случаю празднования своего, правда слегка преждевременного, 75-летия (прожив три десятка лет менее чем в тысяче километров от экватора, я ни за что не соглашусь поехать в Великобританию в декабре). Среди участников программы, которую мой брат Фред организовал в моем родном городе Майнхед, был один из тех, кто работал над осуществлением «Плана Космического патруля», доктор Дункан Стил. Он совершил кругосветное путешествие, приехав из англо-австралийской обсерватории в Кунабарабране (штат Новый Южный Уэльс), чтобы сделать доклад о последствиях глобального удара, подкрепленный устрашающими слайдами.

Пожалуй, как раз в это время я пришел к мысли, что «Молот» представляет собой целый роман, только изложенный в сжатой форме, и что у меня нет иного выбора, как выпустить его

на волю. Я сопротивлялся этому всеми силами, поскольку уже работал над шестью другими книгами и дюжиной телевизионных программ, но в конце концов решил отступить перед неизбежным.

Первый вариант был почти закончен, когда я получил письмо из Кунабарабрана от доктора Стила с потрясающей новостью:

До последнего вторника, если бы меня спросили, когда какой-нибудь астероид или комета столкнется с Землей, я, положив руку на сердце, чистосердечно ответил бы, что ни один из известных ныне объектов не обрушится на нашу планету в ближайшем будущем (имея в виду одно-два столетия). Теперь это не так...

К письму доктора Стила был приложен циркуляр 5636 от 15 октября 1992 года из Центрального бюро астрономических телеграмм, входящего в состав Смитсоновской астрофизической обсерватории в Кембридже, штат Массачусетс. В нем сообщалось, что 26 сентября вновь была обнаружена комета Свифта — Тутля, открытая первоначально в 1862 году двумя американскими астрономами, а затем потерянная, но отнюдь не по небрежности, а по более интересной причине.

Находясь вблизи Солнца, комета Свифта — Тутля, подобно многим другим (включая комету Галлея), перемещается под действием солнечного реактивного двигателя, работа которого непредсказуема. Хотя, как отмечает доктор Стил, изменение орбиты довольно незначительно:

Если учесть некоторую неточность обобщений и моделей — да и нельзя ожидать, что эта реактивная сила действует

в соответствии с ними, — тогда комета может столкнуться с Землей 14 августа 2126 года. Относительно *даты* сомнений нет, поскольку именно в этот день в 2126 году Земля пересечет орбиту кометы; что остается неясным, так это то, окажется ли и комета там в это время или она будет (как можно надеяться) чуть дальше или ближе.

Понятно, циркуляр Астрономического союза предлагает: «Поэтому кажется разумным попытаться проследить за кометой Свифта — Тутля, насколько это возможно, после теперешнего прохождения перигелия в надежде, что можно будет... адекватно определить орбиту».

И снова Дункан Стил:

Что, если комета действительно столкнется с Землей в 2126 году? Столкновение произойдет на скорости 60 км/с. Ядро имеет радиус около 5 км, и высвобождающийся килотоннаж, по моим подсчетам, будет эквивалентен 200 миллионам мегатонн, что в миллиард раз превышает мощность хиросимской бомбы. Если пяти километрам равняется диаметр, а не радиус, разделите эти цифры на восемь. Как не крути — большой взрыв. С наилучшими пожеланиями. Дункан.

Теперь я назначил пришествие моей гипотетической Кали примерно на 2110 год — пожалуй, именно тогда реальная планета будет мучительно биться над разрешением проблемы кометы Свифта — Тутля, до появления которой останется всего 16 лет. Поэтому я с удовольствием использовал эту информацию, чтобы «добавить атмосферы правдоподобия к повествованию, которое иначе было бы бесцветным и неубедительным», как лаконично констатирует журнал «Микадо».

А теперь нечто такое, чему не поверит *никто*.

Я как раз работал над этой главой, когда включил канал Си-эн-эн (точное время 18.20, 6 ноября 1992 года — ровно два часа назад). Представьте мое изумление, когда я увидел своего старинного друга — американского астронома голландского происхождения Тома Гехрелса, специалиста по астероидам и известного члена команды Космического патруля. Он несколько раз бывал в Шри-Ланке, надеясь организовать там обсерваторию, — в его увлекательной автобиографии «По стеклянному морю» (Американский институт физики, 1988) есть глава под названием «Телескоп Шри-Ланки и Артур Кларк».

И что же Том делает на Си-эн-эн? Он как раз рассказывает о последнем подтверждении теории Альваресов. Был обнаружен дымящийся пистолет, а местом падения является полуостров Юкатан, как я и упоминал несколькими страницами раньше.

Спасибо, Том. Жаль, что Лу нет рядом и он не может услышать эту новость.

Еще одно странное совпадение имело место ровно через две недели после публикации «Молота». В Нью-Йорке упал небольшой метеорит и угодил не куда-нибудь, а в припаркованную машину, повредив ее! (Хотя куда еще он мог попасть?)

Этот случай напоминает мне фильм «Метеор», который доставил больше удовольствия мне, чем критикам. (У меня вообще очень высокий порог терпимости к плохим научно-фантастическим

фильмам. После того как я убедил Стэнли Кубрика посмотреть один классический пример подобного рода — по-моему, «То, что грядет», — он жаловался: «Что ты пытаешься со мной сделать? На второй такой фильм, который ты порекомендуешь, меня уже не хватит!».)

В кульминационном эпизоде «Метеора» есть блестящая неразработанная жила. После бомбардировки из космоса русский ученый и его американский коллега пробивались на поверхность из бомбоубежища в нью-йоркской подземке. Оба они в грязи с головы до ног. Русский обращивается к своему коллеге и говорит: «Когда-нибудь я должен показать тебе московское метро».

Эту остроту оценили бы берейторы грузовиков для перевозки скота, украшенных неприличными надписями.

Случившееся на реке Тунгуска в 1908 году нашло отражение в телевизионном сериале «Загадочный мир Артура Кларка», а подробное обсуждение этой темы с фотографиями и картами можно найти в гл. 9 («Большой сибирский взрыв») книги Саймона Уэлфэра и Джона Фэрли.

Мой соавтор Грегори Бенфорд («За порогом ночи», 1991) только что напомнил мне о романе «Шива снисходящий» (1980), который он написал вместе с Уильямом Ротслером на тему изменения орбиты астероида. Я должен сознаться, что никогда не читал его. Но название мне, разуме-

ется, знакомо, и очень возможно, что оно подсознательно повлияло на выбор имени Кали (супруга бога Шивы) для астероида. Это имя мгновенно всплыло у меня в голове, когда я принялся за работу.

Еще один роман на ту же тему — «Молот Люцифера» Ларри Нивена и Джерри Порнелла (1977), который я *прочитал* и который воскресил расплывчатые воспоминания о славных старых «Удивительных историях». Кинувшись к бесценному «Полному каталогу поразительных аналогов» Майка Эшли, я обнаружил первоисточник: «Молот Тора», коротенький рассказ Чарлза Уилларда Диффина (март 1932).

Удивительно — нет, поразительно, — что я припомнил эту полузабытую историю о космических пришельцах, но, очевидно, она таилась в моем подсознании на протяжении последних шестидесяти лет. И чтобы завершить список, я с удовольствием признаюсь, что сам вполне сознательно похитил собственное название у Г. К. Честертона. Его патер-детектив, отец Браун, расследовал загадочное убийство в рассказе «Молот Господень».

Я должен также упомянуть роман «Поток лиц» Джеймса Блиша и Нормана Л. Найта (1967), в котором описаны падение астероида на Землю с миллиардным населением и попытки изменить его траекторию. Я не могу отделаться от ощущения, что подобное время от времени действительно происходило.

Все марсианские географические названия,

упоминающиеся в гл. 14, как бы неправдоподобно они ни звучали, взяты мной из «Атласа Марса» НАСА (1979). Чтобы избавить читателей от мук пустого любопытства, даю их происхождение: Данк: город в Омане; Дя-Цау: город во Вьетнаме; Эйль: город в Сомали; Гагра: город в СССР (Грузия); Кагул: город в СССР (Молдавия); Сурт: город в Ливии; Тиви: город в Омане; Уаспан: город в Никарагуа; Ят: город в Нигерии.

Теперь я пытаюсь убедить Комитет по топонимике Международного астрономического союза допустить на Марс Айзека Азимова, Роберта Хейнлейна и Джина Родденберри. К сожалению, основным формированиям названия уже присвоены, поэтому возможно, что нам придется обосноваться на Меркурии, который, по моим неофициальным сведениям из МАС, «может быть, и не будет колонизован в ближайшее время».

Теоретические основы доктрины Возрожденных (гл. 20) можно найти в статье Уильяма А. Рьюпке «Разумные существа могут передавать информацию через межзвездное пространство с помощью зашифрованных посланий» («Acta Astronomica», т. 26, № 3/4, с. 273—276, март/апрель 1992).

Почти невероятную историю (гл. 44) о случаях отказа торпеды военно-морских сил США, затянувшуюся почти на два года, можно найти в книге Теодора Роско «Операции подводного флота США во второй мировой войне» (1949), а в более доступной форме — в книге Сэмюэла Элиота

Моррисона «Коралловое море: подводные бои на подступах» (1959). Вот цитата из последней: «Стержень ударника, который должен был срабатывать при механическом ударе, оказался слишком ломким, чтобы устоять под углом в 90° до попадания в цель... Таким образом, меткая стрельба вознаграждалась неразорвавшейся торпедой».

* * *

Мои извинения Бобу Сингху, лучшему из врачей, за то, что я в приступе рассеянности воспользовался его именем.

Приношу благодарность Рею Брэдбери за разрешение использовать отрывок из его «Марсианских хроник» (глава «Ночная встреча»).

Весьма признателен принцу Султану аль-Сауду, астронавту, за его гостеприимство во время встречи членов Ассоциации космических исследователей в Эр-Рияде в ноябре 1989 года, что впервые дало мне возможность непосредственно соприкоснуться с исламской культурой.

А также Джентри Ли за расширение моего кругозора в области техники и психологии.

Особая благодарность корпорации «Самма» за марганцовые конкреции, поднятые с глубины 16 500 футов в 1972 году при попытке ЦРУ осуществить операцию ДЖЕННИФЕР (см. «Призрак Больших рифов», 1990). Они настолько напоминают грунт Кали, что подчас, заснував, я

ощущал прилив вдохновения, просто подержав их в руках.

При написании этой книги очень ценными оказались следующие программы: VISTAPRO и DISTANT SUNS для компьютера AMIGA, the Sky и Dance of the Planets для MS/DOS. Я также благодарен Саймону Таллоку за вычисления орбит, хотя для большей художественности я мог случайно отменить закон обратных квадратов.

* * *

Рукопись этого романа была отослана моим агентам в США и Великобритании 2 декабря 1992 года. А 8 декабря недавно обнаруженный астероид Таутатис максимально приблизился к Земле — почти на три миллиона километров. Астрономы из Лаборатории реактивного движения воспользовались этой возможностью, чтобы все-сторонне обследовать его с помощью новой радиолокационной установки на станции НАСА в пустыне Мохаве. Они обнаружили, что Таутатис состоит из *двух* сплошь изрытых воронками тел диаметром три-четыре километра, которые вращаются и находятся так близко друг от друга, что почти касаются. Изображение, полученное с помощью радара, демонстрирует объект, в точности похожий на Кали после того, как она раскололась.

Двойной астероид обнаружен впервые. С помощью радара показано, что Аполлон 4769

(Касталия), упомянутый в гл. 45, имеет форму гантели; вполне вероятно, что это тоже «набор из двух контактирующих тел», как я и предполагал.

Последние новости (на 1 января 1993 года) о комете Свифта — Тутля, переданные мне доктором Дунканом Стиллом, таковы: после более тщательного определения орбиты столкновение с кометой в 2126 году представляется маловероятным; она может разойтись с Землей на пятнадцать дней. Но последняя нить романа все еще актуальна. И доктор Стилл зловеще добавляет, что «фрагменты, отделившиеся от комет, как наблюдалось в нескольких случаях, могут все же представлять опасность. Как бы вам понравилось сто Тунгусских метеоритов в один день?».

Оглавление

Часть I	6
Столкновение первое:	
Орегон, 1972 год	6
1. Новоселы в Африке	7
2. Встреча с Кали	11
Столкновение второе:	
Тунгуска, Сибирь, 1908 год	19
3. Камни с неба	20
Столкновение третье:	
Мексиканский залив, 65 000 000 лет назад	24
4. Смертный приговор	25
5. Атлант	28
6. Сенатор	29
7. Ученый	33
Часть II	37
Случайность и закономерность	37
9. Залив Радуг	46
10. Машина для жилья	66
11. Прощай, Земля!	71
12. Пески Марса	75
13. Саргассы космоса	84
14. Непрофессионал	89
Часть III	100
15. Пророчица	100
16. Райский канал	104

17. Энциклика	111
18. Эскалибур	114
19. Неожиданный ответ	119
20. Возрожденные	121
Часть IV	127
21. Дежурство	127
22. Заведенный распорядок	130
23. Тревога!	140
24. Отпуск на берег	144
25. Станция на Европе	155
Часть V	164
26. Масс-двигатель	164
27. Генеральная репетиция	171
28. День рождения	180
29. Астропол	187
30. Диверсия	189
31. Сценарий	192
Часть VI	195
32. Мудрость Давида	195
33. Спасенное имущество	200
34. Резервный план	204
35. Спасение	208
36. Аномалия	210
37. Стромболи	213
38. Окончательный диагноз	217
39. Референдум	223
40. Пробоина	225

Часть VII	229
41. Решение командования	229
42. Дезертирство	232
43. Товарищеское воодушевление	234
44. Закон Мерфи	238
45. Невероятное небо	241
46. Финал	245
Столкновение четвертое	248
Послесловие автора	250

Литературно-художественное издание
Зарубежная фантастика

Артур Кларк
Молот Господень

Заведующий редакцией А. А. Кирюшкин
Ведущий редактор С. К. Оганесян
Художник К. А. Сошинская
Художественный редактор Ю. Л. Максимов
Технический редактор О. Г. Лапко
Корректор Т. М. Подгорная

Оригинал-макет подготовлен И. В. Терешкиной
в пакете Ventura Publisher

ИБ № 8567

Лицензия Л. Р. № 010174 от 22.01.92 г.

Подписано к печати 13.03.95. Формат 70×100¹/₃₂.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Гарнитура Таймс. Объем бум. л. 4,25.

Усл. печ. л. 11,05.

Усл. кр.-отг. 11,63. Уч. изд. л. 9,42.

Изд. № 9/9415.

Тираж 20 000 экз. Зак. 161 . С062

Издательство «Мир» Комитета Российской
Федерации по печати. 129820, ГСП, Москва,
1-й Рижский пер., 2.

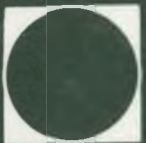
Можайский полиграфкомбинат Комитета Российской
Федерации по печати. 143200, г. Можайск,
ул. Мира, 93.

**Издательство «Мир»
в 1995 году
в серии
«Зарубежная фантастика»**

**выпускает третий и четвертый, заключительный,
романы из цикла произведений о Раме, созданные
выдающимся английским фантастом Артуром
Кларком и известным ученым и писателем
Джентри Ли:**

**«Сад Рамы»
«Рама явленный»**

Зарубежная



фантастика

Артур Кларк
МОЛОТ
ГОСПОДЕНЬ



Издательство «Мир»

