

ЗВЕЗДЫ МИРОВОЙ ФАНТАСТИКИ

# РОБЕРТ ХАЙНЛАЙН

Ракетный корабль «Галилей»  
Космический кадет



**Роберт Энсон Хайнлайн**  
**Ракетный корабль «Галилей».**  
**Космический кадет**  
**Серия «Звезды мировой**  
**фантастики (Азбука)»**

*текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=66547060](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=66547060)*

*Роберт Хайнлайн. Ракетный корабль «Галилей»; Космический кадет*

*(сборник): Азбука, Азбука-Аттикус; СПб; 2021*

*ISBN 978-5-389-20249-8*

### **Аннотация**

«Ракетный корабль „Галилей“»... Роман о том, как американские подростки, свято верящие в мечту о космосе, о Луне, о миссии человечества преодолеть земные пределы, осуществляют свои желания. Но все не так просто. Мечта мечтой, а Луна, как о ней ни мечтай, слишком «суровая хозяйка», как скажет о спутнике нашей планеты годы спустя сам автор. Преодолевая то, что кажется, на взгляд человека бескрылого, просто непреодолимым, хайнлайновские герои доказывают: не боги приближают небо к земле, а землю к небу приближает человек деятельный.

«Космический кадет» – роман о звездной профессии, как делается человек космоса. Здесь все прописано в мелочах – от того, как устроен скафандр и как выжить в глубоком вакууме, до мудрых венерианских законов о неразделимости вселенского человечества и абсолютном неприятии зла.

В настоящем издании перевод романов доработан и дан в новой редакции.

*В формате a4.pdf сохранен издательский макет книги.*

# Содержание

В начале начал	8
Ракетный корабль «Галилей»	11
Конец ознакомительного фрагмента.	186

# Роберт Хайнлайн

## Ракетный корабль

### «Галилей»; Космический кадет (сборник)

Robert A. Heinlein

ROCKET SHIP GALILEO

Copyright © 1947, 1974 by Robert A. Heinlein, © 1988 by

The Robert A. & Virginia Heinlein Library Foundation

SPACE CADET

Copyright © 1948, 1975 by Robert A. Heinlein, © 1988 by

The Robert A. & Virginia Heinlein Library Foundation

All rights reserved

*Издательство выражает благодарность С. В. Голд (swgold) за активную помощь при подготовке книги.*

© А. С. Шаров (наследники), перевод, 1993

© И. Г. Почиталин (наследник), перевод, 1992

© С. В. Голд, предисловие, послесловие, 2021

© Издание на русском языке, оформление. ООО «Издательская Группа „Азбука-Аттикус“», 2021

Издательство АЗБУКА®

\* \* \*

Роберт Энсон Хайнлайн (1907–1988)

Наряду с Айзеком Азимовым и Артуром Кларком входит в большую тройку писателей-фантастов и носит титул гранд-мастера. Автор знаменитых романов «Двойная звезда», «Звездный десант», «Кукловоды», «Чужак в стране чужой» и многих других, писатель – рекордсмен по числу литературных наград, включая такие престижные, как премия «Хьюго», «Небьюла» и т. д. По опросам, проводимых журналом «Локус» среди читателей, Роберт Хайнлайн признан лучшим писателем-фантастом всех времен и народов.

\* \* \*

Полвека не покладая рук он работал в фантастике, выпустил в свет 54 книги – романы, сборники рассказов и т. д. – общим тиражом 40 миллионов экземпляров. За три первых года работы он на взлете таланта создал несколько книг, которые живы и сегодня не просто как любопытные опыты довоенной фантастики, а как совершенно современные произведения. И когда я говорю о том, что Хайнлайн – создатель современной американской фантастики, я имею в виду именно свежесть, актуальность его работы – каждая из его

повестей могла быть опубликована сегодня, и мы бы восприняли ее как сегодня написанную.

*Кир Булычев*

Уже после первого опубликованного рассказа Хайнлайна признали лучшим среди писателей-фантастов, и он сохранил этот титул до конца жизни.

*Айзек Азимов*

Что бы ни говорили плохого об идеологии этого автора, его нельзя обвинить в фарисействе, разве только в простодушной наивности.

*Станислав Лем*

Хайнлайн верил, что фантастический рассказ имеет смысл только в том случае, если его корни уходят в самую настоящую действительность, в то же время проникая в мир воображения. Он был убежден, что выдуманная действительность не может быть опрокинута на читателя в первых же абзацах произведения, а должна проявляться постепенно, прорастая сквозь реальность.

*Роберт Сильверберг*

## В начале начал

Вторая мировая война вплотную подвела человечество к одному из самых опасных кризисов в его истории. Атомное оружие стало Великим Уравнителем, таким же, как шестизарядный кольт во времена освоения Северной Америки. Любая самая слабая в военном отношении и скромная по территории страна могла напасть на могучую континентальную державу – и победить в ходе одной-единственной атаки. Бельгия, Дания, Монако или Парагвай – любая. Ни США, ни Евразийский союз более не могли считаться ведущими державами, их гегемония закончилась.

Кризисную ситуацию усугубило развитие ракетной техники. Существующие системы ПВО едва справлялись с авиационной угрозой, редкие цепочки радарных станций на границах давали в лучшем случае несколько минут на подготовку к отражению авианалета. Скорости баллистических ракет сводили это время практически к нулю. Кроме того, ракетам не нужны были аэродромы. Тайная ракетная установка, скрытая во льдах Гренландии или на одиноком корабле посреди океана, могла нанести анонимный удар по столицам мировых держав и спровоцировать войну между континентами.

Но удар мог быть нанесен и прямо из космоса, в обход всех средств слежения, сконцентрированных на границах.

Ракетная установка, размещенная на орбите Земли или на Луне, становилась идеальным средством государственного шантажа. Отсюда можно было навести ракету с атомной боеголовкой на любую точку на поверхности планеты. Первый лунный кризис показал всем нациям Земли, что они равно уязвимы перед этой угрозой, и это заставило их подписать Иоханнесбургский атомный мораторий и передать контроль над атомным оружием ООН. За первым лунным кризисом последовал второй – мятеж полковников, затем третий – «звездная бомба» Кейтли, а потом и четвертый – но это была революция, и это совсем другая история.

Луна определенно играла важную роль в человеческой истории, вплоть до создания Солнечной империи и эпохи Расселения. Ее трижды пытались колонизировать, терпели неудачи и снова возводили жилые купола из лунного реголита и земного рифленого железа. Лунная база, первые поселения обратились в прах, и наконец появился Луна-Сити, город, который выжил и продолжил свое существование как независимая колония и космический форпост человечества.

Уникальная роль Луны была предreshена законами небесной механики и особенностями человеческой психологии. Миллиарды людей, поднимая глаза к небу, видели ее – как лик божества, как символ, как самую близкую из планет Солнечной системы. В начале космической эры Луна была заманчивой и достижимой целью. Люди смотрели в телескопы и видели скалы и камни чужого мира. До них было букваль-

но рукой подать, достаточно сделать шаг. И люди тянулись к Луне, строили планы, рисовали модели и создавали первые межпланетные корабли. У них не было никакого будущего, кроме того, что брезжило в их воображении.

История еще не была написана. Для них все начиналось здесь и сейчас.

*С. В. Голд*

# Ракетный корабль «Галилей»

*Колину, Мэтту и Бадди*

## 1

### «И пусть взревет ракета!»

– Все готовы?

Юный Росс Дженкинс взволнованно оглядел двух своих товарищей.

– Арт, как там твоя камера? Надеюсь, сегодня ты не забудешь снять крышку с объектива?

Трое юношей сгрудились за укрывавшей их с головой толстой бетонной стеной длиной около десяти футов. За ней возвышалась стальная платформа, к которой был привинчен зловещий и некрасивый заостренный металлический снаряд – ракета. По обе стороны ее корпуса виднелись кронштейны для крепления стабилизаторов, которые были сняты: ракету установили для проведения научных исследований.

– Так что с камерой, Арт? – продолжал допытываться Дженкинс.

Парень, к которому он обращался, выпрямился во весь рост – пять футов три дюйма – и взглянул Россу в лицо.

– Смотри сам, – ответил он, – крышку я снял, все по протоколу проверок. И нечего меня попрекать. Ты бы лучше беспокоился о своей ракете. В прошлый раз она так и не запустилась, и я зря потратил двадцать футов пленки.

– Но ведь однажды ты снимал с крышкой... все, все, молчу. А лампы в порядке?

Вместо ответа Арт включил прожекторы. Лучи отразились от зеркал из нержавеющей стали и вырвали из темноты модель ракеты и фермы, удерживавшие ее во время испытаний. Третий юноша, Морис Абрамс, приник к перископу, который позволял им видеть испытательный стенд из-под прикрытия железобетонной стены.

– Ну, прямо картинка, – произнес он с воодушевлением. – Росс, ты уверен, что эта горячая смесь и есть то, что мы так долго искали?

Росс пожал плечами:

– Не знаю. Лабораторные испытания дали отличный результат. Как бы то ни было, скоро мы все узнаем наверняка. Так, ребята, по местам! Доложите о готовности. Арт?

– Готов.

– Морри?

– Готов.

– Я тоже готов. Внимание! Начинаю отсчет. Поехали! – И он стал отсчитывать секунды, оставшиеся до момента зажи-

гания: — Десять... девять... восемь... семь... шесть... пять... четыре...

Арт облизнул пересохшие губы и запустил камеру.

— Три... два... один... *контакт!*..

— И пусть взрвет ракета! — вскричал Морис, и его голос потонул в оглушительном грохоте.

Из сопла взревевшей ракеты вырвалась мощная струя черного дыма. Она ударила в земляной вал, насыпанный в футах двадцати от платформы, и затопила все вокруг удушливыми газами. Росс недовольно покачал головой и коснулся ручки управления на пульте. Клубы дыма рассеялись; через перископ Росс рассматривал бьющие из двигателей реактивные струи. Из дюз вырвалось чистое, почти прозрачное пламя, на фоне которого лишь изредка вспыхивали искры. Сквозь огонь Росс мог видеть деревья и камни, находящиеся по ту сторону. Их контуры слегка колебались в потоке раскаленного воздуха, но само пламя было чистым, бездымным.

— Что на динамометре? — бросил он Морису, не отрывая взгляда от перископа.

Морис смотрел на динамометр, прикрепленный прямо к стенду, через отдельный перископ с приспособленным к нему театральным биноклем.

— Ничего не видно! — крикнул он. — Ага, вижу... подожди секунду... Пятьдесят два — нет, сто пятьдесят два, сто пятьдесят два, пятьдесят три, четыре... Росс! Получилось! Ты гений! Это же вдвое больше самого лучшего старого результа-

та!

Арт оторвал взгляд от аппарата. Это была обычная восьмимиллиметровая кинокамера, которую он купил в магазине и переделал так, чтобы в кассету влезало больше пленки, и теперь можно было не отвлекаться на перезарядку. Аппарат работал, но механизм оказался капризным и требовал ежесекундного внимания.

– Сколько времени до конца эксперимента? – спросил он.

– Семнадцать секунд! – крикнул в ответ Росс. – Внимание, сейчас я дам полную мощность! – И повернул вправо рычаг на пульте, открывая клапаны до отказа.

И ракета отозвалась. Низкий глубокий рев двигателей перешел в надсадный свист такого высокого тона, что его почти не было слышно. В этом звуке явственно ощущалась угроза. Росс заметил, что Моррис, оставив перископ, с биноклем в руке влез на ящик.

– Морри, пригнись!

Из-за рева двигателей Морис не услышал его крика и полез вверх, намереваясь получше рассмотреть ракету. Росс бросил пульт управления, одним прыжком оказался около Мориса и потащил его вниз, под защиту стены. Они вместе упали на землю и продолжали бороться лежа. Разумеется, драться они не стали: Росс был рассержен, но не настолько, чтобы ударить товарища, а Морри лишь слегка удивился.

– Ты чего это? – возмутился он, переводя дыхание.

– Ты сумасшедший идиот! – крикнул Росс прямо ему в

ухо. – Головы хочешь лишиться?

– Но все шло нормально...

Но Росс уже поднялся на ноги и отошел к пульту; Морри продолжал что-то говорить, но его оправдания заглушил рев ракеты.

– Что там у вас? – крикнул Арт.

Он так и не бросил свою любимую камеру, но не из чувства долга, а потому, что не мог решить, на чьей стороне вступить в битву. Росс услышал его голос и повернулся, чтобы ответить.

– Этот дурак, – он ткнул большим пальцем в сторону Морри, – хотел...

Он так и не успел объяснить, что случилось: внезапно опять изменился тон двигателей, а затем раздался страшный взрыв. Одновременно вспыхнул яркий огонь, который, несомненно, ослепил бы ребят, не будь перед ними защитной стены. Тем не менее вспышка высветила все вокруг до мельчайших деталей, отразившись от деревьев с такой силой, что у них зарябило в глазах. Они все еще моргали, приходя в себя, когда их окутали валившие из-за стены клубы дыма. Все трое закашлялись.

– Так, – пробормотал Росс, в упор глядя на Морри. – Все! Пришел конец пятой модели «Звездного штурма»!

– Да нет же, Росс, – запротестовал Морри, и в наступившей тишине его голос прозвучал пронзительно. – Я тут ни при чем. Я только пытался...

– Никто тебя не винит, – оборвал его Росс. – Я знаю, что ты тут ни при чем. Я вывел ракету на режим, но она не выдержала и взорвалась. Забудь. Но ты не должен забывать о своей голове, ведь на этот раз ты чуть было не лишился ее! Не зря же мы стену построили.

– Я вовсе не собирался высовывать голову наружу. Я только хотел...

– Замолчите оба, – вмешался Арт. – Мы еще раз взлетели на воздух, только и всего. Ну и что? Построим еще одну. Что бы там ни случилось, всё на пленке. – Он похлопал по камере. – А теперь пойдем и посмотрим, что там уцелело, – и двинулся в обход стены.

– Секундочку, – скомандовал Росс, пристально вгляделся в перископ и объявил: – Похоже, все в порядке. Топливные баки разлетелись в клочья. Опасность миновала. Только постарайтесь не обжечься. Пошли.

Арт и Морри двинулись следом. Ракета превратилась в грудку металлолома, но испытательный стенд выдержал. Он был рассчитан и не на такие нагрузки. Арт взялся за динамометр, которым измерялась развиваемая ракетой тяга.

– Придется заново калибровать, – объявил он. – Пружина цела, но сильно повреждены циферблат и сцепка.

Товарищи встретили его слова молчанием – они удрученно осматривали останки ракеты. Камера сгорания была разворочена, нескольких деталей явно не хватало.

– Как ты думаешь, Росс, – спросил Морри, – насос полетел

или, может быть, температура была слишком высока?

– Трудно сказать, – рассеянно ответил Росс, – но насос тут ни при чем. Если бы его заклинило, он бы просто не качал топливо. Мне не верится, что он подал слишком много горючего – для этого он должен был взорваться и совершить чудо. Значит, это камера сгорания. Сопло в полном порядке, даже почти не прогорело, – добавил он, в сгустившихся сумерках рассматривая обломки.

– Возможно. Ну что ж, набросим сверху брезент, а разбираться будем утром. Ни черта не видно. Пошли, Арт.

– Давай. Подожди секунду, я захвачу камеру.

Он снял камеру со штатива и сунул ее в сумку. Затем помог остальным натянуть полотнища брезента – одно поверх стенда, второе – поверх стены, панели управления, приборов и перископов. И все трое двинулись прочь с площадки.

Полигон был окружен забором из колючей проволоки, который они поставили по настоянию родителей Росса – владельцев этой земли, – чтобы любопытствующие люди и животные не очутились во время эксперимента на линии огня. Вход был в пятидесяти футах прямо за стеной. Во время испытания никто даже не смотрел в эту сторону: внимание ребят было приковано к ракете, так что оторвать их от работы могло только землетрясение.

Росс и Морри шли чуть впереди, Арт шагал следом, едва не наступая им на пятки, – так близко, что, когда товарищи внезапно остановились, он налетел на них сзади и едва не

уронил камеру.

– Смотрите под ноги, – закричал он. – Чего вы остановились?

Морри и Росс не ответили. Они стояли как вкопанные, глядя на землю.

– Что такое? – продолжал Арт. – Очумели? Чего ради... ой!

И тоже увидел *это*.

«Это» было телом высокого мужчины, скорчившимся на земле у входа. На голове зияла рана, и из нее на землю уже натекла лужица крови. Все трое разом бросились вперед, но Морри оттеснил их, не давая прикоснуться к лежащему телу.

– Спокойно! – приказал он. – Не прикасайтесь к нему. Помните правила оказания первой помощи? У него ранение в голову. Если сдвинуть его с места, он может умереть.

– Но мы должны знать, жив он еще или нет, – возразил Росс.

– Сейчас посмотрим. Эй, дай-ка сюда...

Он протянул руку, выхватил из кармана Росса тетрадь, в которой они вели записи, свернул ее в трубочку диаметром около дюйма и приставил к спине неподвижной фигуры, с левой стороны, над сердцем. Прижав второй конец импровизированного стетоскопа к уху, прислушался. Росс и Арт ждали, затаив дыхание. Вскоре напряженное лицо Морриса расплылось в улыбке.

– Мотор работает, – заявил он, – и вполне прилично. По

крайней мере, мы его не убили.

– Мы?

– А кто же еще? Как ты думаешь, что тут произошло? Посмотри, сколько вокруг обломков нашей ракеты – один из них и кокнул его по голове. – Морис поднялся на ноги. – Ну ладно, об этом после. А сейчас ты, Росс, дуй домой, вызови «скорую», и побыстрее! Мы с Артом останемся с... э-э-э... с ним. Он может прийти в себя и начать дергаться.

– Ладно.

Росс исчез. Арт смотрел на бесчувственное тело. Морри взял его за руку.

– Сядь, парень. И перестань трястись. Неприятности начнутся позже. Даже если он ранен не слишком серьезно, то – я надеюсь, ты это понимаешь, – все равно деятельности клуба «Галилей» пришел конец. Во всяком случае, деятельности его ракетной и громохательной секций.

Арт вконец расстроился:

– Думаю, ты прав.

– Не «думаю», а точно. Отец Росса и так уже косо смотрел на наши забавы с тех пор, как мы повышибали все стекла в подвале, и я его очень хорошо понимаю. А теперь еще и это. И если у нас только заберут полигон, то можно будет считать, что мы легко отделались. Нам еще повезет, если он не предъявит нам иск за нанесение увечий.

С этим Арт согласился.

– Теперь придется снова собирать марки, – произнес он

с отсутствующим видом. Иск за нанесение увечий! Полигон у них отберут, но это не главное. Конечно, старый дом Росса на окраине города был шикарным местом для всех троих, учитывая, что он с матерью жил в задней комнате магазинчика, а родители Морри жили в квартире, но *судебный иск*. Может быть, родители Росса и смогли бы себе это позволить, но Арт с матерью едва сводили концы с концами, несмотря на его приработки в свободное от занятий время, и в случае судебного иска они наверняка потеряли бы свой магазин.

Сочувствие к раненому постепенно уступило место ощущению несправедливости происходящего. Чего ему здесь понадобилось, этому парню? Здесь не проходной двор – вокруг полигона расставлены предупреждающие знаки.

– Дай-ка я взгляну на него, – сказал Арт.

– Валяй, только не прикасайся, – предупредил Морри.

– Не буду. У тебя есть фонарик?

На площадке уже стало совсем темно.

– Конечно. Вот... держи.

Арт взял маленький фонарик и попытался осмотреть лицо жертвы, что было нелегко, ибо мужчина лежал ничком, уткнувшись лицом в землю, и к тому же оно было в крови. Вдруг Арт произнес каким-то странным голосом:

– Морри, ему ничего не будет, если я вытру кровь?

– Ни в коем случае! Он должен лежать так до приезда врача.

– Ладно, ладно. Уже не нужно. Я и так знаю, кто это.

– Ты знаешь? И кто же он?

– Мой дядя.

– Твой дядя?

– Да. Ну, тот самый, о котором я рассказывал. Дядя Дон. Доктор Дональд Каргрейвз, мой «атомный дядя».

## 2

### **Вызов, достойный настоящего мужчины**

– Теперь я почти совсем уверен, что это мой дядя, – продолжал Арт. – Я бы сказал наверняка, сумею мы увидеть его лицо целиком.

– Не понимаю, как ты мог не узнать его до сих пор. Ведь он как-никак член твоей семьи, так что...

– Что с того? Последний раз я встречался с ним сразу после войны, когда он приезжал навестить маму. Давным-давно. И я тогда был совсем маленьким. Но этот человек очень похож на дядю.

– Но он не такой уж старый, – рассудительно произнес Морри. – Так что я полагаю... О, а вот и «скорая».

Он не ошибся. Рядом с водителем сидел Росс, показывая дорогу, а шофер бранился, утверждая, что дорога существует лишь в его воображении. Несколько минут они хлопотали

вокруг пострадавшего, и вопрос о его личности не затрагивался.

– Похоже, ничего страшного, – заявил врач, приехавший на «скорой». – У него глубокая скользящая рана. Возможно, сотрясение мозга. А теперь переверните его. Осторожно! А я буду поддерживать ему голову.

Когда незнакомца поднимали и укладывали на носилки, он открыл глаза и шевельнул губами, как бы силясь что-то сказать. К нему наклонился врач. Арт поймал взгляд Морри и, сложив вместе большой и указательный пальцы, подал ему утвердительный знак. На сей раз ошибки быть не могло: Арт успел хорошенько разглядеть лицо мужчины. Росс полез в машину, но врач жестом велел ему остаться.

– Потом, ребята. Приходите в больницу. Надо будет составить акт о несчастном случае.

«Скорая» уехала, и Арт рассказал о своем открытии Россу.

– Говоришь, это был твой дядя? – удивленно спросил тот. – Твой родной дядя? Чего ему здесь понадобилось?

– Ума не приложу. Я даже не знал о его приезде.

– Слушай, надеюсь, он не особенно пострадал – дядя все-таки как никак... Постой, это *тот самый* дядя, про которого ты рассказывал? Которого выдвигали на Нобелевскую премию?

– А я о чем говорю? Это мой дядя Дональд Каргрейвз.

– Доктор Дональд Каргрейвз! – Росс присвистнул. – Ну,

ребята, мы чертовски удачно выбрали жертву!

– Не вижу ничего смешного. А если он умрет? Что я скажу маме?

– Я вовсе не смеюсь. Прежде чем ты расскажешь матери, мы сходим в больницу и разузнаем, насколько он плох. – Росс вздохнул. – Думаю, сначала поговорим с моими родителями, а потом я отвезу вас в госпиталь.

– Разве ты ничего не сказал им, когда ходил звонить? – спросил Морри.

– Нет, их не было дома. Они копались в саду, а я позвонил и побежал встречать машину. Может, они и заметили ее...

– Уж это как пить дать!

– Но у меня не было времени это выяснять.

Отец Росса сидел дома, поджидая их. Ответив на приветствие, он произнес:

– Росс...

– Да, сэр?

– Я слышал взрыв на полигоне и видел проехавшую туда карету «скорой помощи». Что стряслось?

– Понимаешь, пап... мы запустили новую модель на всю катушку, и...

Росс подробно описал все, что случилось. Мистер Дженкинс кивнул:

– Ясно. Идемте, ребята.

По пути к конюшне, переоборудованной в гараж, он попросил:

– Росс, сбегай к матери и скажи, куда мы едем. Пусть она не тревожится.

И двинулся дальше, слегка опираясь на трость.

Мистер Дженкинс, в прошлом инженер-электрик, был человеком спокойным и молчаливым. Своего отца Арт не помнил, отец же Морри был жив, но имел совершенно иной характер. Мистер Абрамс управлял своим большим, шумным, многодетным семейством, сочетая громкий голос и щедрую, любящую натуру, которой хватало на всех.

Запыхавшийся Росс вернулся и полез было за руль, но отец прогнал его на пассажирское сиденье.

– Нет уж, благодарю покорно. Я хотел бы в целости и сохранности добраться до места.

Всю дорогу они молчали. Потом мистер Дженкинс оставил мальчиков в вестибюле больницы и велел ждать.

– Что он задумал? – спросил Морри. Он сильно нервничал.

– Понятия не имею. Но уверен, что он поступит справедливо.

– Вот этого я и боялся, – ответил Морри. – Но сейчас нам нужна не справедливость, а сочувствие.

– Главное, чтобы дядя Дон оказался в порядке, – подал голос Арт.

– Чего? О, прости, Арт. Ты прав. Мы совсем позабыли о тебе. Самое важное, чтобы твой дядя поправился.

– Честно говоря, пока я не узнал его, я больше думал о

том, что матери придется выплачивать возмещение за увечья.

– Поменьше вспоминай об этом, – посоветовал Росс. – Человеку свойственно думать в первую очередь о собственных передрягах. Мой отец говорит, что главное – то, как ты поступаешь, а не то, что ты при этом думаешь. Для твоего дяди мы сделали все, что было в наших силах.

– Это «все» состояло в основном из того, что его не трогали до прибытия врача, – напомнил Морри.

– Как раз это и было нужно.

– Да, – согласился Арт, – только я не согласен с тобой, Росс, насчет того, что можно думать все, что угодно, если действуешь правильно. Мне кажется, дурные мысли могут быть ничем не лучше дурных поступков.

– Тише, тише. Вот как по-твоему, человек, который совершает отважный поступок, а сам перепуган до смерти, он смелее, чем тот, который делает то же самое, но не боится?

– Он менее... нет, он более... Тьфу, ты все запутал. Это же совсем разные вещи.

– Может, оно и так. Ладно, давай не будем об этом.

Они помолчали, потом Морри сказал:

– Дай Бог дяде Дону здоровья.

Мистер Дженкинс принес хорошие вести:

– Ну, парни, считайте, что вам повезло. Сделали рентген, и оказалось, что череп не поврежден. Когда зашивали рану,

пациент очнулся. Я поговорил с ним, и он сказал, что не намерен сдирать с вас скальпы в счет возмещения убытков. — Он улыбнулся.

— Можно мне к нему? — спросил Арт.

— Пока нельзя. Ему сделали укол, и он уснул. Я уже позвонил твоей матери, Арт.

— Правда? Спасибо, сэр!

— Она ждет. Мы подбросим тебя до дома.

Звонок мистера Дженкинса облегчил Арту объяснения с матерью. В сущности, миссис Мюллер и мысли не допускала, что ее ребенок способен на что-либо дурное. Отец Росса успокоил ее, рассказал, что случилось с ее сыном, и объяснил, в каком состоянии пребывает ее брат. У Морри все прошло еще спокойнее. Узнав, что прохожий отделался пуштыковыми ранениями, мистер Абрамс лишь пожал плечами:

— Ну и что? Для таких дел у нас имеются адвокаты. При жалованье полдоллара в неделю тебе понадобится лет пятьсот, чтобы расплатиться за ущерб. А теперь марш в постель.

— Да, папа.

Наутро юноши позвонили в госпиталь и, узнав, что ночью доктор Каргрейвз спал спокойно, отправились на полигон. Было решено навестить раненого после обеда, а сейчас заняться осмотром злополучного «Звездного штурма-5».

Первым делом следовало найти все обломки, а затем, собрав их вместе, постараться понять, что же произошло. В

этом могла бы очень помочь отснятая Артом пленка, но она еще не была проявлена. Сборка обломков была в самом разгаре, когда они услышали от ворот чей-то свист и крик:

– Эй! Кто-нибудь дома?

– Идем! – откликнулся Росс.

Они обошли стену и увидели в воротах высокого плечистого мужчину, столь молоджавого и подвижного, что повязка на его голове выглядела неуместно. Это впечатление подчеркивалось дружелюбным выражением его лица.

– Дядя Дон! – воскликнул Арт и бросился ему навстречу.

– Привет, – сказал мужчина. – Так, я полагаю, что ты Арт. Ты повзрослел, но не очень изменился. – Они обменялись рукопожатием.

– Зачем вы поднялись с постели? Вам нужно лежать!

– Только не мне, – заявил дядя. – Я здоров и в доказательство тому удрал из больницы. Познакомь меня с остальными террористами.

– О, простите! Дядя Дон, это Морис Абрамс, а это Росс Дженкинс. Ребята, это доктор Каргрейвз.

– Как поживаете, сэр?

– Рады с вами познакомиться, доктор.

– Взаимно. – Каргрейвз шагнул было в ворота, но потом остановился. – Вы точно знаете, что здесь не заминировано?

– Мы все очень сожалеем, доктор. – Росс помрачнел. – Я и сейчас не пойму, как это могло случиться: ведь ворота защищены стенкой.

– Стукнуло рикошетом. Забудьте об этом. Ничего страшного не произошло. Лишился клочка кожи да капли крови, и все. Обрати я внимание на предупреждающий знак, и все это осталось бы при мне.

– А как вы попали сюда?

– Резонный вопрос. Меня ведь не приглашали, верно?

– Я не то имел в виду...

– Но я должен объясниться. В общем, вчера, когда я приехал в город, мне уже было известно о клубе «Галилей»: мать Арта обмолвилась о нем в письме. И когда сестра сказала мне, куда ушел Арт и что он собирается делать, я двинул следом в надежде понаблюдать за испытанием. Ваша служанка указала мне дорогу.

– Вы хотите сказать, что пришли сюда посмотреть на наши детские забавы?

– Да, конечно. Меня очень интересуют ракеты.

– Понятно. Но нам, в сущности, нечего вам показать. Ведь мы работали с маленькими моделями.

– Новая модель – это всегда любопытно, а какого она размера и кто ее сделал – совсем неважно, – серьезно произнес Каргрейвз. – И я хочу взглянуть на вашу работу. Можно?

– Конечно, сэр. Это для нас большая честь.

Росс повел гостя осматривать полигон. Морри помогал объяснять, и Арт изредка вставлял слово. Его лицо покраснелось от радости: ведь это был *его* дядя, один из великих мира сего, пионер Атомной эры. Они показали гостю ис-

пытательный стенд и пульт управления. Каргрейвз выглядел впечатленным увиденным и огорченным потерей «Звездного штурма-5».

На самом деле он действительно был впечатлен. Американские мальчишки любят возиться со всевозможными механизмами, начиная с будильников и кончая раздолбанными тачками. Но привычка планировать исследования и вести записи, без которых невозможна серьезная научная работа, не столь распространена. У троих друзей было самое примитивное оборудование, они располагали весьма ограниченными средствами, но сам подход к делу был безупречен, и ученый понял это с первого взгляда.

Стальные зеркала, призванные отбрасывать лучи прожекторов поверх стены, удивили его.

– К чему так уж беречь лампы прожекторов? – спросил он. – Ведь лампы дешевле нержавеющей стали.

– Зеркала достались нам даром, – объяснил Росс, – а за лампы пришлось бы выкладывать наличные.

Каргрейвз хмыкнул:

– Веская причина. Что ж, ребята, я вижу, что у вас получилась самая настоящая экспериментальная установка. Жалею, что не успел осмотреть ракету до того, как она взорвалась.

– То, что мы мастерим, – робко сказал Росс, – не идет ни в какое сравнение с беспилотными транспортными ракетами, хотя бы почтовыми. Но мы хотели бы сконструировать что-

нибудь стоящее и получить приз на конкурсе для школьников.

– А вы уже участвовали в нем?

– Пока нет. Правда, весь наш класс участвовал в прошлом году в конкурсе для новичков. Ничего особенного, обычная пороховая ракета. Но это нас здорово подстегнуло, ведь мы все просто помешаны на ракетах с тех пор, как себя помним.

– Между прочим, многие органы управления выполнены на высоком уровне. Вы их сами сделали или достали готовые?

– О, нет! Мы их сделали сами в школьной мастерской. В ней можно работать после уроков с разрешения мастера.

– Хорошая у вас школа, – позавидовал доктор. – А я вот учился в школе, где не было мастерской.

– Да, у нас неплохое заведение, – признал Росс. – Его называют политехнической школой, и на математику, точные науки и практические занятия у нас отведено гораздо больше времени, чем в большинстве других школ. Но главное – то, что в мастерской можно поработать для себя. Там мы смастерили свой телескоп.

– Так вы еще и астрономы?

– Ну... астроном у нас Морри.

– Правда? – спросил Каргрейвз, повернувшись к Морису. Тот пожал плечами:

– Не совсем так. У каждого из нас есть свой конек. Росс увлекается химией и готовит горючее. Арт дока по части ра-

диотехники, а еще он свихнулся на кино и фото. На мою долю досталась самая спокойная наука – астрономия.

– Понятно, – серьезно ответил доктор. – У каждого своя ниша. Я уже знал об увлечении Арта. Кстати, Арт, я хочу извиниться: вчера я не утерпел и сунулся в твою лабораторию. Но не пугайся, я там ничего не трогал.

– Ради бога, дядя, я ничуть не беспокоюсь. – Арт залился краской. – Но у меня там жуткий кавардак.

– У тебя нормальная рабочая лаборатория, а не какая-нибудь гостиная. Я видел у тебя лабораторные журналы... нет-нет, я к ним даже не притрагивался.

– Мы все ведем записи, – сообщил Морри. – Это влияние Дженкинса-старшего.

– Вот как?

– Папа сказал мне, – объяснил Росс, – что ему все равно, чем я буду заниматься, лишь бы это было не на уровне заводных игрушек. Он научил меня вести записи и просматривал их, требуя полноты и ясности. Со временем я уразумел, что это весьма полезно, и отец перестал меня проверять.

– А он вам помогал?

– Нет. Он говорил, что наши конструкции – это как бы наши дети и мы должны вырастить их самостоятельно.

Когда ошметки «Звездного штурма» были собраны, Росс осмотрел детали:

– Похоже, мы ничего не упустили.

Они собрались было устроить заседание клуба в сарае,

оставшемся на площадке с тех пор, когда здесь стояла ферма, но тут Морри предложил:

– Погодите-ка. Может, стоит поискать осколок, оглушивший доктора Каргрейвза?

– Это правильно, – согласился ученый. – Будет интересно взглянуть на этот самый тяжелый тупой предмет – осколок, шрапнель, бомбу или что там свалилось мне на голову. Хотелось бы знать, насколько я был близок к тому, чтобы от-  
дать концы.

На лице Росса появилось озадаченное выражение.

– Арт, поди сюда, – произнес он, понизив голос.

– Я здесь. Что случилось?

– Никак не пойму, какой детали недостает.

– Какая разница? – ответил Арт, но тем не менее склонился над ящиком, в который были уложены обломки, и внимательно изучил его содержимое; подняв голову, он удивленно сказал: – Росс...

– Мм?

– По-моему, здесь все.

– Мне тоже так кажется. И все-таки чего-то должно не хватать.

– А не лучше ли поискать на месте, где меня шарахнуло? – предложил Каргрейвз.

– Точно!

Они вместе облазили все вокруг, но ничего не нашли. Тогда было решено начать тщательный систематический поиск

– такой, чтобы наверняка обнаружить даже муравья. Они нашли центовую монетку и наконечник индейской стрелы, но ничего похожего на обломок взорвавшейся ракеты тут не было.

– Так мы зайдем в тупик, – заявил доктор. – Скажите лучше, где я лежал, когда вы нашли меня.

– Вы лежали в воротах, – ответил Морри. – Лицом вниз и...

– Погоди-ка. *Лицом вниз*, говоришь?

– Да. Вы...

– Но каким образом это могло получиться? Когда меня вырубил, я стоял лицом к стенду. Я точно это помню. И должен был упасть навзничь.

– Э-э... но я уверен, что вы лежали не на спине. Вы же сами говорили, что могло отлететь рикошетом.

– Хм... возможно.

Доктор огляделся по сторонам. Вблизи ворот не было ни одного предмета, от которого мог бы срикошетить осколок. Устремив взгляд на место, где лежал, доктор что-то пробормотал про себя.

– Что вы говорите?

– А? Ничего, пустяки. Довольно об этом. Мне пришла в голову одна бредовая мысль... Но этого быть не могло! – Он потряхнул головой, как бы отгоняя наваждение. – Ладно, не будем терять время на этот мой «тупой предмет». Мне просто было любопытно. Пошли обратно.

Сарай-клуб представлял собой одноэтажное каркасное здание площадью около двадцати квадратных футов. Вдоль одной его стены располагался лабораторный стол Росса, заставленный обычным оборудованием: бунзеновскими горелками, штативами для пробирок и какими-то неуклюжими конструкциями из изогнутых стеклянных трубок. Рядом была укреплена сдвоенная раковина, такая древняя и грязная, будто ее купили у старьевщика. Один конец стола был занят самодельным вытяжным шкафом со стеклянной дверцей. У соседней стены на отдельном бетонном основании покоились старые, но очень хорошие прецизионные весы, покрытые колпаком.

– Если бы у нас был еще и кондиционер, – сказал Росс доктору, – здесь стало бы совсем хорошо.

– Да, неплохо вы тут устроились, – заметил Каргрейвз.

Мальчики заделали трещины в грубой кладке, обшили стены досками и покрасили водостойкой эмалью. Линолеум на полу, как и раковина, был старый, но выглядел сносно, двери и окна были старательно пригнаны и плотно закрывались. Повсюду царили порядок и чистота.

– На результатах ваших опытов могут отразиться колебания влажности воздуха. Вы действительно планируете поставить кондиционер?

– Теперь уже все равно. Похоже, клуб «Галилей» сворачивает свою деятельность.

– Почему? Очень жаль!

– И да и нет. Осенью мы все собираемся поступать в колледж.

– Понятно. А как же остальные члены клуба?

– Все остальные уже разъехались: кто учиться, кто служить в армии. Наверное, можно было найти еще ребят, но мы даже не пытались. Нам... очень хорошо работать втроем, и мы... ну, вы знаете, как это бывает.

Каргрейвз кивнул. Он понимал, «как это бывает», пожалуй, даже лучше самих мальчиков. Они втроем занимались серьезной работой. Большинству их сверстников хватило бы пороху лишь на починку какого-нибудь старого автомобиля, чтобы потом гонять на нем со скоростью сто миль в час. Заниматься научными исследованиями и вести записи им было бы скучно.

– Что ж, это хорошее место. Жаль, его с собой не заберешь.

Напротив стола вдоль стены стоял низкий и широкий мягкий диван. Арт и Морри прислушивались к разговору, уютно устроившись на подушках. К стене над их головой были привинчены книжные полки, где с Жюлем Верном соседствовал «Справочник инженера» Мерка. Каргрейвз заметил и других своих старых знакомых: «Семь знаменитых романов» Уэллса, «Справочник по физике и химии», «Атомную энергию в военных целях» Смита. Бок о бок с пухлыми томами «Ракет» Лея и «Природы физического мира» Эддингтона пристроились дюжины дешевых журнальчиков с работа-

ми и звездолетами на обложках. Сняв с полки зачитанный том «Когда земля вздрогнула» Хаггарда<sup>1</sup>, доктор втиснулся на диван между мальчиками. Он чувствовал себя как дома. Глядя на ребят, он все больше узнавал в них самого себя.

– Простите меня, – сказал Росс, – но мне нужно заскочить домой.

– Да-да, конечно, – пробормотал Каргрейвз, не отрываясь от книги.

Росс вернулся очень быстро.

– Мама хочет, чтобы вы все остались на обед, – объявил он.

Морри улыбнулся. На лице Арта появилось страдальческое выражение.

– Моя мама считает, что я слишком часто завтракаю у

---

<sup>1</sup> «Справочник инженера» Мерка – выдержавшая многие издания популярная настольная книга любого инженера в 30–40-х гг. XX в. «Семь знаменитых романов» (или «Семь научно-фантастических романов Г. Дж. Уэллса») – выпущенный в США в 1934 г. однотомник, в который вошли романы «Машина времени», «Остров доктора Моро», «Война миров», «Когда спящий проснется», «Пища богов», «Первые люди на Луне» и «Освобожденный мир». «Атомная энергия в военных целях» Генри Де Вольфа Смита – официальный доклад по разработке атомной бомбы под покровительством правительства Соединенных Штатов, опубликован в 1945 г. Принстонским университетом. «Ракеты» – книга об истории, технике и перспективах космических исследований немецкого ученого и писателя-популяризатора Вилли Лея (1906–1969), эмигрировавшего в США в 1935 г. «Природа физического мира» – книга сэра Артура Стэнли Эддингтона (1882–1944), английского астронома, физика и писателя, опубликованная в 1929 г. «Когда земля вздрогнула» (1919) – роман о гибели Атлантиды английского писателя сэра Генри Райдера Хаггарда (1856–1925).

вас, – робко возразил он, глядя на дядю.

Каргрейвз потянул его за руку.

– Беру ответственность на себя, – уверил он племянника и повернулся к Россу: – Передай матери, что мы с благодарностью принимаем ее приглашение.

За обедом взрослые разговаривали, а мальчики прислушивались к беседе. Ученый, чей марлевый тюрбан выглядел еще более нелепо, чем раньше, хорошо поладил со старшими Дженкинсами. Завоевать расположение миссис Дженкинс было нетрудно, она выглядела бы весело и дружелюбно даже на пиру каннибалов. Но мистер Дженкинс удивил мальчиков – до с их пор им не доводилось видеть его таким общительным.

Ребят поразили его обширные познания в области атомной физики. Юноши были заражены обычным скепсисом в отношении умственных способностей взрослых. Разумеется, они уважали мистера Дженкинса, но все же подсознательно воспринимали его как некий пережиток прошлого, ведь слишком многие из его ровесников так и не сумели понять, что после Аламогордо, Нью-Мексико, 16 июля 1945 года, мир полностью и необратимо преобразился<sup>2</sup>.

Оказалось, что мистер Дженкинс знает, кто такой доктор Каргрейвз, знает, что тот вплоть до самого последнего вре-

---

<sup>2</sup> Имеется в виду испытание первой из трех созданных в 1945 г. американских атомных бомб. Операция имела кодовое обозначение «Тринити» («Троица»). Взрыв был произведен в 5 часов 30 минут 16 июля. Именно этот взрыв обозначил начало Атомной эры.

мени работал в Североамериканской атомной корпорации. Юноши внимательно слушали, стараясь разузнать о дальнейших планах доктора, но мистер Дженкинс не расспрашивал его, а Каргрейвз предпочел не распространяться на эту тему.

После обеда трое мальчиков и их гость вернулись в клуб. Растянувшись на диване, Каргрейвз рассказывал о своей жизни и работе в Окридже, где чавкающая липучая грязь на улицах казалась ему куда более мерзкой, чем постоянная опасность радиоактивного заражения. Рассказывал он и старую, но все еще свежую и волнующую историю о том, как хмурым дождливым утром в пустыне Нью-Мексико огромный пурпурно-золотистый гриб поднялся в стратосферу, возвещая о том, что человечество овладело энергией звезд.

Потом доктор заявил, что хочет дочитать найденную им книгу Хаггарда. Росс и Морри занялись делами, а Арт взялся за журнал. Он то и дело поглядывал на своего обожаемого дядю и заметил, что Каргрейвз очень редко переворачивает страницы.

Наконец доктор отложил книгу.

– Вы, ребята, разбираетесь в ядерной физике?

– Так себе, – ответил Морри, переглянувшись с товарищами. – Учитель физики кое-что нам рассказывал, но в домашней лаборатории этим не займешься.

– Верно. Но она вас интересует?

– Еще бы, конечно! Мы прочли все, что смогли достать, –

и Полларда, и Дэвидсона, и новую книгу Гамова<sup>3</sup>. Но мы еще недостаточно подкованы в математике.

– До каких разделов вы уже дошли?

– Мы умеем решать дифференциальные уравнения.

– Неужели? – удивленно спросил Каргрейвз. – Погодите-ка, ребята, но ведь вы еще школьники.

– Окончили школу в этом году.

– Так в программу средней школы входят дифференциальные уравнения? Черт, похоже, я безнадежно отстал от жизни.

– Это эксперимент, – объяснял Морри, как будто оправдываясь. – Если вы сдадите экзамен, вам читают смешанный курс: алгебра, до квадратичных форм включительно, планиметрия и стереометрия, плоская и сферическая тригонометрия, аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве – все скопом. Закончив этот цикл – а его можно усваивать быстро или медленно, смотря по способностям, – ты приступаешь к...

– Пока я возился с нейтронами, мир не стоял на месте, – произнес доктор Каргрейвз, качая головой. – Ну что ж, юные дарования, такими темпами вы уже очень скоро приступите к квантовой теории и волновой механике. И как это преподаватели решились так вас загружать? Вы понимаете аксио-

---

<sup>3</sup> Дж. Поллард и У. Дэвидсон – американские ученые-физики, авторы университетских курсов элементарной и ядерной физики. Георгий (Джордж) Гамоу (1904–1968) – русский по рождению американский ядерный физик и космолог, защитник теории Большого взрыва, автор гипотезы о генетическом коде.

математический подход к математике?

– В общем-то, да.

– Ну-ка?

Морри набрал полную грудь воздуха.

– Ни один из разделов математики, даже арифметика, не описывает существующую реальность. Вся математика умозрительна и не связана напрямую с окружающим миром, за исключением тех случаев, когда оказывается удобно выражать явления природы через понятия математики.

– Хорошо. Дальше.

– Но даже и в этом случае результаты математики не бывают реальными, хотя они «верны» в том смысле, как их понимали древние. Каждая математическая система основана на произвольных допущениях, называемых постулатами. В древности их именовали аксиомами.

– Прекрасно, парень! Ну а теперь об операционном подходе к научной теории. Нет, пусть Арт расскажет.

Тот смутился. Морри, явно довольный собой, с облегчением передал слово ему.

– Ну... операционный подход – это... э-э... построение теории в терминах выполняемых операций, например измерений, отсчета времени и тому подобного, чтобы не извлекать из эксперимента факты, которых в нем нет.

Каргрейвз кивнул:

– Прекрасно. Я вижу, ты понимаешь, о чем говоришь. – Он помолчал и добавил: – А вы всерьез интересуетесь раке-

тами?

На сей раз ответил Росс:

– Ну... конечно интересуемся. Мы и впрямь хотим выиграть этот конкурс.

– И только?

– По правде сказать, нет. Мы все надеемся, что, может быть, однажды...

Его голос прервался.

– Мне кажется, я понял. – Каргрейвз выпрямился. – Но при чем здесь конкурс? Ведь вы сами сказали, что модель всегда будет проигрывать настоящим ракетам. Премии дают только для того, чтобы поддерживать интерес к ракетостроению. Когда я был мальчишкой, то же самое происходило с авиамоделированием. Но вы, ребята, способны на большее, так почему бы вам не задуматься о вещах посерьезнее и не побороться за *главный приз*?

Три пары глаз уставились на него.

– Что вы имеете в виду?

Каргрейвз пожал плечами:

– Почему бы вам не полететь со мной на Луну?

## Колумб по сниженным ценам

В помещении клуба воцарилась тишина, такая осязаемая, что ее можно было нарезать на куски и наделать бутербродов. Росс первым обрел дар речи.

– Вы это серьезно говорите? – сдавленным голосом произнес он.

– Отчего же нет? – спокойно отвечал доктор Каргрейвз. – Я не шучу. Предлагаю вам совершить путешествие на Луну. Я хочу полететь туда с вами. Арт, – добавил он, – закрой рот, не то челюсть отвалится.

Племянник судорожно сглотнул, пошевелил губами, словно хотел что-то сказать, и снова разинул рот.

– Но послушайте... – Слова потоком хлынули из него. – Дядя Дон, если вы возьмете нас собой... я хочу сказать, как мы сможем... а если сможем, что мы будем использовать в качестве... Каким образом вы предлагаете...

– Спокойно, спокойно! – возразил Каргрейвз. – Помолчите минутку, и я все объясню. А после вы обмозгуете и решите, стоит ли вам связываться со мной.

Морис хлопнул ладонью по стоявшему рядом лаборатор-

ному столу:

– Мне все равно, на чем вы собираетесь лететь, хоть на метле! Я с вами.

– И я, – быстро добавил Росс, облизывая губы.

Арт негодуяще посмотрел на товарищей:

– А я что, отказывался? Я только спросил... Черт возьми!

Я тоже с вами, вы же знаете.

Молодой ученый слегка поклонился, не вставая с места:

– Джентльмены, я благодарен вам за доверие, но будем считать, что никаких обязательств на себя вы еще не брали.

– Ну и что...

– Тише, – попросил доктор. – Раскрою вам свои карты, а уж потом мы обсудим дело. Вы, ребята, когда-нибудь давали клятву?

– Было дело. Мы принимали скаутскую присягу.

– А мне однажды пришлось свидетельствовать в суде.

– Отлично. Вы должны дать слово, что без моего согласия не станете никому рассказывать о том, что я вам сейчас сообщу, независимо от того, выгорит у нас дело или нет. Конечно, вы не обязаны молчать дольше, чем вам позволит совесть. Разумеется, вы можете нарушить обещание в том случае, если у вас появятся моральные или правовые основания, но до тех пор вы будете хранить тайну. Полагаюсь на вашу честь. Ну как, согласны?

– Да, сэр!

– Конечно!

– Еще бы!

– Ну что ж, – произнес Каргрейвз, откидываясь на спину, – это просто формальность, чтобы убедить вас в необходимости держать рот на замке. Зачем это нужно – поймете позже. А теперь о деле: я всю жизнь мечтал дожить до того дня, когда человечество покорит космос и начнет осваивать другие миры. И я хотел принять участие в этом деле. Думаю, вы понимаете меня. – Он обвел рукой книжные полки. – Эти мысли мне внушили те самые книги, которые читаете и вы. К тому же вы в достаточной степени безрассудны, чтобы разделить мои чувства. Все, что я видел на ракетном полигоне, здесь и вчера в лаборатории Арта, свидетельствует о том, что вам мало мечтать и читать книги. Вы хотите что-то сделать. Верно я понимаю?

– Конечно! – воскликнули все в один голос.

Каргрейвз кивнул:

– В ваши годы я мыслил точно так же. Первый диплом я получил как инженер-механик, считая, что ракеты – это только механика и ничего другого мне не потребуется. Получив диплом, я поработал инженером, пока не накопил денег, чтобы вновь пойти учиться. Я понял – господи, да разве я один? – что без атомной энергии нечего и думать о создании звездолетов, и получил докторскую степень по ядерной физике. Затем были война и Манхэттенский проект<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Проект «Манхэттен» – кодовое обозначение секретного института, который был создан в 1942 г. в США для разработки и создания ядерной бомбы под ру-

Наступила Атомная эра, и многие люди считали, что космические перелеты начнутся едва ли не завтра. Они заблуждались. Никто не знал способа обуздать атом и заставить его двигать ракету. Известно ли вам почему?

– Э-э... думаю, да, – нерешительно произнес Росс.

– Поделись догадками.

– Для ракеты нужна масса, умноженная на скорость, очень немного массы, отбрасываемой струей, и очень большая скорость. Но при ядерной реакции массы освобождается очень мало, а энергия практически целиком уходит в излучение, которое беспорядочно рассеивается и не образует направленной струи. Но...

– Так, так, и что же?

– И все-таки *должен быть* способ использовать эту силу. Уж больно много энергии содержится в такой мизерной массе – тут должен быть *хоть какой-то* способ.

– Именно об этом я и думал, – с улыбкой сказал Каргрейвз. – Мы построили атомные станции, дающие больше энергии, чем гидростанция Боулдер. Мы создали атомные бомбы, по сравнению с которыми те две, которые были использованы во время войны, не более чем петарды. Мы умеем добывать энергию и умеем ее разбрасывать. И все же нам не удалось запрячь эту энергию в ракету. Помимо этой существуют и другие сложности. Вы знаете, что на атомных электростанциях имеется мощная защита, ограждающая персо-

нал от смертоносных лучей. А это означает огромный вес. Для ракеты же вес – это все. За каждую сотню фунтов мертвого веса мы расплачиваемся горючим. Представьте себе, что защитная оболочка весит всего лишь тонну. Сколько горючего придется израсходовать, а, Росс?

Росс поскреб в затылке:

– Это зависит от используемого топлива, от устройства ракеты... от того, какие задачи ей придется решать.

– Верно, – заметил ученый. – Я задал тебе вопрос, на который нельзя ответить однозначно. Ну, ладно, допустим, у нас ракета на химическом топливе, предназначенная для полетов на Луну. Массовое отношение примем равным двадцати к одному. Тогда, имея защитную оболочку весом в одну тонну, мы теряем двадцать тонн топлива.

– Погодите, дядя Дон, – вмешался Арт.

– Слушаю тебя.

– Если речь идет о *химическом* топливе, скажем о спирте с жидким кислородом, то защитная оболочка не требуется.

– Верно, тут ты меня поймал. Но я привел этот пример только для иллюстрации. В случае атомной энергии и при разумном подходе к делу массовое отношение можно снизить, скажем, до одного к одному. Тогда на одну тонну материала защиты придется потратить лишь одну тонну топлива. Устраивает это вас?

Арт заерзал от возбуждения:

– Еще бы! Да ведь это будет *настоящий* космический ко-

рабль, мы сможем отправиться на нем куда угодно!

– Но пока мы на Земле, – сухо вато произнес его дядя. – Я лишь высказал *предположение*. Не следует запускать двигатель, пока ты не готов отправиться в полет. Есть и третья сложность: атомной энергией трудно управлять. Атомный двигатель не так-то просто включить, а заглушить – и того труднее. Впрочем, об этом рано думать. И все же я уверен: мы сможем отправиться на Луну.

Он помолчал. Юноши напряженно ждали продолжения.

– Мне кажется, я нашел способ использовать атомную энергию в ракетном двигателе.

В ответ – ни бурных восторгов, ни рукоплесканий, ни проникновенных речей вроде «в этот исторический момент я хотел бы сказать...». Наоборот, мальчишки ждали затаив дыхание.

– Я не собираюсь сейчас вдаваться в подробности. Если мы начнем работать вместе, вы и так все узнаете.

– Начнем! Мы готовы!

– Конечно же!

– Надеюсь. Я пытался заинтересовать фирму, в которой работал, но они не загорелись идеей.

– Боже праведный! Они отказались?

– Основная задача всякой корпорации – получение прибыли. Они в ответе перед своими акционерами. Может быть, вам известен легкий способ извлечения прибыли из полета на Луну?

– Вздор! – подал голос Арт. – Ради такого дела они должны были рискнуть всем своим капиталом!

– Ну, что ты! Дела так не делаются. Не забывай, что они распоряжаются деньгами других людей. Ты, вообще-то, представляешь, во сколько может обойтись коммерческая научно-техническая разработка проекта столь обширного, как полет на Луну?

– Нет, – признался Арт. – Думаю, очень много тысяч.

– Скорее около сотни тысяч, – предположил Морри.

– Уже близко. Технический директор нашей компании вычислил предварительную сумму: миллион с четвертью.

– Вот это да!

– Он хотел лишь продемонстрировать, что коммерческой выгоды моя затея не принесет, и пытался уговорить меня разработать двигатель для судов и железнодорожного транспорта. Я подал в отставку.

– И слава богу!

– Мне кажется, я понял, – задумчиво произнес Морри, – почему вы хотите сохранить это дело в тайне. Ваша разработка – собственность фирмы, в которой вы работали.

Каргрейвз энергично помотал головой:

– Вовсе нет. Вы, конечно же, имели бы право протестовать, попытайся я втянуть вас в махинацию, связанную с использованием чужих патентных прав, даже если эти права кто-то присвоил с помощью кабального контракта. – В его голосе звучала почти что ненависть. – Мой контракт не был

таким. Компания приобрела права на мои идеи лишь в тех аспектах, которые касаются конечной цели разработки – получения энергии. А все остальное принадлежит мне. Я расстался с фирмой по-хорошему. И не стану их ни в чем упрекать. Когда королева отправляла Колумба в дальнюю дорогу, никто не ждал, что он вернется с Эмпайр-стейт-билдинг в кармане.

– Тьфу! – сказал Росс. – Эти большие призы не так велики, как может показаться. Поэтому никто ради них особенно и не старается. Никакой приз не покроет расходов, если речь идет о таком грандиозном проекте, как ваш. Короче, все это пахнет большим надувательством, верно?

– Ну, не совсем так, но ты в изрядной степени прав, – согласился Каргрейвз. – Максимальная премия составляет около двухсот пятидесяти тысяч, но такая сумма не соблазнит ни «Дженерал электрик», ни «Дюпон», ни Североамериканскую атомную корпорацию. Для крупных исследовательских центров такие деньги также не представляют особого интереса. Они не станут мелочиться, если им не будут светить никакие дополнительные источники доходов. В сущности, большинство премий выплачивают те же самые корпорации. – Каргрейвз выпрямился. – Но мы можем побороться за этот приз!

– Как это?

– Плевать на деньги! Я хочу отправиться в космос! – воскликнул Росс.

– И я тоже! – подхватил Арт.

– Значит, мы с вами заодно. Как это сделать – расскажу, когда мы с вами обо всем договоримся. Конечно, я не смогу вложить в проект миллион, но думаю, что можно будет обойтись и более скромными средствами. Нам нужен корабль. Нам потребуется топливо. Нам надо обеспечить конструкторские разработки и заказать кучу деталей в мастерских. Еще предстоят расходы на снаряжение. Из всего этого у меня есть только корабль.

– Правда? Настоящий *космический корабль*? – Арт вытаращил глаза.

– Я могу купить трансатлантическую грузовую ракету по цене лома. Ракета в хорошем состоянии, но компания решила заменить свои корабли на более экономичные беспилотные аппараты. Они предложили мне ракету марки «V-17», которая не подходит для переоборудования в пассажирскую. Если я ее не куплю, она пойдет в переплавку. А если куплю, то останусь без гроша в кармане. Комиссия ООН по атомной энергетике может выделить старому члену Всемирной ассоциации ученых-ядерщиков вроде меня, – тут Каргрейвз невесело усмехнулся, – расщепляющийся материал для экспериментальных целей. Для этого, правда, нужно согласие директората ассоциации, но я сумею его получить. Я хочу приобрести торий, а не плутоний или уран-235. Сейчас неважно почему. Но на воплощение замысла не хватит даже моих вполне приличных средств. Я пытался решить эту про-

блему и заключил ряд контрактов на лекционные выступления и научные исследования. И тут я встретил вас, ребята.

Доктор встал, вглядываясь в лица юношей.

– Переоборудовать «V-17» в космический корабль несложно. Но для этого потребуются умелые руки, светлые головы и воображение, чтобы понимать, что и как делать. Вам придется стать механиками, инженерами, станочниками, специалистами по приборам и в будущем – моим экипажем. Вам придется напряженно трудиться, не чураясь черной работы, а при этом еще и готовить себе обед. Лично я могу обещать только кофе с булочками и великолепную возможность свернуть себе шею. Быть может, корабль так и не оторвется от земли. А если такое случится, вам, вполне возможно, не удастся даже поделиться с кем-нибудь своими впечатлениями. Короче, все выглядит не слишком-то романтично. Я загоняю вас так, что вам станет тошно от одного лишь моего вида, а в конечном итоге, может, ничего и не выйдет. Вот такое у меня предложение. Обдумайте и сообщите решение.

Воцарилась нервная тишина, словно перед землетрясением. Затем ребята вскочили на ноги и загалдели все разом. Было трудно разобрать, что они кричали, но решение было единогласным: клуб «Галилей» желает лететь на Луну. Шум утих. Каргрейвз заметил, что лицо Росса вдруг омрачилось.

– Что такое? Уже струхнул?

– Да нет. – Росс покачал головой. – Я просто подумал, что

это слишком хорошо, чтобы быть правдой.

– Возможно, возможно. Думается, твое волнение можно понять. Родители?

– Черт! Ну конечно! Мне кажется, наши предки нипочем нас не отпустят!

## 4

### Кровь пионеров

Каргрейвз молча смотрел на расстроенных ребят. Он прекрасно понимал, с чем им придется столкнуться. Не может же молодой человек эдак небрежно заявить отцу: «Да, кстати, старик, давай-ка забудем о наших планах, связанных с моим поступлением в колледж. Мне нынче недосуг, я договорился с Дедом Морозом о встрече на Северном полюсе». Именно поэтому доктор долго колебался, прежде чем выложить свою идею. Наконец он произнес:

– Боюсь, каждому из вас придется решать за себя. Обещание, которое вы мне дали, не распространяется на ваших родителей. Но все же попросите их не злоупотреблять вашим доверием. Мне бы не хотелось, чтобы наши планы попали в новости.

– Но послушайте, доктор, – заговорил Морри. – Излиш-

няя таинственность может повредить, если наши родители решат, что все это не более чем детская игра. Почему бы вам не поговорить с ними, рассказав только то, что вы считаете необходимым?

– Нет, – ответил Каргрейвз. – Ведь это *ваши* родители. Если они пожелают встретиться со мной, я, конечно, отвечу на все их вопросы. Но убедить их, что вы всерьез беретесь за этот проект, придется вам самим. А что касается таинственности, то вот ее причина: сейчас патентоспособен только один аспект моего изобретения, и по правилам конвенции ООН по атомной энергии любой желающий может приобрести лицензию. Патентом распоряжается компания, но ракетный двигатель в патенте не значится. Сама же идея использовать изобретение в качестве удобного и недорогого средства передвижения в космосе принадлежит мне, и только мне. Я не хотел бы, чтобы кто-нибудь побогаче деньгами и ресурсами меня обошел. Незадолго до старта мы известим репортеров, быть может, только для того, чтобы они сообщили о нашей гибели при запуске.

Но ваши возражения обоснованны, – добавил он, – нам ни к чему изображать из себя сверхсекретную лабораторию сумасшедшего ученого из комиксов. Я постараюсь убедить ваших родителей.

Доктор Каргрейвз сделал исключение только для матери Арта. В конце концов, она была его родной сестрой. После

ужина он прогнал Арта в лабораторию и, помогая сестре вытирать посуду, рассказал о своих планах. Она слушала его молча.

– Ну, что скажешь?

Женщина сидела неподвижно, не глядя на брата, и комкала в руках носовой платок.

– Дон, ты не можешь так со мной поступить.

Каргрейвз молча ждал.

– Я не в силах отпустить его, Дон. Мой сын – все, что у меня осталось. С тех пор, как не стало Ганса...

– Я знаю, – мягко заговорил доктор. – Но Ганс умер, когда Арт был еще малышом. Нельзя подрезать крылья сыну из-за гибели мужа.

– Думаешь, от этого легче? – Она чуть не плакала.

– Нет, не думаю. Но именно ради памяти Ганса ты не должна закутывать сына в вату. Ганс был мужественным человеком. Будь он слабаком, он остался бы в Институте Кайзера Вильгельма. Но он был истинным ученым и не пожелал жертвовать своими принципами в угоду политическим бандитах. Он...

– И это стоило ему жизни!

– Знаю. Но не забывай, Грейс, что, если бы ты не была американкой, ты не сумела бы вытащить его из концлагеря.

– Не понимаю, при чем тут это. О! Тебе надо было бы посмотреть на него, когда они его выпустили. – По лицу женщины текли слезы.

– Я помню, каким он появился в Америке, – мягко сказал доктор Каргрейвз. – Зрелище было не из веселых. А то, что ты американка, действительно очень важно. В нашей стране достаточно прочны традиции свободы, личной свободы, научной свободы. Чрезмерная осторожность и слабоволие – злейшие враги свободы. Будь Ганс жив, он и сам бы отправился со мной, ты знаешь это. Ради его памяти ты не имеешь права держать мальчишку в клетке. И ты не сможешь удерживать мальчика у своего подола навсегда. Пройдет пара лет, и тебе все равно придется отпустить его шагать своей дорогой.

Сестра молчала, склонив голову. Каргрейвз тронул ее за плечо:

– Обдумай все это, сестренка. А я уж постараюсь вернуть твоё чадо целым и невредимым.

Когда спустя некоторое время Арт поднялся по лестнице, мать все еще сидела в комнате и ждала его.

– Артур?

– Да, мам?

– Ты хочешь полететь на Луну?

– Да, мама.

Она глубоко вздохнула и твердым голосом произнесла:

– Веди там себя хорошо. Слушайся дядю, Артур.

– Обещаю тебе, мама.

После обеда Морису удалось на минутку отозвать отца в сторону:

– Папа, я хочу поговорить с тобой как мужчина с женщиной.

– А как же еще?

– Да нет, на сей раз все серьезно. Я знаю, что ты хотел бы сделать из меня предпринимателя, но все же согласился отпустить меня в тех.

Отец кивнул:

– Бизнес не пострадает. Мы гордимся учеными, которые есть в нашей семье. Твой дядя Бернард хороший хирург. И разве кто-нибудь требует, чтобы он занимался еще и бизнесом?

– Все так, папа, но дело в том, что я не хочу в тех.

– И что же? Пойдешь в какой-нибудь другой институт?

– Нет, я совсем не пойду учиться.

И Морри на одном дыхании, стараясь выложить все как можно быстрее, рассказал ему про план Каргрейвза. Он хотел объяснить отцу положение прежде, чем тот примет опрометчивое решение. Отец слушал, покачиваясь с пяток на носки.

– Значит, теперь это Луна? А на следующей неделе это будет Солнце. Человек должен остепениться, если он хочет чего-то добиться в жизни, Морис.

– Верно, папа, но ведь *как раз это* я и хочу сделать.

– И когда же вы начинаете?

– Так ты отпускаешь меня? Разрешаешь?

– Спокойно, Морис, я не сказал «да», но не сказал и «нет».

Прошло уже порядочно времени с того дня, как ты встал перед общиной и произнес: «Сегодня я уже мужчина...»<sup>5</sup> И это означало, что в тот момент ты действительно стал мужчиной. Прошли времена, когда я разрешал и запрещал, теперь я могу только советовать. И я советую тебе забыть об этой затее. Я думаю, что это просто глупость.

Морри застыл в почтительном, но упрямом молчании.

– Подожди неделю, а потом приходи ко мне, и мы поговорим о твоих планах. Шансы свернуть себе шею в этом предприятии весьма велики, не так ли?

– Ну... да, думаю, да.

– Неделя – не такой уж большой срок, если речь идет о решении покончить жизнь самоубийством. До той поры ничего не говори матери.

– Еще бы!

– Если ты все же решишь лететь, я сам сообщу ей об этом. Но, Морри, нашей маме эта затея явно не понравится.

Наутро Дженкинс-старший позвонил Каргрейвзу и попросил его приехать, если позволяют обстоятельства. Доктор со-

---

<sup>5</sup> То есть семья Морриса принадлежит к общине квакеров, секте протестантов, которая возникла в Англии в XVII в. Основал ее религиозный деятель и писатель Джон Фокс (1642–1691). Сами себя они называют «обществом друзей», а квакерами («трясущимися») их прозвали за пацифизм, одну из базовых черт общины. В шестнадцать лет каждый вступающий в общину – из детей общины – произносит вышеприведенную фразу и клянется быть верным принципам безусловной честности, обязательного труда, уважения к старшим и т. д.

гласился с таким чувством, будто его вызывают «на ковер». В гостиной он застал и мистера, и миссис Дженкинс. Росса не было. Дженкинс обменялся с гостем рукопожатием и усадил его в кресло.

– Сигарету, доктор? Сигару?

– Нет, спасибо.

– Если вы курите трубку, – добавила миссис Дженкинс, – то, пожалуйста, не стесняйтесь.

Доктор поблагодарил ее и с удовольствием принялся набивать трубку табаком.

– Росс недавно рассказал мне странную историю, – приступил к делу мистер Дженкинс. – Если бы я не относился к нему с доверием, я решил бы, что у него разыгралось воображение на почве переутомления. Может быть, вы сумеете нам все объяснить?

– Постараюсь, сэр.

– Буду вам очень признателен. Итак, правда ли, что вы намерены отправиться в путешествие на Луну?

– Чистая правда.

– Понятно. Но верно ли, что вы пригласили участвовать в этой фантастической аванюре Росса и его друзей?

– Да. – Каргрэйвз с удивлением поймал себя на том, что едва не прокусил мундштук трубки.

Мистер Дженкинс пристально посмотрел на него:

– Честно говоря, я удивлен. Даже если проект безопасен и выверен, ваш выбор партнеров кажется мне опрометчивым.

Ведь они еще мальчишки.

Каргрейвз объяснил, почему молодые люди кажутся ему вполне подходящими помощниками.

— Во всяком случае, — заключил он, — молодость не помеха. Подавляющее большинство ученых, занятых в проекте «Манхэттен», были очень молоды.

— Но они не были мальчишками, Дон.

— Это верно. Но Исаак Ньютон изобрел интегральное исчисление в юном возрасте. Профессор Эйнштейн опубликовал свой труд по теории относительности в двадцать шесть лет, а сама работа была выполнена еще раньше. В технических науках и физике возраст особой роли не играет. Главное здесь — навыки и способности.

— Даже если и так, доктор, им нужно многому учиться. И потратить немало сил, чтобы подготовиться к работе, которую вы предлагаете. Требуется годы, чтобы обучить инженера, еще больше времени, чтобы натаскать инженера-конструктора или специалиста по приборам. Черт побери, я сам инженер и знаю, о чем говорю.

— При обычных обстоятельствах я бы с вами согласился. Но эти ребята обладают именно тем, что мне нужно. Вы знакомы с их работой?

— Немного.

— И что вы о ней думаете?

— Они проделали хорошую работу — для их уровня знаний.

— И они знают именно то, что нужно для моего предпри-

ятия. Они помешаны на ракетах. Отдаваясь своему увлечению, они приобрели те специальности, которые мне нужны.

Мистер Дженкинс немного поразмыслил над этим, потом покачал головой:

– Готов согласиться, что в ваших словах есть доля истины. Но сама затея представляется слишком уж фантастичной. Я не хочу сказать, что космические полеты невозможны. Я уверен, что технические трудности, которые тут возникают, в скором времени будут преодолены. Но космический полет не относится к числу задач, которые решаются в домашней мастерской. Конечно, его осуществят – военные или одна из крупных корпораций. Но не вчерашние школьники.

Каргрейвз покачал головой:

– Правительство не желает с этим связываться. Конгресс встретит такое предложение взрывом смеха. Что же до корпораций, то у меня есть основание утверждать, что ни одна из них не станет заниматься такого рода проектом.

Мистер Дженкинс устремил на него испытующий взгляд:

– В таком случае нам с вами, похоже, не дожить до начала космической эры.

– Я бы этого не сказал, – возразил ученый. – Кроме США на Земле есть и другие государства. И я не удивился бы, услышав одним прекрасным утром, что русские вышли в космос. Они располагают высокоразвитыми технологиями и, по-видимому, не скупятся финансировать науку. Вполне возможно, что они первыми создадут космический корабль.

– А если они и впрямь сделают это, что тогда?

Доктор глубоко вздохнул.

– Я ничего не имею против русских: если они обгонят меня и первыми высадятся на Луне, я готов снять перед ними шляпу. Но я предпочитаю нашу систему и полагаю, что это будет черный день для нас. Очень жаль, если они сделают что-то великое и чудесное, в то время как мы при всех наших возможностях окажемся не готовы даже взяться за это. Во всяком случае, – заключил он, – я патриот и хочу, чтобы это сделали *мы*, а не какая-то другая страна.

Мистер Дженкинс кивнул и сменил тактику:

– Даже если трое ребят обладают нужными знаниями и навыками, я все равно не понимаю, почему вы выбрали подростков. Честно говоря, ваш проект больше всего смущает меня именно этим. Вам гораздо больше подошли бы квалифицированные инженеры и рабочие, а экипаж было бы логичнее составить из опытных пилотов-ракетчиков.

Каргрейвзу пришлось подробно объяснять, каким образом он надеется воплотить замысел при ограниченных средствах. Когда он умолк, мистер Дженкинс сказал:

– Итак, вы берете мальчиков потому, что испытываете финансовые трудности?

– Если вам так угодно, да.

– Не я, а вы сами изложили дело таким образом. Скажу откровенно, я не совсем одобряю ваш образ действий. Я не подозреваю вас в дурных намерениях, но считаю, что вам

следовало бы остановиться и еще раз хорошенько все обмозговать. Я ни в коем случае не благодарен вам за то, что вы замутили голову Россу и его друзьям и втянули их в дела, до которых они еще не доросли, причем не посоветовавшись заранее с их родителями.

Дональд Каргрейвз плотно сжал губы, но ничего не ответил. Не рассказывать же, что он всю ночь пролежал без сна, мучимый сомнениями именно такого рода.

– Тем не менее, – продолжал мистер Дженкинс, – я понимаю ваше разочарование и одобряю воодушевление. – Его губы тронула слабая улыбка. – Предлагаю вам сделку: я найму для вас трех механиков – людей вы сможете подобрать сами – и одного инженера или физика, которые помогут перестроить ракету. Затем я помогу вам укомплектовать экипаж. Я уверен, что найдется много добровольцев, так что мы сможем выбирать, и даже платить не придется. Минутку, – попросил он, видя, что Каргрейвз хочет что-то сказать. – Вы ничем не будете мне обязаны. Мы составим договор, согласно которому, если ваше предприятие удастся, вы отчислите мне известный процент от премиальных сумм и от гонораров за интервью, лекции, книги и все прочее. Мне кажется, это разумный путь.

Доктор Каргрейвз глубоко вздохнул.

– Мистер Дженкинс, – медленно произнес он, – если бы я получил подобное предложение всего неделю назад, я бы прыгал от радости. Но сейчас я не могу его принять.

– Что же вам мешает?

– Я не могу бросить мальчиков. Теперь я в ответе перед ними.

– Ну а если я скажу, что у Росса нет ни единого шанса получить мое разрешение?

– Это ничего не изменит, но мне придется найти кого-нибудь другого, кто предложил бы мне такие заманчивые условия. От вас я ничего не могу принять. Вы не обессудьте, мистер Дженкинс, но это было бы похоже на подкуп: вы помогаете мне средствами, а я вывожу Росса из игры.

Мистер Дженкинс кивнул:

– Я опасался, что вы посмотрите на дело именно таким образом. Я уважаю вашу щепетильность, доктор. Давайте-ка я позову Росса и сам объявлю ему свое решение.

Он пошел к двери.

– Минутку, мистер Дженкинс.

– Слушаю вас.

– Я хочу сказать, что тоже уважаю вашу щепетильность, и я уже говорил вам, что воплощение замысла сопряжено с немалой опасностью. Я готов рискнуть, но за вами остается право запретить сыну ставить на карту свою жизнь.

– Мне кажется, вы неправильно меня понимаете, доктор Каргрейвз. Конечно, это опасно, и мы с миссис Дженкинс обеспокоены. Но я отказываю не поэтому. Я никогда не пытался удержать Росса от чего бы то ни было только из-за опасности. Я разрешил ему учиться водить самолет и да-

же устроил так, чтобы школа пригласила двух военных инструкторов. Я никогда не удерживал его от экспериментов со взрывчатыми веществами. Я отказываю совершенно по другой причине.

– Тогда позвольте узнать, в чем же она состоит.

– Осенью Росс поступает в технический институт. Считаю, что получить образование гораздо важнее, чем быть первым человеком, высадившимся на Луне.

Он снова отвернулся.

– Подождите минутку! Если вы боитесь пробелов в его образовании... то, быть может, вы сочтете меня компетентным преподавателем?

– Что? Ну... разумеется.

– Я берусь поднатаскать мальчиков в технических и физических науках. Я позабочусь о том, чтобы они не остались без профессионального образования.

Мистер Дженкинс на мгновение заколебался.

– Нет, доктор, не будем возвращаться к этому. Инженер без диплома ущербен. И Росс получит диплом. – Он быстрым шагом подошел к двери и позвал сына.

– Иду, пап!

Объект их разговора поднялся по лестнице и вошел в комнату. Сначала он посмотрел на Каргрейвза, потом, с тревогой, на отца и только затем на мать, которая на миг оторвалась от вязания и молча ему улыбнулась.

– Итак, какой мне вынесен приговор? – спросил он.

Его отец ответил без обиняков:

– Росс, этой осенью ты поступаешь учиться. Я не одобряю вашей затеи.

Росс сжал губы, но промолчал. Помедлив секунду, он обратился к Каргрейвзу:

– А как Арт и Морри?

– Арт летит со мной. Морри позвонил и сказал, что его отец неодобрительно отозвался о самой идее, но мешать не станет.

– Это что-нибудь меняет, пап?

– Боюсь, что нет. Мне не хотелось бы ничего тебе запрещать, сынок, но если речь идет о серьезных решениях, то я несу за тебя ответственность до тех пор, пока тебе не исполнится двадцать один год. Ты должен получить диплом.

– Но... но папа! Посуди сам, ведь диплом – это лишь бумажка! Если полет удастся, я буду достаточно знаменит, чтобы получить любую работу, какую только захочу. А если мы погибнем, никакой диплом мне не понадобится.

Мистер Дженкинс покачал головой:

– Росс, я принял решение.

Каргрейвз заметил, что юноша едва сдерживает слезы. Почему-то от этого он стал выглядеть старше, а не моложе. Когда Росс снова заговорил, голос его дрожал.

– Папа...

– Да, Росс?

– Если я не могу лететь, то нельзя ли мне хотя бы помочь

им с переоборудованием ракеты? Им не помешают лишние руки.

Каргрейвз посмотрел на него с новым интересом. Он понимал, чего стоило мальчику это предложение.

Мистер Дженкинс удивился, но тем не менее сразу ответил:

– Разумеется, можно. Но лишь до тех пор, пока не начнутся занятия в институте.

– Ну а если к этому времени не все будет готово? Мне не хочется бросать дело на полпути.

– Хорошо. В таком случае можешь работать над проектом до второго семестра. Это моя последняя уступка. – Он повернулся к Каргрейвзу. – Я рассчитываю на то, что вы уделите некоторое время образованию.

И опять обратился к сыну:

– На этом закончим, Росс. Когда тебе исполнится двадцать один год, можешь, если будет угодно, рисковать своей головой и лететь на космическом корабле. Откровенно говоря, мне кажется, что ты и тогда не опоздаешь стать первым человеком на Луне.

Он поднялся.

– Альберт...

– Да, Марта? – Мистер Дженкинс предупредительно обернулся к супруге.

Она отложила вязание и сказала:

– Отпусти его, Альберт!

– Что? Что ты хочешь сказать?

– Позволь мальчику лететь на Луну, если у них получится. Да, сначала я была против, но доктор Каргрейвз меня убедил. Он прав, а я ошибалась. Нельзя удержать птицу в гнезде. Я понимаю, что сама себе противоречу, но матери ведь нужно немного поплакать? Нашу страну открыли люди, которые не боялись пуститься в дорогу. Прапрадедушка Росса пересек горы в фургоне и освоил те места, где мы теперь живем. Ему тогда было девятнадцать лет, а его жене семнадцать. В нашей семейной хронике записано, что их родители были против. – Она вздрогнула и сломала одну из своих спиц. – Мне непереносима сама мысль о том, что наша кровь охладела.

Миссис Дженкинс поднялась и быстрым шагом вышла из комнаты. Плечи ее супруга поникли.

– Я даю тебе свое согласие, Росс, – тихо сказал он. – Я желаю вам удачи, доктор. А сейчас извините меня...

И он покинул комнату вслед за женой.

## 5

### Болезни роста

– Далеко еще? – Арт пытался перекричать шум мотора и

свист пустынного ветра.

– Посмотри по карте! – ответил Росс и крутанул баранку, чтобы объехать кролика. – Пятьдесят три мили от шестидесяти шестого шоссе до поворота и еще семь миль по проселку.

– От шоссе мы проехали около сорока миль, так что поворот уже совсем скоро. – Он окинул взглядом пустынный ландшафт Нью-Мексико. – Скажи на милость! Сколько свободной земли! Одни кактусы да койоты – и куда столько?

– А мне нравится, – ответил Росс. – Смотри, чтобы шляпа не слетела.

Прямая ровная дорога была пуста на много миль вперед, и Росс дал газу. Семьдесят миль... восемьдесят... девяносто... девяносто пять. Колеблющаяся стрелка спидометра приближалась к трехзначной цифре.

– Эй! Росс!

– В чем дело?

– Твоя машина того и гляди развалится. Хочешь нас угробить?

– Маменькин сынок. – Росс улыбнулся, но все же сбавил обороты.

– И вовсе нет, – возразил Арт. – Если мы свернем себе шею по пути к Луне, тогда мы герои. Но погибнуть еще до старта – чистая глупость.

– Хорошо, хорошо... Это тот самый поворот?

Проселок свернул вправо, углубляясь в пустыню. Проехав по нему около четверти мили, автомобиль затормозил

у стальных ворот, перегораживающих дорогу. По обе стороны тянулся внушительных размеров забор, увитый колючей проволокой. Табличка на воротах сообщала:

**ОПАСНО!**

Неразорвавшиеся снаряды.

Дальше вы идете на свой страх и риск. Ничего не касайтесь – обо всех подозрительных предметах сообщите властям.

– То, что надо, – сказал Росс. – Ключи у тебя?

За забором располагался заброшенный военный полигон – малая часть из ставших непригодными более чем восьми миллионов акров американской земли, которую можно очистить лишь опасным трудом саперов. Но этот кусок пустыни не стоил затрат и риска, чтобы его расчищать, зато он был идеальным местом для воплощения замыслов Каргрейвза: площади здесь было достаточно и далеко от посторонних глаз. К тому же за полигон не пришлось платить: аренду по просьбе Каргрейвза взяла Ассоциация ученых-ядерщиков.

Арт протянул Россу связку. Тот перепробовал все, но ни один не подошел.

– Ты дал мне не те ключи, Арт... хотя нет. Это те самые, которые прислал нам док.

– И что же теперь делать?

– Попробуем сбить замок.

– Подожди. Такой замок не собьешь. Может быть, пере-

лезем?

– И перетащим на себе оборудование? Не говори глупостей.

К ним приближался автомобиль: скорость его скрадывалась в огромном пространстве пустыни, и казалось, что он еле-еле ползет. Машина остановилась, и из окошка показалась голова мужчины в армейском «стетсоне».

– Эй, там!

– Сам ты «эй», – пробормотал Арт, а потом добавил: – Доброе утро!

– Что вы здесь делаете, ребята?

– Пытаемся попасть внутрь.

– Вы что, не видите табличку? Впрочем, минутку... Нет ли среди вас некоего Дженкинса?

– Росс Дженкинс – это он. А я Арт Мюллер.

– Рад познакомиться. Я здешний рейнджер, мое имя О'Бьюкэнен. Так уж и быть, я впущу вас, хотя не уверен, что это стоит делать.

– А что такое? – Росс заговорил резким тоном, почувствовав, что его принимают за мальчишку.

– Ну... тут на днях произошел небольшой несчастный случай. Поэтому мы сменили замок.

– Несчастный случай?

– Кто-то проник за забор. И в четверти мили от убежища напоролся на мину.

– И... погиб?

– Да. Теперь он мертвее дверной колотушки. Я заметил его из-за слетевшихся стервятников. Ладно, впускаю вас: у меня копия выданного вам разрешения. Только давайте без глупостей. Держитесь возле укрытия или на дороге, идущей вдоль линии электропередачи.

– Постараемся быть осторожными. – Росс кивнул.

– Надеюсь. Слушайте, парни, а чего это вам туда приспичило? Кроликов собираетесь разводить?

– Точно. Больших таких кроликов, в восемь футов ростом.

– Да? Ну что ж, не выпускайте их за пределы зоны безопасности, иначе у вас получится гамбургер с крольчатинной.

– Мы будем осторожны, – повторил Росс. – А кто был тот человек, с которым произошло несчастье? И что он делал на полигоне?

– Ни то ни другое неизвестно. Стервятники оставили от него только скелет. Личность установить невозможно. Полная ерунда: внутри даже красть-то нечего. Он взлетел на воздух еще до прибытия вашего груза.

– О! Наши ящики уже прибыли?

– Да. Контейнеры составили у ворот. Тот человек был не из местных, – продолжал рейнджер. – По обуви видно. Может быть, приехал на машине... Но мы не нашли поблизости никакой машины. Странная история.

– Странная, – согласился Росс. – Но как бы там ни было, он погиб, и на этом, может быть, все и кончится.

– Верно. А вот и ваши ключи. Да, кстати. – Он сунул руку в карман. – Чуть не забыл. Вам телеграмма.

– Нам? Спасибо!

– Вы бы поставили почтовый ящик у дороги, – предложил Бьюкэнен. – Это же чистая случайность, что я ее захватил.

– Так и сделаем, – рассеянно ответил Росс, вскрывая конверт.

– Пока, ребята! – Бьюкэнен завел мотор.

– До свиданья. Спасибо вам.

– И что там? – нетерпеливо спросил Арт.

– Читай сам.

СЕГОДНЯ СДАЛИ ЭКЗАМЕНЫ ТЧК ОТБЫВАЕМ  
СУББОТУ ТЧК ПОЗАБОТЬТЕСЬ ДУХОВОМ ОРКЕСТРЕ  
ТАНЦОВЩИЦАХ ДВУХ УПИТАННЫХ ТЕЛЬЦАХ ОД-  
НОГО ПОДЖАРЬТЕ ЧУТЬ-ЧУТЬ ДРУГОГО ПОБОЛЬШЕ  
НО НЕ ОЧЕНЬ ТЧК (подпись) ДОК И МОРРИ.

Росс улыбнулся.

– Подумать только! Наш старина Морри – дипломированный ракетный пилот! Спорим, ему столько вдолбили в башку, что шляпа жмет.

– Это верно. Черт! Нам всем следовало бы закончить эти курсы!

– Успокойся. Не мелочись. Нам пришлось бы потратить на них половину лета.

Впрочем, Арт и сам толком не понимал своей зависти. Скорее всего, он завидовал не цели поездки, а тому, что

Морри отправился в Спатц-Филд в обществе его боготворимого дяди. Все трое ребят занимались на самолетах-спарках, но Морри пошел дальше и получил настоящие пилотские права. Согласно правилам – сильно устаревшим, по мнению Арта, – дипломированный пилот самолета мог проходить сокращенный курс обучения на пилота-ракетчика. У Каргрейвза были слегка запылившиеся права летчика, полученные пятнадцать лет назад, и он собирался получить права на управление ракетой. Когда он обнаружил, что у Морри тоже есть права, доктору показалось естественным взять парня с собой. Поэтому Арту и Россу пришлось взвалить на себя всю подготовительную работу, а после вдвоем отправиться в пустыню готовить лагерь.

Предупреждение держаться линии электропередачи оказалось весьма уместным: юноши увидели, что полигон изрыт воронками от взрывов и исчерчен следами гусениц транспортеров, танков и тягачей. Укрытие располагалось на огороженной площадке около четверти мили шириной и около мили длиной. В нескольких сотнях ярдов от укрытия начиналось уходящее на многие мили к горизонту пустынное пространство, похожее на покрытое барашками зеленоватое озеро – остекленевший кратер, оставшийся после испытания в 1951 году атомной бомбы – бомбы ООН Судного дня. Друзья глазели на открывшуюся картину, позабыв об укрытии и уложенных неподалеку контейнерах.

Подогнав машину поближе, Росс застыл в удивлении. Арт

с уважением присвистнул.

– Представляешь, что там творилось? – произнес Росс сдавленным голосом.

– Не хотел бы я оказаться в этом самом месте... да и поблизости тоже. Представь себе город, на который свалилась такая штука.

Росс покачал головой:

– Арт, не приведи Господь, чтобы им еще когда-нибудь пришлось взрывать такую вот штуку – разве что для проверки, как эту. Если такие бомбы станут разбрасывать налево и направо, это будет конец, гибель нашей цивилизации.

– Они не будут, – заверил его Арт. – Для чего, ты думаешь, создана полиция ООН? Войнам конец. Это любой знает.

– Это знаешь ты, и это знаю я. Но иногда я спрашиваю себя: а другие-то это знают?

– Очень плохо, если не знают.

– Да, плохо – для нас.

Арт вылез из машины:

– Как ты думаешь, мы сможем туда спуститься?

– Не сейчас. Потом попробуем.

– Думаю, что ни в кратере, ни вокруг него неразорвавшихся бомб не осталось. Ведь был такой взрыв!

– Не спеши. Вспомни нашего приятеля, которого сожрали стервятники. Вполне могли уцелеть заряды, которых не задела ударная волна, ведь взрыв был произведен на высоте пять миль.

– Правда? А я думал...

– Ты думал об испытаниях в Чихуахуа. Вот там был наземный взрыв. Поехали. Нам нужно приниматься за работу. – Он нажал стартер.

Убежище представляло собой сборную конструкцию, установленную на полигоне после ядерных испытаний. Некоторое время здесь обитали дозиметристы, а потом помещение пустовало.

– Ну и грязища! – негодовал Арт. – Нужно было захватить палатку.

– Ничего особенного. Наведем порядок, и все станет хорошо. У нас есть керосин?

– Целых две бочки.

– Прекрасно. Я попытаюсь разжечь плитку. Неплохо бы поесть.

Убежище выглядело достаточно удобным, хотя изрядно захламленным. Тут имелась даже артезианская скважина: вода оказалась хорошей, хоть и имела необычный привкус. У стен стояли грубо сколоченные нары, не хватало лишь постельных принадлежностей. Кухней служил отгороженный закуток, столовой – сосновый стол, на стенах были укреплены полки и крюки, имелись окна, но самое главное – была надежная крыша над головой. Хотя от плитки воняло керосином, работала она хорошо. Росс приготовил яичницу-болтунью, сварил кофе и поджарил картошку, отделавшись со-

всем незначительными ожогами. Дополняли завтрак хлеб с маслом и покупной яблочный пирог.

Весь день юноши наводили порядок, разгружали машину и распаковывали самое необходимое. К тому времени как они проглотили ужин – на этот раз его приготовил Арт, – им хотелось лишь одного: расползтись по спальным мешкам. Росс тихонько захрапел, но Арту не спалось. Он прислушивался к отдаленному вою койотов и раздумывал, как бы половчее заткнуть уши. Потом он уснул, а когда проснулся, было уже утро.

– Росс! Подъем!

– А? Что такое?

– Подъем, салага! Уже рассвело.

– Я не выспался, – простонал Росс и рухнул обратно. – Пожалуй, я позавтракаю в постели.

– Ага, ты и твои шесть братьев в придачу! Да вставай ты! Сегодня нам надо заливать фундамент для мастерской.

– Ладно, ладно... – Росс безо всякой охоты расстался с мешком. – Прекрасная нынче погода! Я тут немного позагораю...

– Приготовь лучше завтрак, а я пока сделаю план работ.

– Слушаюсь, Саймон Легри<sup>6</sup>.

Мастерскую предстояло собрать из металлических листов и стоек. Ребята замесили цемент с песком и получили доста-

---

<sup>6</sup> Саймон Легри – персонаж романа американской писательницы Гарриет Бичер-Стоу (1811–1896) «Хижина дяди Тома», рабовладелец.

точно прочный для временного сооружения бетон. Прежде чем заливать раствором крепежные болты, пришлось распаковать инструменты и сделать разметку. Росс наблюдал за Артом, заглублявшим болты в жидкий бетон.

– Ты уверен, что мы ничего не забыли?

– Конечно. Шлифовальный станок... фрезерный... токарный... – Арт расставлял в списке галочки. – Сверлильный, две пилы...

У них были станки, необходимые для проведения всех работ. Вскоре ребята установили крепления стен мастерской. Они долго выверяли их соответствие крепежным отверстиям листов. До наступления темноты детали конструкции были разложены вблизи соответствующих болтов, и оставалось только собрать коробку.

– Как ты думаешь, проводка выдержит такую нагрузку? – озабоченно спросил Арт, когда они закончили работу.

Росс пожал плечами:

– Мы же не собираемся запускать все станки одновременно. Давай не будем об этом думать, иначе мы никогда не попадем на Луну. Нужно еще вымыть посуду для ужина.

К субботе они установили и испытали станки, и Арту пришлось перемотать обмотку одного из электродвигателей. Все оборудование было разложено по полкам, в убежище воцарилась чистота и относительный порядок. Открывая ящики, они обнаружили, что некоторые уже были вскрыты. К счастью, груз, по-видимому, не пострадал. Росс не особо по это-

му поводу переживал, зато Арт встревожился. В поврежденных ящиках было уложено хрупкое электро- и радиооборудование.

– Не волнуйся, – посоветовал Росс. – Не забудь только сказать доку, когда он приедет. Ящики были застрахованы.

– Застрахованы *на время перевозки*, – ответил Арт. – Кстати, как ты думаешь, когда док и Морри будут здесь?

– Трудно сказать... Если поедут поездом, то во вторник или в среду. Если самолетом до Альбукерке, а потом автобусом, то, может, и завтра. Что там такое?

Росс посмотрел в небо.

– Где? – спросил Арт.

– Вон там. Правее – видишь? Ракета!

– Действительно. Наверное, военная – мы находимся вдали от коммерческих трасс. Смотри-ка, они включили носовые дюзы!

– Неужели приземляются? Хотят сесть *здесь*?

– Ты так думаешь?

– Не знаю. Я думаю... да, они летят сюда! Не может же это...

Его слова потонули в громе тормозящей ракеты, напоминающем грохот поезда-экспресса. Перед тем как включить тормозные двигатели, ракета шла на сверхзвуковой скорости, так что им казалось, что ее движение происходит бесшумно. Пилот совершил мягкую посадку и последними вспышками носовых и боковых дюз опустил ракету не более

чем в пятистах ярдах от ребят<sup>7</sup>.

Они побежали к ракете. Когда они, задыхаясь, добрались до гладкого серого корпуса корабля, люк над плоскостями стабилизаторов распахнулся и оттуда выпрыгнул высокий человек, а сразу за ним еще один, пониже.

– Док! Док! Морри!

– Эгей! – крикнул Каргрейвз. – Вот и мы! Завтрак готов? Морри расправил плечи, едва не лопааясь от возбуждения.

– Это я совершил посадку, – заявил он.

– Ты?! – недоверчиво переспросил Арт.

– Конечно. Почему бы и нет? У меня теперь есть права. Хочешь взглянуть?

– «Выдано пилоту Абрамсу», – прочитал Росс. – Но почему ты не спланировал? Ведь ты посадил ее практически на одних двигателях.

– Я тренировался перед посадкой на Луну.

– Тренировался, говоришь? Нет уж, пусть док пообещает, что посадку совершит он, иначе я не полечу.

Вмешался Каргрейвз:

– Тише, тише. Ни я, ни Морри не будем пытаться сажать ракету в безвоздушном пространстве.

Морри смутился. Росс спросил:

– Так кто же...

---

<sup>7</sup> Возможно, стоит уточнить, что этот тип ракет, по идее автора, садится горизонтально, для этого имеется венчик тормозных / маневровых двигателей на носу корабля и целый пояс из дюз по центру корабля. – *Примеч. С. В. Голд.*

– Сажать ракету будет Арт.

Арт проглотил застрявший в горле комок.

– Кто? Я?

– Некоторым образом – да. Садиться будем по радару. Мы не можем рисковать, сажая ракету на двигателях, это слишком трудная вещь; ведь если случится авария, пешком домой не доберешься. Арту нужно будет переделать систему управления так, чтобы посадку делал автопилот. Но и Морри должен быть наготове, – и, бросив взгляд на лицо юного пилота, доктор продолжал: – У Морри реакция гораздо быстрее моей. У меня уже годы не те. Так что же с завтраком? Я хочу побыстрее переодеться и заняться делом.

На Морри был летный комбинезон, а на Каргрейвзе – его лучший дорожный костюм.

– Что это за одежда? – спросил Арт, разглядывая дядю. – Непохоже, что вы готовились к ракетному перелету. Кстати, мне казалось, что ракету сюда перегонят без вас.

– Планы изменились. Из Вашингтона я отправился прямо на ракетодром, и Морри уже ждал меня там. Корабль был готов, так что мы решили перегнать его сами и сэкономили на этом около пятисот долларов.

– А как дела в Вашингтоне? – озабоченно спросил Росс.

– Все в порядке. Нам очень помогла юридическая служба ассоциации. Вам осталось подписать только несколько бумаг. Кстати, чего это мы тут стоим и чешем языком? Давайте завтракать, и после этого мы с Россом займемся защитой.

Росс и доктор провели три дня, выполняя грязную и тяжелую работу: они разбирали топливную систему кормовых дюз. Носовые и боковые двигатели, которые использовались только при маневрах и посадке, было решено оставить на месте. Они работали на анилине и азотной кислоте; Каргрейвз пожелал сохранить их, чтобы избежать трудностей, связанных со сложностью включения и выключения тяги атомных двигателей. Попутно они делились друг с другом новостями. Росс рассказал доктору о неизвестном, подорвавшемся на mine. Каргрейвз не проявил особого интереса, но когда речь зашла о вскрытых ящиках, он отложил в сторону инструменты и вытер со лба пот.

– Ну-ка, расскажи подробнее, – попросил он.

– Ничего особенного не произошло. Содержимое ящиков не пострадало.

– Ты упоминал о погибшем. Думаешь, это он рылся в наших вещах?

– Ну... мне тоже сначала так казалось, но потом я вспомнил, что здешний рейнджер говорил, будто бы к моменту прибытия груза стервятники объели того парня до костей.

Каргрейвз с озабоченным видом поднялся на ноги.

– Куда вы, док?

– Продолжай работу, – рассеянно ответил ученый. – А я пойду поговорю с Артом.

Росс хотел что-то сказать, но передумал и взялся за инструменты.

– Арт, – сказал Каргрейвз. – Что вы собираетесь сейчас делать, ты и Морри?

– Мы готовим астронавигационные приборы. Лично я проверяю схему интегратора ускорений. Похоже, гироскоп потерял центровку.

– Если ты внимательно прочтешь инструкцию, то поймешь, что так и должно быть. Впрочем, об этом потом. Ты не мог бы установить на площадке электронную сигнализацию?

– Конечно, была бы только аппаратура.

– Меня не интересует, что бы ты сделал «если бы», – меня интересует, что ты можешь сделать с тем, что у тебя есть.

– Минутку, дядя Дон, – возразил юный конструктор. – Скажите мне, чего вы хотите, и я отвечу, смогу ли я это устроить.

– Извини. Я хотел бы окружить сигнализацией ракету и убежище. Это возможно?

Арт почесал затылок:

– Надо подумать. Для этого потребуются фотоэлементы и ультрафиолетовая лампа. Все остальное есть. Еще у меня есть два экспонометра. Из них получатся хорошие фотоэлементы, вот только как быть с ультрафиолетом? Если бы у нас была кварцевая лампа, можно было бы поставить фильтр. А если свет электрической дуги? Я могу попробовать соорудить дугу.

Каргрейвз покачал головой:

– Нет, это ненадежно. За дугой нужно непрерывно сле-

дить, так что кому-то придется всю ночь дежурить возле установки. Больше ты ничего не можешь предложить?

– Гм... Ну, можно взять термопары и выделить инфракрасное излучение из света обычного прожектора.

– Сколько времени это займет? Необходимо подготовить все до наступления ночи. На худой конец, можно натянуть поверх забора проволоку и пустить по ней ток.

– Ну что ж, так и сделаем, – ответил Арт. – О! У меня идея!

– Что такое?

– Вместо того чтобы подводить к проволоке высокое напряжение и надеяться на то, что злоумышленника шарахнет током, я лучше приложу один-два вольта, а концы провода подключу к мощной акустической системе. Можно сделать так, что при прикосновении к забору из динамика раздастся что-то вроде собачьего лая. Годится?

– Это уже лучше. Сигнализация нужна немедленно. Бери Морри и тут же приступай к работе. – Каргрейвз вернулся к своему занятию, но не мог сосредоточиться. Его вновь одолели сомнения, которые зародились еще во время поиска ранившего его осколка. Теперь загадок добавилось. Его ясный ум, привыкший к порядку, противился всему загадочному и непонятному.

Через час он пошел посмотреть, как движутся дела у Арта. Чтобы выйти наружу, ему пришлось пройти через рубку управления, в которой он застал Морри. Каргрейвз нахму-

рил брови.

– Слушай, парень, – сказал он, – а я думал, что ты помогаешь Арту.

– Ах, это? – произнес Морри с отрешенным выражением на лице. – Да, он что-то такое говорил, но я же занят.

Он указал на вскрытый бортовой компьютер.

– А разве Арт не сказал тебе, что это я попросил тебя ему помочь?

– Да, но Арту совсем не нужно, чтобы я ему помогал. С этим делом он и один легко справится.

Каргрейвз присел.

– Слушай, Морри, – медленно сказал он, – думаю, нам стоит всегда говорить откровенно. Ты когда-нибудь задумывался над тем, кто будет заместителем начальника экспедиции?

Морри промолчал. Каргрейвз продолжил:

– Ты, конечно. Ты наш второй пилот. Если со мной что-нибудь случится, оставшиеся члены экипажа должны будут подчиняться тебе. Ты это понимаешь?

– Арту это не понравится, – тихо проговорил Морри.

– Если все будет делаться, как сейчас, то да. Арт очень обижен, но его нельзя судить слишком строго. Он разочарован тем, что права пилота достались не ему.

– Но я же не виноват?

– Нет, но исправить положение должен ты. Ты обязан вести себя так, чтобы те двое при необходимости подчинялись

тебе *с охотой*. Нам предстоит тяжелое испытание, и наше путешествие не пикник. Быть может, наши жизни будут зависеть от того, насколько быстро и беспрекословно будут выполняться распоряжения командира. Скажу тебе прямо, Морри: если бы у меня был выбор, я предпочел бы видеть своим заместителем Росса – он гораздо серьезнее тебя. Но в силу обстоятельств этот пост достался тебе, и ты должен научиться ему соответствовать. Иначе наш замысел обречен на провал.

– Да нет же, у нас все получится! Мы не можем отказаться от нашего дела.

– Верно. Трудность заключается в том, – продолжал Каргрейвз, – что молодым американцам позволяют жить свободной и беззаботной жизнью. И это прекрасно. Мне нравится, что мы можем себе это позволить. Но настает время, когда о свободе и легкомыслии надо забыть. Человеку приходится учиться подчиняться приказам и выполнять их точно и беспрекословно. Ты понимаешь, к чему я клоню?

– Вы хотите, чтобы я вернулся в мастерскую и помог Арту.

– Точно. – Каргрейвз подтолкнул Морри к выходу и хлопнул его по спине. – А теперь иди!

Морри остановился в дверях и, обернувшись через плечо, отчеканил:

– Не беспокойтесь, док. Я смогу выправить курс и лететь куда надо.

– Вас понял!

Каргрейвз решил, что переговорит с Артом позже.

## 6

### Тревога в пустыне

Скафандры прибыли на следующий день, и работу, к неудовольствию Каргрейвза, пришлось приостановить. Но юноши были вне себя от радости, увидев зримое доказательство того, что они готовятся прогуляться по Луне. Доктор скрепя сердце позволил ребятам опробовать костюмы и привыкнуть к ним. Скафандры представляли собой усовершенствованные стратосферные костюмы, разработанные для ВВС. Они напоминали водолазные, но не были такими неуклюжими. Шлемы имели форму шара и были изготовлены из плексигласа, а для прочности покрыты слоем поливинилбутирала. Обогрева у скафандров не было.

Вопреки распространенному заблуждению, вакуум открытого космоса ни горяч, ни холоден — у него вообще нет температуры. Находясь на поверхности лишенной атмосферы Луны, человек принимает и отдает тепло либо посредством излучения, либо через прямой контакт с лунной почвой.

Поскольку температура Луны колеблется от абсолютного

нуля до невероятной жары, Каргрейвз снабдил подошвы толстыми асбестовыми прокладками. Куски асбеста были также закреплены на скафандрах сзади, и теперь путешественники могли сидеть, не боясь замерзнуть или поджариться. Экипировку дополняли перчатки из того же материала. Скафандры были так хорошо теплоизолированы и герметичны, что тепло, выделяемое телом, с лихвой перекрывало потери на излучение. Каргрейвз жалел о том, что нельзя установить термостатический контроль, но подобные усовершенствования пришлось оставить разведчикам и колонистам, которые высадятся на Луне в будущем.

К шлемам вели трубки, присоединенные к баллонам с кислородом. Баллоны были гораздо крупнее и тяжелее, чем аналогичное оборудование у летчиков. На Земле баллоны можно было поднять лишь с большим трудом, но на Луне, где сила тяжести вшестеро меньше, они покажутся совсем легкими.

Прежние стратосферные скафандры норовили раздуться, превращаясь в морскую звезду, были очень жесткими, и каждое движение в них давалось с трудом. Примерив свой костюм, Каргрейвз отметил, что тот совсем его не стесняет, даже когда Росс по его просьбе накачал в скафандр воздух до трех атмосфер. Похоже, сочленения де Кампа действительно обеспечивали постоянство объема.

Доктор позволил мальчикам поэкспериментировать и дополнить тем самым лабораторные испытания, проведенные

фирмой-изготовителем. Затем скафандры передали Арту, который должен был установить в них приборы для радиосвязи.

На следующий день все четверо занялись переоборудованием двигательной установки. По расчетам доктора, в ближайшее время должно было прибыть ядерное топливо – торий, и к этому моменту нужно было собрать противорадиационный щит. Он состоял из слоев свинца, стали и органического пластика. По его расчетам, щит должен был эффективно экранировать носовую часть ракеты от альфа-, бета-, гамма-излучений и нейтронных потоков.

Из всех этих излучений наибольшей проникающей способностью обладают гамма-лучи, более всего похожие на обычный рентген. Альфа-частицы представляют собой ядра гелия, бета-излучение состоит из обычных электронов, движущихся с чрезвычайно большой скоростью. Нейтроны – это электрически нейтральные частицы, их масса составляет основную часть веса атомных ядер. Именно нейтроны инициируют взрыв ядерной бомбы.

Все перечисленные излучения опасны для жизни и здоровья.

Было решено изолировать реактор только со стороны внутренних помещений ракеты, поскольку излучение в открытый космос не могло повредить экипажу. Морри посадил ракету за забором так, что соплами она была нацелена

на убежище. Теперь корабль нужно было повернуть таким образом, чтобы сопла смотрели в противоположную от убежища сторону и смертоносное излучение ториевого реактора было направлено к кратеру, оставшемуся после испытания бомбы Судного дня. Туда же при испытательных запусках должен был отводиться выхлоп работающих двигателей.

Ракету разворачивали при помощи гидравлических домкратов и своих собственных мышц, и всем пришлось изрядно попотеть. Это тебе не на ракетодроме, где для подобных целей имеются тележки, подвески и подвижные лебедки. Ракету удалось развернуть только к вечеру. По окончании работы Каргрейвз объявил, что завтра будет выходной день, а сейчас они совершат долгожданную экскурсию в кратер, оставшийся после взрыва бомбы.

Это место так часто снимали и показывали в кино, что мальчики не ожидали от посещения каких-либо острых ощущений, тем более что они успели насмотреться на кратер издалека. Но от зрелища опустошения, безжизненности протянувшейся на мили корки остекленевшей земли у них по телу побежали мурашки.

Каргрейвз шагал впереди со счетчиком Гейгера в руках. При помощи таких приборов в Канаде во время войны искали урановую руду. Профессор взял его главным образом для того, чтобы мальчики зарубили себе на носу, как осторожно следует обращаться с радиоактивными материалами. Каргрейвз, разумеется, не ожидал услышать в наушниках треск,

который свидетельствовал бы об угрозе. Испытания проводились давно, так что мрачного вида воронка была не более опасна, чем мертвые улицы Хиросимы.

Но вид прибора подготовил мальчиков к той лекции, которую доктор им собирался прочесть.

– А теперь послушайте, парни, – сказал он им по возвращении. – Послезавтра привезут торий. С этого момента все шуточки в сторону. Торий опаснее любого яда. Вы должны помнить об этом постоянно.

– Еще бы! – сказал Арт. – Об этом мы знаем.

– Вы знаете об этом чисто теоретически. А мне хотелось бы, чтобы это знание крепко-накрепко засело в ваших мозгах. Мы отметим незащищенную местность между дюзами и забором. Если ветер сдует с вас шляпу и она попадет в эту зону, то пусть она остается там и гниет, но вы ни в коем случае не должны забирать ее оттуда.

На лице Росса появилось недоверчивое выражение.

– Минутку, док. Неужели кратковременное облучение может нанести такой вред?

– Вероятно, нет, – согласился Каргрейвз. – Но при условии, чтобы больше ты не облучался. Но все мы будем постоянно получать определенную дозу, даже сквозь экран. Радиоактивное заражение имеет аккумулирующий эффект, то есть доза постепенно накапливается. Поэтому, если есть возможность избежать облучения, вы *должны* его избегать. Это повысит шансы, если вы схватите действительно большую

дозу. Арт!

– Слушаю вас, сэр!

– С этой минуты ты наш санитарный врач. Ты должен следить за тем, чтобы каждый из нас постоянно носил в кармане пленочный индикатор и – я повторяю, *постоянно!* – индивидуальный электроскоп. Я требую, чтобы ты проявлял пленки и проверял исправность электроскопов согласно инструкции по пользованию. Ты должен вести записи и по утрам в пятницу докладывать мне. А если произойдет что-нибудь особенное, то и чаще. Понял меня?

– Все ясно, док!

– Помимо этого, ты должен регулярно раз в неделю отсылать в город пробы крови каждого из нас.

– Может, мне самому научиться делать анализы? – предложил Арт.

– Оставь это профессионалам. У тебя достаточно забот с электронным оборудованием, ты должен постоянно поддерживать его в рабочем состоянии. И вот еще что... – Каргрейвз оглядел всех троих, желая убедиться, что его слушают внимательно. – Если пленки или анализы покажут, что кто-то из вас схватил лишнюю дозу, я буду вынужден отправить его домой для лечения. И не надейтесь, что вам удастся упротить меня не делать этого. Вы здесь поставлены в жесткие рамки – не мной, а законами природы. Если кто-то из вас проявит легкомыслие, он моментально выбывает из игры и нам придется найти ему замену.

Юноши внимательно слушали.

– Док? – сказал Арт.

– Что?

– А если лишнюю дозу получите вы?

– Я? Вряд ли. Но ежели так случится – смело гони меня пинками за ворота, я боюсь этой гадости. И тем не менее, – продолжил он, но уже серьезно, – ты будешь проверять меня так же, как и всякого другого. А теперь давайте ужинать. Арт и Морри будут дежурить ночью, а Росс – сразу после еды. Завтра нам с ним вставать в пять утра, так что придется лечь спать пораньше.

– Хорошо. А что вы будете делать завтра?

– Поедем в Альбукерке. Нужно кое-что купить, – ответил доктор, но подробнее объяснять не стал. Он уже жалел, что на полигоне не было оружия. Поначалу оно показалось ему никчемной дорогой игрушкой. Очень многие люди, прожившие в пустыне многие годы, так и не нашли, во что бы такое выстрелить, кроме собственного виска, говорил мальчикам Каргрейвз. Что же до путешествия, о котором они мечтали, то кого можно было надеяться подстрелить на Луне?

Но следы непрошенных гостей, которые умудрились пролезать даже в запретную, огражденную зону, начинали действовать доктору на нервы. Электронное устройство, установленное Артом, подвергалось еженощной проверке, и юноша даже спал в наушниках, подключенных к системе сигнализации; до сих пор она не срабатывала, но обманчивая

тишина успокоить Каргрейвза не могла. В три часа ночи Арт потряс доктора за плечо:

– Док! Док! Проснитесь!

Каргрейвз зажмурился от яркого света, ударившего ему в глаза.

– Что? Что случилось?

– Я слышал, как один из динамиков рывкнул!

Профессор моментально вскочил с кровати. Они с Артом склонились над громкоговорителем.

– Ничего не слышу.

– У меня поставлена малая громкость, но послушайте – вот, опять! – слышите? – На сей раз из динамика послышался отчетливый звук. – Будить остальных?

– Мм... да нет, пожалуй. Зачем ты включил свет?

– Честно говоря, я испугался, – признался Арт.

– Понятно. – Каргрейвз натянул брюки и обулся. – А теперь выключи-ка на десяток секунд свет – я полезу в окно. Если через двадцать минут я не вернусь или ты услышишь что-нибудь подозрительное, то буди остальных и бегом мне на выручку. Но только держитесь вместе, ни в коем случае не разделяйтесь. – Он сунул в карман фонарик. – Ну, я пошел.

– Вам не следует идти одному.

– Мне кажется, мы уже договорились на этот случай.

– Да, но... ну ладно. – Арт встал возле выключателя.

Каргрейвз вылез в окно и, прежде чем свет зажегся опять, успел, неслышно ступая, обойти вокруг мастерской. Он за-

таился в тени и дождался, пока глаза не привыкли к темноте. Стояла безлунная, по-пустынному черная ночь. На востоке сияло созвездие Ориона. Через некоторое время доктор начал различать очертания кустов полыни, столбы ограды и контуры ракеты, лежавшей в сотне ярдов от него.

Замок на дверях мастерской был не тронут, а окна плотно закрыты. Доктор направился к ракете, стараясь как можно меньше шуметь. Люк был полуоткрыт. Каргрейвз никак не мог припомнить, кто последним покидал ракету – он или Росс. Даже если это и был Росс, все равно маловероятно, что он забыл закрыть люк.

Приблизившись к ракете вплотную, доктор ощутил, как его тело покрылось мурашками. Он еще раз пожалел, что так долго тянул с покупкой оружия. Револьвер сорок пятого калибра, несомненно, прибавил бы ему уверенности в себе.

Каргрейвз распахнул люк, быстро пробрался внутрь и шагнул в сторону от проема, в котором его силуэт мог бы стать отличной мишенью. Он всматривался в темноту, прислушиваясь и пытаясь унять бешеный стук сердца. Убедившись в том, что вокруг царит тишина, достал фонарик и включил его, держа в вытянутой руке.

В рубке никого не было. Доктор облегченно вздохнул и пошел через трюм к двигательному отсеку. Никого. И кажется, все цело.

Он покинул корабль, продолжая двигаться осторожно. Плотно прикрыл люк. Затем зашагал вокруг убежища и ма-

стерской, пытаясь убедить себя в том, что на территории нет посторонних. Но в слабом свете звезд на площадке могли укрыться человек пятьдесят – им стоило лишь припасть к земле и не шуметь.

Каргрейвз вернулся в убежище и свистнул Арта.

– Двадцать минут уже почти вышли, – с упреком сказал тот. – Я уже собирался будить остальных и идти за вами. Что-нибудь обнаружили?

– Ничего. Сигнализация молчала?

– Ни звука.

– Может быть, койот пробрался сквозь внешнее ограждение и задел проволоку?

– А как он мог это сделать?

– Прокопал дыру под забором. Ведь здесь есть койоты. Мы же слышали, как они воют.

– По вою не определишь, далеко они или нет.

– Нет, вы только послушайте эту старую пустынную крысу! Ладно, оставь свет и иди спать. Я подежурю. Все равно через час мне вставать. Лезь в мешок. – Док закурил трубку и задумался.

По дороге в Альбукерке у доктора не было времени вспоминать о событиях прошедшей ночи. Росс, как всегда, гнал машину на полной скорости, так что Каргрейвз думал лишь о бренности своего существования и о том, как бы не потерять шляпу. Но Росс ехал так быстро, что у них оказалось достаточно времени на покупки.

Каргрейвз приобрел по дешевке две списанные армейские винтовки Гаранда<sup>8</sup> и полицейский револьвер тридцать восьмого калибра. У него слюнки потекли, когда он рассматривал новенькое охотничье ружье с оптическим прицелом, но денег оставалось мало – еще пара таких непредусмотренных трат или задержка старта, и их компания могла бы остаться на мели.

Он заказал для путешествия комплекты армейских пайков с рационами «Си» и «Кей». Пока клерк оформлял заказ, Росс потихоньку спросил:

– В большинстве фантастических романов пишут, что космические путешественники лишь глотают пилюли с питательными концентратами. Неужели и вправду когда-нибудь дойдет до такого? Как вы думаете?

– Нет уж, меня увольте, – ответил Каргрейвз. – Сами глотайте таблетки, если хотите. Лично я предпочитаю пищу, в которую можно вонзить зубы.

– Это точно, – сказал Росс.

Они зашли в питомник, где доктор купил три дюжины молодых корней ревеня. Он планировал поддерживать кислородно-углекислотный баланс воздуха при помощи особой системы регенерации и надеялся обеспечить ее работу за счет жизненного цикла растений. Можно было взять с собой

---

<sup>8</sup> *Винтовка Гаранда* – полуавтоматическая самовзводная магазинная винтовка, состоявшая на вооружении армии США во время Второй мировой и Корейской войн, у нас более известна как «М-1». Получила название по имени изобретателя Джона К. Гаранда (1888–1963).

достаточное для полета количество жидкого кислорода, но, располагая возможностью регенерировать воздух, они смогли бы оставаться на Луне, пока не кончится вся провизия.

Доктор приобрел также химические удобрения, необходимые для выращивания растений на гидропонике. Покончив с делами, они купили себе по молочному коктейлю с шоколадом и, закусив гамбургерами, поспешили вернуться в лагерь. Из мастерской им навстречу выбежали Морри и Арт.

– Привет, док! Здорово, Росс! Какие новости?

Росс показал им оружие. Арт пожелал немедленно опробовать винтовки, Каргрейвз не возражал. Морри пошел было следом, но потом вернулся и сказал:

– Да, кстати, док! Сегодня к нам приезжал инспектор из ГА.

– Кто?

– Инспектор гражданской авиации. У него было от вас письмо.

– От меня? И что же было в этом письме?

– Там было требование прислать инспектора, который проверил бы перестроенные агрегаты и признал бы ракету годной для полета. Я сказал ему, что она еще не готова.

– А что еще ты ему сказал? Говорил ли ты ему, что наша ракета на ядерной тяге?

– Нет, но он, похоже, сам знал об этом. И о том, что мы собираемся отправиться в космос, он тоже знал. Кстати, почему, док? Мне казалось, что вы это держите в тайне.

– Мне тоже так казалось, – с досадой в голосе произнес Каргрейвз. – Так о чем ты ему рассказывал?

– А ни о чем. Я решил, что эти переговоры лучше оставить вам, так что попросту прикинулся дурачком. И Арт тоже. А что? – озабоченно спросил он. – Может быть, мы поступили неправильно? Я знал, что он прибыл из Бюро, но решил, что ему лучше потолковать с вами. Может быть, мы его чем-то обидели?

– Жаль, что вы не довели его до припадка, – с яростью ответил Каргрейвз. – Никакой это не инспектор. Все это была липа.

– Как? Но почему... у него же было ваше письмо.

– Фальшивка. Готов поспорить, что он прятался где-нибудь за забором и дожидался, пока я уеду. Вы оставляли его одного?

– Нет. Хотя... да, один-единственный раз, примерно на пять минут. Мы вошли в корабль, и он послал меня за фонариком. Мне очень жаль. – Морри выглядел очень виноватым.

– Забудь об этом. Ты всего лишь проявил нормальную вежливость. Откуда тебе было знать, что он не настоящий. Интересно, как он преодолел забор? Он приехал на машине?

– Да. Я... А ворота были закрыты?

– Закрыты, но он, должно быть, задурил голову рейнджеру и тот впустил его.

Беседуя, они шли к кораблю. Каргрейвз быстро осмотрел

ракету, но не обнаружил ничего подозрительного. Похоже, непрошенный гость не нашел того, что искал, – возможно, потому, что двигатели еще не были установлены. Доктор все еще думал о замке на воротах.

– Я хочу поехать проверить ворота, – заявил он. – Скажи об этом ребятам.

– Я сам отвезу вас.

Ни один из юношей не доверял Каргрейвзу водить машину. Это было единственное, в чем они могли ему дать фору. Стиль вождения доктора казался им очень уж старомодным.

– Ну ладно. Только побыстрее.

Морри побежал к Россу и Арту, которые все продолжали палить из винтовок по ни в чем не повинным консервным банкам, и что-то им прокричал. Через несколько секунд он запустил мотор и уже был готов ехать, когда рядом с ним на сиденье опустился Каргрейвз. Замок оказался цел, но одно из звеньев цепи было перепилено, и теперь вместо него красовался кусок проволоки.

– Все ясно, – сказал Каргрейвз.

– Может быть, заменим цепь? – предложил Морри.

– А что толку? Он и ее перепилит.

Назад они возвращались подавленные. Каргрейвз хмурился, а Морри был раздосадован тем, что не разоблачил самозванца и не задержал его. Теперь, когда он вспоминал об этом, ему рисовалась куча драматических сюжетов схватки. Каргрейвз велел ему молчать до конца обеда. И лишь когда

миски были помыты, он сам рассказал о том, что произошло. Арт и Росс восприняли его рассказ серьезно, но без видимого возбуждения.

– Так вот как все это выглядит, – сказал Росс. – Похоже, кому-то мы встали поперек горла.

– Вот гад, – тихо проговорил Арт. – Он мне еще тогда не понравился. Эх, попадись он на мушку моей винтовки!

– Может быть, тебе еще представится такая возможность, – ответил доктор. – В общем, ребята, я уже давно чуюл здесь что-то неладное...

– Еще бы! Нам это стало понятно с того момента, когда вы велели устроить сигнализацию.

– Верно. Одного не могу понять: *зачем* это кому-то понадобилось. Я могу понять простое любопытство, коль скоро прошел слух – а слух был, я уверен, – что мы собираемся лететь в космос. Но этот кто-то уж очень настырен, и я не думаю, что причина такой настырности – праздное любопытство.

– Готов поспорить, что он хочет выкрасть ваш атомный двигатель, дядя Дон.

– Это отличный авантюрный сюжет, Арт, но я думаю, дело в другом. Если кто-то узнал о моем двигателе, ему гораздо проще подать в комиссию заявку на лицензию и использовать патент по своему усмотрению.

– Может быть, он считает, что вы утаили от комиссии какие-либо секреты?

– В таком случае он может оставить залог и потребовать экспертизы, вместо того чтобы подделывать письма и взламывать замки. Если бы ему удалось доказать, что я мошенничаю, меня посадили бы в тюрьму.

– Нужно думать не о том, зачем он шпионит, – заявил Морри, – а о том, что мы можем сделать, чтобы его остановить. Мне кажется, стоит учредить ночные дежурства. – Он посмотрел на винтовки.

– Нет, – возразил Каргрейвз. – Сигнализация, разработанная Артом, лучше всякой охраны. Ночью здесь ничего не видно, я сам в этом убедился.

– Скажите, – вмешался Арт, – а что, если я установлю на крыше убежища навигационный радар? Сканируя поверхность площадки, мы могли бы видеть все, что на ней происходит.

– Нет, – ответил Каргрейвз. – Мне бы не хотелось рисковать оборудованием. Радар гораздо больше пригодится нам при посадке на Луну, чем при выслеживании шпионов.

– Но это совершенно не повредит радару!

– И все же я уверен, – настаивал Морри, – что лучшим средством был бы хороший заряд свинца!

– А еще лучше, – подхватил Арт, – надеть наушники со шнуром длиной метров в триста, и я берусь при помощи радара навести вас на шпиона даже в кромешной тьме.

– Звучит здраво, – согласился Морри.

– Не увлекайтесь, ребята, – успокоил их доктор. – Мы не

на Диком Западе. Если вы думаете, что можно пристрелить человека лишь за то, что он перелез через забор, то очень скоро увидите, что у суда на эти вещи совершенно другая точка зрения. Вы, похоже, начитались комиксов.

– Да я их и в руки-то никогда не беру, – сердито возразил Арт. А потом добавил: – По крайней мере, не часто.

– Если нам нельзя стрелять, то тогда зачем мы купили оружие? – допытывался Росс.

– Хороший вопрос. Стрелять *можно*, но только в целях самообороны; и вообще, я запрю все оружие в мастерской, а то вскоре вы тут превратитесь в шайку дикарей с налитыми кровью глазами, у которых пальцы дрожат на спусковых крючках. Оружие здесь для того, чтобы пугать непрошенных гостей. Вы можете стрелять, но до тех пор, пока они не откроют по вам огонь, стреляйте только в воздух.

– Хорошо.

– Согласен.

– Пусть только попробуют стрелять!

– Есть еще какие-нибудь предложения?

– Только одно, – ответил Арт. – А вдруг наш приятель обрежет электропроводку? Мы целиком зависим от нее – свет, радио, даже система сигнализации. Стоит нам лечь спать, и он сможет отключить энергию и спокойно разгуливать здесь, а мы даже знать об этом не будем.

Каргрейвз кивнул:

– Да, я должен был это предусмотреть. – Он немного поду-

мал. – Давайте-ка займемся резервной линией и подключим сигнализацию к ракетным аккумуляторам. А завтра проведем запасную линию освещения. – Он поднялся на ноги. – Пошли, Арт. Остальные пусть садятся за учебники. Уже пора заниматься.

– Заниматься? – запротестовал Росс. – Сегодня мне никакая наука не полезет в голову!

– А ты запихивай через силу. – Доктор был неумолим. – Были люди, которые умудрялись писать книги в ожидании виселицы.

Ночь прошла спокойно. Рано утром Росс и доктор отправились к ракете, оставив Морри и Арта подсоединять к автомобильной батарее линию освещения. Каргрейвз хотел закончить все приготовления до прибытия тория. Забравшись в корабль, они с жадностью принялись за работу. Доктор начал раскладывать инструменты, а Росс, фальшиво насвистывая какую-то мелодию, протиснулся к щиту.

Каргрейвз поднял взгляд и увидел ослепительно-яркую вспышку, а потом ударившая в лицо взрывная волна швырнула его о борт корабля.

## **7 «Мы будем там, даже если придется идти пешком»**

Арт тряс его за плечо.

– Дядя! – умолял он. – Очнитесь! Вы ранены?

– Росс... – невнятно прошептал Каргрейвз.

– Это я, Арт!

– А Росс – что с ним? Он погиб?

– Не знаю. С ним Морри.

– Пойди и узнай.

– Но вы...

– Я же говорю, пойди и посмотри...

Каргрейвз вновь впал в забытие. Когда он опять пришел в себя, то снова увидел склонившегося над ним Арта.

– Дядя, – сказал мальчик, – торий уже привезли. Что нам делать?

Торий... Торий? Голова его раскалывалась на части, и он никак не мог связать с этим словом ничего определенного.

– Сейчас... я приду... А что с Россом? Он мертв?

– Жив.

– Сильно ранен?

– Кажется, больше всего пострадали глаза. Внешних повреждений он не получил, но ничего не видит. Так что делать с торием, дядя?

– К черту торий! Пусть его увозят обратно.

– *Что?*

Каргрейвз попытался подняться на ноги, но он был слишком слаб, голова кружилась. Он вновь уронил голову и попытался привести в порядок вихрь мыслей, проносившихся у него в мозгу.

– Не валяй дурака, Арт, – раздраженно пробормотал он. –

Торий нам больше не понадобится. Путешествие закончено, и мой замысел был сплошным недоразумением. Отошли эту отраву назад.

Все плыло перед его глазами, и он зажмурился.

– Росс...

Он вновь пришел в сознание от прикосновения чьих-то рук. Арт и Морри осторожно, но настойчиво ощупывали его.

– Спокойно, док, – слышался голос Морри. – Ну, – юноша нахмурил брови, – с Россом, кажется, все в порядке, за исключением глаз. Но он *говорит*, что чувствует себя нормально.

– Он... ослеп?

– Ну, в общем, он ничего не видит.

– Его нужно срочно отвезти в больницу. – Каргрейвз уселся и попытался встать на ноги. – *Ох!* – простонал он и вновь опустился на пол.

– Нога, – догадался Арт.

– Давай-ка посмотрим. Сидите спокойно, док.

Мальчики осторожно сняли ботинок с его левой ноги и стянули со ступни носок. Морри внимательно осмотрел ногу.

– Что думаешь, Арт?

– Или растяжение, или перелом, – ответил Арт, изучив ступню. – Хорошо бы сделать рентген.

– Где Росс? Надо отвезти его в больницу, – настаивал Каргрейвз.

– Конечно, конечно, – согласился Морри, – и вас вместе с ним. Мы уже перенесли Росса в укрытие.

– Я хочу на него посмотреть.

– Сейчас. Подождите секунду, я только подгоню машину.

Доктор проковылял к люку, опираясь на здоровую ногу и плечо Арта. Спускаться на землю было очень больно, и, добравшись до машины, доктор с большим облегчением опустился на сиденье.

– Кто там? – спросил Росс, когда доктор входил в комнату, опираясь на своих юных товарищей.

– Это мы, – ответил Арт.

Каргрейвз увидел Росса, лежащего на койке с носовым платком на глазах, и проковылял к мальчику.

– Как ты, парень? – спросил он внезапно осипшим голосом.

– А, это вы, док. Все в порядке. Я могу выдержать и не такое. А вы как себя чувствуете?

– Нормально. Что у тебя с глазами?

– Ну... Честно говоря, сейчас они работают неважно. Я вижу только пурпурные и зеленые вспышки.

Он старался говорить спокойно и даже весело, но на его щеке часто пульсировала жилка. Каргрейвз потянулся к платку на его глазах. Морри взял его за руку.

– Оставьте платок в покое, док, – жестко сказал он. – Там нечего смотреть. Подождите, пока мы не доставим его в больницу.

– Но... хорошо, хорошо. Только давайте займемся этим поскорее.

– Мы только ждали, пока вы придете в себя. Арт отвезет вас в город.

– А что будешь делать ты?

– Лично я, – заявил Морри, – собираюсь засесть на крыше с запасом бутербродов и патронов. Когда вы вернетесь, найдете меня там.

– Но... – начал было Каргрейвз, но, пожав плечами, махнул рукой.

Когда они вернулись, Морри спустился и помог Каргрейвзу войти в помещение; вслед за ним Арт ввел в убежище Росса. Глаза юноши были забинтованы, а из кармана куртки торчали темные очки.

– Как дела? – спросил Морри, пристально разглядывая товарища.

– Слишком рано говорить что-либо определенное, – устало произнес Каргрейвз, опускаясь в кресло. – Видимых повреждений нет, но, кажется, парализован зрительный нерв.

Морри прищелкнул языком, но ничего не сказал. Росс нащупал стул и уселся.

– Успокойся, – сказал он Морри. – Все будет в порядке. Это что-то вроде шока от яркой вспышки. Доктор мне все рассказал. Порой такое длится до трех месяцев, но потом все проходит.

Каргрейвз закусил губу. Врач рассказал ему гораздо больше, чем Россу. «Это» проходило не всегда, порой слепота оставалась на всю жизнь.

– А вы как, доктор?

– Небольшое растяжение и ушиб спины. Но меня уже подлатали.

– И все?

– Еще нам обоим сделали противостолбнячный укол, но это так, на всякий случай.

– Ну и славно, – сказал Морри бодрым голосом. – Думаю, очень скоро наша фирма возобновит работу.

– Нет, – отрезал Каргрейвз. – На этом все кончено. Я пытался объяснить этим балбесам, пока мы ехали из больницы, но они не слушали. Так вот. Наша деятельность прекращается, фирма лопнула.

Ни один из мальчиков не проронил ни звука. Доктор продолжал, повысив голос:

– Полет на Луну отменяется, разве вам не ясно?

Морри посмотрел на него и невозмутимо спросил:

– Вы сказали, «фирма лопнула». Хотите сказать, что у вас больше нет денег?

– Ну, не то чтобы совсем, дело в другом. Я хотел сказать, что...

– У меня есть несколько облигаций серии «Е», – произнес Росс, поворачивая забинтованную голову.

– Не в этом дело, – мягко ответил Каргрейвз. – Я очень

благодарен тебе за предложение, не думай, что я его не оценил. И не думайте, что я с легким сердцем отказываюсь от своих замыслов. Но мне открыли глаза. Я делал все неправильно – неправильно с самого начала. Все это было чистым безумием. Я позволил своим чувствам взять верх над разумом. Как я мог втянуть в эту авантюру вас, детей? Твой отец был прав. Теперь я должен подумать о том, как мне все это исправить.

Росс протестующе замотал головой. Морри взглянул на Арта и спросил:

– Как тебе это нравится, наш экспедиционный врач?

Арт хотел что-то сказать, но передумал. Он подошел к аптечке и вытащил оттуда градусник. Вернувшись назад, попросил:

– Откройте-ка рот, дядя!

Каргрейвз открыл рот, чтобы ему ответить, но Арт сунул туда термометр.

– Сидите на месте, пока измеряется температура.

И засек время по наручным часам.

– Что? Да какого...

– Закройте рот, больной!

Рассерженный Каргрейвз тем не менее подчинился. Пока измерялась температура, все хранили молчание.

– Что он показывает? – спросил Морри.

– Тридцать семь и восемь.

– Дай-ка я сам посмотрю, – потребовал Каргрейвз, но Арт

отнял у него градусник.

Каргрейвз встал, забывшись оперся на поврежденную ногу, охнул и вновь опустился в кресло. Арт встряхнул градусник, протер его и спрятал в футляр.

– Все ясно, – заявил Морри. – Вы больше не начальник. Теперь я командую.

– Что это на тебя нашло?

– Ты согласен со мной? – спросил Морри у Арта.

Тот некоторое время колебался, затем нерешительно произнес:

– Да, дядя. Морри прав.

– Росс?

– Я не совсем еще понимаю ситуацию, – ответил тот, – но я понимаю Арта и Морри и целиком на их стороне.

У Каргрейвза опять разболелась голова.

– Похоже, вы все с ума посходили. Но теперь это не имеет никакого значения. Наше предприятие провалилось.

– Нет, – ответил Морри. – Мы не сумасшедшие, и мы еще посмотрим, провалилось предприятие или нет. Сейчас вы больны. И согласно вашему решению, командование автоматически переходит ко мне; вы не можете отдавать приказы и принимать решения до тех пор, пока не выздоровеете.

– Но... – Каргрейвз запнулся и рассмеялся впервые за несколько последних часов. – Это чудь! Ты сместил меня по формальным основаниям. Вы не можете объявить меня больным из-за лишнего градуса температуры.

– Вас объявили больным не из-за этого. Из-за этого вы лишь продолжаете считаться больным. Когда вы были без сознания, Арт занес вас в список раненых. И пока он не примет соответствующего решения, вы считаетесь больным. Вы же сами назначили Арта врачом!

– Это верно, но послушай, Арт! Правда ли, что ты объявил меня больным еще тогда? Или это уловка, с помощью которой вы надеетесь держать меня в стороне?

– Нет, дядя, – заверил его Арт. – Когда я рассказывал Морри о том, что вы отказываетесь принять торий, он захотел спросить вас, действительно ли это так. Но вы были в обмороке, и мы не знали, что делать. А потом Морри вспомнил, что я врач и должен решить, можете ли вы исполнять свои обязанности дальше. Так что...

– Не можете же вы... Ну ладно, это несущественно. Я отослал торий обратно, так что путешествие не состоится; теперь у нас нет ни экспедиционного врача, ни первого помощника. Наша фирма приказала долго жить.

– Именно это я и пытался вам втолковать, дядя. Мы не отправили торий обратно.

– Что?

– Я расписался за него, как ваш представитель, – ответил Морри.

Каргрейвз потер ладонью лоб.

– Вы вгоните меня в могилу, ребята. Впрочем, даже и это не имеет значения. Я убедился в том, что вся моя затея –

чистое безумие. Во всяком случае, я не лечу на Луну, так что лавочку придется прикрыть. Минутку, Морри! Никто не спорит, ты сейчас главный и будешь им до тех пор, пока у меня не упадет температура. Но я ведь имею право участвовать в дискуссии?

– Конечно. Никто не лишал вас слова. Тем не менее вы сможете принимать решения лишь после того, как спадет температура и вы спокойно проспите хотя бы одну ночь.

– Прекрасно. Но, как вы видите, решение напрашивается само собой. Вам нужен я, чтобы построить атомный двигатель, верно?

– Мм... да.

– Никаких сомнений! Вы, ребята, уже хорошо изучили ядерную физику, и очень быстро. Но ваше знание недостаточно. Я даже не рассказывал вам об основных принципах работы двигателя!

– Мы сможем приобрести лицензию на ваш патент. Нам для этого не потребуется даже ваше согласие, – вмешался Росс. – На это уйдет некоторое время, но мы все же отправимся на Луну!

– Может быть... если вы найдете физика-ядерщика, который согласится рискнуть. Но это будет уже совсем другое предприятие. Послушайте меня, ребята. Неважно, высокая у меня температура или нет. Сейчас я способен мыслить здраво – впервые с тех пор, как получил по голове на вашем полигоне. И я хотел бы разъяснить кое-что. Мы должны кон-

читать на этом, но я не хочу, чтобы вы обижались на меня.

– Что вы хотите сказать этим «получил по голове»?

Каргрейвз заговорил сухо и деловито:

– В тот момент, когда мы осмотрели все вокруг и ничего не нашли, я понял, что «несчастный случай» вовсе не был случаен. Кто-то приложился к моей голове, возможно, дубинкой; я ни тогда, ни сейчас не понимаю, с какой целью это было сделано. Я должен был догадаться, когда мы впервые обнаружили следы непрошенных гостей. Но мне было трудно поверить, что все это так серьезно. А вчера я осознал это. Изображать федерального инспектора смог бы лишь человек, ведущий крупную игру и готовый на все. Я уже давно думаю об этом, но все еще не понимаю, кому это могло понадобиться. И мне даже в голову не приходило, что кто-то захочет убить нас.

– Так вы считаете, что он хотел нас убить? – спросил Росс.

– Очевидно! Ведь именно фальшивый инспектор подложил бомбу!

– Может, он хотел взорвать ракету, а не убивать нас.

– Зачем ему это?

– Ну, – сказал Арт, – может быть, его организация претендует на главную премию?

– Уничтожив наш корабль, они не получили бы никакой премии.

– Но это помешало бы нам обойти их.

– Возможно. Притянуто за уши, но в качестве версии го-

дится. Но... нас не должны волновать их мотивы. Кто-то хочет нас прикончить, и он желает сделать это во что бы то ни стало. Мы здесь живем в полном уединении. Если бы я мог позволить себе взвод охраны по периметру полигона, мы бы с этим справились. Но я не могу себе этого позволить. И я не могу позволить, чтобы вас, ребята, подстрелили или взорвали. Я отвечаю за вас перед вашими родными.

Арт набычился; лицо Морри, наоборот, сохраняло бесстрастное выражение. Помолчав, он произнес:

– Если это все, что вы хотели сказать, док, то я предлагаю поужинать и ложиться спать. Завтра поговорим.

– Прекрасно.

– Подождите. – Росс поднялся на ноги. Ухватившись за спинку стула, он пытался сохранить равновесие. – Где вы, док?

– Я здесь, слева от тебя.

– Отлично. Я тоже хотел бы кое-что сказать. Я лечу на Луну. Я лечу в любом случае – с вами или без вас. Я полечу туда, даже если мои глаза отказали навсегда. Я полечу туда, даже если Морри и Арту придется водить меня за руку. А вы поступайте, как вам угодно. Но я удивляюсь вам, док, – продолжал он. – Вы боитесь взять ответственность за нас, верно? Не в этом ли дело?

– Да, Росс, ты прав.

– Но вы же готовы были взять на себя ответственность, когда мы задумывали полет. Между тем это предприятие на-

много опаснее, чем что бы то ни было. Верно?

Каргрейвз закусил губу.

– Это совершенно другое дело.

– Другое? Ну так я объясню вам разницу. Если при старте произойдет взрыв, то девять шансов из десяти, что мы погибнем все вместе. В таком случае вам не пришлось бы объясняться с нашими родителями. Вот в чем разница!

– Росс, послушай...

– И не надо мне никаких «Росс, послушай»! А если все это произошло бы на Луне? Как бы вы тогда тешили свои моральные принципы? Док, я удивляюсь вам. Если у вас случается нервный срыв при малейшем намеке на трудности, тогда я голосую за Морри в качестве основного капитана.

– Хватит, Росс, – спокойно сказал Морри.

– Хорошо, я все сказал, – ответил тот и уселся на место.

Повисло неловкое молчание. Морри прервал его, объяснив:

– Арт, давай-ка готовить обед. А потом примемся за работу. Нам нужно заниматься.

Каргрейвз удивился. Заметив это, Морри добавил:

– А что? Мы можем читать материал вслух.

Ночью доктор долго не мог заснуть и лишь притворялся спящим. Он заметил, что Арт и Морри, вооруженные винтовками, всю ночь сменяли друг друга на посту. И Каргрейвз не стал давать им советов.

На рассвете оба часовых легли спать. Каргрейвз, превозмогая боль, потихоньку встал и оделся. Опираясь на палку, доктор захромал к кораблю. Он хотел оценить ущерб, нанесенный взрывом. Но первое, что попало ему на глаза, был контейнер с торием. Из-за транспортировочного противорадиационного кожуха он казался громоздким. Доктор с облегчением отметил, что пломба Комиссии по атомной энергии не повреждена. Он втиснулся в корабль и медленно пробрался в двигательный отсек.

Повреждения были на удивление незначительны. Немного кузнечных и сварочных работ – и все будет исправлено, подумал Каргрейвз. Удивленный, он с опаской продолжал осмотр. Под щитом он обнаружил шесть кусочков пластичного материала, похожего на замазку. Хотя к этим безобидным с виду кускам не вело никаких проводов, и в них не было детонаторов, доктор сразу понял, что они из себя представляют. Очевидно, диверсанту не хватило тех пяти минут, в течение которых он был здесь один, и он не успел соединить проводом все свои смертоносные игрушки. Его намерения были совершенно ясны: разрушить двигатель и убить тех, кому не повезло угодить в ловушку.

Очень осторожно, вытирая струившийся со лба пот, доктор собрал комочки взрывчатки и снова все обыскал. Удовлетворенный, он опустил взрывчатку в карман рубашки и вышел наружу. Больная нога мешала ему вылезать из люка, и Каргрейвз чувствовал себя человеком-бомбой, в любой мо-

мент готовой взорваться. Проковыляв к забору, он швырнул пластик подальше в поле, и без того истерзанное взрывами. Из предосторожности Каргрейвз отложил другие куски подальше, прежде чем швырнуть первый, – в случае взрыва он готов был броситься плашмя на землю. Ничего не случилось: по-видимому, вещество было не слишком чувствительно к ударам. Сделав это, доктор предоставил дождю и солнцу самим разлагать взрывчатку.

У входа в убежище сидел Росс, повернув к небу забинтованное лицо.

– Это вы, док? – спросил юноша.

– Я. Доброе утро, Росс.

– Доброе утро, док. – Росс двинулся к профессору, ощупывая дорогу ногами. – Слушайте, док! Я вчера наговорил бог знает чего. Извините меня, я был сильно расстроен.

– Оставим это. Вчера мы все были расстроены. – Он сжал протянутую ему руку. – Скажи лучше, как у тебя глаза?

Лицо Росса просветлело.

– Уже лучше. Когда проснулся, я снял повязку. Я могу видеть...

– Отлично!

– Только окружающие предметы выглядят не совсем четко – двоются, даже троются. Но глазам стало больно от яркого света, так что я снова надел повязку.

– Похоже, ты скоро совсем поправишься, – сказал Каргрейвз. – Но будь осторожен.

- Я постараюсь. Док, скажите...
- Слушаю тебя, Росс.
- Впрочем, нет. Не обращайтесь внимания.
- Мне кажется, я понял. Да, я переменял решение, пока ворочался этой ночью без сна. Мы продолжаем дело.
- Великолепно!
- Может быть, это не так уж и хорошо... не знаю. Но если вы так твердо нацелились лететь, то и я с вами. Мы будем там, даже если придется идти пешком.

## 8

### В небо!

- Вот это уже в вашем духе, док!
  - Спасибо. Остальные уже поднялись?
  - Пока нет. Они недавно легли.
  - Знаю. Пусть спят. А мы посидим в машине. Берись за мою руку.
- Когда они устроились на сиденьях, Росс спросил:
- Док, сколько еще времени потребуется на подготовку?
  - Не очень много. А что?
  - Ну, мне кажется, что нам надо бы поспешить и стартовать как можно скорее. Если эти попытки остановить нас

будут продолжаться, то одна из них, вероятно, закончится успехом. Я хотел бы стартовать прямо сегодня.

– Сегодня мы стартовать не сможем, – ответил Каргрейвз, – но долго тянуть не станем. Во-первых, установим двигатель. В сущности, его нужно только собрать. Я практически все подготовил заранее, еще до того, как вы, парни, попались мне на глаза.

– Эх, мог бы я нормально видеть!

– Понимаешь, эту работу должен сделать я сам. Только не думай, будто я что-то от вас скрываю, – поспешно добавил он, заметив выражение лица юноши. – Я не объяснял вам принципов работы двигателя потому, что собирался сделать это, имея перед глазами все детали. Так было бы нагляднее.

– И как же работает двигатель?

– Когда вы проходили элементарную физику, вам должны были рассказывать о турбине Герона<sup>9</sup>. Помнишь, она состоит из котла и небольшой вертушки, похожей на разбрызгиватель воды для газонов. Котел нагревается, пар проходит через вертушку и заставляет ее вращаться. Мой двигатель устроен подобным образом. Вместо огня я применил ториевый реактор, а воду заменил цинком. Мы нагреваем цинк, доводим его до кипения. Получается струя цинкового пара,

---

<sup>9</sup> Герон Александрийский – греческий ученый и изобретатель, который дал систематическое изложение основных достижений античного мира по математике и прикладной механике (в частности, вывел формулу, выражающую площадь треугольника через длину трех его сторон). Также изобрел ряд автоматов, в том числе паровую турбину.

который устремляется через дюзы. Вот и все.

Росс присвистнул:

– Просто и изящно. А он будет работать?

– Он уже работал. Эта идея пришла мне в голову, когда я пытался сконструировать цинковую турбину для электростанции. Мне удалось получить сильную, устойчивую струю цинкового пара, но никакая турбина не выдерживала его напора – ломались лопасти. И тут меня осенило: ведь это же готовый ракетный двигатель!

– Прекрасно, док! Но скажите, почему бы не взять свинец? Ведь это означало бы большую массу при меньшем объеме.

– Ты прав. Большая плотность топлива действительно позволила бы сократить размеры двигателя, баков, да и самой ракеты; в итоге уменьшился бы мертвый вес. Но масса не так уж важна, главной задачей является получение скоростного реактивного потока. Я взял цинк, потому что он имеет более низкую температуру кипения, чем свинец. Я хочу перегреть пар до такой степени, чтобы он истекал в виде быстрой струи. Но я не могу повышать температуру выше предела устойчивости используемого в реакторе замедлителя.

– Углерод?

– Да, углерод. Графит. Он замедляет поток нейтронов, а кадмиевые стержни управляют скоростью процесса. Излучение поглощается емкостью с жидким цинком. Он закипает и

весело, со свистом устремляется наружу.

– Ясно. Ну а почему бы не взять ртуть? Она плотнее свинца и плавится при еще более низкой температуре, чем цинк.

– Идея хорошая, но это слишком дорого. Ртуть нам не по карману.

Из дверей убежища высунулась голова Морри, и доктор умолк.

– Эй! Идите завтракать, иначе останетесь голодными!

– Идем, – ответил Каргрейвз.

Вылезая из машины, он оперся на поврежденную ногу и вскрикнул от боли.

– Минутку, док. Обопритесь на меня, – предложил Росс.

Помогая друг другу, они поплелись в дом.

– Помимо сборки реактора, – продолжал Каргрейвз, – работ осталось совсем немного. Торий уже помещен в графите в соответствии с моими вычислениями, так что нам нужно лишь смонтировать воздушный шлюз и провести стендовые испытания.

Их ракета, хотя и использовалась ранее на трансатлантических стратосферных линиях, шлюза не имела: конструкторы не предусмотрели возможности открывания люка иначе как на земле.

Но, если уж нашим путешественникам было суждено высадиться на Луне, им было необходимо иметь воздушный шлюз – небольшую камеру, снабженную двумя дверьми. Каргрейвз намеревался приварить к имеющейся дверной ра-

ме стальную коробку со второй герметичной дверью, открывающейся внутрь корабля.

– Я могу сварить шлюз, – предложил Росс, – пока вы устанавливаете реактор. Разумеется, если мои глаза снова будут в порядке.

– Даже если ты снова начнешь видеть, я не думаю, что было бы разумно сразу же глядеть на сварочную дугу. А что, Арт и Морри не умеют варить?

– Конечно умеют, но, между нами, я веду шов лучше.

– Ладно, посмотрим.

За завтраком Каргрейвз сообщил ребятам о своем решении лететь. Арт покраснел румянцем и пробормотал нечто нечленораздельное. Морри серьезным голосом произнес:

– Я знал, что за ночь температура у вас спадет. Так какие же у нас планы?

– Все те же самые, но мы решили ускорить подготовку. Как твои успехи, Морри?

– Черт побери, я готов отправиться хоть сегодня. Гироскопы мурлычат как котята. Я рассчитывал гомановские орбиты<sup>10</sup> и S-образные траектории, пока меня не стало от них тошнить. В общем, я и мои компьютеры готовы к полету на все сто. – Морри изобразил пальцами «викторию».

---

<sup>10</sup> *Гомановские орбиты*, иначе «эллипс Гомана», – траектория перелета с минимальной характеристической скоростью (т. е. скоростью, которую приобрела бы ракета под действием тяги своего двигателя в идеальном случае – при отсутствии иных сил, как, например, тяготения, сопротивления атмосферы и т. д.) между двумя планетами.

– Отлично. Значит, теперь ты можешь заняться подготовкой снаряжения. А ты, Арт?

– Я? Ну, в общем-то, и у меня все готово. Оба радара в рабочем состоянии. Но я хотел бы кое-что улучшить в цепях частотной модуляции.

– А так, как есть, они хорошо работают?

– Думаю, что вполне прилично.

– Ну и нечего в них влезать. Я могу занять тебя другим делом.

– Уж не сомневаюсь.

– Как насчет радарного экрана, который должен был установить Арт? – вмешался Морри.

– Радар? А, ты имеешь в виду сигнализацию для наших неизвестных друзей? – ответил Каргрейвз. – Росс считает, и я с ним полностью согласен, что лучшим способом утереть им нос было бы стартовать как можно быстрее. Я не хочу вытаскивать радар из корабля, это будет пустая трата времени, а еще хорошая возможность лишиться оборудования, которое мы не сможем заменить и без которого не сможем обойтись.

– Верно, – согласился Морри. – Я по-прежнему считаю, что человек с оружием в руках гораздо надежнее всякого прибора. Судите сами: нас четверо. На каждого приходится лишь два ночных часа. Не стоит ли выставить часового?

Каргрейвз согласился. Были предложены различные планы – нанять охранника, подвести ток к заграждению, – но

все они были отвергнуты как слишком трудоемкие, слишком дорогие или просто непрактичные. Наконец решили оставить все как есть, но на ночь зажигать свет и провести линию освещения вокруг корабля. Все эти линии должны были в случае чего автоматически переключаться на питание от корабельных аккумуляторов.

На следующей неделе, в среду, Каргрейвз сел за ланч со спокойным чувством. Наконец-то ториевый реактор был установлен на своем месте, за отремонтированным щитом. Это было хорошо: он не любил эту заковыристую, всегда опасную работу с радиоактивными веществами – опасную, несмотря на использование предохранительных щитов и длинных щипцов.

Но как бы то ни было, реактор смонтировали, воздушный шлюз приварили и испытали на герметичность. Почти все снаряжение разместили на борту. Для Арта и Росса были изготовлены противоперегрузочные устройства. Каргрейвзу и Морри предстояло выдерживать ускорение, сидя в пилотских креслах. Реактор работал в дежурном режиме; доктор чувствовал, что все хорошо, да и на приборной панели горели одни зеленые лампочки.

Самозванный инспектор больше не появлялся, и ночные дежурства проходили спокойно. Больше всего радовало то, что зрение Росса продолжало улучшаться, и окулист, которого он посетил в понедельник, посоветовал лишь еще пару

недель не снимать темных очков.

Каргрейвз пока хромал, но уже ходил без палки, и травма совершенно не беспокоила его. Он с воодушевлением работал над статьей «Двигательный агрегат „Галилей“ (адаптация для простых смертных) и обдумывал заметку, которую собирался послать в «Физикл ревью». Неплохим названием, думал он, было бы «Экспериментальное исследование некоторых аспектов космических перелетов», автор – доктор Дональд Каргрейвз, бакалавр естественных наук, доктор наук, доктор права, лауреат Нобелевской премии, действительный член Национальной и Французской академий и прочее. В действительности он был удостоен лишь некоторых из упомянутых званий и в своих мечтах лишь примерял к себе эти громкие титулы.

За окнами заныли тормоза автомобиля, и в помещение бежал Арт, неся в руках почтовые конверты.

– Санта-Клаус приехал! – весело крикнул он. – Одно письмо от твоих родителей, Росс, одно от той крашеной блондинки, за которой ты увивался...

– Я ни за кем не увивался, и она натуральная блондинка, – ответил Росс, с живостью выхватывая конверт.

– Пусть будет по-твоему, но ты еще сам убедишься... Так... Три письма Морри, и все деловые. Остальные вам, док, – заявил Арт, пряча в карман письмо от матери. – Опять рагу, – добавил он, заглядывая в кастрюлю.

– Это должно подготовить тебя к тому, что мы будем есть

на Луне, – ответил Морри. – Слушайте, док...

– Да, Морри?

– Тут в письме сказано, что консервы уже прибыли на почту. Пожалуй, я съезжу вечером в город и привезу их сюда. И еще нам прислали счета. Похоже, у нас есть всё по списку.

– Отлично, – рассеянно ответил доктор, надрывая конверт. – В таком случае можешь помочь нам с Россом при стендовом испытании. Это единственное, что нам осталось сделать. – Он развернул письмо и углубился в чтение.

Затем он начал его перечитывать. Заметив, что он перестал есть, Росс спросил:

– Что-нибудь случилось, док?

– Ничего страшного, но все же неприятно. Фирма в Денвере не сможет предоставить нам динамометры для испытания. – Каргрейвз перебросил письмо Россу.

– Это сильно нам помешает? – спросил Морри.

– Не знаю. Придется мне поехать в город вместе с тобой. Давай сделаем это сразу после обеда. Надо позвонить на Восточное побережье, и как можно быстрее. У нас большая разница во времени, и если не успею, придется все отложить на завтра.

– Надо – значит, надо.

Росс вернул письмо доктору.

– По-моему, такие динамометры можно приобрести где угодно.

– Не скажи. Динамометр на полмиллиона фунтов не так-

то легко достать. Попробуем обратиться в «Локомотивы Болдуина».

– А почему не сделать приборы самим? – вмешался Арт. – Мы же сделали один такой для испытаний «Звездного штурма».

Каргрейвз покачал головой:

– Я очень высоко ценю ваше мастерство, если речь идет о точной механике. Но для некоторых работ требуется специальное оборудование. Кстати, если уж речь зашла о «Звездном штурме», – заговорил он, намеренно уходя от темы, – вы, парни, не забыли, что мы еще не дали нашему кораблю имя? Как насчет «Звездного штурма-6»?

Арту название понравилось. Морри сказал, что корабль логичнее было бы назвать «Лунный штурм». У Росса была другая идея:

– «Звездный штурм» – хорошее название для наших моделей. Для лунного корабля нужно придумать что-нибудь посолиднее, что-нибудь гордое, как вы считаете?

– «Пионер».

– Слишком затасканно.

– «Тор» – от названия топлива.

– Лучше, но все же не то.

– Назовем его «Эйнштейн».

– Я понимаю, почему вы хотели бы назвать его в честь доктора Эйнштейна, – вмешался Каргрейвз. – Но я вам могу предложить другое имя, символизирующее примерно то же.

Как насчет «Галилея»?

Возражений не последовало. Члены клуба «Галилей» были единодушны. Имя человека, впервые увидевшего и описавшего лунные горы, имя, ставшее синонимом упорства и свободы пытливого ума, звучало в их сердцах как сладчайшая музыка.

Доктор Каргрейвз подумал о том, вспомнят ли их собственные имена лет через триста. Если повезет, если очень повезет – то да, ведь не забыли же потомки Колумба. А если вдруг от них отвернется удача и ракета взорвется – что ж, на их долю достанется лишь легкая мгновенная смерть.

Похоже было, что удача уже отвернулась от них, причем самым прозаическим образом: не предвиделось даже эффектной гибели в объятый пламенем ракете. Каргрейвз потел в телефонной будке до пяти часов по тихоокеанскому времени, а потом еще час, пока не пробило пять часов в Чикаго, после чего вынужден был признать, что динамометров нужного им диапазона срочно арендовать просто невозможно.

Он упрекал себя в том, что, решив сэкономить, связался с денверской фирмой, у которой надеялся приобрести подержанные приборы, а не побеспокоился заключить контракты с другими поставщиками. Изругав себя в пух и прах, он ощутил какое-то странное удовлетворение. Когда он забрался в машину, Морри увидел его вытянувшееся лицо и спросил:

– Неудача, док?

– Да. Поехали в лагерь.

Около получаса они мчались по пустыне в напряженном молчании. Наконец Морри предложил:

– Слушайте, док. Может быть, закрепить ракету фермами и провести наземное испытание без динамометра?

– А что толку? Мне нужно знать величину развиваемой тяги.

– Я уже подумал об этом. Кто-нибудь из нас залезет в ракету с акселерометром – я имею в виду маятниковый акселерометр, а не интегратор перемещения. Прибор покажет ускорение в единицах  $g$ . Зная ускорение и массу корабля, мы могли бы получить силу тяги.

Каргрейвз на мгновение заколебался. Ошибка Морри была столь очевидна, и ее было так легко совершить, что доктор не сразу сообразил, как обратить внимание юноши на явный просчет и не уязвить при этом его гордость.

– Идея неплохая, но я хотел бы считывать показания дистанционно, поскольку есть шанс, что атомный реактор новой конструкции может взорваться. Но главное препятствие не в этом. До тех пор пока корабль прикован к земле, никакого ускорения не будет, какую бы тягу ни развивал двигатель.

– Черт! – воскликнул Морри. – Мм... похоже, я дал маху, док!

– Вполне естественная ошибка.

Когда они проехали пять миль, Морри заговорил снова:

– Я придумал. Чтобы измерить тягу по акселерометру, «Галилей» должен свободно двигаться, верно, док? Ну что ж, в таком случае я сам совершу испытательный полет. Стойте, стойте, – быстро заговорил он, – я отлично знаю, что вы не захотите подвергать меня риску. Ракета может взорваться или упасть. Такое, конечно, возможно, но ведь это моя работа. Для самого путешествия я не нужен, а без вас нам не обойтись. И без Росса нельзя никак – он бортинженер. Без Арта не будут работать радиоустановка и радар. Второй же пилот нужен только для подстраховки, так что испытывать корабль должен я.

– Морри, твое решение продиктовано чувствами, а не разумом, – ответил Каргрейвз, стараясь говорить как можно непринужденнее. – Даже если ты и прав в главном, ты ошибаешься в выборе пилота-испытателя. Я буду необходим только в том случае, *если* полет состоится. Но если испытание пройдет неудачно, скажем, взорвется реактор или корабль потеряет управление и упадет, то путешествие будет сорвано и во мне никакой надобности не будет.

– Да, вас на кривой не объедешь, – ухмыльнулся Морри.

– Хотел надуть меня, а? Может, я старый и хилый, но в полный маразм покамест еще не впал. Но ты подал хорошую идею. Мы не станем измерять тягу динамометром, а испытаем ракету в полете. И поведу ее я.

Морри нетерпеливо заерзал:

– И когда же?

– Как только вернемся в лагерь.

Морри тут же вдавил в пол педаль газа. Доктор с раскаянием подумал, что ему следовало молчать до прибытия на полигон. Сорок минут спустя он уже отдавал последние указания.

– Сядете в машину и отъедете от полигона не меньше чем на десять миль. Найдете удобное место, откуда будет виден лагерь и где вы сможете укрыться – скажем, в придорожной канаве. Если увидите гриб, как в Хиросиме, *ни в коем случае не возвращайтесь*. Езжайте в город и сообщите властям. – Он протянул Россу чемоданчик. – Здесь мои записи. Если я сыграю в ящик, передашь их своему отцу. Он сообразит, что с ними делать. А теперь мотайте отсюда. Даю вам двадцать минут. На моих часах семь минут шестого.

– Подождите, док.

– Что такое, Морри? – спросил Каргрейвз нервным и слегка раздраженным голосом.

– Я говорил с ребятами, и они со мной согласны: «Галилей» можно построить заново, а вас заменить некем. Мы хотим, чтобы вы остались и попытались снова.

– Хватит об этом, Морри.

– Я тоже думаю – хватит.

– Ты перешел все границы, Морри!

– Слушаюсь, сэр, – ответил Морри, влезая в машину.

Вслед за ним втиснулись Росс и Арт.

– Желаем удачи!

– Счастливого полета!

Каргрейвз посмотрел вслед удалявшейся машине и повернулся к открытому люку «Галилея». Внезапно он ощутил страшное одиночество.

Выбрав подходящее место, мальчики укрылись за откосом, словно солдаты в окопе. У Морри был маленький телескоп; Росс и Арт вооружились теми же самыми театральными биноклями, которыми они пользовались во время испытаний своих моделей.

– Он закрыл люк, – сообщил Морри.

– Который час?

– На моих пять двадцать пять.

– Он может начать в любую минуту. Смотрите внимательно.

В бинокль ракета казалась совсем крошечной; Морри со своей трубой был в более выгодном положении.

– Вот оно! Господи! – закричал он внезапно.

Из кормовой дюзы вырвалась реактивная струя, ярко отливающая серебром даже в лучах солнца. Корабль пока оставался неподвижным.

– Запустил носовой двигатель!

Из носовой части ракеты ударило яростное красное пламя химического двигателя. Оснащенный передними и боковыми дюзами, «Галилей» мог обходиться без стартовой площадки и катапульты. Тут же запустились боковые двигатели. Нос «Галилея» резко задрался вверх, но действующие в про-

тивоположных направлениях кормовой и носовой двигатели удержали его на месте.

– Взлет!

Красные языки пламени из носовых двигателей внезапно погасли, и корабль оторвался от земли. Прежде чем юноши успели перевести дыхание, он уже пролетел над их головой и устремился к горизонту. Вскоре он поравнялся с горными вершинами и исчез из виду.

Все трое одновременно выдохнули.

– Господи! – тихо произнес Арт.

Росс сорвался с места и побежал.

– Ты куда?

– В лагерь! Мы должны быть там раньше, чем он!

– Давай!

Морри и Арт бросились следом.

На пути в лагерь Росс побил все рекорды скорости, но, как они ни спешили, доктор их опередил. «Галилей» вынырнул из-за горизонта, и когда машина достигла лагеря, корабль уже тормозил при помощи носовых дюз.

Ракета круто нырнула вниз; маршевый двигатель уже был выключен. Струя носового двигателя взрыла почву на том самом месте, откуда корабль стартовал. Ударом боковых двигателей Каргрейвз погасил скорость ракеты и ровно положил ее на землю. Морри только головой покачал.

– Классная посадка! – уважительно крикнул он.

Каргрейвз выпрыгнул из люка, ребята тут же окружили

его и, восторгаясь наперебой, принялись лупить по спине.

– Как она себя вела? А управлять легко?

– Работает как часы! Правда, управление главным двигателем несколько запаздывает, но этого и следовало ожидать. Разогревшись, она не очень-то охотно сбавляет мощность. Нужно будет научиться «травить пары». Прежде чем скорость упала настолько, что я смог повернуть назад, ракета была уже на полпути к Оклахоме.

– Да, славный у нас корабль!

– Когда стартуем?

Лицо Каргрейвза стало серьезным.

– Как вы насчет того, чтобы не поспать эту ночь и полностью загрузить корабль? Согласны?

– Еще бы! О чем разговор!

– Ну и отлично. Арт, марш в ракету. Займешься радиоустановкой. Поручаю тебе связаться с «Ассошиэйтед пресс» в Солт-Лейк-Сити. И с «Юнайтед пресс» тоже. Обращайся прямо в отдел новостей. Пусть приедут с телекамерами. Теперь нет смысла хранить тайну. Дай им понять, что здесь произойдет нечто особенное.

– Уже бегу! – Арт кинулся к люку и, задержавшись у входа, спросил: – А что, если они не поверят?

– Заставь их поверить. Скажи им, что они могут запросить подтверждение у доктора Ларксби из Комиссии. Скажи, что если они не приедут, то пропустят величайшую сенсацию со времен войны. И свяжись с мистером Бьюкэненом на

его служебной частоте. Он честно сохранил наш секрет, так что я хочу, чтобы он тоже присутствовал при старте.

К полуночи погрузка была практически завершена, и Каргрейвз настоял, чтобы мальчики по очереди легли отдохнуть.

Спать было некогда, но и пускаться в путь измотанными было нельзя. Баки носовых и боковых двигателей были полны, и специально установленные запасные емкости уже заправлены. Несколько тонн цинка, рабочее вещество главного двигателя, было погружено на борт еще раньше, равно как и такой же по весу резервный запас цинковой пыли. Продовольствие и тщательно рассчитанный запас воды уже были на борту. (Правда, проблем с водой не предвиделось – воздушный кондиционер должен был осаждать пар, образующийся при дыхании.) Емкости с жидким кислородом были полны. Наконец Каргрейвз собственноручно отнес в ракету две винтовки. Ради этого, экономя вес и место в корабле, пришлось содрать переплеты с немногих взятых в дорогу книг, но доктор решил, что оружие может потребоваться, если, вернувшись на Землю, они опустятся в какой-нибудь дикой местности.

Каргрейвз устал. Только тщательно составленные списки давали уверенность в том, что корабль готов к старту или, в всяком случае, будет готов очень скоро.

Мальчики тоже сильно вымотались, но были возбуждены. Морри трижды рассчитывал стартовую траекторию, но все

еще нервничал, хотя результат каждый раз совпадал с точностью до самых последних цифр. Его не оставлял страх совершить какую-нибудь нелепую роковую ошибку, и мальчик успокоился лишь после того, как доктор Каргрейвз воспроизвел расчеты с самого начала и получил тот же результат.

Около часа ночи на полигон прибыл мистер Бьюкэнэн.

– Это здесь центральный дурдом штата Нью-Мексико? – с улыбкой осведомился он.

Каргрейвз, смеясь, подтвердил его предположение.

– А я-то все гадал, чем вы тут занимаетесь, – продолжал рейнджер. – Я, разумеется, видел вашу ракету, но сообщение, честно говоря, меня удивило. Надеюсь, вы простите меня за то, что я считаю вас сумасшедшими. Но все равно – удачи вам.

– Благодарю вас, – ответил Каргрейвз и принялся показывать гостю корабль, попутно объясняя ему свои планы.

В небе сияла полная луна; час тому назад она прошла высшую точку. Стартовать было намечено на рассвете, прежде чем луна скроется за горизонтом. Из-за этого путешественники теряли возможность воспользоваться вращением Земли, но после испытательного полета Каргрейвз счел это несущественным: энергии хватало с избытком. Ждать еще двенадцать часов ради того, чтобы выиграть тысячу шестьсот миль в час, было бы слишком тяжелым испытанием для нервов.

После пробного полета Каргрейвз посадил ракету так, что она оказалась нацеленной на запад, и теперь ее не нужно бы-

ло разворачивать.

Бьюкэнен осмотрел стартовую площадку и спросил, куда ударит реактивная струя. Каргрейвз показал, после чего Бьюкэнен спросил:

– А вы позаботились об оцеплении?

Честно говоря, доктор совершенно забыл об этом.

– Не беспокойтесь, – уверил его Бьюкэнен. – Я сам позволю капитану Тейлору и попрошу прислать сюда отряд полиции.

– Звонить не нужно. У нас есть рация. Арт!

К четырем часам прибыли представители прессы. Вслед за ними подъехали полицейские машины, и Каргрейвз с облегчением подумал, что ему удалось избежать возможных неприятностей. На полигоне уже собралась порядочная толпа, и без помощи полиции обойтись было бы трудно. Необходимо было немедленно установить оцепление от ворот до стартовой площадки, чтобы никто из гостей не попал в опасную зону, усеянную неразорвавшимися боеприпасами. Внутри площадки требовалась твердая рука полиции, чтобы присутствующие не подходили слишком близко и не осаждали корабль.

Около пяти утра путешественники в последний раз позавтракали в лагере под защитой полицейского, который стоял на посту у двери. Каргрейвз отказался давать интервью; он лишь заготовил письменное заявление и передал Бьюкэнену пачку копий для корреспондентов. Но мальчиков останавли-

вали на каждом шагу, и в конце концов Тейлор приставил к каждому из них по телохранителю.

Окруженные со всех сторон охраной, они направились к кораблю. Со всех сторон засверкали фотовспышки; телекамеры следили за каждым движением путешественников. Невозможно было поверить, что это все тот же заброшенный уголок посреди пустыни, где всего-то пару часов назад они опасались чужаков, крадущихся во тьме.

Каргрейвз впустил ребят в корабль и повернулся к Бьюкэнэну и Тейлору.

– Десять минут, джентльмены. Вы уверены, что успеете за это время очистить площадку? Как только я сяду в кресло, я уже не смогу видеть землю вокруг корабля.

– Не беспокойтесь, капитан Каргрейвз, – уверил его Тейлор. – Десяти минут хватит.

Бьюкэнэн поднял руку:

– Удачи вам, доктор. Привезите побольше зеленого сыра<sup>11</sup>.

Внезапно из толпы вынырнул какой-то мужчина и, протиснувшись сквозь оцепление, сунул Каргрейвзу сложенный вдвое листок бумаги.

– Это еще что такое? – нахмурился Тейлор. – Немедленно убирайтесь отсюда!

Мужчина пожал плечами:

---

<sup>11</sup> Некогда в Европе была распространена поговорка, что луна сделана из зеленого сыра.

– Это судебное постановление.

– Что? Какое еще постановление?

– Старт временно запрещен. Каргрейвзу надлежит явиться в суд для дачи объяснений, почему он подвергает опасности жизнь несовершеннолетних. Иначе запрет будет продлен.

Каргрейвз, оторопев, уставился на незнакомца. Ему казалось, что мир вокруг него рушится. В проеме люка показались Росс и Арт.

– Док! Что случилось?

– Эй, вы там! Ребята, спускайтесь вниз! – крикнул чужак и повернулся к капитану Тейлору. – У меня есть другая бумага, приказывающая мне взять их под свою опеку от имени и по поручению суда.

– Возвращайтесь в корабль, – строго приказал Каргрейвз и развернул бумагу.

Повестка была составлена правильно. «Штат Нью-Мексико...» и так далее. Незнакомец начал что-то возбужденно объяснять. Тейлор взял его за руку.

– Спокойнее, спокойнее, – сказал он.

– Спасибо, – сказал Каргрейвз. – Мистер Бьюкэнен, можно вас на пару слов? А вас, капитан, я попрошу присмотреть за этим типом.

– Эй-эй, не надо устраивать скандал, – запротестовал незнакомец. – Я всего лишь исполняю свои обязанности.

– Так ли? – Каргрейвз посмотрел на него в упор.

Затем отозвал Бьюкэнена в сторону и показал ему бумагу.

– Кажется, все в порядке, – признал тот, ознакомившись с документом.

– Возможно. Эта повестка направлена от имени суда *штата*. А ведь мы находимся на федеральной территории, не так ли? В сущности, капитан Тейлор и его люди находятся здесь лишь по нашей просьбе и нашему согласию. Верно?

– Мм... да. Вы правы. – Бьюкэнен сунул повестку в карман. – Я с этим разберусь!

– Секундочку... – Каргрейвз в двух словах рассказал ему о фальшивом инспекторе, злоумышленниках и о том, о чем он никому не сообщал, если не считать письма в вашингтонское Бюро гражданской авиации.

– Этот парень, вероятно, мошенник или человек, подсланный мошенниками. Прошу вас не спускать с него глаз и задержать его до тех пор, пока суд не подтвердит, что эта повестка была действительно послана оттуда.

– Я все сделаю.

Затем они вернулись, и Бьюкэнен вполголоса отдал Тейлору какое-то распоряжение. Каргрейвз схватил незнакомца за руку. Тот начал вырываться.

– Эй! Полегче! А в глаз ты не хочешь получить?

Доктор был на шесть дюймов выше его да и сложением покрепче. Мужчина быстро притих. Секунду спустя подоспели Бьюкэнен и Тейлор. Полицейский заявил:

– Вам надлежит стартовать в течение трех минут. А я

позабочусь о том, чтобы убрать отсюда посторонних. – Он обернулся и крикнул: – Сержант Свенсон!

– Слушаю, сэр!

– Возьми-ка этого парня. – Тейлор указал на незнакомца.

Каргрейвз забрался в корабль. Когда он повернулся, чтобы закрыть за собой люк, он услышал крики толпы, сначала разрозненные, а затем слившиеся в громкий одобрительный гул. Захлопнув люк, он задраил его и скомандовал экипажу:

– Все по местам!

Арт и Росс влезли в противоперегрузочные устройства, установленные позади пилотских кресел; их места были расположены вертикально и напоминали по конструкции гамаки или санитарные носилки, поставленные стоймя. Ребята застегнули ремни, опоясывавшие их на уровне груди и коленей. Морри уже сидел в кресле, крепко упершись ногами в подставку, пристегнувшись ремнями и плотно прижавшись затылком к подушке подголовника. Каргрейвз расположился в соседнем кресле, придерживая больную ногу.

– Все готово, Морри!

Его взгляд скользнул по приборному щитку. Больше всего доктора интересовали температура цинка и положение кадмиевых поглотителей.

– Все готово, капитан, – отозвался Морри. – Вдарьте по газам – и вперед, когда будете готовы.

Каргрейвз пристегнулся и выглянул наружу через кварцевый иллюминатор. Насколько он мог видеть, поле было сво-

бодно. Цель их путешествия, круглая и прекрасная, висела в небе перед глазами. Под его правой рукой к ручке кресла был прикреплен большой рычаг. Ладонь капитана удобно легла на его рукоять.

– Арт?

– Готов, сэр!

– Росс?

– Готов.

– Второй пилот?

– Готов, сэр. Время шесть ноль одна!

Доктор медленно повернул рычаг вправо. За его спиной, повинаясь дистанционной команде, кадмиевые поглотители выдвинулись из графито-ториевой решетки; бессчетным нейтронам был освобожден путь к ядрам горючего. Истерзанные ядра, испустив дух, отдавали энергию кипящему цинку.

Корпус корабля задрожал. Левой рукой Каргрейвз включил носовые двигатели, компенсируя ими нарастающее давление сзади. Затем включил боковые двигатели, и ракета взметнула нос к небу. После этого доктор погасил носовые дюзы. «Галилей» устремился вперед, пилотов вмяло в подушки кресел.

Они направлялись в небо, ввысь, в бесконечность.

## В безднах космоса

Для Арта и Росса мир головокружительно перевернулся на девяносто градусов. Поначалу, пристегнутые к своим гамакам, они стояли вертикально и смотрели мимо Каргрейвза и Морри на Луну и западный горизонт, видневшиеся в иллюминаторе. Во время старта у них возникло ощущение, будто неведомая сила отбросила их назад, завалила на спину и вдавила в подушки противоперегрузочного устройства. В сущности, так оно и было. Мощным давлением, развиваемым двигателем, они были прижаты к подушкам и не могли шевельнуться. Сила ракетного привода определила для них направление, в котором они летели вверх.

Но заходящая Луна все еще была видна в иллюминатор, так что «вверх» означало, в сущности, «на запад». С того места, где лежали, распластавшись на спинах, Росс и Арт, казалось, что доктор и Морри сидят прямо над ними и лишь толстая стальная конструкция, на которой были закреплены их кресла, удерживает пилотов от падения.

Изображение Луны мерцало и колебалось в потоках воздуха. Визг атмосферных молекул, бьющихся о борт корабля,

звучал громче и неистовей ровного гула реактивного двигателя за спиной. Горизонт медленно удалялся от диска Луны, по мере того как корабль продвигался на запад и набирал высоту. Во время старта небо было свинцово-серым, но теперь, когда корабль поднимался к Солнцу, оно постепенно светлело и наливалось полуденной голубизной.

Потом небо стало фиолетовым, и на нем проявились первые звезды. Визг трущегося об обшивку воздуха постепенно затихал. Каргрейвз подключил гироскопы и позволил роботу Джо скорректировать курс. Луна мягко качнулась вправо на половину своего диска и замерла.

– Все в порядке? – крикнул Каргрейвз, на секунду отвлекаясь от пульта управления.

– Превосходно! – крикнул в ответ Арт.

– Кто-то уселся мне на грудь, – добавил Росс.

– Что ты говоришь?

– Я говорю, кто-то уселся мне на грудь! – крикнул Росс.

– Потерпи немножко, его брат сейчас тоже подойдет.

– Не слышу!

– Прекратили! – прикрикнул на них Каргрейвз. – Это неважно. Второй пилот!

– Слушаю, капитан!

– Перевожу управление на автоматику. Приготовься к проверке курса!

– Есть, сэр!

Морри поднес октант к своему лицу и немного повернул

голову, чтобы было удобнее смотреть на экран нижнего радара. Потом прижал затылок к подголовнику и напряг руки и ноги: он знал, что должно произойти.

– Астронавигатор готов!

Небо стало совершенно черным, звезды сияли ярко и больше не мерцали. Изображение Луны перестало дрожать, и адский визг воздуха совсем утих, слышался лишь неустанный грохот двигателя. Корабль вышел за пределы атмосферы и вырвался в открытый космос.

– Держитесь за шляпы, ребята! – крикнул Каргрейвз. – *Погнали!*

Движение рычага – и власть над ракетой целиком перешла к роботопилоту Джо. Это безмозглое электронно-механическое устройство покачало головой и решило, что курс ему не нравится. Изображение Луны скользнуло «вниз» и в направлении носа (если придерживаться принятых на кораблях терминов), и ракета разворачивалась, пока ее нос не нацелился в точку около сорока градусов к востоку от диска земного спутника.

Теперь корабль мчался к точке, в которой ему было суждено встретиться с Луной, и Джо занялся двигателем. Кадмиевые поглотители выдвинулись еще немного, и прищипленная ракета увеличила скорость. Теперь Россу и впрямь казалось, что ему на грудь уселась целая семья. Стало тяжело дышать, и перед глазами поплыл туман.

Если бы Джо был способен чувствовать, он не стал бы гор-

диться тем, что сделал; все решения были приняты за него загодя, когда корабль еще не оторвался от земли. Морри, посоветовавшись с Каргрейвзом, поставил во внутренности автопилота один из заранее изготовленных трехмерных эксцентриков. Эксцентрик «сообщил» автопилоту, каким путем надо лететь к Луне, куда направиться вначале, какую тягу должны давать двигатели и как долго.

Джо не мог видеть Луну – он даже о ней никогда не слышал, – но его электронные органы чувств указывали ему расхождение курса с неизменным направлением осей гироскопов и разворачивали ракету в направлении, заданном эксцентриком, заложенным в его внутренности. Эксцентрик был рассчитан дальним родственником Джо, большим компьютером ЭНИАК Пенсильванского университета. Разумеется, пользуясь бортовым вычислителем, Морри и Каргрейвз вполне могли решить любую задачу и управлять кораблем вручную, но Джо при помощи «старшего брата» проделывал это лучше, быстрее и куда более точно и не нуждался в отдыхе. Единственное, что требовалось от человека, – это знать, чего он хочет от робота, и вовремя давать ему задания.

Джо не был детищем Каргрейвза; своим появлением на свет он был обязан тысячам ученых, инженеров и математиков. В последние ужасные дни Второй мировой войны «дедушка» Джо управлял нацистскими ракетами «Фау-2». Его «отца» устанавливали на межконтинентальных ракетах международных сил ООН. В нынешнее время его «брата»

или «сестру» можно было найти в любой ракете, будь она частной или коммерческой, пассажирской или беспилотным транспортником, рассекавшим небо Земли. Роботу все одно – отправиться ли через Атлантику или махнуть на Луну. Он делал то, что велел ему делать эксцентрик; он даже не знал, что он делает.

– Как там у вас внизу? – крикнул Каргрейвз.

– Кажется, все в порядке, – ответил Росс, еле ворочая языком.

– Меня тошнит, – простонал Арт.

– Дыши через рот, и поглубже.

– Не могу.

– Тогда терпи. Осталось недолго.

На самом деле Джо удерживал максимальную тягу всего лишь пятьдесят пять секунд. Потом, по совету все того же эксцентрика, была отдана команда на снижение ускорения. Кадмиевые поглотители углубились в реактор, захватывая нейтроны; рев ракетного двигателя стал тише.

Скорость корабля не уменьшилась, он лишь перестал так быстро ускоряться. Достигнутая скорость сохранялась, и в космическом пространстве, где невозможно трение о воздух, уже ничто не могло замедлить движение корабля. Тем не менее ускорение было уменьшено до одного  $g$  – величины, достаточной для преодоления тяготения огромной массы Земли и обеспечивавшего кораблю движение вперед. На самом деле ускорение было уже меньше, поскольку притя-

жение планеты снизилось и продолжало падать; вскоре оно должно было и вовсе исчезнуть – в точке, расположенной в двухстах тысячах миль от планеты, там, где сравниваются притяжения Земли и Луны.

Двигатель корабля развивал такую тягу, что члены экипажа весили несколько меньше, чем на Земле. Искусственное тяготение имеет совершенно иную природу, чем земной вес, который ощущается, только когда человек связан с Землей, стоит на ней, плавает в океане или летит в атмосфере. Притяжение Земли существует и в открытом космосе, но у человека нет органов чувств, которые могли бы его воспринимать. Если кто-то падает с огромной высоты, скажем, пятнадцать тысяч миль, то он не чувствует, что падает; ему кажется, что Земля мчится навстречу, грозя обрушиться на него.

После того как уменьшилось колоссальное стартовое ускорение, доктор окликнул Арта:

– Парень, тебе уже лучше?

– Да, теперь все в порядке, – ответил тот.

– Вот и отлично. Может быть, поднимешься сюда? Отсюда лучше видно.

– Еще бы! – в один голос воскликнули Росс и Арт.

– Давайте, но только осторожнее.

– Ага! – Оба отстегнули ремни и полезли наверх, к пульту управления, цепляясь руками за скобы, приваренные к стенкам кабины.

Добравшись до пилотских кресел, они уселись на балках,

поддерживающих сидения пилотов, и выглянули наружу.

После того как Джо изменил курс, Луну из своих гамаков они не видели. Отсюда же мальчики могли видеть ее в нижней части штурманского иллюминатора. Она была круглой, серебристо-белой и такой яркой, что глазам было больно; но заметного увеличения размеров диска пока не наблюдалось. В угольно-черном небе яркими бриллиантами сияли звезды.

– Вы только посмотрите! – выдохнул Росс. – Кратер Тихо светит, словно прожектор!

– Эх, взглянуть бы на Землю, – сказал Арт. – Этой консервной банке побольше б иллюминаторов, а то одного мало.

– А чего ты хочешь иметь за такие деньги? – осведомился Росс. – Часы с фонтаном? Это же бывший грузовик.

– Я могу показать ее на экране, – предложил Морри, включая радар.

Спустя несколько секунд экран засветился, но картинка их разочаровала. Арт с легкостью разобрался в ней, – в конце концов, радар был его головной болью, – но с точки зрения эстетики изображение никуда не годилось: всего лишь полярная диаграмма, рассчитанная по азимутам и расстоянию, а в итоге какое-то расплывчатое пятно, одноцветное и невыразительное, на периферии круга, который представлял на экране кормовое направление корабля.

– Что ты мне показываешь? – сказал Арт. – Я хочу *увидеть* планету целиком, в виде глобуса с континентами и океанами.

– Подожди до завтра. Мы выключим двигатели и развер-

нем корабль. Тогда ты увидишь Землю, Солнце – что хочешь.

– Ладно. А с какой скоростью мы идем? Хотя постой, я и сам вижу, – сказал Арт, взглядевшись в приборную панель. – Три тысячи триста миль в час.

– Неправильно, – сказал Росс. – Прибор показывает четырнадцать тысяч четыреста миль в час.

– Ты что, спятил?

– Сам ты спятил. Протри очки!

– Спокойно, ребята, спокойно! – вмешался Каргрейвз. – Вы смотрите на разные приборы. Какую скорость вы хотите знать?

– Скорость, с которой мы движемся, – настаивал Арт.

– Ну, Арт, ты меня удивляешь. Ты же сам настраивал приборы. Подумай хорошенько, что ты сказал.

Арт уставился на приборную панель и смутился:

– Ах да, я совсем забыл. Так, мы набрали четырнадцать... нет, уже почти пятнадцать тысяч миль в час в свободном падении... но мы же не падаем!

– Мы все время падаем, – авторитетно заявил Морри, гордый своим статусом пилота. – С той самой секунды, как мы стартовали, мы постоянно падаем, но наши двигатели преодолевают падение.

– Да, да, я понял, – прервал его Арт. – Я забыл, но теперь вспомнил. Значит, три тысячи триста миль в час – это та скорость, о которой я говорил. Точнее, три тысячи триста

десять.

«Скорость» в космосе — это очень тонкое и неоднозначное понятие, поскольку ее величина зависит от того, какую точку пространства выбрать в качестве «неподвижной», но такую точку в космосе не к чему привязать. Скорость, которой интересовался Арт, представляла собой скорость «Галилея» вдоль линии, соединяющей Землю с точкой, в которой корабль должен был встретиться с Луной. Данная величина вычислялась автопилотом Джо путем векторного сложения трех громоздких выражений: во-первых, ускорения, приданного кораблю за счет работы двигателей; во-вторых, движения корабля, обусловленного его близостью к Земле, — «свободного падения», о котором говорил Арт. Третьей составляющей суммы являлось вращение самой Земли вокруг собственной оси: сюда входили скорость и направление, зависящие от времени старта и географической широты полигона в Нью-Мексико. Строго говоря, последний член не прибавлялся, а вычитался, если уж применять арифметику к такого рода вычислениям.

Эту задачу можно еще больше усложнить, если учесть, что «Галилей» двигался вместе с Землей и Луной в их беге вокруг Солнца со скоростью девятнадцать миль в секунду, или семьдесят тысяч миль в час, если смотреть на все это из космоса. Да и сама линия, связывающая Луну с Землей, вращалась вокруг Земли в соответствии с ежемесячными оборо-

тами Луны, но робот Джо учитывал все это, следуя курсом, нацеленным к тому месту, где Луна *должна была* оказаться, а не туда, где она *была* в данный момент.

Можно было принять во внимание сложные движения Солнца и его планет по отношению к головокругительно вращающимся «неподвижным» звездам, а уж скорость этих свободных и легкомысленных движений могла бы оказаться всем, чем угодно, в зависимости от того, какие именно звезды выбирать в качестве точки отсчета. И уж во всяком случае, порядок этих скоростей составлял десятки и сотни миль в секунду.

Но все это нимало не беспокоило Джо. Его эксцентрик и многочисленные электронные схемы совершенно точно указывали ему, как довести ракету от Земли до Луны. Он был совершенно уверен в себе, и даже теория относительности доктора Эйнштейна ничуть его не смущала. Механические устройства и электронные схемы, из которых он состоял, не умели смущаться. Зато он был в состоянии обрабатывать поступающие данные, свидетельствующие о том, что «Галилей» мчится со скоростью, превышающей три тысячи триста миль в час, по воображаемой линии, соединяющей Землю с точкой, в которой он должен был встретиться с Луной. Морри мог проверить эти числа при помощи радара и несложной арифметики. Если найденная позиция не соответствовала вычислениям Джо, Морри мог скормить ему необходимые поправки, и Джо принимал их и включал в последую-

щие расчеты так же легко и непринужденно, как натренированный желудок преобразует крахмал в сахар.

— Три тысячи триста миль в час, — сказал Арт. — Не так уж много. Во время войны ракеты «Фау-2» двигались быстрее. Давайте поддадим газу и посмотрим, на что способен наш корабль. Как вы на это смотрите, док?

— Я за, — заявил Росс. — Дорога свободна, и есть где разогнаться. Давайте рванем побыстрее.

Каргрейвз вздохнул.

— Послушайте, — сказал он. — Когда вы гоняли с головоломной скоростью на той куче металлолома, которую вы называли автомобилем, и рисковали своей шеей, я даже не пытался вас придержать, я молчал, хотя это ставило под угрозу мою жизнь. Но ракетой управляю я. И мне спешить некуда.

— Ну ладно, ладно, мы только предложили, — успокоил его Росс. На мгновение воцарилась тишина, потом он добавил: — Но одна вещь не дает мне покоя...

— Что именно?

— Мне не раз доводилось читать, что для отрыва от Земли необходима скорость не менее семи миль в секунду. А мы развиваем всего лишь три тысячи триста миль в час.

— Но ведь мы движемся, не так ли?

— Да но...

— Если уж на то пошло, мы наберем гораздо большую скорость до того, как начнем тормозить. Первую половину пути мы преодолеем быстрее, чем вторую. Сколько времени по-

требуется для того, чтобы достигнуть Луны, если мы сохраним нынешнюю скорость?

Росс быстренько подсчитал в уме, приняв во внимание расстояние от Земли до Луны и округлив его до двухсот сорока тысяч миль.

– Приблизительно трое суток.

– Ну и что ты видишь в этом плохого? Ладно, можешь не отвечать. Я совсем не пытаюсь показать, какой я умный. Это одно из самых старых заблуждений; оно проявляется всякий раз, когда человек, не сведущий в небесной механике, пытается написать рассказ о будущих космических перелетах. А все потому, что люди путают *стрельбу с полетом ракеты*. Если вы хотите запустить на Луну снаряд, как это предлагал Жюль Верн, то корабль должен покинуть жерло пушки со скоростью семь миль в секунду, иначе он упадет на Землю. Но на ракете вы можете двигаться со скоростью пешехода, если у вас имеется достаточный запас мощности и топлива, чтобы продолжать движение, а не упасть на Землю. Конечно, при этом возрастает отношение массы ракеты к полезной нагрузке. И тем не менее мы сейчас делаем что-то в этом духе. Энергии нам хватит на что угодно с избытком. Я не вижу причин страдать от избыточных перегрузок ради того, чтобы достичь цели чуть быстрее. Луна ждала долго, подождет еще.

– Так что вот, – добавил он вдруг, – сколько бы ни говорили, сколько бы ни писали в учебниках физики, а люди до сих пор путают снаряд и ракету. Между прочим, это напoм-

нило мне еще об одном древнем заблуждении – что ракета не может двигаться в безвоздушном пространстве, так как ей не от чего *отталкиваться*. Ну вот, вы уже смеетесь, – сказал доктор, глядя в лица мальчиков. – Вам это кажется чем-то смешным, вроде теории плоской Земли. А я слышал подобное утверждение из уст одного авиационного инженера в тысяча девятьсот сорок третьем году.

– Не может быть!

– И тем не менее... У него было двадцать пять лет стажа работы по специальности, и он работал на Райт-Филд в военно-морских силах. А сказал он это в *сорок третьем* году, за год до того, как наци обстреляли Лондон ракетами «Фау-2». По его мнению, это было ну никак невозможно!

– Мне кажется, принцип работы ракеты должен понимать всякий, кому доводилось получать удар прикладом при выстреле из винтовки, – заметил Росс.

– К сожалению, не всегда так. Обычно это никак не воздействует на клетки мозга и все ограничивается синяком на плече. – Каргрейвз принялся выбираться из полуоткинутого пилотского кресла. – Ну ладно, пора подкрепиться. Ух! Нога совсем затекла. Я бы не прочь закусить и завалиться спать. Завтрак явно не пошел мне на пользу: слишком много людей стояло в дверях, глядя как я орудую ложкой.

– Спать? – воскликнул Арт. – Вы сказали спать? Нет уж, после такого я даже глаз не сомкну. Мне кажется, я не смогу заснуть, пока мы не прилетим!

– Это уж как хочешь. Что до меня, я намерен всхрапнуть сразу после еды. Смотреть еще не на что, и так будет до тех пор, пока мы не окажемся в свободном полете. А что до Луны, то, уверяю тебя, ее гораздо лучше рассматривать с Земли в телескоп.

– Это совсем разные вещи, – возразил Арт.

– Разные, – согласился Каргрейвз. – Но все равно я намерен достичь Луны свежим и бодрым. Морри, где у нас были консервные ножи?

– Э-э... – Морри запнулся, на его лице проступило выражение крайней тревоги. – Слушайте, я их, кажется, забыл. Я положил их на полочку около раковины, но тут какая-то корреспондентка задала мне дурацкий вопрос, и я...

– Да, да, я видел, – вмешался Росс. – Ты перед ней чуть не на задних лапках ходил. Это было так мило.

Каргрейвз тихонько присвистнул:

– Надеюсь, что мы не забыли чего-нибудь действительно необходимого. Ладно, Морри, обойдемся без консервного ножа. Я так голоден, что смогу открыть банку зубами.

– Не стоит, док, – поспешно сказал Морри. – У меня есть нож со специальным таким лезвием для... – произнес он, лихорадочно ощупывая карман; выражение его лица резко переменялось. – Вот! Вот же консервные ножи, док!

– Морри, ты хоть телефончик у той корреспондентки не забыл взять? – спросил Росс, невинно поглядывая на смущенного товарища.

Обед или поздний завтрак – сказать точно было бы трудно – состоял исключительно из армейских пайков. Затем Каргрейвз достал сверток с постельным бельем и расстелил его на переборке, которая теперь стала палубой, отделявшей рубку от грузового отсека. Морри решил устроиться на ночь в пилотском кресле. С подлокотниками, подголовником и подставкой для ног оно было похоже на парикмахерское кресло и могло откидываться назад. Каргрейвз не стал отговаривать мальчика, лишь напомнив ему о необходимости заблокировать пульт управления, перед тем как заснуть.

Но уже через час Морри вылез из кресла и расстелил постель подле доктора. Арт и Росс улеглись в противоперегрузочных гамаках, представлявших собой удобные спальные места – если, конечно, не пристегиваться.

Несмотря на приглушенный рокот двигателя, несмотря на возбуждение – ведь они были в настоящем космосе! – уже через несколько минут мальчики крепко заснули. Они смертельно устали и нуждались в отдыхе.

В течение ночи по мере уменьшения притяжения Земли робот Джо плавно снижал тягу двигателя.

Арт проснулся первым. Не сообразив, где находится, он едва не вывалился из гамака на спящих под ним товарищей, но все же успел сориентироваться. И наконец-то совсем проснулся.

Космос! Он летел в космосе! На Луну!

Затем мальчик на цыпочках перебрался в пилотское крес-

ло. Он старался не шуметь, хотя его вряд ли можно было услышать сквозь рев двигателя и не уступающий ему по силе храп доктора. Усевшись на место пилота, Арт с любопытством и удовольствием ощутил необычайную легкость своего тела, вызванную снижением ускорения.

Луна висела практически там же, где и была, но значительно выросла в размерах и казалась такой красивой, что Арт даже зажмурил глаза. Потом он снова с осторожностью их открыл. На секунду его пронзила тревога: как же они собираются достичь Луны, если та не движется к точке, на которую они нацелились?

Для Морри здесь не было бы проблемы: на курсах пилотов он хорошо познакомился с траекториями столкновения, перехвата и прочими премудростями такого рода. Но поскольку ситуация казалась противоречащей здравому смыслу, Арт долго мучился, прежде чем ему удалось до некоторой степени уяснить положение: если автомобиль мчится наперекрестку железнодорожному полотну, а поезд приближается к перекрестку так, что они непременно должны столкнуться, то направление на поезд, с точки зрения шофера, не меняется вплоть до момента удара.

Это была простейшая задача на подобные треугольники, которую легко решить, если есть чертеж; но представить все это мысленно было не так-то просто. Луна движется к точке встречи со скоростью две тысячи миль в час, и все же направление на нее не будет меняться; она будет просто расти

в размерах до тех пор, пока не заполнит собой весь небосвод. Взгляд Арта скользнул по лику Луны, и в памяти всплыли красиво звучащие названия: море Спокойствия, океан Бурь, Лунные Апеннины, Лагранж, Птолемей, море Дождей, Катарина – они так и лились с языка. Он не смог бы с уверенностью назвать столицы пятидесяти одного штата и даже страны, входящие в ООН, но географию Луны – или, может быть, селенографию? – Арт знал не хуже улиц родного города. Как же выглядит обратная сторона, второе лицо Луны, невидимое с Земли? Ослепительный лунный свет начал резать глаза, и Арт посмотрел выше, устремив взгляд в глубокую черноту космоса, оттеняемую сиянием звезд.

В направлении полета «Галилея» было лишь несколько по-настоящему ярких звезд. Прямо по курсу, ближе к верхнему краю иллюминатора, мерцал Альдебаран. Справа закругление иллюминатора пересекало Млечный Путь, так что хотя бы небольшая часть этой величественной звездной реки открывалась глазам пилота. Арт разглядел несколько звезд Овна, а рядом с Альдебараном висели призрачные Плеяды. Но впереди, сколько бы он ни вглядывался, был виден лишь свет слабых звезд, мерцавших в глубокой бесконечности космической пустыни.

Откинувшись назад, Арт уставился в чудовищную даль, бездонность которой превосходила всякое человеческое воображение, и оцепенел, словно потеряв самого себя. Ему показалось, что он покинул уютный и безопасный корабль и

погрузился в черное безмолвие.

Он поежился и заморгал глазами, впервые ощутив желание никогда больше не покидать спокойный, привычный родной дом. Ему нестерпимо захотелось вернуться в свою подвальную лабораторию, в магазинчик, принадлежащий матери, к обычным разговорам простых людей, оставшихся на Земле и не думавших о беспредельных просторах космоса.

И все же черная бездна околдовала его. Он почувствовал под правой рукой рычаг управления. Сними он сейчас рычаг со стопора и переведи вправо, как они стремительно рванутся вперед и, развивая немыслимое ускорение, пронесутся мимо Луны – слишком рано для их встречи в космосе. Прочь от Луны, от Солнца, от Земли, что осталась за спиной, – все дальше и дальше, пока не погаснет огонь в ториевой топке или не испарится весь цинк; но и тогда они не остановятся и будут вечно мчаться сквозь годы в бесконечные глубины Пространства.

Арт моргнул, зажмурил глаза и вцепился в подлокотники кресла.

## Научный метод

– Ты что, спишь?

Голос заставил Арта вскочить; до сих пор он сидел, закрыв глаза, и оклик его испугал. Но это был всего лишь Каргрейвз, карабкавшийся наверх.

– Доброе утро, док. Боже, как я рад вас видеть! От этого места у меня уже мурашки по коже.

– Доброе утро, если только это утро. Во всяком случае, где-то сейчас должно быть утро. – Доктор посмотрел на часы. – Я не удивлен, что ты чувствуешь себя неуютно. Интересно, понравилось бы тебе совершить подобное путешествие в одиночку?

– Только не мне!

– И не мне. На Луне будет не менее одиноко, но твердая почва под ногами придает хоть какую-то уверенность. Я думаю, путешествия на Луну не станут популярными до тех пор, пока там не появится несколько миленьких шумных ночных баров и пара боулингов. – Каргрейвз уселся в кресло.

– Неужели такое будет?

– Почему бы и нет? Когда-нибудь Луну станут посещать

туристы. Кстати, ты замечал, что туристы, прибывшие в незнакомое место, первым делом ищут те развлечения, которые могли с тем же успехом получить у себя дома?

Арт глубокомысленно кивнул, мотая это замечание себе на ус. Его собственный опыт путешественника был весьма скуден до сих пор!

– Как вы думаете, дядя, я смогу сфотографировать Луну через иллюминатор?

Каргрейвз покосился на него:

– Конечно. Но зачем тратить пленку? Лучшие снимки Луны были сделаны с Земли. Подожди, пока мы не перейдем в свободный полет и не развернемся. И уж тогда ты сделаешь действительно уникальные фотографии – Земля из космоса! Или, еще лучше, сфотографируй Луну, когда мы будем облетать вокруг нее.

– Именно об этом я и мечтаю! Снимки обратной стороны Луны!

– Я так и подумал. – Каргрейвз на мгновение замолчал, а потом добавил: – Ты думаешь, там будет что снимать?

– Э-э... ага, я вас понял. Возможно, там будет слишком темно?

– Это не совсем то, что я хотел сказать, хотя и это тоже имеет значение: во время облета Луна будет еще совсем молодая всего три дня после новолуния – я имею в виду новолуние на обратной стороне. Мы постараемся устроить так, чтобы ты смог сделать нужные снимки на обратном пути. Я

про другое: откуда ты знаешь, что у Луны вообще есть обратная сторона? Ведь ты никогда ее не видел. И кстати, ее вообще никто никогда не видел, если уж на то пошло.

– Но она должна... я хочу сказать, что... видна эта...

– Если я правильно расслышал, док, вы сказали, что у Луны нет обратной стороны? – Это был Росс, его голова внезапно появилась подле Каргрейвза.

– Привет, Росс. Нет, я этого не утверждал. Я лишь спрашивал Арта, что дает ему основание полагать, что она там есть.

– Не поддавайся ему, Арт, – улыбнулся Росс. – Разве ты не видишь, что он подначивает тебя?

Каргрейвз лукаво улыбнулся:

– Ну что ж, мистер Аристотель, вы схватили косточку. Постарайтесь доказать мне, что обратная сторона Луны существует.

– Это следует из общих соображений.

– Каких именно соображений? Ты там был? Видел ту сторону?

– Нет, но...

– Может быть, ты хотя бы знаком с кем-нибудь, кто видел? Читал книги, статьи, авторы которых заявляли бы, что они ее видели?

– Нет. Но я уверен, что у Луны есть обратная сторона.

– Почему?

– Потому, что я вижу эту сторону.

– И что это доказывает? Разве твой опыт, приобретенный до нынешнего момента, не ограничивался лишь теми вещами, которые ты видел на Земле? Кстати, я могу назвать одну вещь, которую ты видел на Земле и у которой нет обратной стороны.

– А? И что же это такое? О чем это вы, ребята, толкуете? – раздался голос Морри, взбиравшегося вверх с другой стороны.

– Привет, Морри, – сказал Арт. – Хочешь сесть в свое кресло?

– Нет, спасибо. Я присяду рядом. – Морри устроился на балке, болтая ногами. – О чем спор?

– Доктор пытается, – ответил Росс, – доказать нам, что у Луны нет обратной стороны.

– Нет, нет, – поспешил возразить Каргрейвз, – и еще раз нет! Это я пытаюсь добиться от вас доказательств, что она существует. Я уже говорил, что даже на Земле встречается вещь, не имеющая обратной стороны, и хотел таким образом отвести возражение Росса, основанное на его опыте, – даже если считать, что земной опыт обязательно применим на Луне, с чем я, в общем-то, не согласен.

– Та-а-ак. Секундочку! Рассмотрим сначала последнее утверждение. Разве законы природы не действуют везде, во всей Вселенной?

– Голословное утверждение, ничем не подкрепленное.

– Но, основываясь на нем, астрономы предсказывают за-

тмения и прочие вещи, и весьма успешно.

– Ты смотришь на проблему не с той стороны. Китайцы предсказывали затмения задолго до того, как была принята теория неизменности законов природы. На самом же деле в лучшем случае мы видим некоторое ограниченное сходство явлений, происходящих в космосе и на Земле. Это не имеет никакого отношения к обратной стороне Луны, которую вы никогда не видели и которой, быть может, вовсе не существует.

– Но некоторая часть той стороны иногда видна, – возразил Морри.

– Верно, – согласился Каргрейвз. – Из-за либрации и всего прочего вроде эксцентричности лунной орбиты и наклонности ее оси мы порой можем заглянуть за угол и увидеть примерно шестьдесят процентов ее поверхности, *если*, конечно, она имеет форму шара. Но я говорю о тех сорока процентах, которые мы никогда не видим.

– Ага, – сказал Росс, – вы имеете в виду, что невидимая часть может оказаться как бы срезанной, словно половинка яблока. Ну что ж, вы можете оказаться правы, что же до меня, то я готов поставить шесть молочных коктейлей с шоколадом, что вы заблуждаетесь. Расплатиться мы можем после возвращения на Землю. Идет?

– В научной дискуссии нет места для пари, – ответил Каргрейвз. – К тому же я могу и проиграть. Но я не имел в виду отрезанного куска яблока или чего-нибудь подобного. Я го-

ворил лишь о том, что обратной стороны может не быть вообще. Возможно, обогнув Луну, мы вообще ничего не увидим – ничего, кроме пустого пространства, – и, глядя на Луну с той стороны, мы вовсе не увидим самой Луны. Я не утверждаю, что так и будет; я лишь прошу *доказать*, что мы что-то увидим.

– Минутку, – прервал его Морри, в то время как Арт с беспокойством взглянул в иллюминатор, словно опасаясь, что Луны там и вправду нет, а она светила как ни в чем не бывало! – Док, вы упомянули о каком-то предмете, существующем на Земле и не имеющем обратной стороны. Разъясните подробнее глупому парнишке из Миссури!

– Радуга. Она видна только с одной стороны: со стороны, обращенной к Солнцу. Обратной стороны не существует.

– Но мы не можем пройти на ту сторону!

– Попробуй поэкспериментировать с садовым шлангом в солнечный день. Обойди вокруг радуги. И ты ее не увидишь.

– Но, док, – возразил Росс. – Это же совсем из другой оперы. Параллели здесь неуместны. Радуга – это лишь световые волны, а Луна – нечто вполне материальное.

– Именно это вы и должны доказать, и до сих пор вам это не удавалось. Откуда вам известно, что Луна материальна? Все, что вы видите, суть световые волны, как и в случае с радугой.

Росс задумался.

– Ну хорошо, я понял, к чему вы клоните. Но известно,

что Луна действительно материальна. Еще в сорок шестом году она отразила луч радара.

– Но это были все те же лучи: инфракрасный ли свет, ультракороткие ли радиоволны – все это одно и то же. Давай снова.

– Но они *отразились*!

– И вновь ты ищешь аналогию на Земле. Повторяю: нам ничего не известно о законах природы на Луне, кроме того, что мы получили, изучая нематериальные волны электромагнитного спектра.

– А как же приливы и отливы?

– Они, конечно же, существуют. Мы их наблюдаем, можем даже намочить в них ноги. Но в отношении Луны это ничего не доказывает. То, что приливы вызывает Луна, – лишь общепринятое мнение, голая теория. Человечество меняет теории так же легко, как нижнее белье. Быть может, уже в следующем году астрономы решат, что приливы порождают Луну. У тебя есть другие идеи?

Росс глубоко вздохнул:

– Вы пытаетесь запутать меня в словах. Верно, я никогда не видел обратной стороны Луны. Я не шупал ее и не пытался отломить от нее кусок. Кстати, используя вашу аргументацию, можно было бы предположить, что Луна состоит из зеленого сыра.

– Не совсем, – возразил Каргрейвз. – Насчет этого у нас есть более или менее достоверные сведения. Один астроном

снял спектр зеленого сыра и сравнил его со спектром Луны. Ничего общего.

– Неужели и вправду? – хихикнул Арт.

– Точно. Можешь посмотреть статью.

Росс пожал плечами.

– Ничем не лучше данных экспериментов с радаром, – резонно возразил он. – Но вернемся к моему доказательству. Мы точно знаем, что существует видимая сторона Луны, неважно, какова ее природа, лишь бы она была достаточно материальна, чтобы отражать лучи радара. Тогда мы должны согласиться, что у нее есть обратная сторона – плоская, круглая, квадратная или бесформенная. Это лишь результат математической дедукции.

Морри хмыкнул.

Каргрейвз лишь еле заметно усмехнулся.

– Ну, Росс... подумай над своими словами. Что является предметом, изучаемым математикой?

– Математика изучает... – Росс внезапно осекся. – М-да, я наконец-то понял. Математика не изучает ничего реального. Если мы обнаружим, что у Луны нет обратной стороны, то нам просто придется изобрести новую математику.

– Вот об этом я и говорю! Все дело в том, что мы *не можем утверждать*, что другая сторона Луны имеется, пока мы не попадем туда. Я лишь пытался продемонстрировать вам, – продолжал доктор, – насколько несостоятельны умозаключения, сделанные при помощи «здравого смысла», если

разобраться по-настоящему. Ни «здравый смысл», ни «логика» не способны ничего доказать. Доказательства добываются при помощи эксперимента или, что то же самое, из опыта, и ниоткуда более. Вот вам короткая лекция по научной методологии, можете зачесть ее за тридцать минут, отведенных на сегодняшние занятия. Кто-нибудь, кроме меня, хочет позавтракать? Или уменьшенный вес ухудшил ваш аппетит? – Доктор полез вниз.

Во время приготовления завтрака Росс выглядел очень сосредоточенным. Завтрак должен был быть настоящим: его решили приготовить из весьма ограниченного запаса неконсервированных продуктов. «Галилей» располагал чем-то вроде камбуза, состоявшего в основном из плитки и маленького холодильника. Была предусмотрена возможность мыть тарелки, ножи и вилки. Они ополаскивались (очень экономно) водой, которая скапливалась в емкости кондиционера, а затем стерилизовались на плитке. На корабле было все, что нужно, даже очень тесная, но совершенно незамечаемая уборная. Все вспомогательные предметы, даже такие, как тарелки, были изготовлены из цинка, резервного вещества для ненасытного реактора.

Они сели – точнее, опустились на корточки – за завтрак, состоявший из цельного молока, овсяных хлопьев, вареных яиц, булочек, джема и кофе. Когда все было съедено, Каргрейвз удовлетворенно вздохнул.

– Жаль, что такой пир нельзя будет устраивать каждый

день, – сказал он, набивая трубку. – Космические путешествия еще нескоро станут комфортабельными.

– Осторожнее с трубкой, капитан, – предостерег его Морри.

– О черт, я совсем забыл, – виновато пробормотал Каргрейвз и с сожалением посмотрел на трубку. – Слушай, Росс, – спросил он. – Как ты думаешь, сможет ли кондиционер достаточно быстро освежить воздух?

– Давайте проверим, – ответил тот. – Я думаю, одна трубка не убьет нас. Но, док...

– Да?

– Э-э... а вы-то сами *верите*, что у Луны есть обратная сторона?

– Опять ты об этом?... Конечно верю.

– Но...

– Это лишь мое личное мнение. Я верю в это, основываясь на предположениях, допущениях, теориях, суевериях и тому подобном. Это часть иллюзий, с которыми я живу, но они не являются строгим доказательством. Если на деле все окажется не так, то, надеюсь, я обуздаю эмоции и мне не снесет крышу. Кстати, подоспело время ежедневных занятий, – продолжал он. – Тридцать минут мы уже отработали, так что остается лишь полтора часа. Беритесь-ка за книжки.

Арт был поражен.

– Я подумал, что вы шутите, дядя. Неужели вы будете настаивать на выполнении такого расписания даже *на Луне*?!

– Если не помешают обстоятельства. Кстати, сейчас особенно удобно заняться пополнением запаса знаний, поскольку ничего не видно и совершенно нечего делать.

Удивленное лицо Арта прояснилось.

– Боюсь, мы не сможем сесть за уроки, дядя. Мы так далеко засунули книги, что достать их сможем только после посадки.

– Вот как? Ну что ж, это нас не остановит. Что такое школа? – процитировал он. – Это скамья, на одном конце которой сидит учитель, а на другом – ученики. У нас будут лекции и контрольные. Начнем с опроса на повторение. Ну-ка, садитесь поближе, несчастные!

Они уселись в кружок, скрестив ноги, на переборке машинного отделения. Из своего бездонного кармана Каргрейвз извлек карандаш и сравнительно чистый лист бумаги.

– Ты первый, Арт. Изобрази и опиши устройство циклотрона. Повторим основы. Посмотрим, много ли ты забыл.

Арт, наморщив лоб, начал вычерчивать важнейшие части циклотрона. Он нарисовал два пустотелых полуцилиндра, расположенных рядом и обращенных друг к другу разрезами.

– Полуцилиндры изготовлены из меди, – сказал он, – и к ним подводится высокое напряжение очень высокой частоты. В сущности, источник этого напряжения представляет собой нечто вроде коротковолнового передатчика – я его не стал рисовать. Помимо них имеется сильный электромагнит,

поле которого проходит в щель между полуцилиндрами и направлено вертикально. Весь аппарат помещен в вакуумную камеру. Берется источник ионов...

– Каких именно?

– Ну... можно ввести в камеру немного водорода и хорошенько разогреть его в центре между полуцилиндрами и получить ядра водорода – протоны.

– Так, продолжай.

– Протоны, разумеется, заряжены положительно. Переменный ток заставляет их совершать колебания между электродами. Но магнитное поле вынуждает их двигаться по окружностям, ведь протоны – заряженные частицы. В итоге они движутся по спирали между полуцилиндрами и при каждом обороте набирают скорость до тех пор, пока пучок их не вылетает наружу через тонкое металлическое окошко в безвоздушное пространство.

– Ну и зачем все это нужно?

– Если направить такой пучок быстрых протонов на образец, например на кусочек металла, то начнутся интересные вещи. Пучок выбивает электроны из атомов и даже может проникнуть вглубь ядер, вызывая трансмутацию элементов или деля вещество радиоактивным и всякое такое.

– Неплохо, – признал Каргрейвз и начал задавать вопросы, касающиеся деталей. – И вот еще что, – добавил он напоследок. – Ты отвечал удовлетворительно, но, между нами, схема нарисована небрежно.

– У меня никогда не получались рисунки, – защищался Арт. – Я всегда предпочитал делать фотографии.

– Ты, вероятно, сделал очень много снимков. Что же касается художественных способностей, то я их также лишен, но чертить я научился. Подумай, Арт, и вы двое тоже подумайте. Если вы не умеете чертить, это значит, что и увидеть толком не можете. Если вы четко представляете себе предмет, вы сможете перенести его на бумагу. И если вы что-то увидели и запомнили, вы должны суметь начертить по памяти.

– Как бы я ни старался, линии идут не туда, куда надо.

– Карандаш направляет твоя рука. У него нет собственной воли. Я посоветую тебе практиковаться, тренироваться и думать о том, что ты видишь. Все вы, оболтусы, собираетесь быть учеными, а умение чертить для ученого не менее важно, чем искусство владеть логарифмической линейкой. Даже более важно, ведь без логарифмической линейки можно и обойтись. Ну ладно, Арт. Следующим будет Росс. Расскажи-ка мне в двух словах о радиоактивной последовательности протактиния.

Росс набрал полную грудь воздуха.

– Существует три семейства радиоактивных изотопов: семейство урана, тория и протактиния. Последнюю открывает изотоп уран-235, и... – Обстоятельный разговор продолжался около полутора часов; Каргрейвз хотел, чтобы они были как можно более свободными в будущем, и в то же самое время старался придерживаться духа и буквы соглашения,

заключенного с отцом Росса.

Наконец он сказал:

– Ну что ж, теперь мы можем подкрепиться. Скоро тяга двигателя упадет до нуля. Ускорение постоянно уменьшается – почувствуете, как ваше тело становится легче?

– Возьмемся за консервы? – спросил Морри, который был не только вторым пилотом, но и интендантом.

– Не стоит, – медленно произнес Каргрейвз. – Давайте-ка ограничимся концентратом аминокислот и желе. – Он вопросительно приподнял брови.

– Мм... ясно, – согласился Морри, глядя на своих товарищей. – Наверное, вы правы.

Обучаясь на пилотских курсах, Морри и Каргрейвз побывали в невесомости, но желудки Росса и Арта еще предстояло испытать.

– А в чем, собственно, дело? – спросил Арт.

На лице Росса отразилось недовольство.

– Они думают, что нас стошнит. Мы же почти ничего не весим. Послушайте, док, вы нас за детей считаете?

– Нет, – ответил Каргрейвз. – Тем не менее вы можете плохо переносить невесомость. Со мной это уже было. И я считаю, что продукты, подвергнутые химической обработке, будут очень кстати.

– Какого черта! У меня крепкий желудок. Меня никогда не тошнило в самолете.

– А в море?

– Никогда не плавал на кораблях.

– Поступай как знаешь, – уступил Каргрейвз. – Но на одном я буду настаивать: держи мешок перед собой. Мне не хотелось бы, чтобы то, что из тебя полезет, попало в кондиционер.

Доктор отвернулся и принялся готовить себе желе, насыпая в воду порошок. Размешав жидкость, он выпил ее. Продолжая хмуриться, Росс тем не менее отставил в сторону консервы и направился к плите, намереваясь приготовить аминокислотный концентрат на горячем молоке. Вскоре очнулся робот Джо и выключил двигатель.

Четверо путешественников отнюдь не взлетели к потолку, и ракета не стала бешено вращаться. Не произошло ни одной из тех вещей, которые обычно изображают в комиксах. Тяга постепенно исчезла, и все предметы в корабле попросту потеряли вес. Невесомость поразила их не больше, чем наступившая тишина. Каргрейвз заранее осмотрел корабль и удостоверился, все ли привязано и закреплено, чтобы воздух не заполнил свободно парящие предметы.

Доктор, оттолкнувшись одной рукой, приподнялся в кресле и, двигаясь словно пловец, плавно перевернулся в воздухе и медленно поплыл вниз – или, может быть, вверх, теперь эти понятия утратили смысл, – туда, где болтались Арт и Росс, пристегнутые ради безопасности ремнями к своим гамакам. Ухватившись одной рукой за гамак Арта, доктор замедлил движение.

– Эй! Как вы там?

– Кажется, все в порядке, – сглотнув, пробормотал Арт. – Похоже на падение в лифте. – Его лицо заметно позеленело.

– А ты, Росс?

– Ничего, терплю, – сказал Росс и внезапно подавился. Его лицо стало серым, а не зеленым, как у Арта.

Космическая болезнь – не шутка, и об этом знает каждый курсант-ракетчик. Она похожа на морскую болезнь – тошноту, возникающую у пассажиров, когда судно проваливается между волнами, – с той лишь разницей, что в космосе это падение не прекращается.

Во время коммерческого рейса из одного пункта Земли в другой невесомость длится не более нескольких минут, в основном полет проходит либо с включенным двигателем, либо в планировании. Рассчитанный Каргрейвзом курс предусматривал многочасовой период свободного падения. С их запасами топлива можно было проделать на тяге весь путь, но тогда было бы невозможно развернуть корабль – что он собирался сделать сейчас – до того, как придет время предпосадочного торможения.

Только повернув корабль, можно было посмотреть из космоса на Землю; Каргрейвз намеревался сделать это, пока Земля не оказалась слишком далеко.

– Некоторое время вам придется провести на своих местах, – предупредил он. – Я собираюсь развернуть ракету.

– Я хочу посмотреть! – решительно заявил Росс. – Я так

долго ждал этого момента! — Он отстегнул ремни и его тут же едва не вырвало. Из его рта показалась слюна, которая не потекла по подбородку, а разделилась на крупные капли, которые нерешительно разлетелись в разные стороны.

— Возьми носовой платок, — посоветовал Каргрейвз, который чувствовал себя лишь немногим лучше. — И спускайся, если сможешь. — Он повернулся к Арту.

Тот уже всюду пользовался своим платком. Каргрейвз вернулся в пилотское кресло. Он знал, что не в силах помочь мальчикам, к тому же его собственный желудок также выписывал кренделя и, казалось, медленно кувыркался. У доктора появилось желание закрепить его на месте, хорошенько прижав ремнем. Усевшись в кресле, он заметил, что Морри согнулся пополам, держась за живот. Каргрейвз не стал ничего говорить и внимательно присмотрелся к приборам, готовясь к развороту. Ничего, Морри оправится.

Развернуть корабль было очень простым делом. В центре тяжести корабля располагался небольшой массивный металлический маховик. На пульте управления имелась рукоятка, при помощи которой его можно было поворачивать на произвольный угол. Маховик был установлен на свободном карданном подвесе, и после поворота кардан можно было зафиксировать. Маховик раскручивался и останавливался при помощи электромотора.

Маховик мог развернуть находящийся в свободном падении корабль и затем удерживать его в новом положении.

(Следует пояснить, что поворот никоим образом не влиял на курс и скорость «Галилея», а лишь на его ориентацию, направление, в котором он был нацелен. Так, прыгая в воду с вышки, ныряльщик может крутить во время падения сальто, нисколько не меняя траектории своего полета.)

Сравнительно небольшой маховик способен развернуть огромную махину корабля в силу простого физического закона, но этот способ не часто применяется на Земле. Основным принципом является сохранение момента движения, в данном случае – углового момента. С ним очень хорошо знакомы любители фигурного катания на льду, многие из сложнейших трюков основаны на применении этого закона.

Пока маленький маховик быстро вращался в одном направлении, корабль медленно разворачивался в противоположном. Когда маховик останавливался, корабль тут же прекращал разворот.

– Наденьте темные очки! – запоздало крикнул Каргрейвз, когда корабль начал разворот и звезды поплыли мимо иллюминатора.

Мальчики, хоть и имели плачевный вид, все же нашли в себе силы нащупать очки, которые на этот случай лежали у каждого в кармане, и нацепить их на нос.

Очки понадобились очень скоро. Луна плавно скрылась из виду. В иллюминаторе показались Земля и Солнце. Земля выглядела огромным ярко светящимся серпом, похожим на Луну спустя два дня после новолуния. На этом расстоянии

в одну четверть пути до Луны Земля казалась раз в шестнадцать больше, чем Луна с Земли, и намного величественнее. Рога полумесяца были бело-голубыми из-за полярных снежных шапок. По всей его длине виднелись зеленовато-голубые моря и темно-зеленые и песчано-коричневые просторы океанов, лесов, полей... Линия тени пролегла через сердце Азии и пересекала Индийский океан. Все это было видно совершенно отчетливо, будто на школьном глобусе. Индийский океан был частично скрыт огромной грядой облаков, – возможно, снизу они выглядели штормовыми тучами, но отсюда они были ослепительно-белыми, похожими на полярные снега, какими их видно из космоса.

А в объятиях полумесяца пряталась ночная сторона Земли; она была слабо, но достаточно ясно освещена почти полной Луной, оказавшейся за кормой корабля. Там и тут в темноте вспыхивали сверкающими бриллиантами огоньки – земные города, такие родные, такие знакомые и манящие. На Луне такого не увидишь, даже когда «молодой месяц держит в объятиях старую Луну».

На полпути от экватора к северному рогу виднелись три очень ярких огня, расположенные близко друг от друга, – Лондон, Париж и возрожденный Берлин. На другом берегу темного Атлантического океана, на самом краю диска, сияла особенно яркая точка – огни Бродвея и всего Большого Нью-Йорка.

Трое юношей видели Нью-Йорк впервые, не говоря уже

об остальной части планеты!

Хотя это и был их дом, который они могли сейчас наблюдать из точки, откуда до сих пор никто никогда не видел Землю, внимание мальчиков довольно скоро привлекло еще более захватывающее зрелище – Солнце. Его видимые размеры составляли лишь одну шестнадцатую огромного серпа Земли, но Солнце было вне конкуренции. Солнце висело ниже Земли – разумеется, по отношению к ориентации «Галилея», а не в смысле «выше» или «ниже», – на расстоянии примерно в четыре видимых диаметра последней. Размеры самого светила были точно такими же, как и при взгляде с Земли, а яркость примерно такой же, какую можно видеть в полдень в прозрачном небе пустыни. Но небо вокруг него в безвоздушном пространстве было черным, и Солнце опоясывала сияющая корона. Видны были протуберанцы, и по лику Солнца проносились испепеляющие бури.

– Не смотрите прямо на Солнце, – предупредил Каргрейвз, – даже если вы настроили поляризатор на максимальное поглощение. – Доктор имел в виду двойные линзы очков, сделанные из поляризующего стекла. Внешние стекла могли поворачиваться.

– Я должен сфотографировать это! – воскликнул Арт и выскочил из гамака, совершенно забыв про космическую болезнь.

Вскоре он вернулся к иллюминатору, захватив «Контакс», и начал прилаживать к нему самый длиннофокусный объек-

тив.

Камера была старой, но она была одной из немногих вещей, которые мать Арта умудрилась вывезти из Германии, и мальчик ею очень гордился. Привинтив объектив, он извлек из футляра «Уэстон», но Каргрейвз остановил его.

– Хочешь спалить экспонометр? – спросил он.

Рука Арта замерла.

– Да, верно, – признал он. – Но как я получу снимок?

– Может, ты его вообще не получишь. Лучшее, что ты можешь сделать, – взять пленку наименьшей чувствительности, самый темный фильтр, установить самую малую диафрагму и самую короткую экспозицию. Потом помолиться Богу.

Глядя на расстроенного мальчика, доктор продолжал:

– На твоем месте я бы не стал расстраиваться из-за снимков Солнца. Пусть этим занимаются астрономы, которые выйдут в космос по нашим стопам. Лучше займись фотографированием Земли. Сначала пощелкай Солнце, а потом мы займемся Землей. Я заслоню объектив от Солнца рукой.

Арт сделал несколько снимков Солнца и приступил к фотографированию Земли.

– Никак не могу замерить экспонометром, какую поставить выдержку, – пожаловался он. – Солнце слишком мешает.

– Ты же *знаешь*, сколько света получает Земля. Давай предположим, что освещенность примерно соответствует условиям пустыни, а потом сделаем несколько снимков с

чуть большей и чуть меньшей экспозицией.

Когда Арт закончил, Каргрейвз сказал:

– Смотрите, ребята, как бы нам не обгореть. – И, потрогав пластиковую оболочку кварцевого иллюминатора, добавил: – Фильтр, конечно, отсеивает наиболее губительные лучи, но осторожность не повредит.

– Ерунда, мы все загорели дочерна, – возразили мальчишки, на коже которых оставило свои следы жаркое солнце пустыни Нью-Мексико.

– Верно. Но это самый яркий солнечный свет, который когда-либо видели люди. Так что будьте осторожны.

– Интересно, – заговорил Морри, – насколько опасны эти лучи, раз они не задерживаются атмосферой? Я имею в виду, помимо солнечных ожогов.

– Ты читал те же самые статьи, что и я. Здесь мы получаем больше космического излучения, чем на Земле. Может быть, оно убьет нас. А может быть, у ваших детей будут длинные зеленые щупальца. Это риск, который мы должны принять на себя.

– Ну, Колумб тоже рисковал!

– И подумайте, как далеко его это завело! – вставил Арт.

– Ага, класс, за все труды его упекли в каталажку!

– Как бы там ни было, – заметил Каргрейвз, – сейчас я снова разверну корабль так, чтобы Солнце не светило прямо на нас. В этом аквариуме становится жарковато.

Заботиться об обогреве корабля не было необходимости,

зато отвод избыточного тепла представлял собой серьезную проблему. Полированный корпус отражал большую часть падающих на него лучей, но солнечный свет, попадающий в иллюминатор, создавал нежелательный парниковый эффект. Охлаждение в обычном смысле этого слова было невозможно: корабль представлял собой замкнутую систему, так что избавиться от избытка тепла можно было, лишь излучая энергию в открытый космос. В данный момент ракета поглощала тепло гораздо эффективнее, чем излучала его.

– Я хотел бы сделать еще несколько снимков, – возразил Арт.

– Земля останется в поле зрения, – пообещал Каргрейвз и установил рукоятку управления маховиком в соответствующее положение. Потом он поднялся наверх и присоединился к мальчикам, которые плавали напротив иллюминатора, словно рыбки в аквариуме.

Росс прижал кончик пальца к прозрачному стеклу; даже такого легкого усилия оказалось достаточно, чтобы отбросить его прочь.

– Слушайте, док, а что будет, если в стекло угодит метеорит?

– Даже и думать об этом не хочу. Впрочем, беспокоиться тут нечего. По расчетам Лея, шанс нарваться на метеорит за время путешествия к Луне и обратно составляет один к пятистам тысячам. Я вычислил, что рискую гораздо больше, когда сажусь в так называемый автомобиль, на котором вы,

ребята, гоняете.

– Это хорошая машина.

– Должен признать, работает она отлично. – Сказав это, Каргрейвз отодвинулся в сторону движением, которым пловец-спринтер отталкивается от стенки бассейна. – Арт, когда кончишь щелкать Землю, я предложу тебе кое-что получше. Как насчет того, чтобы Землю послушать?

– Кое-что получше... Что? Что вы сказали?

– Как насчет того, чтобы разогреть свои лампы и пошарить, есть ли кто в эфире? Если тут вообще есть этот самый эфир?

Со времени старта они еще ни разу не включали радио. Дело было не только в помехах от двигателя: на время прохода атмосферы все антенны, даже штыревые, пришлось втянуть в корпус. И лишь теперь, когда дюзы замолчали, наступил удобный момент попытаться установить связь. Разумеется, включенный сразу после старта радар посылал сигналы примерно так же, как и радиопередатчик, но теперь они находились далеко за радиусом действия приборов, используемых для пилотирования.

Их радар мало походил на гигантские радиотелескопы, применяемые для зондирования Луны. Размер кварцевого окна, через которое работал радар, был слишком мал для установки большой антенны, способной излучать энергию, достаточную для того, чтобы пройти расстояние от Земли до Луны.

Арт тотчас же занялся рацией, заявив, что, по его мнению, шансы поймать что-либо совсем невелики.

– Для этого нужен пучок, достаточно узкий, ну как... словом, остронаправленный. И чего ради кто-то будет посылать сюда такой пучок?

– Чтобы связаться с нами, – предположил Росс.

– Они не смогут нас найти. На таком расстоянии что-то такое же маленькое, как наш корабль, нельзя обнаружить даже радаром – слишком мала отражающая поверхность, – авторитетно объявил Арт. – Нет, современный радар на это не способен. Быть может, в будущем... Ой!

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.