

ОТ АВТОРА БЕСТСЕЛЛЕРА «МАРСИАНИН»!

ЭНДИ ВЕЙЕР

# ПРОЕКТ «АВЕ МАРИЯ»



## Annotation

Райланд Грейс приходит в себя на борту космического корабля. Он не помнит своего имени и понятия не имеет, как здесь оказался. Единственное, что он знает наверняка, это то, что он спал, а сейчас проснулся и компанию ему составляет парочка мертвецов. Воспоминания приходят обрывочными картинками... Похоже, когда-то он работал школьным учителем, а потом... черт, да что же случилось потом?

Наконец восстановив череду произошедших событий, Райланд приходит в ужас от грандиозности вверенной ему задачи – предотвратить вымирание человеческого рода. Эта сверхсложная миссия – билет в один конец, и на Землю ему уже не вернуться. И помощи, похоже, ждать неоткуда...

---

- [Энди Вейер](#)

- 
- 
- 
- [Глава 1](#)
- [Глава 2](#)
- [Глава 3](#)
- [Глава 4](#)
- [Глава 5](#)
- [Глава 6](#)
- [Глава 7](#)
- [Глава 8](#)
- [Глава 9](#)
- [Глава 10](#)
- [Глава 11](#)
- [Глава 12](#)
- [Глава 13](#)
- [Глава 14](#)
- [Глава 15](#)
- [Глава 16](#)

- [Глава 17](#)
- [Глава 18](#)
- [Глава 19](#)
- [Глава 20](#)
- [Глава 21](#)
- [Глава 22](#)
- [Глава 23](#)
- [Глава 24](#)
- [Глава 25](#)
- [Глава 26](#)
- [Глава 27](#)
- [Глава 28](#)
- [Глава 29](#)
- [Глава Vℓ](#)
- [Благодарности](#)
- [Об авторе](#)
- [notes](#)
  - [1](#)
  - [2](#)
  - [3](#)
  - [4](#)
  - [5](#)
  - [6](#)
  - [7](#)
  - [8](#)
  - [9](#)
  - [10](#)
  - [11](#)
  - [12](#)
  - [13](#)
  - [14](#)
  - [15](#)
  - [16](#)
  - [17](#)
  - [18](#)
  - [19](#)
  - [20](#)

- [21](#)
- [22](#)
- [23](#)
- [24](#)
- [25](#)
- [26](#)
- [27](#)
- [28](#)
- [29](#)
- [30](#)
- [31](#)
- [32](#)
- [33](#)
- [34](#)
- [35](#)
- [36](#)
- [37](#)
- [38](#)
- [39](#)
- [40](#)
- [41](#)
- [42](#)
- [43](#)
- [44](#)
- [45](#)
- [46](#)
- [47](#)
- [48](#)
- [49](#)
- [50](#)
- [51](#)
- [52](#)
- [53](#)
- [54](#)
- [55](#)
- [56](#)
- [57](#)

- [58](#)
- [59](#)
- [60](#)
- [61](#)
- [62](#)
- [63](#)
- [64](#)
- [65](#)
- [66](#)
- [67](#)
- [68](#)
- [69](#)
- [70](#)
- [71](#)
- [72](#)
- [73](#)
- [74](#)
- [75](#)
- [76](#)
- [77](#)
- [78](#)
- [79](#)
- [80](#)
- [81](#)
- [82](#)
- [83](#)
- [84](#)
- [85](#)
- [86](#)
- [87](#)
- [88](#)
- [89](#)
- [90](#)
- [91](#)
- [92](#)
- [93](#)
- [94](#)

- [95](#)
- [96](#)
- [97](#)
- [98](#)
- [99](#)
- [100](#)
- [101](#)
- [102](#)
- [103](#)
- [104](#)
- [105](#)
- [106](#)
- [107](#)
- [108](#)
- [109](#)
- [110](#)
- [111](#)
- [112](#)
- [113](#)
- [114](#)
- [115](#)
- [116](#)
- [117](#)
- [118](#)
- [119](#)
- [120](#)
- [121](#)
- [122](#)
- [123](#)
- [124](#)
- [125](#)
- [126](#)
- [127](#)
- [128](#)
- [129](#)
- [130](#)
- [131](#)

- [132](#)
- [133](#)
- [134](#)
- [135](#)
- [136](#)
- [137](#)
- [138](#)
- [139](#)
- [140](#)
- [141](#)
- [142](#)
- [143](#)
- [144](#)
- [145](#)
- [146](#)
- [147](#)
- [148](#)
- [149](#)
- [150](#)
- [151](#)
- [152](#)
- [153](#)
- [154](#)
- [155](#)
- [156](#)
- [157](#)
- [158](#)
- [159](#)
- [160](#)
- [161](#)
- [162](#)
- [163](#)
- [164](#)
- [165](#)
- [166](#)
- [167](#)
- [168](#)

- [169](#)
  - [170](#)
  - [171](#)
  - [172](#)
  - [173](#)
  - [174](#)
  - [175](#)
  - [176](#)
  - [177](#)
  - [178](#)
  - [179](#)
  - [180](#)
  - [181](#)
  - [182](#)
  - [183](#)
  - [184](#)
  - [185](#)
  - [186](#)
  - [187](#)
  - [188](#)
  - [189](#)
  - [190](#)
  - [191](#)
  - [192](#)
  - [193](#)
  - [194](#)
  - [195](#)
  - [196](#)
  - [197](#)
-



# Энди Вейер

## Проект «Аве Мария»

Andy Weir  
Project Nail Mary

© Andy Weir, 2021

Школа перевода В. Баканова, 2021

© Издание на русском языке AST Publishers, 2021

\* \* \*

**«Проект “Аве Мария”»** является художественным произведением. Имена, персонажи, адреса и события вымышлены автором или упоминаются в рамках художественного произведения. Любые совпадения с действительными событиями, местностями и лицами, живущими или умершими, случайны.

*Посвящается Джону, Полу, Джорджу и Ринго*

# Глава 1

– Сколько будет два плюс два?

Что-то в этом вопросе раздражает. Я устал и погружаюсь в забытие.

Проходит несколько минут. И снова раздается:

– Сколько будет два плюс два?

Негромкий женский голос лишен эмоций. Вопрос произносится точно так же, как и в предыдущий раз. Это компьютер. И он меня достает.

– Осстань, – с раздражением выдыхаю я.

Странно. Вообще-то я хотел сказать: «Отстань». По-моему, самый подходящий ответ. Но я не смог произнести его внятно.

– Ответ неверный, – раздается голос. – Сколько будет два плюс два?

Попробую поэкспериментировать. А если поздороваться?

– Ззззсссте, – получается у меня.

– Ответ неверный. Сколько будет два плюс два?

Да что ж такое? Хотел бы я выяснить, но возможности мои весьма ограничены. Я ничего не вижу. И не слышу ни единого звука, кроме электронного голоса. И даже ничего не ощущаю. Впрочем, нет, кое-что все же чувствую. Я лежу. Подо мной мягкая поверхность. Кровать.

Кажется, мои глаза закрыты. Не так уж плохо. Мне всего лишь нужно их открыть. Я пытаюсь... тщетно, не получается. Почему я не могу открыть глаза?

Открывайтесь!

Ну же! Открывайтесь!

Открывайтесь, черт возьми!

Ого! Я почувствовал движение! Мои глазные яблоки пошевелились! Я почувствовал!

**Да открывайтесь же!**

Наконец, я с трудом разлепляю веки, и глаза обжигает слепящий свет.

– Уххх!

Усилием воли заставляю себя не зажмуриться. Все вокруг белое. С оттенками боли.

– Обнаружено движение глаз, – заявляет мой мучитель. – Сколько будет два плюс два?

Белый свет уже не так слепит. Глаза понемногу привыкают. Я начинаю видеть контуры предметов, однако пока ничего не осязаю. Так... а если пошевелить руками? Нет. А ногами? Тоже нет. Но ртом я могу двигать? Я даже пытался говорить. Правда, вышло нечто невразумительное...

– Щцц-ре, – силюсь сказать я.

– Ответ неверный. Сколько будет два плюс два?

Внезапно предметы перед глазами обретают смысл. Я лежу в кровати. И она вроде бы... овальная. Надо мной светодиодные лампы. Камеры на полочке фиксируют каждое мое движение. И хоть это выглядит страшновато, гораздо больше тревожит другое – роботы-манипуляторы. Две штуковины из матовой стали, свисающие с потолка. И каждая вооружена пугающим арсеналом каких-то явно инвазивных инструментов. Признаюсь, я не восторге от увиденного.

– Ч-ч-че... ты... ре, – с трудом произношу я. Так сойдет?

– Ответ неверный. Сколько будет два плюс два?

Черт! Я призываю всю силу воли и пытаюсь сосредоточиться. Внутри начинает нарастать паника. Вот и хорошо, обращаю ее себе на благо.

– Ч-ч-четыре! – выдавливаю я.

– Ответ принят.

Слава тебе, господи! Я могу говорить! Хоть как-то. Я с облегчением выдыхаю. Стоп! Выходит, я сумел произвольно задержать дыхание? Я нарочно делаю глубокий вдох. Во рту пересохло. В горле першит. Но это происходит по **моей** воле. Я контролирую дыхание!

Оказывается, на мне дыхательная маска. Она плотно прилегает к лицу и соединена с гибкой трубкой, которая уходит куда-то за моей головой. Интересно, смогу ли я подняться? Нет. Зато я в состоянии немного пошевелить головой. Я пытаюсь оглядеть свое тело. Я голый и подсоединен к несметному количеству шлангов. Шланги воткнуты в каждую руку и каждую ногу, один подсоединен к моему мужскому достоинству. Парочка исчезает где-то под бедрами. Подозреваю, один из них уходит туда, где никогда не светит солнце.

Не нравится мне все это. А еще я весь покрыт электродами. Эдакими наклейками с сенсорами, наподобие тех, что используют для ЭКГ. Только в моем случае ими усеяно все тело. Ну, электроды хотя бы на коже, а не запихнуты внутрь.

– Г-г-г... – Из горла раздается хрип. Пытаюсь еще раз. – Где... я?

– Вычислите кубический корень из восьми, – требует компьютер.

– Где я? – Говорить уже легче.

– Ответ неверный. Вычислите кубический корень из восьми.

Я делаю глубокий вдох и медленно произношу<sup>[1]</sup>:

– Два *e* в степени два *ip*.

– Ответ неверный. Вычислите кубический корень из восьми.

Но я дал верный ответ. Мне просто захотелось проверить, насколько умен компьютер. Оказалось, что не очень.

– Два, – наконец, говорю я.

– Ответ принят.

Я жду еще вопросов, но компьютер, судя по всему, удовлетворен. Накатывает усталость, и я проваливаюсь в сон.

\* \* \*

Просыпаюсь. Интересно, надолго ли я вырубился? Кажется, прошло немало времени – я чувствую себя отдохнувшим. Открываю глаза без малейших усилий. Какой прогресс! Пытаюсь пошевелить пальцами. Они двигаются, повинуюсь моей воле. Прекрасно. Дело пошло на лад!

– Обнаружено движение кистей рук, – реагирует компьютер. – Не шевелитесь!

– Что? Зачем...

Ко мне устремляются манипуляторы. Они движутся быстро. Не успеваю я и глазом моргнуть, как они вынимают из моего тела почти все трубки. Я ничего не ощущаю. Видимо, кожа пока нечувствительна. Остаются только три трубки: капельница в руке, шланг, воткнутый в задницу, и уретральный катетер. От последних двух мне особенно хотелось бы избавиться, но ладно уж.

Поднимаю правую руку и не выдерживаю: она грузно падает на кровать. То же самое происходит с левой. Обе кажутся адски

тяжелыми. Несколько раз повторяю упражнение. Руки у меня довольно мускулистые. Очень странно! Судя по всему, со мной приключилась какая-то серьезная болезнь, и я долгое время провел в кровати. Иначе зачем бы в меня воткнули столько всяких штуковин? Вероятно, началась мышечная атрофия?

Кстати, а где же доктора? Или хотя бы обычные для больницы звуки? И что за странная кровать? Она не прямоугольная, а овальная и вроде бы прикреплена к стене, а не стоит на полу.

– Уберите... – Мой голос обрывается. Все еще давит какая-то усталость. – Уберите трубки...

Компьютер не отвечает. Я еще несколько раз поднимаю руки, шевелю пальцами ног. Определенно намечается прогресс. И вот я уже раскачиваю стопы вперед-назад. Получается! Сгибаю колени. Ноги у меня тоже вполне спортивные. Конечно, не такие перекачанные, как у бодибилдеров, но явно слишком крепкие для человека на грани смерти. Впрочем, я не знаю, какими они должны быть в идеале.

Уперев ладони в кровать, отталкиваюсь. Корпус приподнимается. Я практически сажусь! Это стоит мне невероятных усилий, но я не сдаюсь. От моих движений кровать слегка покачивается. Это, безусловно, не простая кровать. Приподняв голову чуть повыше, замечаю, что в изголовье и изножье овальной кровати вмонтированы мощные стенные кронштейны. То есть это некое подобие жесткого гамака. Странно...

Вскоре я сижу на шланге, который воткнут в мой зад. Ощущение не самое приятное, но как оно вообще может быть приятным, если у вас там трубка?

Теперь мне гораздо лучше видно все вокруг. Это не обычная палата в больнице. Стены из пластика, а сама комната круглая. Из светодиодных ламп, встроенных в потолок, льются ослепительно-белые лучи.

Неподалеку еще пара закрепленных на стене кроватей-гамаков, каждая со своим пациентом. Наши кровати образуют треугольник, а свисающие с потолка Карающие Десницы расположены по центру. Думаю, эти штуковины обслуживают всех троих. Моих сотоварищей видно плохо – как и сам я недавно, они пока смирно лежат в кроватях.

Двери нет. Вместо нее лестница на стене, ведущая... в люк? Крышка круглая, с маховиком кремальеры посередине. Да, скорее

всего это люк. Как на подлодках. Может, у нас троих заразная болезнь? И мы в герметичном изоляторе? В стене несколько маленьких вентиляционных отверстий, и оттуда дует слабый ветерок. Может, это камера с регулируемой средой?

Осторожно опускаю ногу с кровати, и мое ложе тут же покачивается. Ко мне устремляются манипуляторы. Я уклоняюсь, и они робко замирают неподалеку. Наверное, чтобы подхватить меня в случае падения.

– Обнаружена активность всего тела, – объявляет компьютер. – Назовите ваше имя.

– Пфф, серьезно?

– Ответ неверный. Попытка номер два: назовите ваше имя.

– Ээээ...

– Ответ неверный. Попытка номер три: назовите ваше имя.

Только теперь до меня доходит: я понятия не имею, кто я такой и чем занимаюсь. Я вообще ничего не помню.

– Хм... – вырывается у меня.

– Ответ неверный.

Внезапно накатывает слабость. Ощущение, пожалуй, приятное. Видимо, компьютер ввел седативное через капельницу.

– Погоди-и-и-ите, – едва слышно мямлю я.

Механические руки нежно укладывают меня обратно в постель.

\* \* \*

Снова просыпаюсь. Один из манипуляторов копошится на моем лице. Что он там делает?! Я вздрагиваю, скорее от неожиданности. Механическая рука взмывает обратно к потолку, а я ощупываю лицо на предмет повреждений. На одной стороне щетина, а другая гладкая.

– Так меня брили? – догадываюсь я.

– Сознание активно, – фиксирует компьютер. – Назовите ваше имя.

– Я пока не знаю.

– Ответ неверный. Попытка номер два: назовите ваше имя.

– Я мужчина европеоидной расы, говорю по-английски. Готов сыграть в угадайку. Дж-жон?

– Ответ неверный. Попытка номер три: назовите ваше имя.

Выдергиваю капельницу из руки.

– Да пошла ты!

– Ответ неверный.

Механические руки уже летят ко мне. Я скатываюсь с кровати. Ох, зря! Остальные трубки по-прежнему на месте. Шланг из задницы вылетает без проблем. А потом выскакивает катетер из пениса, и это **больно**. Будто из тебя выходит мячик для гольфа. Я вскрикиваю и через секунду уже корчусь на полу.

– Сильная физическая боль, – констатирует электронный голос.

В погоню за мной отправляются манипуляторы, а я ползу по полу, пытаюсь от них улизнуть, и забиваюсь под одну из кроватей. Механические руки замирают рядом, но не сдаются. Они выжидают. Манипуляторами управляет компьютер, поэтому вряд ли у них может лопнуть терпение.

Мой затылок обессиленно опускается на пол, и я судорожно перевожу дыхание. Через некоторое время боль немного стихает, и я вытираю набежавшую слезу. Понятия не имею, что происходит.

– Эй! – кричу я. – Кто-нибудь, проснитесь!

– Назовите ваше имя, – подает голос компьютер.

– Кто-нибудь из **людей**, очнитесь! Пожалуйста!

– Ответ неверный.

В паху ноет, ситуация настолько идиотская, что хочется смеяться. Видимо, в крови бурлят эндорфины, и от этого кружится голова. Я оборачиваюсь взглянуть на катетер, валяющийся рядом с кроватью, и открываю рот в изумлении. И это было воткнуто в мою уретру?! Ничего себе! Из-за резкого выдергивания катетер меня травмировал. По полу тянется полоска крови. Тонкая красная линия...

\* \* \*

Я допил кофе, закинул в рот последний кусок тоста и махнул официантке, чтобы принесла чек. Я мог бы не тратить и позавтракать дома вместо того, чтобы каждое утро ходить в кафе. Наверное, завтракать дома было бы разумнее, учитывая мою скромную зарплату. Но готовить я ненавижу, а яичницу с беконом люблю.

Официантка кивнула и направилась к кассе, собираясь выбить мне чек. Но тут в кафе вошел посетитель, которого ей пришлось проводить за столик. Я взглянул на часы. Семь с минутами. Никакой спешки. Я предпочитал приезжать на работу к семи двадцати, чтобы успеть подготовиться к трудовому дню. На самом деле я мог бы появляться там не раньше восьми. Я достал телефон и проверил почту.

КОМУ: Астрономические загадки [astrocurious@sci-lists.org](mailto:astrocurious@sci-lists.org)

ОТ: (Ирина Петрова, д-р физ. – мат. наук) [ipetrova@gao-ran.ru](mailto:ipetrova@gao-ran.ru)

ТЕМА: Тонкая красная линия

Я недоуменно нахмурился. Мне казалось, я отписался от этой рассылки. Часть жизни, которая осталась в прошлом. Письма приходили редко, но, если память мне не изменяет, в них всегда было что-нибудь любопытное. Группу организовали несколько астрономов, астрофизиков и специалистов в других областях, которые просто болтали о всяких необычных явлениях.

Я снова посмотрел на официантку – она отвечала на вопросы посетителей по меню. Наверное, спрашивали, есть ли в здешней непритязательной забегаловке безглютеновые веганские проростки травы и тому подобное. Порой добропорядочные жители Сан-Франциско могут вывести из терпения. Желая хоть как-то скоротать время, я стал читать письмо.

***«Здравствуйте, профессионалы! Меня зовут доктор Петрова. Я сотрудница Пулковской обсерватории в Санкт-Петербурге, Россия.***

***Обращаюсь к вам с просьбой о помощи. Последние два года я работаю над теорией, связанной с инфракрасным излучением туманностей. В рамках своего исследования я внимательно наблюдала за определенными областями инфракрасного спектра. И обнаружила нечто странное – правда, не в туманностях, а в нашей с вами Солнечной системе.***

***Оказалось, что в Солнечной системе существует едва заметная, но различимая линия, которая испускает ИК-излучение с длиной волны в 25.984 микрометра<sup>[2]</sup>. Судя по всему, длина волны неизменна и существует в единственном варианте.***



*Прилагаю таблицы Excel с моими данными, а также визуализацию модели в трехмерном формате. На объемной модели видно, что линия представляет собой асимметричную дугу, которая поднимается от северного полюса Солнца строго вверх на 37 миллионов километров. А потом резко уходит вниз и прочь от Солнца в сторону Венеры. Миновав наивысшую точку, облако расширяется подобно воронке. Возле Венеры поперечник дуги сопоставим с диаметром самой планеты.*

*ИК-излучение очень слабо. Мне удалось зафиксировать его только благодаря сверхчувствительному оборудованию, с помощью которого я изучала ИК-излучение туманностей. Желая убедиться в своей правоте, я связалась с обсерваторией Атакама в Чили, обладающей, на мой взгляд, лучшей в мире аппаратурой для ИК-астрономии. И они подтвердили мои предположения.*

*Есть масса причин, по которым можно зафиксировать ИК-излучение в межпланетном пространстве. Например, космическая пыль или иные частицы, отражающие солнечный свет. Или какое-то молекулярное соединение, которое аккумулирует энергию и переизлучает ее в ИК-диапазоне. Это как раз объяснило бы, почему во всех случаях регистрируется одна и та же длина волны.*

*Форма дуги представляет отдельный интерес. Сначала я предположила, что ее образует скопление частиц, движущихся вдоль силовых линий магнитного поля. Но у Венеры почти нет магнитного поля. Ни магнитосферы, ни ионосферы – ничего! Какие же тогда силы заставляют частицы изгибаться дугой в сторону Венеры? И почему они испускают излучение? Приветствуются любые предложения и гипотезы».*

Что за чертовщина? В памяти вдруг всплыл этот эпизод. Просто появился в голове совершенно неожиданно. О себе я узнал немного. Живу в Сан-Франциско – теперь вспомнил. И тот завтрак мне понравился. А еще я, видимо, занимался астрономией, но теперь нет?

Судя по всему, мой мозг решил, что я непременно должен вспомнить именно о том электронном письме. Нет чтобы подсказать такой пустяк, как **мое имя**! Подсознание явно пытается мне что-то сообщить. Увидев полоску крови на полу, я вспомнил о «тонкой

красной линии», указанной в качестве темы в письме. Но какое это имеет отношение ко мне?

Я выбираюсь из-под кровати и сажусь спиной к стене. Манипуляторы поворачиваются в мою сторону, но не трогают. Пора взглянуть на сотоварищей по лазарету. Понятия не имею, кто я и как сюда попал. По крайней мере, тут еще эти двое... но... они мертвы.

Да, определенно мертвы. В ближней кровати, видимо, женщина. Судя по длинным волосам. В остальном она похожа на мумию. Высохшая кожа, обтягивающая кости. Запаха не ощущается. Активного процесса гниения нет. Вероятно, смерть наступила довольно давно. Во второй кровати труп мужчины. Кажется, этот умер еще раньше. Кожа не только высохла и истончилась, но стали видны кости.

Прекрасно. Значит, я тут с двумя трупами. По идее я должен испытывать страх и отвращение, но нет. Они умерли так давно, что уже напоминают не людей, а скорее декорации к Хэллоуину. Надеюсь, ни один из них не был моим близким другом. А даже если и был, надеюсь, я ничего не вспомню.

Мертвые люди – это плохо. Но гораздо хуже другое: они тут очень давно. Даже из изолятора выносят трупы, разве нет? Что бы ни случилось, это явно хреновый признак. Я поднимаюсь на ноги. Получается медленно, сил уходит уйма. Пытаюсь обрести равновесие, придерживаюсь за кровать мисс Мумии. Кровать покачивается, и я вместе с ней, но все-таки стою на ногах. Манипуляторы делают рывок в мою сторону, но я успеваю прислониться к стене.

Скорее всего, я был в коме. Да. Чем больше размышляю, тем сильнее склоняюсь к этому выводу. Не знаю, давно ли я тут, но если меня поместили сюда одновременно с двумя погибшими, значит, уже довольно долго. Я потираю наполовину выбритое лицо. Механические руки предназначены для обслуживания пациентов, длительное время находящихся без сознания. Еще одно доказательство того, что я был в коме.

Может, попробовать забраться в люк? Делаю шаг. Еще один. И медленно оседаю на пол. Нет, для меня это пока слишком трудно. Надо отдохнуть. Почему я так слаб, несмотря на отлично развитые мышцы? И вообще, откуда они взялись, если я долгое время провел в коме? Я

должен был превратиться в сморщенного задохлика, а не в пляжного спасателя!

Понятия не имею, зачем я здесь. И что должен делать? Неужели я и вправду болен? Да, чувствую я себя не лучшим образом, но явно не болен. Меня не подташнивает, голова не болит. Температуры вроде нет. Если я не болел, почему же тогда был в коме? Из-за серьезной травмы? Я ощупываю голову. Никаких шишек, рубцов или бинтов. Тело тоже в порядке. Более того, у меня прямо рельефная мускулатура!

Внезапно меня начинает клонить в сон, но я сопротивляюсь. Пора предпринять вторую попытку встать на ноги. Заставляю себя подняться. Я словно штангист, выжимающий вес. Впрочем, на сей раз получается немного легче. Мое восстановление идет отличными темпами (надеюсь).

Я медленно переставляю ноги, упираясь спиной в стену для подстраховки. Манипуляторы то и дело пытаются до меня дотянуться, но я держусь от них подальше. Я задыхаюсь и хриплю, будто пробежал марафон. А если это легочная инфекция? И меня изолировали ради моего же блага?

Наконец, добираюсь до лестницы. С трудом делаю еще один шаг и хватаюсь за нижнюю ступеньку. Сил совсем не осталось. Как же я залезу на десятифутовую<sup>[3]</sup> лестницу?

Десятифутовая лестница... Ага, я мыслю в рамках имперской системы мер. Вот и подсказка. Значит, скорее всего, я американец. Или канадец. Канадцы используют футы и дюймы для измерения небольших расстояний. Тогда я задаю себе вопрос: каково расстояние от Лос-Анджелеса до Нью-Йорка? Мой мозг выдает ответ: три тысячи миль. Канадец использовал бы километры. Выходит, я или англичанин, или американец. Или из Либерии.

Я в курсе, что в Либерии используют имперскую систему мер, но не знаю собственного имени. Обидно! Делаю глубокий вдох. Хватаюсь за лестницу обеими руками и подтягиваю ноги на нижнюю ступеньку. И потихонечку выпрямляюсь. Тело не слушается, но я добиваюсь своего: обе ноги на нижней ступеньке. Я тянусь руками к следующей перекладине. Пока все идет неплохо.

Ощущение такое, словно мое тело отлито из свинца. Каждое движение стоит огромных усилий. Я хочу подтянуться, но мои руки слишком слабы для этого. Я падаю с лестницы, опрокинувшись назад.

Сейчас будет больно. Но боли нет. Механические руки ловят меня, не дав удариться об пол, так как я свалился в пределах их досягаемости. Эти штуковины не медлили ни мгновения! Они относят меня в постель и устраивают поудобнее, словно заботливая мать, убаюкивающая ребенка.

А знаете, что? Я не против. Похоже, я тут немного притомился, и короткая передышка пойдет мне на пользу. Мягкое покачивание кровати успокаивает. И все же настораживает то, как я упал с лестницы. Я пытаюсь прокрутить перед мысленным взором момент падения. Не пойму, что именно меня смущает, но тут точно кроется подвох. Хмм... Я незаметно засыпаю.

\* \* \*

– Ешьте!

У меня на груди лежит тюбик, похожий на те, что с зубной пастой.

– Чего?

– Ешьте! – вновь требует компьютер.

Рассматриваю тюбик. Он белый с черной маркировкой: «День 1 – паек 1».

– Что за фигня? – вырывается у меня.

– Ешьте!

Откручиваю крышку, и в нос ударяет аппетитный аромат. В предвкушении еды рот мгновенно наполняется слюной. Только теперь до меня доходит, что я зверски голоден. Сжимаю тюбик, и из горлышка выдавливается какая-то отвратительная на вид коричневая эмульсия.

– Ешьте! – твердит компьютер.

Кто я, чтобы спорить с Верховным кибервладыкой, повелителем страшных Роборук? Опасливо пробую коричневую субстанцию. О, боги, как вкусно! Очень вкусно! Напоминает густую, но не очень жирную подливу. Выдавливаю прямо в рот и блаженно смакую. Клянусь, это лучше, чем секс!

Все понятно. Недаром говорят: голод – лучшая приправа к пище<sup>[4]</sup>. Если вы страдаете от голода, мозг щедро вознаградит вас за долгожданную трапезу: «Отличная работа! – скажет он. – Теперь мы с тобой еще какое-то время не умрем!»

Наконец, кусочки мозаики встают на свои места. Раз я долгое время находился в коме, значит, меня надо было кормить. Когда я очнулся, гастростомы<sup>[5]</sup> у себя не обнаружил. Получается, питание поступало через назогастральный зонд, вводимый в пищевод через нос. Это наименее инвазивный способ искусственного кормления пациентов, которые не могут питаться самостоятельно, но сохранили нормально функционирующий пищеварительный тракт. К тому же так пищеварительная система поддерживается в активном и здоровом состоянии. Теперь понятно, почему к моменту моего пробуждения никакие трубки из носа не торчали. Назогастральный зонд желательно извлекать, пока пациент еще не пришел в себя.

А откуда я это знаю? Разве я доктор? Выдавливаю еще коричневой жижи себе в рот. По-прежнему вкусно. Выдавливаю и глотаю до тех пор, пока тюбик не становится пуст.

– Дайте добавки! – прошу я, подняв его вверх.

– Прием пищи завершен, – раздается в ответ.

– Я все еще голоден! Дайте еще тюбик!

– Порция еды, согласно плану питания, выдана полностью.

Разумно. Моя пищеварительная система пока еще приспособливается к полутвердой пище. Не стоит расстраиваться. Если я стану есть, сколько захочу, мне наверняка станет плохо. Компьютер все правильно делает.

– Дайте добавки!

Какая разница, что правильно, когда дико хочется есть!

– Порция еды, согласно плану питания, выдана полностью.

– Ну вот!

И тем не менее, я чувствую себя бодрее. Еда прибавила сил, и я поспал. Скатываюсь с кровати, приготовившись прятаться у стены, но манипуляторы висят на месте. Видимо, теперь, когда я доказал, что в состоянии принимать пищу, мне позволено вылезти из постели.

Оглядываю свое нагое тело. Как-то нехорошо. Я понимаю, кроме меня здесь только два трупа, и все же.

– А можно мне какую-нибудь одежду?

Компьютер молчит.

– Отлично. Поступим по-другому.

Я выдергиваю из кровати простыню и пару раз оборачиваю ее вокруг торса. Один угол набрасываю со спины на плечо и связываю

спереди узлом с другим углом простыни. Моментальная тога.

– Обнаружено самостоятельное передвижение, – объявляет компьютер. – Назовите ваше имя.

– Император Коматозник. Преклоните предо мной колени! – важно отвечаю я.

– Ответ неверный.

Пора взглянуть, куда ведет лестница. Все еще немного пошатываясь, иду в другой конец комнаты. Это уже большое достижение: мне не нужно хвататься за стены и качающиеся кровати, чтобы не упасть. Я иду на своих ногах!

Дохожу до лестницы и берусь за одну из перекладин. Мне **не обязательно** цепляться за нее, но так, безусловно, удобнее. Судя по виду, люк в потолке чертовски прочный. Думаю, он задраен наглухо. И скорее всего, заперт снаружи. Но попытаться все равно стоит.

Забираюсь на первую ступеньку. Трудно, но преодолимо. Еще на одну. Кажется, у меня получается. Главное, не спешить и понемногу двигаться вперед. Наконец, я добираюсь до люка. Придерживаясь за лестницу одной рукой, другой пробую повернуть маховик. И он поворачивается!

– Офонареть! – восклицаю я.

«**Офонареть**»? Этим словом я выражаю изумление? Ладно, так тоже говорят. Правда, я ожидал от себя чего-нибудь менее архаичного. И что я за странный тип?

Повернув маховик на три полных оборота, слышу щелчок. Крышка люка опускается вниз, и я едва успеваю уклониться. Крышка повисает на мощных петлях. Проход открыт. Я свободен! Теоретически... В проеме зияет непроглядный мрак. Картина слегка пугающая, но все же это прорыв.

Лезу в люк и выползаю на пол в новом помещении. словно в ответ на мое появление включается свет. Наверное, им управляет компьютер. Комната похожа размером и формой на ту, из которой я прибыл. Еще одно круглое помещение.

В центре большой стол – судя по виду, для лабораторных исследований, – привинченный к полу. Вокруг три табурета, тоже привинченные. Повсюду вдоль стен лабораторное оборудование. Каждый предмет зафиксирован на столиках и скамьях, которые, в свою очередь, привинчены к полу. Все выглядит так, словно комната

подготовлена на случай катастрофического землетрясения. Лестница на одной из стен ведет к следующему люку в потолке.

Я в прекрасно оборудованной лаборатории. Интересно, с каких пор пациентов изолятора допускают в лабораторию? В любом случае, это не похоже на медицинскую лабораторию. Да что за ересь тут творится?

«*Ересь*»?! Серьезно?! Так, видимо, у меня маленькие дети. Или я глубоко верующий человек.

Надо оглядеться повнимательнее. Переносная аппаратура привинчена к столу. Вот микроскоп с увеличением 8000 крат, автоклав, набор пробирок, ряды ящиков с расходными материалами, холодильная камера для хранения образцов, электропечь, дозаторы. Стоп, откуда мне известны эти названия?

Рассматриваю более крупное оборудование, установленное вдоль стен: растровый электронный микроскоп<sup>[6]</sup>, субмиллиметровый 3D-принтер, одиннадцатисный фрезерный станок, лазерный интерферометр<sup>[7]</sup>, вакуумная камера объемом в один кубический метр. Мне знаком каждый предмет. И я знаю, как им пользоваться.

Выходит, я ученый! Хоть какая-то ясность! А теперь самое время воспользоваться моими научными познаниями. Давай, гениальный мозг, подкинь идею! ...Я хочу есть. Ты подвел меня, мозг!

Ну, хорошо. Понятия не имею, зачем здесь лаборатория и почему меня в нее пустили. Но... пора двигаться дальше!

Следующий люк тоже в потолке, в 10 футах от пола. Мне предстоит еще один акробатический номер с лестницей. По крайней мере, сейчас я сильнее.

Сделав несколько глубоких вдохов, карабкаюсь по ступенькам. И снова простое действие стоит мне огромных усилий. Может, я и чувствую себя лучше, но еще далек от нормального состояния. Бог ты мой, какой я тяжелый! Забираюсь наверх, но на том дело и заканчивается. Стоя на неудобной ступеньке, пытаюсь повернуть маховик на люке. Тщетно.

– Для разблокировки люка назовите ваше имя, – требует компьютер.

– Но я не знаю, как меня зовут! – раздражаюсь я.

– Ответ неверный.

С досады я бью ладонью по маховику. Он не сдвинулся, а ладонь теперь болит. Ну что же... Пока дела идут не очень. С этим придется повременить. Может, я, наконец, вспомню свое имя. Или прочту его где-нибудь.

Начинаю спускаться по лестнице. По крайней мере, таков мой план. Думаете, путь вниз проще и безопаснее, чем подъем? Если бы! Вместо того, чтобы изящно спуститься по лестнице, я неловко ставлю ногу на следующую ступеньку, моя рука соскальзывает с маховика, и ваш покорный слуга, как идиот, летит вниз.

Я размахиваю конечностями, словно бешеный кот, пытаюсь хоть за что-нибудь ухватиться. Как выясняется, это ужасная идея. Я падаю на стол, а ногой врезаюсь в стойку с ящиками. Мать моя женщина, как больно!!! Я ору во всю глотку, хватаюсь за ногу, падаю со стола и приземляюсь на пол.

Здесь нет манипуляторов, чтобы подхватить меня. Я падаю на спину, и от боли перехватывает дыхание. А затем, добавляя к моим травмам унижение, валится стойка с ящиками. Ящики открываются, и их содержимое градом сыпется на меня. Ватные зонд-тампоны<sup>[8]</sup> еще ничего, пробирки доставляют слегка неприятные ощущения (и на удивление не разлетаются на осколки), но рулетка ударяет мне прямо в лоб.

Потом падает еще какая-то мелочовка, но мне уже не до того: я трогаю набухающую на лбу шишку. Сколько же весит рулетка? Падение со стола высотой три фута<sup>[9]</sup> привело к шишке!

– Миссия провалена, – сообщаю я в пустоту.

Смех да и только. Будто сцена из фильма с Чарли Чаплином. Честно говоря, это было очень похоже! Даже слишком.

И тут на меня снова накатывает странное чувство «неправильности». Хватаю первую попавшуюся пробирку и подбрасываю. Она летит вверх, а потом вниз, как и должна. Но я недоволен. Что-то в падающих объектах меня смущает. И я хочу найти причину.

Ладно, посмотрим, что тут у нас? В моем распоряжении целая лаборатория, и я знаю, как работать с оборудованием. А если взять что-нибудь простое и доступное? Я бросаю взгляд на содержимое ящиков, рассыпанное по полу. Пробирки, зонд-тампоны для отбора



проб, деревянные шпатели, электронный секундомер, дозаторы, немного клейкой ленты, ручка... Похоже, у меня есть все необходимое.

Я встаю на ноги и отряхиваю тогу. Пыли на ней нет – здесь стерильная чистота, но я все-таки делаю это движение. Беру рулетку и осматриваю. Она метрическая. Выходит, я в Европе? Неважно. Потом хватаю секундомер. Прочный. Такие обычно берут в походы. Крепкий пластиковый корпус, защищенный кольцом из плотной резины. Само собой, водонепроницаемый. Но, увы, полностью сдохший. На жидкокристаллическом дисплее пусто. Жму на кнопки, но ничего не происходит. Переворачиваю, чтобы проверить батарейки. Может, сумею найти ящик с запасными батарейками, если выясню, какие нужны. С задней стороны корпуса торчит красная пластмассовая ленточка. Я тяну за нее, и вдруг секундомер с писком оживает. Как в игрушках, у которых «батарейки в комплекте». Небольшая красная заглушка предотвращала расход энергии батареек до того, как секундомером начнут пользоваться впервые. Хорошо. Значит, это совсем новый секундомер. Честно говоря, все в лаборатории выглядит абсолютно новым. Чистое, аккуратное, нетронутое. Пока не знаю, какой отсюда следует вывод.

Некоторое время я верчу в руках секундомер, пока не выясняю, какие кнопки за что отвечают. На самом деле, управление довольно простое. Затем с помощью рулетки я измеряю высоту стола. Расстояние от нижнего края столешницы до пола составляет 91 сантиметр. Беру пробирку. Она не стеклянная. Наверное, из какой-нибудь высокопрочной пластмассы. Упав с высоты трех футов на твердую поверхность, она не разбилась. Из какого бы материала ни была сделана пробирка, он достаточно плотный, чтобы пренебречь сопротивлением воздуха.

Кладу пробирку на стол и беру секундомер. Одной рукой сбрасываю пробирку вниз, а другой одновременно включаю секундомер. Замечаю, за сколько она достигает пола: примерно 0,37 секунды. Чертовски быстро. Надеюсь, скорость моей реакции не искажает результат. Записываю полученное время ручкой на запястье – бумагу я пока не нашел.

Снова поднимаю пробирку на стол и повторяю опыт. На сей раз время оказывается 0,33 секунды. Повторяю опыт двадцать раз, записывая результаты, чтобы свести к минимуму погрешность из-за

скорости нажатия секундомера. В итоге я получаю среднее значение: 0,348 секунды. Моя рука выглядит, как доска в классе математики, но меня это не беспокоит.

0,348 секунды. Расстояние равно одной второй ускорения, помноженного на время в квадрате. Отсюда ускорение равно двум расстояниям, поделенным на время в квадрате. Формулы вспоминаются без труда<sup>[10]</sup>. Тут я как рыба в воде. Оказывается, я здорово соображаю в физике. Отличная новость!

Я быстро делаю расчеты и получаю результат, который совсем не радует. В этом помещении слишком высокая сила гравитации. Ускорение свободного падения здесь составляет 15 метров в секунду каждую секунду, вместо 9,8<sup>[11]</sup>. Вот, почему мне сразу показалось, что предметы падают «неправильно». Они делают это слишком быстро. И вот почему я слишком слаб, несмотря на все свои мышцы. Любой предмет становится здесь в полтора раза тяжелее, чем должен быть.

Но самое интересное, что повлиять на силу притяжения невозможно. Ее нельзя увеличить или уменьшить. Ускорение свободного падения на Земле составляет 9,8 метра в секунду каждую секунду. И точка. А здесь я подвергаюсь большему воздействию силы тяжести. Объяснение напрашивается только одно. Я не на Земле...

## Глава 2

Так, спокойно. Дышим глубже. Не стоит делать скоропалительных выводов. Да, гравитация слишком высока. Начать отсюда и попробовать найти **вразумительные** ответы.

К примеру, я могу находиться в центрифуге. Тогда она должна быть довольно большая. С земной гравитацией, равной 1 g, можно расположить помещения по кругу или в конце какого-нибудь длинного монолитного блока. А дальше начните вращать конструкцию, и совместное действие центробежной силы и земной гравитации может составить 15 метров в секунду в квадрате.

Зачем кому-то понадобилось строить гигантскую центрифугу с изолятором и лабораторией? Понятия не имею. Это вообще возможно? Какой бы потребовался радиус? И с какой бы скоростью она вращалась?

Кажется, я знаю, как это выяснить. Мне понадобится точный акселерометр<sup>[12]</sup>. Сбрасывание предметов со стола и измерение времени падения подходит для приблизительных подсчетов, но их точность зависит от скорости моей реакции при нажатии на секундомер. Нужно что-нибудь получше. И я справлюсь с помощью единственной вещи: небольшого куска веревки.

Я лезу в ящики. Несколько минут спустя, проверив половину ящиков, я обнаружил, наверное, все существующие на свете лабораторные принадлежности, кроме веревки. Я уже почти сдаюсь, и тут неожиданно попадается катушка с нейлоновой нитью.

Да! Разматываю несколько футов нити и перегрызаю зубами. На одном конце отрезка делаю петлю, а другим привязываю рулетку. В моем опыте рулетка выступит в качестве груза. Осталось только найти, откуда ее свесить. Смотрю на люк в потолке. Карабкаюсь по лестнице (теперь это получается совсем легко), опускаю петлю в кольцо маховика. Прodeваю в петлю рулетку, и она, повиснув, собственным весом туго натягивает веревку. Теперь у меня есть маятник.

Крутой факт о маятниках: время, за которое они совершают движение вперед и назад – то есть период колебаний, – не зависит от размаха качания. Если сообщить маятнику бóльшую энергию, он

станет раскачиваться дальше и быстрее, но период колебаний останется прежним. В этом заключается принцип действия механических часов. Период колебаний маятника зависит лишь от двух вещей: длины самого маятника и ускорения свободного падения.

Я отклоняю свой маятник от положения равновесия. Затем отпускаю и включаю секундомер. Маятник движется туда-сюда, а я считаю циклы качания. Довольно нудное занятие. Я начинаю засыпать, но стараюсь не отключаться.

Через десять минут маятник едва шевелится, и решаю, что прошло достаточно времени. Итого: 346 полных циклов ровно за 10 минут. Переходим ко второй фазе. Измеряю расстояние от маховика до пола. Чуть больше двух с половиной метров. Спускаюсь в «спальню». И вновь с легкостью преодолеваю лестницу. Я чувствую себя гораздо бодрее. Еда действительно зарядила энергией.

– Назовите ваше имя, – нудит компьютер.

Оглядываю свою тогу из простыни и гордо заявляю:

– Я великий философ Пендулий<sup>[13]</sup>!

– Ответ неверный.

Я вешаю маятник на один из манипуляторов. Надеюсь, в ближайшее время компьютер не станет ими размахивать. Прикидываю на глаз расстояние между «кистью» механической руки и потолком: примерно метр. Мой маятник теперь на четыре с половиной метра ниже, чем до этого.

Повторяю опыт. На секундомере 10 минут, и я считаю циклы. Тот же результат, что и наверху. Обалдеть! Вот такая штука: находясь в центрифуге, чем дальше вы от центра, тем сильнее действует центробежная сила. Следовательно, если бы я был в центрифуге, «гравитация» на нижнем этаже оказалась бы выше, чем в лаборатории. А это не так. По крайней мере, не настолько, чтобы повлиять на количество циклов маятника.

А если я в **колоссальной** центрифуге? Настолько исполинской, что разница действия сил здесь и в лаборатории ничтожно мала и не влияет на количество циклов? Ну-ка... формулы маятника и центробежной силы... Стоп, у меня нет значения силы, есть лишь количество циклов. То есть появляется множитель  $1/x$ ... Любопытная задачка.

Ручка у меня имеется, но бумаги нет. Ничего страшного – есть стена. Вскоре стена покрывается «каракулями безумного узника», и я получаю ответ. Допустим, я в центрифуге на Земле. Тогда центрифуга дает половину  $g$  (остальное добавляется за счет Земли). Исходя из моих вычислений (а я показал всю свою работу!), такая центрифуга должна иметь радиус в 446 метров (больше четверти мили) и вращаться со скоростью 48 метров в секунду – более 100 миль в час!

Хмм... Занимаясь научными вычислениями, я мыслю преимущественно в метрах. Любопытно. Впрочем, большинство ученых делает так же. Даже те, кто вырос в Америке.

Во всяком случае, это была бы самая исполинская центрифуга из всех, когда-либо построенных... И зачем кому-то понадобилось ее создавать? Да и грохотала бы она наверняка адски. Нестись в воздухе со скоростью 100 миль в час? По крайней мере, тогда порой ощущалась бы турбулентность, не говоря уже о шуме ветра. А я ничего такого не наблюдаю.

Странно все это. Ну хорошо, а если я в космосе? Там нет турбулентности и сопротивления ветра, но тогда нужна центрифуга больше и быстрее – ведь гравитации тоже нет. Новые вычисления, новое «граффити» на стене. Необходимый радиус составляет 1280 метров – почти миля. Ничего даже близко похожего никогда не строили для космоса.

Значит, я не в центрифуге. И я не на Земле. На другой планете? Но в Солнечной системе не существует планеты, спутника или астероида с подобной гравитацией! Земля – наибольшее и самое плотное тело во всей системе. Конечно, газовые гиганты крупнее, но если только я сейчас не плыву по ветрам Юпитера внутри шара, мне просто негде подвергнуться воздействию этой силы.

Откуда я столько знаю о космосе? Знаю, и все тут. Данные всплывают в голове совершенно естественно – очевидно, я пользуюсь ими постоянно. Наверное, я астроном или ученый-планетолог? И работаю в NASA<sup>[14]</sup> или ESA<sup>[15]</sup>, или...

Каждый четверг я встречался с Мариссой в пабе «У Мерфи» на Гоф-стрит, где мы ужинали стейком с пивом. Всегда ровно в 18 часов и, так как персонал нас уже знал, всегда за одним и тем же столиком. Мы познакомились почти двадцать лет назад, во время учебы в магистратуре. Она была девушкой моего тогдашнего соседа по комнате. Их отношения (как и большинство студенческих романов) вошли в штопор, и спустя три месяца они расстались. А мы с Мариссой стали хорошими друзьями.

Завидев меня, администратор зала улыбнулся и показал большим пальцем на привычный столик. Я прошел через аляповато украшенный зал к Мариссе. На столике виднелись два пустых низких стакана, а третий, полный, она держала в руке. Судя по всему, сегодня моя подруга начала рановато.

– Прогривочный круг, да? – пошутил я, усаживаясь.

Марисса опустила глаза и нервно покрутила стакан.

– Эй, что случилось? – забеспокоился я.

– Тяжелый день на работе, – сказала она, глотнув виски.

Я махнул официанту. Тот кивнул и даже не подошел. Он знал, что мне принести: стейк рибай средней прожарки с картофельным пюре и пинту «Гиннеса». Я заказывал это каждую неделю.

– Да ладно, что уж такого тяжелого? – спросил я. – Непыльная работенка в Министерстве энергетики. У тебя там дней двадцать выходных в год? Всего-то нужно показываться на рабочем месте и получать зарплату, верно?

В ответ ни тени улыбки.

– Ну перестань! – не выдержал я. – Кто плюнул тебе в чай?

– Тебе известно о линии Петровой? – невесело произнесла Марисса.

– Конечно. Любопытная загадка. Думаю, это солнечная радиация. **Магнитного** поля у Венеры нет, но положительно заряженные частицы могут туда притягиваться, так как планета **электрически** нейтральна...

– Нет, – мотнула головой она. – Тут что-то другое. Мы пока не знаем, что именно. Но... другое. Черт с ним. Давай лучше есть стейк.

– Ну-ка выкладывай! Марисса, какого черта с тобой происходит? – потребовал я.

Помедлив пару мгновений, она, наконец, произнесла:

– Почему бы нет? Через двенадцать часов ты и так все узнаешь из выступления президента.

– Президента? – переспросил я. – Соединенных Штатов?

Марисса глотнула еще виски.

– Ты слышал об «Аматерасу»? Это японский солнечный зонд.

– Естественно, – кивнул я. – Специалисты JAXA<sup>[16]</sup> получают оттуда потрясающие данные. Исключительно высокоточный аппарат. Он движется по орбите вокруг Солнца и сейчас посередине между Меркурием и Венерой. На борту двадцать разных инструментов и...

– Я в курсе, – перебила меня Марисса. – В общем, согласно данным японцев, мощность солнечного излучения уменьшается.

– Ну и? – пожал плечами я. – В какой мы сейчас фазе солнечного цикла?

– Это не одиннадцатилетний солнечный цикл. Тут нечто иное. Японцы учли солнечный цикл. Но тренд все равно нисходящий. Они говорят, что Солнце светит на 0,01 процента слабее, чем должно бы.

– Действительно любопытная новость. Но вряд ли заслуживает трех стаканов виски до ужина.

Марисса сжала губы.

– Я сначала тоже так подумала. Но дело в том, что процесс идет вовсю, и его скорость **нарастает**. Что-то вроде экспоненциального спада, который благодаря суперчувствительной аппаратуре зонда удалось выявить на самой-самой ранней стадии.

Я откинулся на спинку дивана.

– Не знаю, Марисса. Выявление экспоненциальной прогрессии на столь ранней стадии крайне маловероятно. Но допустим, японские ученые правы. Куда девается энергия?

– В линию Петровой.

– Что?

– В JAXA достаточно долго наблюдали за линией Петровой и пришли к выводу, что она становится ярче с той же скоростью, с какой угасает Солнце. Чем бы ни оказалась линия Петровой, она крадет у Солнца энергию.

Марисса вытащила из сумки пачку документов и положила на стол. Страницы пестрели графиками и таблицами. Порывшись в бумагах, она пододвинула нужную ко мне.

Рядом с осью  $x$  на графике было написано «Время», а возле оси  $y$  – «Потеря светимости». Линия на графике, безусловно, представляла собой экспоненту.

– Тут какая-то ошибка, – пробормотал я.

– Расчет верен, – отозвалась она. – За ближайшие девять лет мощность солнечного излучения снизится на целый процент. Через двадцать лет показатель составит пять процентов. Это плохо. Это очень плохо.

Я уставился на график.

– То есть нам предстоит ледниковый период? Причем... вот-вот? Мгновенное оледенение?

– Да, как минимум. А это неурожай, массовый голод... и я даже не знаю, что еще.

Я тряхнул головой.

– Как может Солнце вдруг перестать светить? Это **звезда**, черт возьми! А звезды не могут изменяться с такой скоростью! Процессы в них идут миллионы, а не десятки лет. Ты и сама прекрасно знаешь.

– Нет, не знаю. Раньше знала. А теперь знаю только то, что Солнце угасает, – тихо сказала Марисса. – Я не знаю, почему, и не знаю, что мы можем с этим поделать. Но оно угасает.

– Как... – нахмурился я.

Марисса допила остаток виски.

– Завтра утром президент обратится к нации. Думаю, выступление согласуют с обращениями глав других государств, чтобы речи транслировались одновременно.

– Ваше пиво, сэр! – Официант поставил передо мной бокал «Гиннеса». – Стейки почти готовы.

– Будьте добры еще один виски, – попросила Марисса.

– И мне, – добавил я.

\* \* \*

Я растерянно моргаю. Еще одна вспышка памяти. Это правда? Или просто случайное воспоминание о разговоре с поборником лжетеории конца света? Нет. Воспоминание реально. При одной



мысли о нем я холодею. Я испытываю не просто внезапный страх, а привычный, непреходящий ужас. И он со мной очень давно.

Все так и есть. Солнце угасает. И я ввязался в эту историю. Причем не просто как рядовой житель Земли, который умрет вместе со всеми, – я активно в ней участвую. Тут добавляется еще и чувство ответственности.

Я до сих пор не вспомнил собственное имя, но в голове всплывают разрозненные обрывки информации о проблеме Петровой. Угасание Солнца назвали «проблемой Петровой». Я только что вспомнил.

Мое подсознание расставляет приоритеты по своему усмотрению. И оно отчаянно пытается сообщить мне о проблеме Петровой. Думаю, моя обязанность ее решить... в крохотной лаборатории, в тоге из простыни, понятия не имея, кто я такой, с единственным помощником в лице бездушного компьютера и двумя мумифицированными соседями.

Взор заволакивает пелена. Я вытираю глаза. Слезы. Я не помню, как их зовут. Но... они были моими друзьями. Моими товарищами. Только сейчас до меня доходит: я старался на них не смотреть. Делал все, что угодно, лишь бы они не попадали в поле моего зрения. Когда я, словно безумец, калякал на стене, позади лежали тела людей, которые некогда были мне дороги! Но теперь туман забытья рассеялся. Я поворачиваюсь, чтобы взглянуть на них.

И начинаю всхлипывать. Это происходит непроизвольно. Вдруг все осколки воспоминаний ярко вспыхивают в памяти. Она была забавной, острой на язык. Он – настоящий профессионал со стальными нервами. Кажется, военный. Он нами руководил.

Я падаю на пол и закрываю голову руками не в силах остановить воспоминания. Рыдаю, как ребенок. Нас связывало гораздо большее, чем дружба. И даже слово «команда» сюда не подходит. Это сильнее. Это... Слово вертится на кончике языка. Наконец, оно выскальзывает в область сознательного. Видимо, слово лишь ждало, пока я отвернусь, чтобы просочиться. Экипаж. Мы были экипажем. И я – все, что от него осталось.

Я в космическом корабле. Теперь я знаю точно. Правда, не знаю, как здесь обеспечивается гравитация, но это космический корабль. Теперь все встает на свои места. Мы не заболели. Нас погрузили в

анабиоз. Однако наши кровати – не волшебные криокапсулы, как показывают в кино. Никаких супертехнологий тут нет. Думаю, нас просто ввели в медикаментозную кому. Зонды для искусственного кормления, капельницы, постоянный медицинский уход. Все, что требуется телу. Манипуляторы, наверное, меняли постельное белье, переворачивали нас, чтобы на коже не образовались пролежни, и выполняли все обычные функции сиделок в реанимации.

И мы пребывали в отличной форме. Разбросанные по всему телу электроды стимулировали сокращение мышц. Проводились многочисленные упражнения. Но все же кома – опасное состояние. Крайне опасное. Выжил только я, и пока в моей голове настоящая каша.

Я подхожу к останкам женщины. Я смотрю на нее, и мне даже становится легче. Может, это чувство завершенности, а может, всего лишь спокойствие после долгих рыданий. Никаких трубок к мумифицированному телу не подведено. Мониторов, следящих за параметрами жизнедеятельности, у кровати тоже нет. В иссохшем запястье виднеется крохотное отверстие. Это след от капельницы, которая была подведена к телу, пока не наступила смерть. И эта ранка уже никогда не заживет.

Когда бедняжка умерла, компьютер, наверное, извлек все трубки. Как говорится, зачем добру зря пропадать. Ей все это было уже ни к чему. Лучше сосредоточить ресурсы на выживших. То есть на мне.

Делаю глубокий вдох и медленно выдыхаю. Надо сохранять спокойствие. Я должен мыслить ясно. Многое тогда всплыло в памяти: мой экипаж, особенности их характеров, пришло осознание, что я на борту космического корабля (психану из-за этого позже). Удивительно – все больше воспоминаний возвращается, причем вроде бы по моей воле, а не бесконтрольным потоком. Хочу обдумать это, но слишком давит печаль.

– Ешьте! – командует компьютер.

В центре потолка открывается панель, и оттуда выпадает тубик с питанием. Его ловит один из манипуляторов и кладет на мою кровать. Маркировка гласит: «День 1 – паек 2». Я не в настроении есть, но при виде тубика желудок требовательно урчит. Неважно, в каком я душевном состоянии, у тела свои потребности. Открываю крышку и выдавливаю массу в рот. Должен признать: я испытываю очередной

невероятный гастрономический опыт. По-моему, в тюбике цыпленок с легким привкусом овощей. Текстуры у еды нет – ведь это практически детское питание. Паста на сей раз несколько гуще, чем в предыдущем тюбике. Судя по всему, мою пищеварительную систему плавно готовят к возвращению на твердую пищу.

– Воды? – прошу я с набитым ртом.

Потолочная панель снова открывается, и оттуда появляется металлический цилиндр. Манипулятор подносит его к моим губам. Надпись на боку цилиндра гласит: «Питьевая вода». Я откручиваю крышку – внутри, как и ожидалось, вода. Делаю глоток. Теплая и безвкусная. Наверняка дистиллированная и очищенная от минералов. Но самая настоящая вода. Доедаю остатки пайка. Туалетом я еще не пользовался, но рано или поздно мне туда понадобится. Орошать пол не хотелось бы.

– Туалет? – спрашиваю я.

Стеновая панель поворачивается вокруг своей оси, и выезжает металлический унитаз. Он вмонтирован в стену, как в тюремной камере. Присматриваюсь повнимательнее. На стульчаке кнопки и какие-то штуки. Внутри вроде бы всасывающий шланг. Воды нет. Похоже, это модель, предназначенная для эксплуатации в невесомости, но переделанная под использование при наличии гравитации. Интересно, почему так?

– Ладно, убрать туалет, – команду я.

Стена вновь вращается, и унитаз исчезает. Отлично. Я сыт, настроение немного улучшилось. Еда определенно пошла на пользу. Нужно сосредоточиться на хорошем. Я жив. Что бы ни убило моих друзей, не стало для меня фатальным. Я на борту космического корабля. Детали пока неизвестны, но я точно на космическом корабле, и он, похоже, исправен. Кроме того, моя голова начинает соображать лучше, я уверен.

Сажу на полу, скрестив ноги. Пора действовать на опережение. Закрываю глаза, пусть мысли текут, как им вздумается. Я хочу вспомнить хоть что-нибудь по собственной воле. Неважно, что именно. Но я хочу выудить какой-нибудь эпизод из памяти. Посмотрим, получится ли у меня.

Начнем с того, что меня радует. Я люблю заниматься наукой. Это я знаю. Простенькие опыты, которые я проводил, доставили мне массу

удовольствия. И я в космосе. Наверное, нужно подумать о космосе и науке – глядишь, и вспомнится что-нибудь...

\* \* \*

Я вытащил обжигающе горячую упаковку с готовыми спагетти из микроволновки и, расположившись на диване, аккуратно снял с лотка защитную пленку, дабы выпустить пар. Я включил на телевизоре звук и прислушался к эфиру. Несколько коллег и пара друзей приглашали посмотреть передачу с ними, но я не собирался весь вечер отвечать на вопросы. Я хотел лишь спокойно посидеть у телевизора.

За всю историю человечества ни одно событие не приковывало к себе столько внимания. Больше, чем высадка на Луну. Больше, чем любой финал чемпионата мира. Все вещательные сети, стриминговые платформы, новостные сайты и местные телеканалы показывали одно и то же: прямую трансляцию NASA. Журналистка и пожилой мужчина стояли между рядами столов в зале управления полетами. На заднем плане мужчины и женщины в голубых рубашках всматривались в экраны компьютеров.

– Я Сандра Эллис, – произнесла журналистка, – и сейчас я в Лаборатории реактивного движения в Пасадене, Калифорния. Рядом со мной доктор Браун, глава Планетологического отделения NASA. – Доктор, какова ситуация на данный момент? – спросила она, повернувшись к ученому.

Доктор Браун прочистил горло.

– Около девяноста минут назад мы получили подтверждение, что «Арклайт» успешно вышел на орбиту вокруг Венеры. И теперь ждем первый пакет данных.

С тех пор, как специалисты JAXA объявили о проблеме Петровой, прошел адски тяжелый год. Однако все последующие исследования подтверждали выводы японских ученых. Время шло, и человечество желало знать, что происходит. Так стартовал проект «Арклайт».

Ситуация складывалась ужасающая, но сам проект был поразителен. И я, как фанат науки, в глубине души ликовал. «Арклайт» стал самым дорогостоящим беспилотным космическим кораблем из всех, когда-либо созданных. Мир нуждался в ответах, и немедленно. В

обычных обстоятельствах, если бы перед космическим агентством поставили задачу послать на Венеру зонд в течение года, ученые лишь рассмеялись бы в ответ. Но неограниченный бюджет творит чудеса. Соединенные Штаты, Европейский союз, Россия, Китай, Индия и Япония участвовали в финансировании.

– Расскажите нам о полете к Венере, – заговорила журналистка. – Что делает его таким трудновыполнимым?

– Основная проблема – топливо, – пояснил доктор Браун. – Существуют определенные стартовые окна, когда для межпланетных полетов требуется минимальное количество топлива. Однако для полета Земля-Венера мы оказались вне такого окна. Поэтому пришлось доставить на орбиту гораздо больше топлива, чтобы «Арклайт» смог проделать свой путь.

– То есть это классический случай неудачно выбранного времени?

– Вряд ли вообще может быть удачное время для затухания Солнца.

– Точно сказано! Продолжайте, пожалуйста.

– По сравнению с Землей Венера движется очень быстро. Значит, чтобы ее догнать, нужно больше топлива. Даже в идеальных условиях для полета к Венере требуется больше горючего, чем для полета на Марс.

– Надо же! Удивительно! Знаете, доктор, тут многие спрашивают: «Для чего возиться с полетом на планету? Линия Петровой огромна, дуга простирается от Солнца до Венеры. Почему бы не выбрать какую-то точку посередине?»

– Потому что именно у Венеры линия Петровой достигает максимальной широты, сравнимой с диаметром самой планеты. А гравитацию Венеры мы можем использовать себе на благо. «Арклайт» совершит двенадцать витков вокруг планеты, собирая образцы вещества, из которого состоит линия Петровой.

– Как думаете, что это за вещество?

– Мы не имеем представления, – покачал головой доктор Браун. – Ни малейшего. Но надеюсь, вскоре получим ответы. По завершении первого витка «Арклайт» наберет достаточно материала для анализа в собственной лаборатории.

– И что мы сможем узнать сегодня вечером?

– Немногое. В бортовой лаборатории зонда лишь самое необходимое: микроскоп с большим увеличением и рентгеновский спектрометр. Главная цель миссии – доставка образцов на Землю. На возвращение с образцами домой «Арклайт» потратит еще три месяца. Бортовая лаборатория – лишь подстраховка на случай аварии на обратном пути.

– Как всегда, тщательное планирование, доктор Браун, – заулыбалась журналистка.

– Это наша работа.

Позади журналистки раздались радостные возгласы.

– Я слышу... – Она умолкла, ожидая, пока утихнут крики. – Я слышу, что первый виток завершен, и начали поступать данные...

На главном экране зала управления полетами появилось черно-белое изображение. Картинка представляла собой серый фон с разбросанными по нему черными точками.

– Что мы сейчас видим, доктор? – прозвучал за кадром голос журналистки.

– Изображение, которое передает внутренний микроскоп, – отозвался доктор Браун. – Увеличение в десять тысяч крат. Черные точки порядка десяти микрометров в диаметре.

– Их мы и разыскивали?

– Полной уверенности пока нет, – ответил Браун. – Они могут оказаться обычными частицами пыли. Любой крупный источник гравитации вроде планеты всегда окружен облаком...

– Ни хрена себе! – неожиданно раздалось позади собеседников. Несколько сотрудников зала управления полетами ахнули от изумления.

– В Лаборатории царит приподнятое настроение, – попыталась сгладить неловкость журналистка. – Мы в прямом эфире, поэтому приносим извинения за...

– О, боже! – внезапно вырвалось у Брауна.

На главном экране стали появляться новые изображения. Одно за другим. Все примерно одинаковые. Почти.

Журналистка взглянула на экран и удивленно спросила:

– Эти частицы... двигаются?

На кадрах, последовательно сменявших друг друга, было видно, как черные точки меняют форму и перемещаются внутри скопления.

Журналистка откашлялась и произнесла фразу, которую многие назвали бы самым выдающимся преуменьшением за все столетие:

– Они напоминают крошечных микробов, вам не кажется?

– Телеметрию! – распорядился доктор Браун вместо ответа. – Не трясет ли зонд?

– Уже проверили, – отозвались из зала. – Вибрации нет.

– Направление потока устойчиво? – выкрикнул доктор Браун. – Может, дело во внешней силе? Магнитное поле? Статическое электричество?

В зале повисла тишина.

– Кто-нибудь! – заволновался Браун.

Я выронил вилку прямо в спагетти. Неужели инопланетная форма жизни? Мне и впрямь так повезло? Быть свидетелем обнаружения человечеством внеземной жизни?! Ух ты! Конечно, проблема Петровой ужасает, но... черт! Инопланетяне!!! Это могут быть инопланетяне! Я с нетерпением ждал завтрашнего дня, когда смогу обсудить новость с детьми...

\* \* \*

– Ангулярная аномалия, – объявляет компьютер.

– Черт возьми! – возмущаюсь я. – Мне почти удалось! Я почти вспомнил, кто я такой!

– Ангулярная аномалия, – твердит электронный голос.

Я выпрямляюсь и встаю на ноги. Судя по моему скромному опыту общения с компьютером, он вроде бы немного понимает мою речь. Как Сири или Алекса. Попробую поговорить с компьютером, как если бы обращался к одной из них.

– Компьютер, что такое ангулярная аномалия?

– Ангулярная аномалия: объект или тело, состояние которого признано критически значимым, отклоняется от ожидаемой траектории как минимум на 0, 01 радиана<sup>[17]</sup>.

– И какое же тело аномально?

– Ангулярная аномалия.

Толку от компьютера мало. Я на борту космического корабля, а значит, аномалия связана с навигацией. Плохо дело! Как вообще

управлять этой посудиной? Не вижу ничего, напоминающего пульт управления космическим кораблем (не то, чтобы я знал, как он должен выглядеть). На данный момент я обнаружил только «палату коматозников» и лабораторию.

Второй люк в лаборатории – тот, что ведет выше, – наверняка важен. Я словно в видеоигре. Исследуешь пространство, пока не наткнешься на запертую дверь. И тогда надо найти ключ. Но вместо того, чтобы рыться в книжных полках и мусорных баках, я вынужден копаться в собственной голове. Ведь «ключ» – это мое имя. В логике компьютеру не откажешь. Раз я не помню свое имя, то меня нельзя допускать к жизненно важным узлам корабля.

Залезаю в койку и ложусь на спину. Опасливо поглядываю на манипуляторы под потолком, но они не двигаются. Думаю, компьютер удовлетворен, что пока мне не требуется помощь. Закрываю глаза и погружаюсь в последнее воспоминание. Перед мысленным взором проносятся разрозненные фрагменты. Будто вглядываешься в старую поврежденную фотографию.

Я у себя в доме... нет... в квартире. Я живу в квартире. Она маленькая, но уютная. На стене фотография панорамы Сан-Франциско. Никакой пользы. Я уже в курсе, что жил в Сан-Франциско.

На кофейном столике передо мной упаковка готового обеда, разогретая в микроволновке. Спагетти. Жар проник в пищу неравномерно: слипшиеся куски ледяных макарон чередуются с обжигающей язык массой. Но я все равно ем – видимо, очень голоден.

Я смотрю по телевизору трансляцию NASA. В голове снова прокручивается репортаж, который я видел в предыдущей вспышке воспоминаний. И как я среагировал? Я... очень обрадовался: «Неужели обнаружена внеземная жизнь? Надо рассказать детям!»

У меня есть дети? Одинокий мужчина, живущий в холостяцкой квартире, поедает обед, состоящий из единственной порции. Вокруг нет ничего женского. Нет даже намека на присутствие женщины в моей жизни. Я в разводе? Гей? В любом случае, в квартире нет ни малейшего признака того, что здесь обитают дети. Ни игрушек, ни фотографий на стенах или на каминной полке – ничего. И слишком уж чисто. Дети вечно устраивают кавардак. Особенно, когда начинают жевать резинку. Все они проходят стадию жвачки – большинство уж точно – и постоянно лепят ее где ни попадя.



Откуда я это знаю? Я люблю детей. Ха. Интуитивно ощущаю. Я действительно их люблю. Они прикольные. И общаться с ними очень интересно.

Итого: я холостяк, которому за тридцать, живу один в небольшой квартире. Детей у меня нет, но я их очень люблю. Ох, не нравится мне все это...

Учитель! Ну, конечно! Школьный учитель! Теперь я вспомнил! Слава богу! Я учитель.

## Глава 3

– Итак, у нас ровно минута до звонка, – произнес я. – И вы знаете, что это означает.

– Блиц-раунд! – загалдели ученики.

После объявления новости о линии Петровой жизнь, как ни странно, почти не изменилась. Ситуация складывалась опасная, катастрофическая, но такова была реальность. Когда Лондон во время Второй мировой войны подвергался авиаударам, люди жили так, словно ничего не происходит, однако понимали, что любое здание может взлететь на воздух. Но даже в таких отчаянных обстоятельствах кому-то все же приходилось развозить молоко. И если в дом миссис Криди ночью попадала бомба, что ж, вы просто вычеркивали ее из списка клиентов.

На горизонте маячил конец света – возможно, спровоцированный инопланетной формой жизни – а я, стоя перед группой ребятишек, преподавал им естественные науки. Ибо какой прок в существующем мире, если мы не сумеем передать его потомкам?

Дети сидели за ровными рядами парт, лицом к доске. Все довольно традиционно. Но остальное пространство класса напоминало лабораторию безумного ученого. Я не один год доводил ее до совершенства. В одном углу стояла установка для эксперимента под названием «лестница Иакова»<sup>[18]</sup> (конечно же, обесточенная, чтобы никто из учеников случайно не погиб). Напротив вдоль стены располагались полки, набитые склянками с органами животных в формальдегиде. В одной из банок находились всего лишь спагетти и вареное яйцо, но у детей они вызывали живейший интерес.

А в центре класса под потолком висела моя радость и гордость – огромная модель Солнечной системы. Юпитер был размером с баскетбольный мяч, а маленький Меркурий не больше мраморной крошки. Я годами выстраивал репутацию «крутого препода». Дети сообразительнее, чем полагает большинство взрослых. Они моментально чувствуют, когда учитель искренне пытается выстроить с ними диалог, а когда, напротив, общение происходит чисто формально.

Итак, настало время для блиц-раунда! Я схватил несколько матерчатых мячиков со своего стола и спросил:

– Официальное название Северной звезды?

– Полярная звезда! – выкрикнул Джефф.

– Правильно! – Я кинул ему мячик.

Не успел он поймать игрушку, как я уже выпалил следующий вопрос:

– Три основные группы горных пород?

– Изверженные, осколочные и метаморфические! – заверещал Ларри. Парень был очень эмоционален, если не сказать больше.

– Почти! – сказал я.

– Изверженные, **осадочные** и метаморфические, – с презрительной усмешкой ответила Эбби. Ух, и вредная девчонка. Но умница, прямо ходячая энциклопедия.

– Да! – Я кинул ей мячик. – Какая волна ощущается прежде всего при землетрясении?

– Продольная, – произнесла Эбби.

– Снова ты? – Я кинул ей еще один мячик. – Какова скорость света?

– Три умножить на десять, возведенную в...

– Постоянная «цэ»! – не утерпела Регина с задней парты. Она редко подавала голос и, наконец-то, решилась вылезти из своей раковины.

– Хитро, но верно! – я отправил ей мячик.

– Но я отвечала первой! – скривила лицо Эбби.

– Зато Регина первой **завершила** ответ! – парировал я. – Ближайшая к Земле звезда?

– Альфа Центавра, – быстро проговорила Эбби.

– Ошибаешься! – покачал головой я.

– Нет, я права! – начала спорить Эбби.

– А я говорю, ошибаешься. Кто-нибудь еще?

– Ой! Это же Солнце! – догадался Ларри.

– Молодец! – кивнул я. – И мяч достается Ларри! Будь внимательнее, Эбби!

Она недовольно скрестила руки на груди.

– Кто назовет мне радиус Земли? – спросил я.

Трэнг поднял руку.

– Три тысячи девятьсот<sup>[19]</sup>... – начал было он.

– Трэнг! – перебила его Эбби. – Ответ на ваш вопрос: Трэнг.

Трэнг смущенно замолк.

– Что? – непонимающе переспросил я.

Эбби взглянула на меня с победным видом.

– Вы спросили: «Кто назовет мне радиус Земли?» Его назовет Трэнг. Так что я ответила верно.

Попался в ловушку тринадцатилетней девчонки. И не в первый раз. Матерчатый мячик приземлился на ее парту одновременно с прозвеневшим звонком.

Дети вскочили со стульев, начали запихивать учебники в рюкзаки. Эбби, покрасневшая от того, что затея удалась, собирала вещи не спеша.

– Не забудьте к концу недели обменивать мячики на игрушки и другие призы! – крикнул я выходящим из класса ученикам вдогонку.

Вскоре класс опустел, и лишь гулкое эхо детских голосов, доносившееся из коридора, напоминало о некогда бурлившей здесь жизни. Я собрал со своего стола тетрадки с домашним заданием и сложил в сумку. Шестой урок окончен, а значит, пора наведаться в учительскую и выпить чашку кофе. Может, успею проверить несколько тетрадей до того, как отправлюсь домой. Что угодно – лишь бы не появляться на парковке. Сейчас к школе слетится целая армия чрезмерно опекающих свои чада мамаш, чтобы отвезти своих ненаглядных домой. Стоит им меня увидеть, **тут же** начинаются жалобы и предложения. Я не против, если человек любит своего ребенка – бог свидетель, нам нужны родители, вовлеченные в образовательный процесс детей – но всему есть предел.

– Райланд Грейс?

Я резко вскинул голову. Не слышал, как она вошла. На вид даме было лет сорок пять, одета в элегантный деловой костюм. В руках портфель.

– Да, – кивнул я. – Я могу вам помочь?

– Думаю, можете, – произнесла незнакомка.

В ее речи улавливался легкий акцент. Кажется, европейский. Точнее сказать я не мог.

– Меня зовут Ева Стратт. Я из рабочей группы по проблеме Петровой.

– Простите, откуда?

– Из рабочей группы по проблеме Петровой. Это международный орган, созданный для работы с ситуацией, возникшей из-за линии Петровой. Моя задача – найти решение. И дабы все делалось быстро, меня наделили определенными полномочиями.

– И кто же наделил вас этими полномочиями?

– Каждое государство – член ООН.

– Погодите, что? Но как...

– Единодушное решение, принятое тайным голосованием. Долго рассказывать. Я бы хотела поговорить о вашей научной публикации.

– Тайное голосование? Да не о чем особенно разговаривать, – потряхнул я головой. – С научными статьями я давно покончил. Не прижился в академическом сообществе.

– Но вы учитель. А значит, по-прежнему состоите в научном сообществе.

– По идее да, – ответил я. – Но я имел в виду **настоящую** науку. С учеными, экспертными рецензиями и...

– И козлами, которые выкинули вас из университета? – Она насмешливо приподняла бровь. – Перекрыли финансирование и добились, чтобы ваши работы больше никогда не публиковали?

– Точно.

Она вынула из портфеля папку и, открыв ее, прочла надпись на первой странице:

– «Анализ теорий, рассматривающих воду как основу жизни, и переоценка прогнозов эволюционных моделей». – Стратт взглянула на меня. – Это ведь написали вы?

– Прошу прощения, но откуда у вас...

– Должна сказать, заголовок скучный, но сам документ очень впечатляет.

Я поставил сумку на стол.

– Послушайте, я был не в лучшем состоянии, когда составлял это, ясно? Меня тошнило от научного мира, и документ стал эдаким прощальным приветом вроде «поцелуйте меня в задницу». Теперь я гораздо счастливее в роли учителя.

Она перевернула несколько страниц.

– Вы несколько лет посвятили опровержению теории, заявляющей, будто для жизни необходима жидкая вода. У вас есть

даже целая глава под названием «Зону обитаемости<sup>[20]</sup> придумали для идиотов». Там вы упоминаете десятки именитых ученых и обрушиваетесь с резкой критикой на их точку зрения, что температурный диапазон является необходимым условием.

– Да, но...

– Ваша докторская диссертация посвящена молекулярной биологии, верно? Разве не все ученые согласны, что жидкая вода необходима для развития жизни?

– Они заблуждаются! – Я скрестил руки на груди. – В водороде и кислороде нет никакого волшебства! Конечно, **на Земле** жизнь без них невозможна. Но на другой планете могут быть совершенно иные условия. Для жизни нужна лишь химическая реакция, результатом которой являются копии исходного катализатора. И вода для этого не требуется!

Я прикрыл глаза и, сделав глубокий вдох, признался:

– В общем, я страшно разозлился и написал эту работу. А затем получил право преподавания, новую карьеру и, наконец, начал радоваться жизни. И хорошо, что мне тогда никто не поверил. Все сложилось как нельзя лучше.

– Я вам верю, – сказала она.

– Спасибо, – поблагодарил я, – но мне нужно проверять тетради. Так вы скажете, зачем приехали?

Стратт убрала папку обратно в портфель.

– Полагаю, вы осведомлены о полете «Арклайта» и линии Петровой.

– В противном случае я был бы никудышным учителем естествознания.

– Как думаете, эти точки живые? – поинтересовалась она.

– Не знаю. Может, они просто скачут под действием магнитных полей. Мы узнаем наверняка, когда «Арклайт» вернется на Землю. Ведь он вот-вот прилетит, да? Через пару-тройку недель?

– Зонд должен вернуться двадцать третьего, – уточнила Стратт. – «Роскосмос» подберет его с низкой околоземной орбиты в ходе специальной миссии «Союза».

– Значит, скоро все выяснится, – кивнул я. – Самые светлые умы взглянут на них и поймут, с чем мы имеем дело. Кто этим займется? Уже известно?

– Вы. Этим займетесь вы.

Я тупо уставился на нее.

– Ау! – Стратт помахала рукой перед моим лицом.

– Хотите, чтобы на точки взглянул я?

– Именно.

– Все человечество наделило вас полномочиями для решения этой проблемы, а вы обратились к школьному учителю естествознания?

– Да.

Я развернулся и вышел за дверь.

– Вы или лжете, или не в своем уме, или и то, и другое. Всего хорошего! – крикнул я из коридора.

– У вас нет выбора! – раздалось из учительской.

– А я думаю, есть! – Я помахал на прощание.

Но выбора не было. Я добрался до квартиры, но войти не успел – меня окружили четверо дюжих молодцов в хороших костюмах. Они показали мне значки агентов ФБР и проводили в один из трех черных внедорожников, припаркованных на стоянке возле нашего дома. Минут двадцать мы куда-то ехали, причем они не ответили ни на один из моих вопросов, затем машина остановилась возле непримечательного бизнес-центра.

Только я вышел из машины, меня повели по пустынному коридору. Слева и справа через равные промежутки виднелись двери без табличек. В самом конце коридора агенты распахнули двустворчатые двери и слегка подтолкнули меня внутрь.

В отличие от остальных помещений заброшенного здания, в этой комнате было полно мебели и сверкающего высокотехнологичного оборудования. Я очутился в самой оснащенной биологической лаборатории из всех, когда-либо мной виденных. И прямо в центре стояла Ева Стратт.

– Здравствуйте, доктор Грейс! – поприветствовала меня она. – Это ваша новая лаборатория.

Агенты ФБР притворили за мной двери, оставив нас со Стратт наедине. Я потер плечо, разминая его после железной хватки агентов. Оглянулся на дверь.

– Значит, когда вы говорили про «определенные полномочия»...

– У меня неограниченные полномочия.

– У вас акцент. Вы явно не американка.

– Я из Голландии. Работала администратором в ESA. Впрочем, неважно. Теперь руковожу этим проектом. Времени для медленных международных комитетов попросту **нет**. Солнце угасает. Нам нужно решение. И моя задача – найти его.

Стратт уселась на высокий лабораторный табурет.

– Возможно, «точки» – это живые организмы. Стремительное угасание Солнца соотносится с экспоненциальным ростом популяции.

– По-вашему, они... «поедают» Солнце?

– По крайней мере, они поедают излучаемую им энергию, – ответила она.

– Ого! Звучит... жутковато. А я-то вам за каким чертом понадобился?

– Зонд «Аркалайт» везет на Землю образцы. Некоторые могут оказаться живыми. Вам предстоит исследовать их и постараться выяснить все, что удастся.

– Да, вы упоминали об этом ранее, – кивнул я. – Но, сдается мне, для выполнения подобной задачи есть гораздо более квалифицированные люди.

– Образцы будут изучать специалисты со всего мира, но я хочу, чтобы сначала на них взглянули вы.

– Почему?

– Точки живут на или возле поверхности Солнца. Разве это водозависимая форма жизни?

Она была права. При таких температурах вода просто не может существовать. При нагреве свыше 3000 градусов Цельсия связи между атомами водорода и кислорода распадаются. Поверхность Солнца раскалена до 5500 градусов Цельсия.

Стратт продолжила:

– Круг теоретиков экзобиологии очень узок: во всем мире не более пятисот человек. И с кем бы я ни беседовала – начиная с оксфордских профессоров и заканчивая учеными из Токийского университета – все говорили одно и то же: исследование могли бы возглавить вы, если бы вдруг не ушли.

– Черт возьми! Вообще-то мне пришлось уйти! – воскликнул я. – Удивлен, что они так хорошо отзывались обо мне.

– Все понимают серьезность положения. Сейчас не время вспоминать старые склоки. Самое главное, вы сможете доказать, что



были правы! Вода для жизни необязательна! Вам выпадает отличный шанс!

– Конечно, – неуверенно кивнул я. – По идее да... Но не такой же! Стратт спрыгнула с табурета и направилась к двери.

– Уж какой есть. Жду вас здесь двадцать третьего, в 19:00. Я привезу образец.

– Но... Приземление произойдет в России, разве нет?

– Я распорядилась, чтобы «Роскосмос» посадил «Союз» в Саскачеване. ВВС Канады доставят образец сюда, в Сан-Франциско, на истребителе. Америка откроет воздушное пространство для канадцев.

– Саскачеван?

– Корабли «Союз» запускаются с космодрома Байконур, который расположен на высокой широте, и для приземления безопаснее всего выбирать места на той же широте. Саскачеван – ближайшая к Сан-Франциско большая плоская территория, отвечающая всем требованиям.

– Погодите! – Я сделал упреждающий жест рукой. – То есть русские, канадцы и американцы выполняют все ваши распоряжения?

– Да, беспрекословно.

– Вы меня разыгрываете?!

– Осваивайтесь в вашей новой лаборатории, доктор Грейс. Меня ждут дела.

И она молча вышла за дверь.

\* \* \*

Да! Я победно сжимаю кулак! Вскрываю на ноги и забираюсь по лестнице в лабораторию. Оттуда лезу по следующей лестнице и хватаюсь за рукоятку «Таинственного люка».

И вновь, как и в прошлый раз, стоило мне прикоснуться к маховику, раздается голос компьютера:

– Чтобы разблокировать люк, назовите свое имя.

– Райланд Грейс, – произношу я с довольной улыбкой. – **Доктор Райланд Грейс.**

В ответ слышится щелчок замка. После всех медитаций и самокопаний, через которые мне пришлось пройти, дабы выяснить собственное имя, хотелось бы чего-нибудь более впечатляющего – например, конфетти.

Поворачиваю маховик. Он вращается. Скоро мои владения пополнятся, как минимум, на одно помещение. Я пытаюсь откинуть крышку люка наверх. Но, в отличие от предыдущего, который соединял спальню и лабораторию, крышка этого скользит вбок. Новый отсек оказывается довольно маленьким. Видимо, здесь просто нет места для откидной крышки. Помещение предназначено для...

Вспыхивают светодиодные лампы. Отсек тоже круглый, как и оба предыдущих, но не цилиндрический. Ближе к потолку стены сужаются. Это усеченный конус.

Последние несколько дней я почти не получал новой информации. А теперь она обрушивается на меня со всех сторон. Каждый сантиметр поверхности покрыт компьютерными мониторами и сенсорными экранами. Огромное количество мигающих сигнальных ламп и датчиков разных цветов приводит в замешательство. На каких-то экранах виднеются ряды цифр, на других диаграммы, на остальных пусто.

Конические стены венчает еще один люк. Этот совсем не загадочный. На крышке выведена трафаретная надпись: «шлюзовая камера», а посередине – круглый иллюминатор. Сквозь иллюминатор виден крохотный отсек – лишь на одного человека – и единственный скафандр внутри. В дальней стене замечаю еще один, наружный, люк. Верно, там шлюзовая камера.

Продолжаю осматривать помещение с коническими стенами. В центре стоит кресло. Оно расположено идеально – чтобы можно было дотянуться до любого монитора и сенсорного экрана. Проделываю остаток пути сквозь люк и сажусь в кресло. Оно очень удобное, напоминает сиденье-ковш.

– Обнаружен пилот! – заявляет компьютер. – Ангулярная аномалия.

Пилот. Что ж, ладно.

– И где эта аномалия? – спрашиваю я.

– Ангулярная аномалия.

Да уж, до ЭАЛ-9000<sup>[21]</sup> этому компьютеру далеко! Оглядываю многочисленные мониторы в поисках подсказки. Кресло легко вращается, что удобно для работы с круговой приборной панелью. Наконец, замечаю один экран с мигающей красной линией по краям. Наклоняюсь ближе, пытаюсь рассмотреть, в чем там дело.

Ангулярная аномалия: *ошибка относительного движения*<sup>[22]</sup>

Расчетная скорость: **11 423 км/с**

Фактическая скорость: **11 872 км/с**

Статус: *автокоррекция траектории, действий не требуется*

Честно говоря, я ничего не понял. Кроме «км/с». Видимо, «километры в секунду». Над текстом расположено изображение Солнца. Оно слегка покачивается. Может, это видео? Прямая трансляция? Догадываюсь тронуть экран двумя пальцами и развожу их в стороны. Да, картинка увеличивается, прямо как на смартфоне.

Слева на Солнце видны несколько пятен. Я увеличиваю изображение до тех пор, пока они не заполняют собой весь экран. Картинка остается изумительно четкой. Либо это качественная фотография, либо солнечный телескоп с очень высокой разрешающей способностью.

По моим прикидкам, скопление пятен занимает не более одного процента солнечного диска. В принципе, нормально. Значит, я сейчас смотрю на полградуса окружности Солнца (очень приблизительно). Солнце делает полный оборот вокруг своей оси за двадцать пять дней (учителя-естественники знают такие штуки). Следовательно, примерно через час пятна должны сдвинуться, и их не будет видно на экране. Позже я проверю, где они. Если исчезнут, значит, это живая трансляция. Если нет – просто фотография.

Хмм... 11 872 километра в секунду. Скорость – понятие относительное. Оно не имеет смысла, пока не сопоставишь два предмета. Например, автомобиль перемещается по шоссе со скоростью 70 миль в час **относительно** полотна дороги. Однако относительно едущей рядом машины, почти не двигается. Тогда скорость чего показывает эта самая «фактическая скорость»? Думаю, я знаю ответ.

Я в космическом корабле, верно? Скорее всего, да. В таком случае, эта величина отражает мою скорость. Но относительно чего? Судя по изображению Солнца над строчками с данными, подозреваю, что относительно него. Значит, я перемещаюсь со скоростью 11 872 километра в секунду относительно Солнца.

Краем глаза улавливаю какое-то однократное мигание на экране. Что-то поменялось?

Ангулярная аномалия: *ошибка относительного движения*

Расчетная скорость: **11 422 км/с**

Фактическая скорость: **11 871 км/с**

Статус: *автокоррекция траектории, действий не требуется*

Цифры уже другие! Обе уменьшились на единицу. Ух, ты! Постойте-ка! Выуживаю из тоги секундомер (лучшие греческие философы всегда носили в тогах секундомеры), а затем плююсь в экран. По моим ощущениям, проходит целая вечность. Я уже хочу отвести взгляд, но тут обе цифры вновь уменьшаются на единицу. Запускаю секундомер.

Теперь я готов ждать, сколько потребуется. Снова чувствую, что эта пытка никогда не кончится, но на сей раз я настроен решительно. Наконец, обе цифры уменьшаются, и я отключаю секундомер. Шестьдесят шесть секунд.

«Фактическая скорость» снижается каждые шестьдесят шесть секунд. Путем нехитрых расчетов узнаю, что ускорение при этом составляет... 15 метров в секунду каждую секунду<sup>[23]</sup>. То самое значение ускорения свободного падения, которое я вычислил ранее.

Получается, сила, которая на меня действует, – не гравитация. И я не в центрифуге. Я в космическом корабле, который осуществляет прямолинейное равноускоренное движение. Точнее, равномерно тормозит – цифры-то уменьшаются.

И эта скорость... очень приличная. Да, она уменьшается, но черт возьми! Чтобы выйти на околоземную орбиту требуется всего лишь 8 км/сек. А я мчусь со скоростью более 11 000 км/сек! Быстрее, чем любое тело в Солнечной системе. Объект, движущийся с такой скоростью, избежит притяжения Солнца и вылетит в межзвездное пространство.

Данные не указывают, в каком направлении перемещается корабль. У меня есть лишь относительная скорость. А теперь внимание, вопрос: я лечу **к** Солнцу или **от** него? Чисто теоретически хотелось бы знать: либо я столкнусь с Солнцем, либо вылечу далеко в межзвездное пространство без надежды на возвращение. Либо мой курс лежит куда-то в сторону Солнца, и столкновения не будет. В таком случае я проскочу мимо Солнца... **и лишь затем** вылечу далеко в межзвездное пространство без надежды на возвращение.

Ну хорошо, если изображение Солнца передается в режиме реального времени, тогда видимое на экране скопление пятен увеличится или уменьшится из-за движения корабля. Тогда нужно лишь подождать, пока я не пойму, транслируется ли картинка в режиме реального времени. На это понадобится около часа. Запускаю секундомер.

А пока знакомлюсь с миллионом экранов на приборной панели. На большинстве виднеются строчки данных, а на одном – изображение круглой эмблемы и больше ничего. Видимо, заставка спящего режима. Стоит тронуть, и экран оживет. Кстати, он может оказаться самым информативным из всех. Круг – это эмблема миссии. Я видел много документальных фильмов NASA, чтобы сразу же узнать символ. По внешнему краю круга идет голубая полоска с белыми буквами. В верхней части надпись гласит: «Аве Мария», а снизу: «Земля». То есть название и «порт приписки» космического судна.

Я, конечно, не думал, что корабль мог стартовать откуда-то еще, кроме Земли. Зато теперь знаю название корабля, на котором нахожусь. Я на борту «Аве Марии». Что делать с полученной информацией, пока неясно. Однако, глядя на эмблему, можно узнать еще кое-что. В середине эмблемы черный круг с любопытными символами: желтый круг с точкой посередине, голубой круг с белым крестом и желтый круг поменьше с маленькой буквой **t** внутри. Понятия не имею, что могут означать эти знаки. По краю черного круга нанесены три надписи: «姚», «ИЛЮХИНА» и «GRACE». Экипаж.

Я Грейс, значит, два других слова – это фамилии тех, чьи иссохшие останки лежат внизу. Китаец и русская. Воспоминания о них почти прорвались на поверхность, но что-то пока мешает. Видимо, срабатывает внутренний защитный механизм. Когда я вспомню, мне будет очень больно, и поэтому мозг блокирует мою память. Наверное.

Не знаю. Я ведь учитель естествознания, а не спец по психологическим травмам.

Вытираю увлажнившиеся глаза. Наверное, не стоит пока ворошить эти воспоминания. Надо как-то убить час. Я позволяю мыслям бродить, где им вздумается. Может, всплывут новые фрагменты прошлого. У меня получается все лучше и лучше.

\* \* \*

– Мне не очень удобно во всем этом, – сообщил я.

Из-за костюма химзащиты мой голос звучал приглушенно. Пластиковый иллюминатор головного шлема запотевал от дыхания.

– Привыкнете, – ответила по внутренней связи Стратт. Она наблюдала за мной сквозь двойное очень толстое стекло.

Лабораторию немного усовершенствовали. Нет, оборудование осталось прежним, зато само помещение сделали герметичным. Стены обшили панелями из прочного пластика, скрепив особой лентой. Повсюду мелькали логотипы Центра по контролю и профилактике заболеваний США. Карантинные протоколы. Ничего приятного.

Теперь в лабораторию можно было попасть исключительно через большой пластиковый шлюз. И перед тем, как туда войти, меня заставили надеть защитный костюм. Воздух для дыхания подавался мне в шлем по шлангу, идущему с потолка. Ультрасовременное оборудование лаборатории позволяло делать абсолютно все, что я захочу. Я еще никогда не видел столь богатого оснащения. В середине помещения меня ждал столик на колесах, а на нем цилиндрический контейнер с трафаретной надписью по-русски: «ОБРАЗЕЦ», значения которой я не понял.

В наблюдательной комнате Стратт была не одна. Рядом столпилось около двадцати человек в военной форме. Американцы, русские, несколько китайских офицеров, а еще люди в неизвестных мне формах. Большая международная группа. Они смотрели с явным любопытством. Никто из военных не проронил ни слова, и по какому-то негласному соглашению все стояли в паре шагов позади Стратт.

Рукой в перчатке я взялся за воздухопроводный шланг и взмахнул им, глядя на Стратт.

– Это обязательно?

Нажав кнопку голосовой связи, она ответила:

– Шансы, что образец в контейнере окажется внеземной формой жизни, очень высоки. Мы не хотим рисковать.

– Минуточку... Вы-то не рискуете. А я?!

– Вы все неправильно поняли.

– Может, вы мне объясните?

– Ну хорошо, вы все правильно поняли, – после небольшой паузы произнесла Стратт.

Я приблизился к цилиндрическому контейнеру и спросил:

– Остальным тоже пришлось пройти через это?

Она обернулась к военным, но они недоуменно пожали плечами.

– Что вы имеете в виду под «остальными»?

– Не прикидывайтесь. Я говорю о людях, которые помещали образцы в контейнер.

– Контейнер прибыл сюда прямиком из спускаемого аппарата. Сверху он покрыт трехсантиметровым слоем свинца, а внутри сталь сантиметровой толщины. Сразу по взятии материала на Венере, он был запечатан. Там четырнадцать защелок, которые вам необходимо открыть, чтобы добраться до образца.

Я взглянул на цилиндр, потом на нее, потом снова на цилиндр и опять на нее.

– Бред какой-то!

– Постарайтесь мыслить позитивно, – послышался голос Стратт. – Вы останетесь в истории как человек, который первым вошел в контакт с внеземной формой жизни!

– Если это вообще форма жизни... – пробормотал я.

Я с трудом расстегнул все четырнадцать замков. Поддавались эти штуковины туго. Интересно, как «Арклайт» сумел их закрыть? Видимо, на нем установлена крутая манипуляционная система.

Внутреннее содержимое контейнера меня не впечатлило. Я ничего особенного и не ожидал. Небольшой шар из прозрачного пластика, который казался пустым. Таинственные точки были микроскопического размера и к тому же в очень малом количестве.

– Радиации не обнаружено, – послышался в динамике голос Стратт.

Я посмотрел на нее. Стратт сосредоточенно уставилась на экран планшета.

– Там вакуум? – спросил я, изучающе глядя на шар.

– Нет, – мотнула головой она. – Аргон, под давлением в одну атмосферу. Точки двигались все время, пока зонд возвращался с Венеры. А значит, аргон не оказывает на них воздействия.

Я оглянулся вокруг.

– Здесь нет перчаточного бокса<sup>[24]</sup>. Не могу же я выпустить неизвестные образцы просто в воздух.

– Все помещение заполнено аргонном, – предупредила Стратт. – Поэтому постарайтесь не перекручивать воздухопроводный шланг и не порвите костюм. Если вдохнете аргон...

– То задохнусь и даже не успею понять, что происходит. Я в курсе, – перебил я.

Я поместил шар на поднос и стал аккуратно откручивать крышку, пока он не разделился на две половинки. Первую положил в герметичный пластиковый контейнер, а вторую протер сухим зонд-тампоном и понес к микроскопу.

Я думал, что точки удастся обнаружить с огромным трудом, но нет – вот они. Десятки крошечных черных точек. И они действительно хаотично двигались.

– Вы записываете? – поинтересовался я.

– С тридцати шести ракурсов, – подтвердила Стратт.

– Образец состоит из многочисленных круглых объектов, – сообщил я. – Разброса по размеру почти нет: каждый объект примерно около десяти микрометров в диаметре...

Я настроил фокус и попробовал несколько вариантов яркости подсветки.

– Объекты светонепроницаемы... Внутренние структуры не видны, даже при самой яркой подсветке...

– Они живые? – спросила Стратт.

– Я не ясновидящий! – Я метнул в нее возмущенный взгляд. – Чего вы от меня хотите?

– Хочу, чтобы вы установили, живые ли они. И если да, то выясните, как они работают.

– Задача чрезвычайно сложная.



– Почему? Биологи поняли, как работают бактерии. Просто сделайте то же самое.

– Над этим два столетия трудились тысячи ученых!

– Что ж... вам придется поторопиться!

– Давайте так, – заявил я, указав на микроскоп, – я сейчас буду работать. Когда что-нибудь выясню, дам знать. А до тех пор попрошу не беспокоить.

Следующие шесть часов я проводил пошаговое тестирование. Военные потихоньку разошлись, и за стеклом осталась только Стратт. Я невольно восхитился терпением этой женщины. Она сидела в дальней части наблюдательной комнаты и работала на планшете, изредка посматривая, как мои дела.

Я прошел сквозь шлюз и появился в наблюдательной комнате.

– Ну, что там у вас? – встрепелась Стратт.

– Полный мочевого пузыря. – Я расстегнул молнию и вылез из костюма.

– Я об этом не подумала. – Она стала печатать на экране планшета. – Распоряжусь, чтобы в карантинной зоне установили туалет. Однако придется довольствоваться биотуалетом. Мы не сможем подключиться к водопроводно-канализационной сети.

– Прекрасно. Мне не принципиально, – ответил я и спешно удалился в сторону санузла.

Вернувшись, я увидел, что Стратт выставила на середину наблюдательной комнаты стол и пару стульев. Она устроилась на одном из них, а на другой указала жестом.

– Присаживайтесь.

– Но я сейчас в процессе...

– Присаживайтесь.

Я присел. Еву Стратт окружала аура властности, это точно. Может, дело в ее интонациях или в манере уверенно держать себя? В любом случае, стоило Стратт заговорить, все тут же понимали: лучше не спорить.

– Нашли что-нибудь? – спросила она.

– Но прошло только полдня... – начал было я.

– Я не спрашивала, сколько прошло времени. Я спросила, нашли ли вы что-нибудь?

Я почесал затылок. За несколько часов в костюме я весь пропотел, и пахло от меня наверняка... ну, так себе пахло.

– Странное дело, – задумчиво проговорил я. – Не могу понять, из чего состоят эти точки. Но мне ужасно хочется разобраться.

– Нужно ли вам какое-нибудь дополнительное оборудование, которого нет в лаборатории? – поинтересовалась Стратт.

– Нет-нет. Там есть все, что только можно пожелать. Просто... с точками оно не работает.

Я откинулся на спинку стула. С самого утра я почти ни разу не присел, поэтому было приятно немного расслабиться.

– Первым делом я применил рентгеновский спектрометр. Он посылает рентгеновский луч на образец, заставляя его в ответ испускать фотоны. Анализируя длину их волны, можно определить тип элементов, присутствующих в образце.

– И что удалось выяснить?

– Ничего. Насколько я могу судить, точки просто поглощают рентгеновское излучение. Лучи проникают внутрь, но обратно не выходят. Вообще ничего не выходит. Это очень странно. Не могу представить, какое вещество может вести себя подобным образом.

– Поняла. – Стратт сделала пару заметок на планшете. – Что еще можете сказать?

– Далее я попробовал газовую хроматографию. Метод, при котором вы превращаете образец в пар, а затем определяете элементы и соединения в газе на выходе. Но и это не сработало.

– Почему?

– Потому что чертовы штуки не желают обращаться в пар, – развел руками я. – Тогда я начал экспериментировать с горелками, печами, тигелями. И тоже ничего. Температура вплоть до двух тысяч градусов Цельсия не воздействует на точки. Совсем.

– И это странно?

– Это дико странно, – кивнул я. – С другой стороны, точки обитают на Солнце. По крайней мере, какое-то время. Значит, высокая жаропрочность для них естественна.

– Они **обитают** на Солнце? То есть они живые? – уточнила Стратт.

– Я практически уверен.

– Поясните.

– Ну, они двигаются, что прекрасно видно в микроскоп. Конечно, это еще не доказывает, что они живые – инертные вещества тоже двигаются от статического заряда, магнитного поля и тому подобного. Но я заметил кое-что еще. Довольно странное. И тогда все сразу встало на свои места.

– Продолжайте.

– Я поместил несколько точек в вакуум и прогнал через спектрограф. Простой тест, дабы убедиться, не излучают ли они свет. И, конечно, оказалось, что да. Они испускают инфракрасное излучение с длиной волны в 25,984 микрометра. Та самая частота Петровой. Свет, который и создает линию Петровой. Это было ожидаемо. Но потом я заметил, что точки испускают свет, только когда находятся в движении. И испускают они его ого-го сколько! То есть в нашем понимании немного, но для крошечного организма целая тонна.

– И какое это имеет значение?

– Я тут кое-что прикинул. И судя по всему, частицы двигаются именно за счет света.

– Не поняла? – Стратт недоуменно приподняла бровь.

– Как ни странно, свет обладает импульсом, – пояснил я. – И воздействует с определенной силой. Если, находясь в открытом космосе, включить фонарик, то это произведет крохотный-крохотный толчок.

– Я не знала.

– Теперь знаете. А крохотный толчок применительно к крохотной массе может стать эффективной формой движения. Измерив массу точек, я получил среднее значение в двадцать пикограмм<sup>[25]</sup>. Пришлось повозиться, между прочим, но оборудование в лаборатории изумительное. Во всяком случае, движение, которое я вижу, согласуется с импульсом излученного света.

Стратт опустила планшет. Судя по всему, мне удалось почти невозможное: я завоевал ее безраздельное внимание.

– Такое вообще в природе встречается? – спросила она.

– Никогда. – Я мотнул головой. – Ничто в природе не аккумулирует энергию подобным образом. Вы не представляете, какой колоссальный объем энергии излучают точки! Если подумать о преобразовании массы, как в формуле  $E = mc^2$ <sup>[26]</sup>, в этих крохотных частицах накоплено больше энергии, чем в состоянии постичь разум.

– Ну, вообще-то они побывали на Солнце, – заметила Стратт. – А Солнце теряет энергию.

– Да, – кивнул я. – Именно поэтому я считаю, что перед нами живые организмы. Они поглощают энергию, аккумулируют ее – мы пока не знаем, как, – и используют для движения. И это не простой физический или химический процесс. Он сложный и целенаправленный. И явно сформировался в процессе эволюции.

– Выходит, линия Петровой состоит из... крохотных сигнальных ракет?

– Возможно. И, готов поспорить, мы видим лишь микроскопический процент от всего излучения, испускаемого той областью. Точки используют его, чтобы перемещаться к Венере или к Солнцу. Или к обоим. Не знаю. Главное, свет исходит вдоль траектории движения точек. Но Земля от нее в стороне, и поэтому мы видим лишь тот, что отражается ближайшей космической пылью.

– А почему они двигаются к Венере? – удивилась она. – И как размножаются?

– Хорошие вопросы. И у меня нет на них ответов. Но если это одноклеточные стимульно-реактивные организмы, тогда, скорее всего, они размножаются посредством митоза<sup>[27]</sup>. – Я деликатно помолчал. – Когда клетка делится пополам, в результате чего появляются две новые клетки...

– Да, это я знаю. Спасибо. – Стратт подняла глаза к потолку. – Первый контакт с инопланетянами – если они существуют – всегда представлялся человечеству как НЛО с зелеными человечками на борту. Мы никогда не думали, что ими могут оказаться примитивные, не наделенные разумом организмы.

– Да уж, – согласился я. – Это не вулканианцы<sup>[28]</sup>, которые прилетели поздороваться. Это... космические водоросли.

– Причем агрессивные. Как тростниковые жабы, оккупировавшие Австралию.

– Отличная аналогия, – кивнул я. – И популяция растет. С огромной скоростью. Чем их больше, тем быстрее поглощается солнечная энергия.

Стратт задумчиво взялась за подбородок.

– Как бы вы назвали вид, питающийся звездами? – спросила она.

Я стал припоминать греческие и латинские слова-прародители, и тут меня осенило:

– Думаю, можно назвать его «**астрофаг**».

– Астрофаг, – повторила она и тут же внесла новое слово в планшет. – Прекрасно. Продолжайте работать. И выясните, как они размножаются.

\* \* \*

Астрофаг! От одного лишь слова все мои мышцы каменеют. Леденящий ужас давит свинцовой тяжестью. Вот что это такое. Штуковина, которая угрожает жизни на Земле. Астрофаг.

Я смотрю на экран с увеличенным изображением Солнца. Пятна заметно сдвинулись. Отлично. Значит, картинка поступает в режиме реального времени. Приму к сведению.

Стоооп... По-моему, пятна перемещаются с неправильной скоростью. Проверяю секундомер. Я отвлекся минут на десять, не больше. Пятна должны были сместиться на долю градуса. Но они переехали на полэкрана! Гораздо дальше, чем я рассчитывал.

Достаю из тоги рулетку. Приближаю изображение и прямо по экрану замеряю диаметры Солнца и скопления пятен. Больше никаких грубых прикидок! Только настоящая математика!

Диаметр солнечного диска на экране составляет 27 сантиметров. Размер скопления пятен – 3 миллиметра. Скопление сдвинулось на половину собственной ширины (1,5 миллиметра) за десять минут. Точнее, за 517 секунд, исходя из показаний секундомера. Черкаю цифры на руке.

При данном увеличении пятна сдвигаются на 1 миллиметр каждые 344,66 секунды. Дабы пересечь все 27 сантиметров (на руке появляются еще каракули), нужно немногим более 93 000 секунд<sup>[29]</sup>. То есть через это время скопление пятен пересечет видимую мне сторону Солнца. Чтобы совершить полный оборот, понадобится в два раза больше времени. А именно 186 000 секунд. Чуть больше двух суток.

Период вращения раз в десять быстрее, чем должен быть. Получается, звезда, на которую я смотрю... не Солнце.

Я в другой Солнечной системе.

## Глава 4

И тут меня осенило: пора внимательно изучить все эти мониторы, черт их раздери!

***Как я оказался в другой Солнечной системе? Ничего не понимаю! Что это за звезда вообще?! О, господи, я погибну!!!***

Некоторое время я задыхаюсь от паники. Потом вспоминаю, что я обычно говорю своим ученикам: «Если ты расстроился, сделай глубокий вдох, выдохни и сосчитай до десяти». В итоге количество истерик в моем классе резко уменьшилось.

Делаю глубокий вдох.

***Раз, два, три... Нет, это не работает! Я умру!!!***

Закрываю лицо руками.

***Господи, куда меня занесло?***

Обхожу экраны, пытаюсь найти хоть какой-нибудь клочок понятной информации. Причем я не страдаю от ее нехватки – наоборот, тону в ней! На каждом экране сверху удобная табличка: «Жизнеобеспечение», «Шлюзовая камера», «Двигатели», «Робототехника», «Астрофаги», «Генераторы», «Центрифуга». Минуточку! Астрофаги? Тщательно изучаю этот монитор.

Остаток: **20 906 кг**

Скорость расхода: **6,045 г/сек**

Но гораздо интереснее цифр чертеж под ними. Это, насколько я понимаю, схема корабля «Аве Мария». Наконец-то, я пойму, как он устроен.

На самом верху корабля находится цилиндр с конусообразной носовой частью. По форме похоже на ракету, какой я ее себе представляю. Судя по сужающимся кверху стенам командного отсека, он в самой передней части корабля. Подо мной лаборатория. На схеме она так и обозначена. Еще ниже – помещение, где я очнулся. Там, где лежат мои погибшие товарищи.

Всхлипываю и утираю набежавшую слезу. Сейчас на это нет времени. Гоню прочь грустные мысли и смотрю на план корабля. Помещение с койками названо «Спальный отсек». Пока схема корабля

совпадает с тем, что я видел. Плюс, приятно узнавать официальные названия его частей. Под спальней есть небольшое помещение – около метра в высоту, – обозначенное как «Складской отсек». Ага! Значит, в полу имеется люк, который я не заметил. Делаю себе мысленную заметку, чтобы потом найти его.

Но это еще не все. Далеко не все. Под складским помещением есть еще одно, под названием «Обтекатель кабеля». Понятия не имею, что это и для каких целей используется. Еще ниже корпус корабля расширяется, и далее идут три цилиндра, каждый из которых шириной с помещение, где я сейчас нахожусь. Цилиндры плотно прижаты друг к другу. Предполагаю, что корабль собирали в космосе, и максимальный диаметр, который можно было запустить, составил 4 метра.

Трио цилиндров – по моей прикидке, они занимают около 75 процентов от общего объема корабля – названо «Топливные баки».

Топливный блок состоит из девяти маленьких цилиндров. Я из любопытства нажимаю пальцем на изображение одного из них, и на экране появляется окошко с информацией об этом конкретном топливном баке. Читаю: «Астрофаги 0,000 кг». Рядом вижу кнопку с надписью «Сброс». Не знаю, зачем я здесь и для чего все эти штуки, но в одном уверен на все сто: кнопку сброса нажимать точно не стоит.

Надеюсь, все не так страшно, как кажется. Это топливные баки. Если топливо израсходовано, корабль может сбросить пустой бак, дабы уменьшить собственную массу и растянуть оставшееся топливо на более длительный срок. Именно поэтому ракеты, стартующие с Земли, состоят из нескольких ступеней.

Любопытно, что корабль не сбросил пустые баки автоматически. Я убираю окошко и возвращаюсь к основной схеме корабля. Под каждым из трех цилиндров расположены трапециевидные объекты, подписанные «Двигатели вращения». Впервые сталкиваюсь с таким устройством. Но раз они в самом хвосте корабля и имеют слово «двигатели» в названии, значит, это двигательная установка.

Двигатели вращения... двигатели вращения. Прикрыв глаза, стараюсь сосредоточиться на этом названии.

\* \* \*



Ничего не происходит. Я не могу вызывать воспоминания по своей воле. Пока еще нет. Снова впиваюсь глазами в схему. Почему на борту корабля целых 20 000 килограмм астрофагов? У меня возникает сильнейшее подозрение. Это топливо! Почему бы, нет? Астрофаги перемещаются с помощью света и умеют накапливать чудовищное количество энергии. Они потратили бог знает сколько миллиардов лет эволюции на отшлифовку своего навыка. Так же, как лошадь энергоэффективнее грузовика, астрофаги энергоэффективнее космического корабля.

Хорошо. Теперь ясно, зачем на борту столько астрофагов. Они тут в качестве топлива. Но почему схема корабля именно на этом экране? Все равно, что помещать чертеж автомобиля на датчик топлива.

Интересный момент: на схеме нет детализации самих помещений. Не показано, что внутри. Только названия, и все. Однако в схеме **очень** подробно расписано устройство корпуса и хвостовой части корабля.

Я вижу красные провода, идущие от топливных баков к двигателям вращения. Видимо, так топливо поступает в двигатели. Кроме того, я замечаю, что провода тянутся вдоль всего корпуса судна. И пересекают область «Обтекателя кабеля». Получается, астрофаги в основном в топливных баках, но помимо этого, хранятся в особом слое вдоль всего корпуса.

Интересно, для чего так сделано? Ого, а еще повсюду показания датчиков температуры. Думаю, температура важна – ведь показания встречаются через каждые несколько метров корпуса. И на всех до единого стоит значение: «96,415°C».

О, знакомая температура! Я знаю конкретно эту величину! Откуда я ее знаю? Давай, мозг, напрягись...

\* \* \*

На экране высветилось: «96,415°C».

– Ха! – воскликнул я.

– Что там? – тут же насторожилась Стратт.

Шел мой второй день в лаборатории. Стратт по-прежнему настаивала, чтобы астрофагов изучал только я, по крайней мере, пока.

Она положила планшет на стол и приблизилась к окну наблюдательной комнаты.

– Есть новости? – спросила она.

– Вроде того. Температура астрофагов составляет 96,415 градуса Цельсия.

– Довольно горячо, да?

– Ага. Почти точка кипения воды, – ответил я. – Для любого земного организма это сулило бы верную смерть. Но для частиц, не боящихся солнечного жара, кто знает?

– И что вас так удивило?

– Я не могу ни нагреть их, ни остудить. – Я указал на вытяжной шкаф. – Я поместил несколько астрофагов в ледяную воду и оставил там на час. Когда я их извлек, температура частиц не изменилась: 96,415 градуса Цельсия. Затем я поместил другую группу в лабораторную печь, раскаленную до тысячи градусов. И снова температура вынутых из печи образцов оказалась 96,415 градуса.

– Может, у них отличная термоизоляция? – Стратт расхаживала по наблюдательной комнате вдоль стекла.

– Я думал об этом. И провел еще один эксперимент: поместил несколько астрофагов в очень маленькую каплю воды. Через несколько часов температура капли составляла 96,415 градуса. Астрофаги нагрели воду, то есть из них может исходить тепловая энергия.

– И какой из этого следует вывод?

Я хотел было почесать в затылке, но мне помешал защитный костюм.

– Ну, мы знаем, что частицы способны накапливать огромное количество энергии. Полагаю, она необходима для поддержания температуры их тела. Примерно, как у нас с вами.

– Теплокровные микроорганизмы? – предположила она.

– Похоже на то, – пожал плечами я. – Кстати, сколько мне еще оставаться единственным, кто с ними работает?

– Пока вы не раскроете все их сюрпризы.

– Одинокий исследователь в единственной лаборатории? Наука так не работает, – стал спорить я. – Нужно, чтобы над этим трудились тысячи людей по всему миру!

– В своих размышлениях вы не одиноки, – уверила меня она. – Мне сегодня звонили главы трех государств.

– Так разрешите другим ученым присоединиться!

– Нет.

– Почему нет?

Она на мгновение отвела взгляд, а затем снова посмотрела на меня через окно.

– Астрофаг – это инопланетный микроб. А если он способен заражать людей? А если он смертелен? А если защитный костюм и неопределенные перчатки для него не препятствие?

– Одну минутку! – Я задохнулся от возмущения. – То есть я подопытный кролик?! Ясно: я подопытный кролик!

– Вы все неправильно поняли, – возразила Стратт.

Я молча смотрел на нее. Она на меня. А я на нее.

– Ладно! Вы все правильно поняли, – наконец, призналась Стратт.

– Черт возьми! – вырвалось у меня. – Не круто.

– Только не надо драматизировать. Я всего лишь пытаюсь подстраховаться. Представьте, что бы случилось, если бы я разослала образцы астрофагов самым гениальным умам человечества и эти частицы убили бы их всех? В один миг мы бы потеряли людей, в которых больше всего сейчас нуждаемся. Я не могу так рисковать.

– Это вам не дешевое кино, Стратт! – нахмурился я. – Патогены эволюционируют медленно, дабы атаковать особые органы-мишени. Астрофаги никогда не были на планете Земля. И они никак не способны «заразить» людей. Кроме того, прошло уже два дня, а я все еще жив. Так разошлите образцы настоящим ученым!

– Вы и есть настоящий ученый. И вы продвигаетесь быстрее, чем кто бы то ни было в целом мире. Не вижу смысла подвергать опасности остальных, если вы прекрасно справляетесь в одиночку.

– Вы шутите?! – возмутился я. – Пара сотен умов сумела бы продвинуться гораздо дальше...

– Кроме того, у большинства смертельных заболеваний инкубационный период составляет как минимум трое суток.

– Ах, вот оно что.

Стратт вернулась к столу и взяла планшет.

– Остальной мир получит доступ к образцам позже. А пока только вы. И выясните хотя бы, из чего, черт возьми, сделаны эти штуки. А потом мы обсудим передачу образцов другим ученым.

Она снова уставилась в планшет. Разговор был окончен. И в завершение, как сказали бы мои ученики, меня «опустили ниже плинтуса». Что бы я ни делал, состав чертовых частиц по-прежнему оставался для меня загадкой. Я облучал их, используя самые разные длины волн спектрального диапазона, но сквозь астрофагов не проходило ничего: ни видимый свет, ни инфракрасные волны, ни ультрафиолет, ни рентгеновские лучи, ни микроволны... Я даже поместил несколько частиц в особый бокс и подверг их гамма-излучению, испускаемому цезием-137 (в лаборатории имелось буквально **все**). Эксперимент с цезием я окрестил «тестом Брюса Баннера<sup>[30]</sup>». По-моему, удачное название. Но даже гамма-лучи не сумели проникнуть сквозь маленьких паршивцев! Все равно, что стрелять из пятидесятого калибра в листок бумаги и видеть, как пуля отскакивает обратно. Это не укладывалось в голове!

Я уныло поплелся обратно к микроскопу. Крохотные черные точки по-прежнему оставались на предметном стекле, как и несколько часов тому назад. Моя контрольная группа<sup>[31]</sup>. Их я не подвергал различному облучению. «Может, зря я так заморачиваюсь», – пробормотал я себе под нос.

Я порылся в ящиках, пока не нашел то, что нужно: наношприцы. Дорогостоящие и редкие инструменты, но в лаборатории имелись даже они. В принципе, наношприц – это микромикроиглолка. Достаточно маленькая и острая, чтобы протыкать микроорганизмы. Такими крошками можно выудить из живой клетки митохондрию<sup>[32]</sup>.

Итак, назад к микроскопу.

– Ну что, маленькие поганцы, радиация вас не берет. Это мы выяснили. А если я кольну вас прямо в личико?

Как правило, наношприц управляется тонко настроенной аппаратурой. Но я собирался просто потыкать иглой в образцы, и остальное оборудование мне было ни к чему. Я взял зажим (который обычно крепится к контрольному механизму) и подвел иглу под объектив микроскопа. Несмотря на название, наноигла в диаметре целых пятьдесят нанометров<sup>[33]</sup>, и все же она очень мала по сравнению с гигантским десятимикрометровым астрофагом – в две тысячи раз тоньше.

Я ткнул в астрофаг иглой. То, что случилось дальше, стало для меня полной неожиданностью. Во-первых, игла проникла внутрь. Тут

не было никаких сомнений. При всей своей устойчивости к свету и теплу, астрофаг, очевидно, оказался столь же незащищен перед острыми объектами, как и любая другая клетка.

Когда я проткнул частицу, она вдруг на мгновение стала прозрачной. Теперь передо мной была не безликая черная точка, а клетка с органеллами и всем остальным, что я, как микробиолог, хотел бы видеть. Это произошло внезапно. словно щелкнул переключатель.

А затем астрофаг погиб. Прорванная клеточная оболочка испустила дух и полностью разрушилась. Из цельного округлого объекта астрофаг превратился в медленно растекающуюся лужицу, лишенную внешних границ.

– Да! – воскликнул я, собрав вещество обычным шприцом. – Одного я прикончил!

– Bravo, – отозвалась Стратт, не поднимая глаз от планшета. – Первый человек, убивший инопланетянина. Совсем, как Арнольд Шварценеггер в «Хищнике».

– Ладно, я понимаю, что вы пытаетесь шутить, но тот Хищник уничтожил себя, намеренно активировав взрывное устройство. А первым человеком, который действительно убил Хищника, стал Майкл Харриган, которого сыграл Дэнни Гловер, в фильме «Хищник-2».

Несколько мгновений она пялилась на меня через стекло, потом потряхнула головой и закатила глаза.

– Зато я, наконец-то, выяснил, из чего состоит астрофаг!

– Правда? – Стратт отложила в сторону планшет. – Это удалось сделать, убив его?

– Думаю, да. Он больше не черный. И пропускает свет. Не знаю, что за таинственное свойство делало астрофаг непрозрачным, но теперь оно исчезло.

– Как вы этого добились? Что его убило?

– Я проткнул клеточную мембрану наношприцом.

– То есть потыкали палочкой?

– Нет! – возмутился я. – В смысле, да. Но это был научный тычок, причем сделанный исключительно научной палочкой!

– И вы потратили два дня, пока не додумались потыкать образцы палочкой.

– Вы... Потихе там!

Я поднес шприц к спектро스코пу и выдавил на площадку жижу, в которую превратился астрофаг. Затем плотно закрыл камеру и запустил анализ. В ожидании результата я, словно ребенок, нетерпеливо переминался с ноги на ногу.

– А что вы сейчас делаете? – Пытаясь увидеть меня, Стратт вытянула шею.

– Это атомно-эмиссионный спектроскоп, – объяснил я. – Я о нем уже рассказывал. Спектроскоп посылает на образец рентгеновские лучи, возбуждая атомы, а потом регистрирует длину испускаемых в ответ волн. Когда я пытался проделать это с живым астрофагом, номер не прошел. А теперь, когда волшебные блокирующие свет свойства исчезли, анализ пойдет привычным образом.

Спектроскоп издал сигнал.

– Отлично! Вот и результаты! Сейчас узнаем, из каких химических элементов состоит живой организм, не нуждающийся в воде!

Я посмотрел на жидкокристаллический экран. На нем высветились пиковые значения и соответствующие им элементы. Я молча переваривал увиденное.

– Ну? – торопила меня Стратт. – Что там?!

– Хм... Есть углерод и азот... но в основном образец состоит из водорода и кислорода. – Я с тяжким вздохом плюхнулся на стул возле аппарата. – Пропорция водорода и кислорода два к одному.

– И? – спросила она. – Что это значит?

– Это вода. Астрофаг на львиную долю состоит из воды.

Стратт раскрыла от изумления рот.

– Как?! Как может организм, обитающий возле Солнца, состоять из воды?!

– Наверное, благодаря умению поддерживать температуру 96,415 градуса Цельсия вне зависимости от окружающей среды.

– И что все это значит? – не унималась она.

Я обхватил голову руками.

– Это значит, что все мои научные статьи – полная ерунда.

Вот тебе раз! Удар ниже пояса. Все равно мне не нравилось в лаборатории. Видимо, туда пригласили более светлые головы, раз я лечу к незнакомой звезде на космическом корабле, заправленном астрофагами.

Ну и почему я здесь? Ведь я лишь доказал, как сильно заблуждался. Наверное, эту часть я вспомню позже. А пока нужно понять, что за звезда впереди. И почему мы построили корабль для доставки туда людей?

Все это важные вопросы, бесспорно. Но в данный момент я собираюсь изучить одно помещение на корабле, где еще не был. Складской отсек. Может, там найдется что-нибудь лучше самодельной тоги.

Спускаюсь по лестнице в лабораторию, а оттуда еще ниже – в спальный отсек. Мои друзья по-прежнему там. По-прежнему мертвы. Стараюсь на них не смотреть. Внимательно осматриваю пол в поисках хоть намек на люк. Ничего. Тогда встаю на четвереньки и ползаю туда-сюда. Наконец, под койкой моего товарища по экипажу нащупываю едва заметный квадратный контур. Щель настолько тонкая, что я не могу даже ноготь туда засунуть.

Помнится, в лаборатории имелись самые разные инструменты. Уверен, там найдется плоская отвертка. Я бы мог поддеть крышку люка. Или...

– Эй, компьютер! Открой эту крышку!

– Уточните запрос.

Я указываю на люк.

– Это. Вот эту штуку. Открой ее!

– Уточните запрос.

– Эээ... открой люк в складской отсек.

– Разблокирую складской отсек, – отвечает компьютер.

Раздается щелчок, и крышка поднимается на несколько дюймов. В процессе открытия резиновая прокладка крышки рвется. Я даже не видел, что она там есть, настолько плотно пригнан люк. К счастью, я не попытался поддеть ее. Представляю, какое это было бы мучение.

Убираю остатки резиновой прокладки из-под крышки. Теперь люк открывается легче. Немного повозившись, догадываюсь, что крышку нужно повернуть. Наконец, поворачиваю ее на 90 градусов, крышка отстегивается, и я откладываю ее в сторону. Опустив голову в проем,

вижу несколько белых кубов из мягкого материала. Вполне разумное решение. В мягкие контейнеры можно напихать гораздо больше барахла.

Как и значилось на схеме, высота складского помещения около метра. И оно полностью занято мягкими контейнерами. Чтобы проникнуть туда, придется вынуть несколько из них. Наверное, в итоге я так и сделаю. Честно говоря, от одного взгляда в эту нору меня охватывает клаустрофобия. Все равно, что ползти по узкому подполу.

Хватаю ближайший тук и тащу вверх через отверстие. Стенки контейнера скреплены ремнями на липучке. Отстегиваю один, и весь куб раскрывается, будто коробочка из-под китайской еды навынос. Внутри несколько комплектов формы.

Джекпот! Хотя счастливый случай тут почти ни при чем. Кто бы ни упаковывал вещи, он делал это с умом. Понимая, что членам экипажа сразу после пробуждения понадобится форма. Поэтому она в ближайшей сумке. Внутри оказалось не меньше дюжины комплектов формы. Каждый в индивидуальном вакуумном пакете. Открываю первый попавшийся.

Это цельный спортивный комбинезон голубого цвета. Одежда космонавта. Ткань тонкая, но на ощупь приятная. На левом плече нашивка с эмблемой миссии «Аве Мария». Я видел такое изображение в командном отсеке. Под эмблемой миссии – китайский флаг. На правом плече белая нашивка с голубым треугольником между двух оливковых ветвей и буквы **CNSA**. Как настоящий «ботан», я ее, конечно, узнаю. Это логотип Китайского национального аэрокосмического управления.

Над левым нагрудным карманом указано имя космонавта: «姚». Такой же символ я видел на эмблеме миссии «Аве Мария». Произносится как Яо. Откуда я это знаю? Еще бы не знать: Яо – командир корабля. Он был у нас главным. Я вдруг отчетливо вижу лицо Яо – молодое, выразительное, взгляд полон решимости. Командир осознавал всю опасность миссии и груз ответственности, возложенной на его плечи. Он понимал, на что идет. Строгий, но справедливый. И ты знал – просто знал – Яо без колебаний пожертвует собой ради миссии или экипажа.

Вытаскиваю другую форму. Эта гораздо меньше командирской. Эмблема миссии та же, но под ней российский флаг. А на правом плече



нашивка с красной стрелой на фоне кольца. Это логотип «Роскосмоса» – российской корпорации по космической деятельности. На личной нашивке указано: «**ИЛЮХИНА**». Еще одно имя с эмблемы миссии. Эта форма принадлежала Илюхиной.

Олеся Илюхина. Невероятно веселый человек. Через полминуты общения мы уже хохотали до колик в животе. Она словно заражала своей жизнерадостностью. Насколько Яо был серьезен, настолько Олеся беззаботна. Иногда они спорили из-за этого, но даже Яо не мог устоять перед обаянием коллеги. Помню, однажды он не выдержал и расхохотался над ее шуткой. Нельзя вечно быть на сто процентов серьезным.

Я поднимаюсь и смотрю на их тела. Нет больше сурового командира, нет больше озорной подружки. Лишь пара пустых оболочек, которые некогда служилиместилищем души, а теперь едва ли напоминали человеческое существо. Мои товарищи не заслуживают такой участи. Они заслуживают похорон.

В сумке припасено по несколько комплектов формы на каждого члена экипажа. Наконец, я нахожу свой набор. Форма ровно такая, какой я ожидал ее увидеть: с эмблемой миссии «Аве Мария», под ней американский флаг, на правом плече логотип NASA, плюс именная нашивка, на которой значится: «**GRACE**».

Облачаюсь в комбинезон. Еще немного порывшись в складском отсеке, нахожу обувь. Это, конечно, не ботинки, а плотные носки с прорезиненной подошвой – вроде детских нескользящих пинеток. Думаю, обувь как таковая здесь и не нужна. Натягиваю носки.

Затем приступаю к печальной церемонии одевания погибших товарищей. Комбинезоны выглядят слишком большими на их тонких, высохших телах. Я и носки им надеваю. Почему нет? Ведь они – часть формы. А путешественник достоин быть похороненным в форме.

Начинаю с Илюхиной. Она почти невесома. Перебросив тело Олеси через плечо, карабкаюсь по лестницам вплоть до командного отсека. Очутившись там, кладу ее на пол и открываю шлюзовую камеру. Мне мешает находящийся внутри громоздкий скафандр. Потихонечку втаскиваю его в командный отсек и кладу на пилотское кресло. Затем помещаю тело Олеси в шлюз.

Устройство шлюзовых замков понятно без объяснений. Давление воздуха в камере и внешний люк управляются с помощью приборной

панели в командном отсеке. Там есть отдельная кнопка сброса. Закрываю дверь шлюзовой камеры и запускаю процедуру сброса.

Раздаются сигнальные гудки, в камере мигают лампочки, звучит голосовой обратный отсчет. В камере вспыхивают три кнопки отмены. Любой, кто окажется в шлюзе в момент активации сброса, может легко прервать этот процесс.

Когда обратный отсчет завершен, давление в шлюзовой камере снижается до десяти процентов атмосферы (судя по датчикам). Затем открывается внешний люк, и тело Олеси со свистом исчезает. И, учитывая постоянное ускорение корабля, тело попросту вылетает прочь.

Не знаю, какого она была вероисповедания и придерживалась ли религии в принципе. Не знаю, что бы она хотела услышать в качестве прощальной речи. Но я хотя бы сохраню в памяти ее имя.

– Олеся Илюхина, предаю твое тело звездам!

Вроде неплохо. Может, звучит избито, но, по крайней мере, мне стало легче.

Следующим я отношу в шлюзовую камеру тело командира Яо. Устраиваю его там, запираю шлюз и сбрасываю останки тем же способом.

– Яо Ли-Джи! – произношу я. Не понимаю, как мне удалось вспомнить его полное имя. В нужный момент оно само всплыло в голове. – Предаю твое тело звездам!

Шлюзовая камера заканчивает процедуру сброса, и я остаюсь на корабле один. Собственно, я и был один, но теперь это чувствуется особенно остро. Вокруг на расстоянии нескольких световых лет ни единой живой души.

И что мне теперь делать?

\* \* \*

– С возвращением, доктор Грейс! – улыбнулась Тереза.

Дети сидели за партами в ожидании урока естествознания.

– Спасибо, Тереза, – кивнул я.

– На заменах было так ску-у-у-чно! – встрял Майкл.

– А у меня интересно, – признал я, взяв в уголке четыре пластмассовых контейнера. – И сегодня мы займемся изучением горных пород! Впрочем, это может показаться слегка скучновато.

Дети захихикали.

– Сейчас вы разделитесь на четыре команды. Каждая получит по контейнеру. Нужно рассортировать образцы на изверженные, осадочные и метаморфические. Команда, которая закончит первой – и правильно определит каждый камень – получит мячики.

– А можно самим выбирать команду? – взволнованно выкрикнул Трэнг.

– Нет. Это вызовет море переживаний. Потому, что дети – это звери. Страшные и ужасные!

Все рассмеялись.

– Команды будут сформированы в алфавитном порядке. Итак, в первую команду идут...

Эбби подняла руку.

– Мистер Грейс, можно спросить?

– Конечно.

– Что творится с Солнцем?

Ученики внимательно уставились на меня.

– Папа говорит, ничего страшного, – произнес Майкл.

– А мой папа сказал, это правительственный заговор, – поделилась Тамора.

– Так... – Я отложил контейнеры и присел на краешек своего стола. – Вы наверняка знаете, что в океане есть водоросли. И на Солнце появились своего рода водоросли.

– Астрофаги? – уточнил Харрисон.

Я чуть не свалился со стола.

– Г-г-где ты слышал это слово? – спросил я.

– Им теперь дали имя, – ответил Харрисон. – Вчера вечером Президент во время выступления так их и назвал.

Я настолько оторвался от жизни в своей лаборатории, что даже не знал о выступлении Президента! И черт возьми! Я только позавчера придумал слово «астрофаг». И вот, за сутки оно проделало путь от Стратт до Президента и попало к журналистам. Нехило!

– Хорошо. Астрофаги. Они растут на Солнце. Или рядом. Мы пока не поняли.

– И в чем проблема? – недоумевал Майкл. – Ну, растут себе водоросли в океане, никого не беспокоят. Какое нам дело до водорослей на Солнце?

– Отличный вопрос! – Я указал на Майкла. – Дело в том, что астрофаги поглощают много солнечной энергии. Точнее, не много. Лишь крошечный процент. А значит, Земля получает чуточку меньше солнечного света. И это может привести к серьезным последствиям.

– То есть на Земле станет немного холоднее? На градус или два? – поинтересовалась Эбби. – И что с того?

– Ребята, вы же знаете об изменении климата? Как мы, выбрасывая углекислый газ в атмосферу, сильно навредили окружающей среде?

– Папа говорит, что это неправда, – заявила Тамора.

– Увы, правда, – возразил я. – В общем, все экологические проблемы связаны с изменением климата. Они возникли из-за того, что средняя температура на планете возросла на полтора градуса. Вот так. Жалкие полтора градуса!

– А эти астрофаги сильно изменят температуру на Земле? – забеспокоился Лютер.

Я медленно зашагал вдоль парт.

– Мы пока не знаем. Но если они начнут размножаться теми же темпами, что и водоросли, тогда, по мнению климатологов, Земля остынет на десять-пятнадцать градусов.

– И что произойдет?

– Разные нехорошие явления. Очень нехорошие. Многие животные – целые виды – вымрут, так как их среда обитания станет слишком холодной. Океан тоже остынет, и это приведет к обрушению всей цепи питания. Но даже организмы, которые сумеют выжить при низких температурах, постепенно погибнут от голода, так как те, кем они питаются, вымерли.

Дети потрясенно смотрели на меня. Почему родители не удосужились им объяснить? Видимо, взрослые и сами не понимали, что происходит. Если бы я получал пятицентовик каждый раз, когда захочу отшлепать родителей ученика за то, что не разъясняют ребенку самые элементарные вещи, у меня наверняка бы уже накопился целый носок монет... Вот им-то я бы и отхлестал нерадивых родителей!

– Животные тоже погибнут? – Эбби в ужасе округлила глаза.

Эбби участвовала в конных состязаниях и почти все время проводила на молочной ферме своего деда. Дети нередко имеют весьма смутное представление о человеческих страданиях. Но страдающее животное – совсем другое дело.

– Да. К сожалению, многие сельскохозяйственные животные вымрут. На самом деле все еще хуже. В полях погибнет урожай. Еды, которой мы питаемся, станет не хватать. Когда такое происходит, чаще всего рушится общественный порядок и...

Спохватившись, я замолчал. Они еще совсем дети. Как я мог так далеко зайти?

– Сколько... – начала было Эбби. Впервые она не могла подобрать слов. – Сколько нам осталось до того, как все это случится?

– Климатологи предполагают, что изменения произойдут в ближайшие тридцать лет.

И тут мои ученики заметно расслабились.

– Тридцать лет? Да это ж целая вечность! – засмеялся Трэнг.

– Не такая уж вечность, – сказал я.

Хотя для ребятишек, которым сейчас двенадцать-тринадцать, три десятилетия вполне могут равняться миллиону.

– А можно я буду разбирать горные породы в команде с Трейси? – наконец, спросил Майкл.

Тридцать лет. Мой взгляд заскользил по юным лицам учеников. Через тридцать лет им будет слегка за сорок. Они примут на себя всю силу удара. Им придется туго. Ребята вырастут в идиллическом мире, а потом внезапно окажутся в апокалиптическом кошмаре. Этому поколению предстоит стать свидетелями шестого массового вымирания в истории Земли.

Желудок свернулся в тугой узел. Я смотрел на класс, полный детей. Счастливых детей. И понимал, что с высокой долей вероятности некоторые из них в будущем погибнут от голода.

– Я... – Мой голос осекся. – Мне нужно кое-что сделать. Сортировкой камней займемся в следующий раз.

– Как? – не понял Лютер.

– А пока... делайте другие уроки. Оставшееся время потратьте на домашнюю работу по другим предметам. Со своих мест не вставайте, работайте тихо, пока не прозвонит звонок.

Не произнеся больше ни слова, я выскочил из класса. В коридоре я чуть не потерял сознание. Меня трясло. Я подошел к ближайшему питьевому фонтанчику и плеснул водой в лицо. Затем сделал серию глубоких вдохов, немного успокоился и побежал к автостоянке.

Ехал я быстро. Я летел. Не останавливался на красный свет, едва не сбил людей. Я никогда так не делаю, но тот день стал исключением. Тот день был... у меня просто нет подходящих слов.

Я с визгом въехал на парковку у лаборатории, бросил машину как попало. У дверей бизнес-центра стояли двое солдат американской армии. Они торчали там и в предыдущие два дня, когда я приезжал в лабораторию. Я промчался мимо них.

– Может, надо было его остановить? – один спросил другого. Ответ я уже не расслышал.

Я ворвался в наблюдательную комнату. Стратт сидела на своем месте, естественно, уткнувшись в планшет.

– Доктор Грейс? – Стратт вскинула голову, и на ее лице промелькнуло удивление. – Какими судьбами?

Сквозь стекло я разглядел в лаборатории четырех человек в защитных костюмах.

– Кто это? – Я указал на фигуры пальцем. – И что они делают в моей лаборатории?

– Мне не очень нравится ваш тон... – ответила она.

– А мне плевать!

– И лаборатория вовсе не ваша. А моя. Это техники, они собирают астрофагов.

– И что вы собираетесь с ними делать?

Стратт опустила планшет.

– Ваша мечта претворяется в жизнь. Я решила разделить образцы и разослать по тридцати лабораториям по всему миру. Их получают все, начиная с CERN<sup>[34]</sup> и заканчивая специалистами по биологическому оружию в ЦРУ.

– В ЦРУ есть биологическое оруж... – Я умолк. – Неважно. Я хочу продолжить работу с частицами.

– Нет. – Она отрицательно покачала головой. – Свою часть вы сделали. Мы полагали, что это безводная форма жизни. Но мы ошибались. Что вы и доказали. А поскольку из вашей груди не полезли

инопланетяне, считаю фазу «подопытного кролика» завершённой. Ваша работа здесь окончена.

– Нет, не окончена. Нужно ещё многое узнать! – волновался я.

– Безусловно. Тридцать лабораторий с нетерпением ждут, чтобы приступить к исследованиям.

Я шагнул вперед.

– Оставьте часть астрофагов здесь. Дайте мне немного поработать с ними.

– Нет. – Стратт поднялась со стула.

– Почему нет?! – воскликнул я.

– В соответствии с вашими заметками, образец содержал сто семьдесят четыре живых клетки астрофага. Одну вы вчера убили. И теперь у нас остается лишь сто семьдесят три. Каждая из выбранных лабораторий, – она взмахнула планшетом, – огромных государственных лабораторий, получит по пять-шесть клеток, и все. Больше мы не можем дать, так как частиц крайне мало. Сейчас эти клетки являют собой сто семьдесят три важнейших объекта на всей Земле. Их изучение позволит понять, выживет ли человечество.

Стратт на миг умолкла и продолжила чуть мягче:

– Я понимаю. Вы посвятили лучшие годы доказательству теории, что жизнь не зависит от воды. А потом случается невероятное: вы исследуете внеземные организмы, и оказывается, что вода все-таки необходима. Это удар. Мой вам совет: смириться и возвращаться к обычной жизни.

– И тем не менее, я микробиолог, который специализируется на разработке теоретических моделей внеземной жизни. Я ценный сотрудник, обладающий уникальным набором знаний, которыми мало кто может похвастаться.

– Доктор Грейс, я не имею возможности оставить здесь несколько образцов лишь затем, чтобы потешить ваше уязвленное самолюбие.

– Самолюбие?! При чем тут мое **самолюбие**? Дело в моих **детях**!

– У вас нет детей.

– Нет, есть! Десятки! Они каждый день приходят ко мне в класс. И все они окажутся в кошмарном мире, похожем на фильм «Безумный Макс», если мы не решим эту проблему. Да, я ошибался насчет воды. Это неважно. Важны дети. **Так выдайте мне горстку чертовых астрофагов!**

Стратт отступила назад и поджала губы. Глядя в сторону, она обдумывала услышанное. А потом вдруг резко повернулась ко мне.

– Три. Я дам вам три астрофага.

– Согласен. – Сведенные мышцы расслабились. Я задышал. Я даже не представлял, насколько был напряжен. – Три так три. Хватит и этого.

Стратт начала печатать на планшете.

– Я не стану закрывать лабораторию. Она в вашем распоряжении. Приходите через несколько часов, мои ребята уже уедут.

– Я собираюсь приступить к работе немедленно. – Я уже натягивал защитный костюм. – И скажите своим парням, чтоб не путались под ногами.

Она сверкнула глазами, но ничего не ответила.

\* \* \*

Я должен сделать это ради моих детей. Ну, то есть они не **мои** дети. И все-таки мои. Оглядываю дикое количество экранов. Надо подумать. Воспоминания пока отрывочны. Нет, память у меня хорошая, но пока еще есть пробелы. Если не дожидаться озарения, когда в голове восстановятся все события прошлого, что я знаю на данный момент?

Земля на грани катастрофы. Солнце поражено колонией астрофагов. Я на борту космического корабля в другой Солнечной системе. Построить этот корабль было непросто, на его борту находился международный экипаж. Речь идет о межзвездной экспедиции – с нашими технологиями такие полеты по идее невозможны. Выходит, человечество посвятило массу времени и усилий подготовке миссии, и астрофаги стали тем самым недостающим звеном, которое сделало ее возможной!

Объяснение напрашивается только одно: решение проблемы астрофагов находится тут. Или потенциальное решение. Нечто настолько многообещающее, что в это вложили колоссальные ресурсы. Я всматриваюсь в мониторы, пытаюсь найти нужную информацию. В основном на них высвечиваются обычные для космического корабля данные: системы жизнеобеспечения, навигации и тому подобное. На



табличке над одним из экранов читаю: «Жуки». На следующей... Стоп! Что?! **Жуки**?

Ладно, я пока не очень понимаю, в чем суть этого термина, но теперь мне придется выяснить, нет ли на борту жуков. Такие вещи лучше знать. Экран поделен на четыре квадрата, в каждом из которых виднеется примерно одно и то же: небольшая схема и немного текстовой информации. На каждой из четырех схем изображен продолговатый грушеобразный предмет, заостренный спереди и трапециевидный сзади. Если наклонить голову вправо и прищуриться, то, возможно, он немного напоминает жука. Каждый из четверки имеет свое имя: «Джон», «Пол», «Джордж» и «Ринго»<sup>[35]</sup>.

Понятно. Я не смеюсь, но теперь до меня дошло. Тыкаю в изображение первого попавшегося «жука» и хорошенько его рассматриваю. Оказывается, «Джон» – не насекомое. Я почти уверен, что это корабль. Трапеция в хвостовой части обозначена как «**двигатели вращения**». А рядом с расширяющейся частью корпуса написано: «**топливо**». В носовой части две метки: «**компьютер**» и «**радио**».

Приглядываюсь еще поближе. В окошке возле топливного блока сообщается: «**Астрофаг 120 кг, темп. 96,415°C**». Окошко, относящееся к компьютеру, гласит: «**Последняя проверка памяти: 3 дня назад. 5 ТБ, работают исправно**». В окошке возле радио значится лишь: «**100 %**».

Это беспилотный зонд. Наверное, небольшой. Топлива в нем всего-то 120 килограмм. Немного. Но крошечные астрофаги способны преодолевать огромные расстояния. Никаких сведений о научном оборудовании не видно. В чем смысл совершенно пустого беспилотного корабля?

Стоп... Может, смысл в том, чтобы доставить 5 терабайт данных? И тут меня осеняет.

– Елки-палки! – восклицаю я.

Я в космосе. В незнакомой Солнечной системе. Понятия не имею, сколько астрофагов ушло на то, чтобы добраться сюда. Видимо, много. Полет к звезде наверняка требует нереального количества топлива. А если корабль должен **еще и вернуться обратно**, то вдвое больше.

Проверяю экран с данными по астрофагу, чтобы освежить память:

Остаток: **20 862 кг**

Скорость расхода: **6,043 г/сек**

Раньше скорость расхода была 6,045 грамм в секунду. То есть она немного снизилась. Но и горючего стало меньше. Когда оно расходуется, общая масса корабля уменьшается, и для поддержания постоянного ускорения нужен меньший объем топлива в секунду. Да, все логично.

Я не знаю, какова общая масса корабля «Аве Мария», но, учитывая ускорение в 1,5 g на нескольких граммах топлива в секунду... Короче, астрофаги – настоящее чудо!

Честно говоря, не знаю, как со временем изменится скорость расхода топлива (то есть я мог бы рассчитать, но это сложно). Поэтому усредняю ее до 6 грамм в секунду. На сколько мне хватит имеющегося топлива?

Как удачно, что я в комбинезоне. В нем полно карманов для разной мелочовки. Калькулятор я пока не нашел, поэтому все расчеты придется делать вручную: карандашом на листке бумаги. Результат задачи: топливо закончится примерно через сорок дней<sup>[36]</sup>.

Не знаю, какая впереди звезда, но это не Солнце. Добраться с любой звезды до Земли с ускорением в 1,5 g за сорок дней невозможно в принципе. Скорее всего, на путешествие от Земли до нынешнего местоположения корабля ушли **годы** – видимо, поэтому я и пребывал в коме. Любопытно.

Как бы то ни было, это означает лишь одно: обратно «Аве Мария» не вернется. У меня билет в один конец. А с помощью «жуков» я наверняка должен отправлять данные на Землю.

Конечно, ни один радиопередатчик, даже самый мощный, не способен передавать сигнал, который преодолет расстояние в несколько световых лет. Не уверен, можно ли вообще построить такое устройство. Выходит, вместо радиопередатчика в моем распоряжении маленькие корабли-«жуки» с пятью терабайтами данных в каждом. Они отправятся на Землю и передадут имеющуюся на борту информацию. На случай непредвиденных обстоятельств данные продублированы четырежды. Вероятно, мне следует закачать на каждый из носителей копии моих исследований и отправить всю

четверку обратно на Землю. Если хотя бы один долетит в целости, наша планета спасена!

Я обречен на гибель. «Джон», «Пол», «Джордж» и «Ринго» вернутся домой, а мой долгий извилистый путь <sup>[37]</sup> завершится здесь. Я наверняка был в курсе, когда вызвался участвовать в экспедиции. Однако для моего отуманенного амнезией мозга это новость! Я умру здесь. И умру в одиночестве.

## Глава 5

– Какого лешего вы тащитесь на Венеру? – злобно проворчал я, глядя на астрофагов.

Изображение, видимое в окуляр микроскопа, выводилось на большой настенный монитор. При таком увеличении каждая из трех клеток была около фута в поперечнике. Я смотрел на астрофагов, надеясь понять причину их поведения, но Ларри, Керли и Мо хранили молчание.

Да, я дал им имена. Я же учитель.

– Что такого особенного в Венере? И как вы ее вообще находите? – Я скрестил руки на груди: если астрофаги воспринимают язык тела, они поймут, что я не шучу. – Целое подразделение настоящих умников из NASA пытается разобраться, как попасть на Венеру. А вы, одноклеточные организмы, не наделенные мозгом, с успехом это проделываете!

С тех пор, как Стратт предоставила лабораторию в мое полное распоряжение, миновало два дня. У дверей по-прежнему дежурили двое военных. Одного звали Стив. Дружелюбный парень. Второй ни разу со мной не заговорил.

Я провел пальцами по своей не очень чистой шевелюре (сегодня утром я не стал тратить время на душ). Теперь хотя бы не нужно носить защитный костюм. Ученые из Найроби рискнули вынести один астрофаг на открытый воздух, желая увидеть, что случится. Земная атмосфера никак на него не повлияла. И вот, благодаря им, ученые по всему миру вздохнули с облегчением – ведь больше не нужно работать в камерах, заполненных аргоном.

Я взглянул на стол, где высилась стопка бумаг. В ученом сообществе кипели нешуточные страсти. Остались в прошлом дни осторожных сравнительных исследований и научных статей. Изучение астрофагов превратилось в массовую дискуссию: каждый торопился опубликовать результаты своих исследований, не подкрепленные доказательствами. Это привело к недопониманию и ошибкам, но нам было просто некогда делать все по правилам.

Стратт держала меня в курсе по большинству вопросов. Конечно, не по всем, это я понимал. Кто знает, какими еще таинственными делами она занималась. Казалось, власть Стратт не имела границ.

Группа ученых из Бельгии сумела доказать, что астрофаги реагируют на магнитное поле, правда, не всегда. Порой магнитное поле, вне зависимости от мощности, никак не воздействует на частицы. Тем не менее, бельгийцам удалось (хоть и с трудом) повернуть клетки, поместив их в магнитное поле и меняя его направление. Было ли открытие бельгийцев полезно? Понятия не имею. На тот момент человечество лишь собирало данные.

Исследователь из Парагвая доказал, что в нескольких сантиметрах от частиц муравьи теряют ориентацию в пространстве. Дало ли это что-нибудь? Ну хорошо, конкретно эта работа вряд ли принесла пользу. Зато получилась довольно интересной.

Не могу не упомянуть специалистов из Перта, которые пожертвовали одним из астрофагов, дабы провести подробный анализ всех органелл внутри клетки. Они обнаружили ДНК<sup>[38]</sup> и митохондрию! В других обстоятельствах это стало бы самым значительным открытием века. Инопланетный организм – бесспорно, инопланетный – обладает ДНК и митохондрией! И... скрежещу зубами... состоит из воды.

Выяснилось, что по внутреннему строению астрофаг мало отличается от любого одноклеточного организма, обитающего на Земле. Он так же имеет АТФ<sup>[39]</sup>, так же синтезирует РНК<sup>[40]</sup> и обладает многими до боли знакомыми свойствами. Некоторые ученые выдвинули гипотезу, будто астрофаги на самом деле произошли на **Земле**. Другие настаивали, что жизнь может возникнуть лишь с данным набором молекул, и астрофаги возникли независимо от земных видов. И, наконец, третья, самая немногочисленная группа ученых, рьяно доказывала, что изначально жизнь зародилась не на Земле, и якобы у астрофагов и земных видов имеется общий предок.

– Знаете, ребятки, – обратился я к астрофагам, – если бы вы не угрожали моей планете, то были бы просто замечательными! В вас загадка на загадке!

Я облокотился о стол.

– В каждой вашей клетке есть митохондрия. Хорошо, значит, вы используете АТФ в качестве хранилища энергии. Совсем, как мы. Но

для перемещения с помощью света нужно гора-а-а-аздо больше энергии, чем может дать АТФ. Следовательно, вы запасаете энергию другим способом. И мы пока не понимаем, как именно.

Один из астрофагов на экране слегка дернулся влево. Ничего необычного. Периодически они шевелились без всякой видимой причины.

– Что заставляет вас двигаться? Зачем вы это делаете? И как эти хаотичные виляния помогают вам добраться от Солнца до Венеры? И почему именно Венера?

Многие занимались изучением внутреннего строения астрофагов. Пытались сообразить, как они двигаются, анализировали ДНК. Браво. А я желал узнать, каков их жизненный цикл. Моя цель была в этом.

Ну не могут одноклеточные организмы накапливать тонны энергии и летать в космосе без причины! Значит, на Венере есть нечто необходимое для астрофагов, иначе они бы оставались на Солнце. Но и на Солнце оно тоже имеется – в противном случае астрофаги не покидали бы Венеру.

С Солнцем все просто: там астрофаги черпают энергию. По той же причине у растений имеются листья. Нужно как-то добывать эту распрекрасную энергию, если хочешь стать формой жизни. Пока все логично. А что насчет Венеры?

Я задумчиво крутил в руке карандаш.

– По сообщению Индийской организации космических исследований, вы, ребята, можете разогнаться до 92 процентов скорости света. – Я направил на астрофагов карандаш. – Не думали, что мы узнаем, а? А мы все-таки вычислили! С помощью анализа доплеровского сдвига частоты<sup>[41]</sup> испускаемого вами излучения. К тому же стало известно, что вы перемещаетесь в обоих направлениях: **к** Венере и **от** нее.

Я нахмурился.

– Но если объект на такой скорости врежется в атмосферу, он погибнет. А вы почему-то остаетесь живы!

Я постучал по лбу костяшками пальцев.

– Потому, что вам не страшны высокие температуры. Точно! То есть вы врываетесь в атмосферу, но не нагреваетесь ни на градус. Хорошо, но тогда нужно хотя бы притормозить. Допустим, вы в

верхних слоях венерианской атмосферы. И... что дальше? Разворачиваетесь и снова летите к Солнцу? Почему?

Уйдя в свои мысли, я пялился на экран минут десять, не меньше.

– Ладно, зайдем с другой стороны. Хотел бы я знать, как вы находите Венеру.

В ближайшем строительном магазине я приобрел несколько деревянных брусков, листы фанеры, электроинструмент и кое-что еще. Стив, один из двух парней, охранявших вход, помог донести мои покупки. Второй, придурок, даже бровью не повел.

Следующие шесть часов я строил светонепроницаемый шкаф с внутренней полкой. Его размеров как раз хватало, чтобы я мог туда протиснуться. Затем установил на полку микроскоп. Вместо двери я использовал фанерный лист, который прикрутил винтами.

Просверлив в одной из стенок дырочку, я провел внутрь шкафа электрический провод и видеокабель. Причем отверстие заделал шпатлевкой, дабы исключить попадание света. К микроскопу я прикрепил инфракрасную камеру и запечатал шкаф.

Монитор в лаборатории показывал инфракрасное излучение, которое фиксировала камера. Собственно говоря, это был сдвиг частоты. Низкочастотные волны ИК-излучения будут светиться красным. Волны с большей энергией – оранжевым, желтым и далее в порядке цветов радуги. Клетки астрофага напоминали крохотные алые капли, что было ожидаемо. При постоянной температуре в 96,415 градуса Цельсия они обычно испускают ИК-излучение с длиной волны примерно 7,8 микрометра. Я настроил камеру на нижнюю границу данного диапазона, желая удостовериться, что аппаратура работает правильно.

Честно говоря, алый цвет меня не интересовал. Я жаждал увидеть ярко-желтую вспышку – то самое излучение на частоте Петровой, которое выбрасывают астрофаги во время движения. Если хоть один из моих подопечных дернется хоть на чуточку, я немедленно увижу отчетливую желтую вспышку.

Но ждал я напрасно. Ничего не происходило. Вообще ничего. Я же видел, как астрофаги шевелятся хотя бы раз за несколько секунд! А теперь ни единого движения.

– Ну, маленькие поганцы, вы там уснули, что ли?

Свет. Какой бы ни была их система навигации, она зависела от света. Я подозревал, что все дело именно в нем. Как еще ориентироваться в космосе? Звуков нет. Запахов тоже. Остается лишь свет, гравитация и электромагнетизм. И свет обнаружить проще всего. По крайней мере, такова логика эволюции.

Для следующего эксперимента я примотал батарейку от часов к маленькому белому светодиоду. Естественно, сперва я перепутал полярность, и лампочка не загорелась. У электронщиков бытует правило: правильно установить светодиод с первого раза невозможно. В итоге я подсоединил диод как следует, и лампочка загорелась. Далее с помощью клейкой ленты я закрепил устройство к стене изнутри шкафа и, удостоверившись, что диод светит прямиком на предметное стекло с астрофагами, снова запечатал шкаф.

Теперь астрофагов окружала черная пустота, посреди которой сияло белое пятнышко. Примерно так может выглядеть Венера для того, кто находится в космосе спиной к Солнцу.

Частицы не шевелились. Никакого намека на движение.

– Хмм... – озадаченно произнес я.

Надо признаться, мой план не сработал. Если смотреть от Солнца, то первое, что бросится в глаза, будет не Венера, а Меркурий. Хоть он и меньше Венеры, но гораздо ближе к Солнцу, а значит, ярче.

– Почему Венера? – недоумевал я.

А потом мне в голову пришел вопрос поинтереснее:

– Как же вы, ребята, **определяете** Венеру?

Почему астрофаги двигаются хаотично? Вот моя гипотеза: каждые несколько секунд частицам кажется, будто они видят Венеру. Поэтому они тут же совершают крохотный рывок в этом направлении. Но в следующий миг оказывается, что Венеры впереди нет, и движение замирает.

Ключ к разгадке наверняка в частоте излучения. Мои малыши совсем загрузили в темноте. Но дело не только в яркости света, иначе они бы среагировали на светодиодную лампу. Тут явно какая-то связь с его **частотой**.

Планеты не просто отражают свет. Они его еще и **испускают**. Все объекты испускают свет. Длина световой волны определяется температурой объекта, его испускающего. И планеты не исключение. Может, астрофаги ищут ИК-излучение, характерное для Венеры? Оно



не такое яркое, как у Меркурия, но отчетливо различимо – просто другого цвета.

Быстрый поиск в интернете подсказал мне, что средняя температура на Венере составляет 462 градуса по Цельсию. В лаборатории имелся целый ящик запасных лампочек для микроскопа и других расходных материалов для исследований. Я взял одну лампочку и подсоединил к источнику регулируемого питания. Нить в лампах накаливания так сильно нагревается, что излучает видимый свет. Это происходит при температуре порядка двух с половиной тысяч градусов Цельсия. Мои же запросы были куда скромнее. Я хотел получить всего лишь 462 градуса. Под контролем инфракрасной камеры я настраивал проходящий через лампочку ток до тех пор, пока не добился нужной частоты света.

Затем я поместил конструкцию в шкаф и, наблюдая по монитору за моими ребятами, включил искусственную Венеру. Ничего! Маленькие поганцы не желали шевелиться!

– Что еще вам нужно?! – вспыхнул я.

Я стянул защитные очки и швырнул на пол.

– Если бы я был астрономом, и кто-то показал мне светящуюся точку, как определить что это Венера? – размышлял я, барабанив пальцами по столу.

– Я бы стал искать инфракрасную сигнатуру! – ответил сам себе я. – Но астрофаги поступают иначе. Ну хорошо! Кто-то показывает мне светящуюся точку и говорит, что определять температуру тела по испускаемому ИК-излучению нельзя. Как **еще** я могу определить, что это Венера?

Спектроскопия! Нужно искать углекислый газ. И тут мне в голову пришла любопытная идея. Когда свет сталкивается с молекулами газа, все электроны возбуждаются. Возвращаясь в исходное состояние, электроны переизлучают энергию в виде света. Однако частота излучаемых ими фотонов сильно зависит от задействованных молекул. На протяжении десятков лет астрономы таким образом определяли, какие газы присутствуют в далеком космосе. На этом и основана спектроскопия.

Венерианская атмосфера в девять раз плотнее земной и почти полностью состоит из углекислого газа. Ее спектральная сигнатура благодаря высокому содержанию  $\text{CO}_2$  будет очень сильной. Поскольку

на Меркурии углекислого газа вообще нет, то ближайшим конкурентом станет Земля. Но количество  $\text{CO}_2$  в нашей атмосфере мизерно в сравнении с венерианской. Так, может, в поисках Венеры астрофаги ориентируются на эмиссионный спектр?

Новый план! В лаборатории обнаружился неистощимые запасы светофильтров. Находим нужную частоту и берем соответствующий фильтр. Я поискал спектральную сигнатуру углекислого газа – пиковые длины волн составляли 4,26 микрометра и 18,31 микрометра.

Найдя нужные фильтры, я сделал для них небольшой ящик, куда также поместил небольшую белую лампочку. Теперь у меня был источник, излучающий спектральную сигнатуру углекислого газа.

Я положил ящик в шкаф для экспериментов и снова устался на экран в лаборатории. На предметном стекле микроскопа, где они провели весь сегодняшний день, виднелись Ларри, Керли и Мо. Я включил лампу в ящике и стал ждать реакции.

Астрофаги исчезли. Они не сдвинулись в сторону источника света – они попросту исчезли! Совсем.

– Ага...

Я, конечно же, записывал все, что передавала камера. Я отмотал запись на начало, чтобы просмотреть кадр за кадром. В промежутке между двумя кадрами частицы исчезли.

– Ого!

Хорошая новость: астрофагов привлекла спектральная сигнатура углекислого газа. Плохая новость: все три моих незаменимых астрофага диаметром десять микрометров сбежали, вероятно, на скорости, приближающейся к световой. И я вообще не представлял, куда они делись.

– Че-е-е-ерт!!!

\* \* \*

Полночь. Повсюду мрак. Охрана у дверей сменилась, и этих двух парней я не знал. Я скучал по Стиву.

С помощью алюминиевой фольги и клейкой ленты я закрыл все окна лаборатории. Все щели по контуру дверей для входа и выхода заделал изолентой. Выключил все оборудование, имеющее экраны или

светодиоды. И даже убрал в ящик наручные часы из-за светящегося в темноте покрытия на стрелках.

Я подождал, пока глаза привыкнут к крошечной темноте. Как только я замечал хоть один силуэт, который не был игрой моего воображения, тут же находил утечку света и заклеивал его лентой. Наконец, темнота сгустилась настолько, что я уже ничего не видел. Я открывал и закрывал глаза, но разницы не ощущалось.

Дальше настала очередь недавно изобретенных мной инфракрасных очков. В лаборатории имелось самое разное оборудование, но таких очков тут не было. Сначала я раздумывал, не попросить ли Стива, одного из солдат, раздобыть мне их. Или обратиться к Стратт, и по ее команде президент Перу доставил бы мне эти очки лично. Но я решил, что быстрее смастерить их самому.

«Очки» представляли собой жидкокристаллический дисплей инфракрасной камеры, щедро обмотанный по бокам клейкой лентой. Я прижал «очки» к лицу и намотал еще ленты. А потом еще и еще. Не сомневаюсь, выглядел я самым идиотским образом. Ну и ладно!

Я включил камеру и огляделся вокруг. Полно тепловых сигнатур. Стены еще хранили тепло от вечерних солнечных лучей, вся работающая на электричестве аппаратура, светила, а мое тело сияло, как сигнальный маяк. Я настроил частотный диапазон так, чтобы видеть предметы погорячее. Особенно те, что нагреты больше 90 градусов по Цельсию.

Осторожно забрался в шкаф с микроскопом и посмотрел на ящичек, с помощью которого имитировал спектральное излучение, характерное для углекислого газа. Размер астрофагов лишь десять микрометров. Очевидно, столь малые объекты через камеру (считай, невооруженным глазом) я не увижу. Но мои крохотные инопланетяне очень горячи и способны поддерживать свою температуру. И если астрофаги не двигаются, значит, последние шесть часов или около того они медленно нагревали пространство вокруг себя. Я очень на это надеялся.

И не зря! На одном из пластмассовых фильтров я тут же заметил светящуюся точку.

– Слава богу! – облегченно выдохнул я.

Свечение едва заметное, но я его видел. Точка не больше трех миллиметров в диаметре, причем ближе к краю бледнее и холоднее.

Малыш нагревал пластик несколько часов. Я внимательно оглядел оба пластиковых квадратика. И почти сразу же нашел вторую точку.

Мой эксперимент прошел гораздо успешнее, чем я ожидал. Астрофаги увидели то, что показалось им Венерой, и рванули напрямик туда. А потом врезались в светофильтры, и дальше двигаться было уже некуда. Думаю, бедолаги тщетно пытались приблизиться к цели, пока я не выключил диод.

Если бы я точно знал, что все три астрофага там, можно было бы забрать фильтры и дальше без спешки найти и изъять моих подопечных с помощью микроскопа и пипетки.

Вскоре я нашел и третьего астрофага.

– Ну вот, вся банда в сборе! – обрадовался я.

Я потянулся к мешочку для образцов и приготовился очень аккуратно вытянуть из ящичка светофильтр. И тут я увидел четвертого астрофага! Он... тихонечко притаился неподалеку от остальных, там же на фильтрах.

– Какого черта...

Я изучал этих ребят целую неделю. И никак не мог ошибиться в их количестве. Объяснение напрашивалось только одно: один из астрофагов разделился. Я случайно запустил процесс размножения.

Целую минуту я пялился на четвертое световое пятнышко, пытаюсь увеличить изображение. Возможность культивирования астрофагов означала, что мы получим неограниченный запас частиц для исследования! И будем вольны совершать с ними любые действия – убивать, протыкать, разделять на части. Это в корне меняло ситуацию.

– Привет, Шемп! – улыбнулся я новенькому.

\* \* \*

Следующие два дня я с одержимостью маньяка изучал новый феномен. Я даже домой не поехал – остался ночевать в лаборатории. Армеец Стив принес мне завтрак. Отличный парень!

Наверное, стоило сообщить о своем открытии научному сообществу, но я хотел убедиться наверняка. Об экспертном

рецензировании речь не шла, но, по крайней мере, я мог проверить сам себя. Все лучше, чем ничего.

В первую очередь меня беспокоило следующее: спектральное излучение  $\text{CO}_2$  соответствует показателям 4,26 микрометра и 18,31 микрометра. Однако клетка астрофага размером в десять микрометров не могла полноценно взаимодействовать с излучением, обладающим большей длиной волны. Как частицы вообще умудрялись видеть диапазон 18,31 микрометра?

Я повторил эксперимент со спектральным излучением, только теперь с единственным фильтром на 18,31 микрометра. Результат получился совершенно неожиданным. Стали происходить странные вещи. Сначала два астрофага помчались к фильтру. Они заметили свет и направились напрямик к нему. Но как? По идее они неспособны взаимодействовать с такой огромной длиной волны. То есть вообще **неспособны!**

Свет – штука любопытная. Длина его волны определяет, с чем он может вступать во взаимодействие, а с чем нет. Все, что меньше длины волны данного фотона, для него функционально не существует. Именно поэтому на окошке микроволновки есть ячеистая сетка. Дырочки в ней столь малы, что не позволяют микроволновому излучению просочиться наружу. Но видимый свет, с гораздо меньшей длиной волны, может свободно проходить насквозь. Именно поэтому мы видим, что готовится внутри работающей печки, не рискуя при этом расплавить собственное лицо.

Размер астрофага меньше 18,31 микрометра, но он каким-то образом поглощает световую волну данной частоты. Как? И это еще не самое странное! Да, две частицы рванули к фильтру, но две другие даже не дернулись. Казалось, им нет дела до света. Они по-прежнему оставались на предметном стекле. Может, они не взаимодействовали с большей длиной волны?

Тогда я провел еще один эксперимент. Я включил им фильтр на 4,26 микрометра. Результат повторился. Та же самая парочка опять бросилась к источнику света, а двое других остались на месте.

Вот оно! Я не был уверен на сто процентов, но я с огромной долей вероятности открыл полный жизненный цикл астрофагов. У меня в голове словно раздался щелчок, и все кусочки мозаики встали на свои места. Двое «упрямцев» больше не собирались лететь на Венеру. Они

хотели вернуться на Солнце. Почему? Да потому, что один из них недавно разделился и произвел второго.

Астрофаги устремляются к поверхности Солнца, собирая энергию в виде тепла. А затем, накопив ее в достаточном количестве (пока мы не понимаем, как), отправляются на Венеру, чтобы произвести потомство, и используют при этом запасы энергии для перемещения в космосе, а инфракрасное излучение в качестве источника реактивной тяги. Множество видов в период размножения мигрируют. Чем астрофаги хуже?

Австралийцы подтвердили, что по внутреннему строению астрофаги практически не отличаются от земных организмов. Частицам так же нужны углерод и кислород для создания сложных белков, требуемых для ДНК, митохондрии и прочих интересных штук, обитающих в клетках. На Солнце полно водорода, но других элементов нет. Вот астрофаги и мигрируют к ближайшему источнику углекислого газа – то есть к Венере.

Сначала частицы ориентируются на магнитные силовые линии и взлетают точно с северного полюса Солнца. Они делают так намеренно – иначе слепящий солнечный свет помешал бы найти Венеру. Взлет четко с полюса позволяет видеть всю орбитальную траекторию Венеры, нигде не перекрытую Солнцем.

Так вот почему астрофаги не всегда реагируют на магнитные поля: они важны для частиц лишь в самом начале пути, а потом уже нет. Затем астрофаги ищут мощную спектральную сигнатуру углекислого газа. То есть не буквально «ищут» – думаю, у них более простой стимульно-реактивный алгоритм, который запускается излучением в диапазонах 4,26 микрометра и 18,31 микрометра. Короче говоря, как только астрофаги «замечают» Венеру, то сразу же к ней направляются. Траектория их полета – сначала по прямой от солнечного полюса, а затем резкий поворот к Венере – и есть линия Петровой.

Наши героические путешественники достигают верхних слоев венерианской атмосферы, собирают необходимый  $\text{CO}_2$  и, наконец, могут размножаться. После этого родители и дети возвращаются на Солнце, и цикл повторяется заново. Действительно, просто. Накопить энергию, запастись ресурсами и создать копии себя. Тем же самым занимается все живое на Земле.

Именно поэтому двое моих малышей не полетели на свет. Но как астрофаги находят Солнце? Моя версия: найти ослепительно-яркий объект и рвануть туда.

Я отделил Мо и Шемпа (жаждавших вернуться на Солнце) от Ларри и Керли (ищущих Венеру). Я поместил Ларри и Керли на отдельное предметное стекло, которое упаковал в светонепроницаемый контейнер для образцов. А затем провел с Шемпом и Мо эксперимент в темном шкафу. На сей раз я поместил внутрь яркую лампу накаливания и включил ее, надеясь, что ребята рванут прямо к ней. Не тут-то было! Они даже не пошевелились. Может, не хватило яркости?

Я поехал в центр, в магазин фототехники (в Сан-Франциско много фотографов-любителей), и купил самую большую и мощную вспышку из имевшихся в наличии. Я поместил фотовспышку в шкаф и провел эксперимент снова.

И Мо с Шемпом заглохли наживку! Мне пришлось сесть и сделать глубокий вдох. По-хорошему надо было бы прилечь – я не спал уже тридцать шесть часов. Но эмоции били через край. Я набрал на сотовом номер Стратт. Она взяла трубку на первом же гудке.

– Что-нибудь обнаружили, доктор Грейс?

– Да, я понял, как астрофаги размножаются, и сумел запустить этот процесс!

В трубке на мгновение повисла тишина.

– Вам удалось получить от астрофагов потомство? – пораженно спросила Стратт.

– Да.

– Не разрушая их структуру?

– У меня было три клетки. А теперь их четыре! Все живы и чувствуют себя прекрасно.

Снова тишина.

– Никуда не уходите! – скомандовала Стратт и нажала на отбой.

– Ха! – самодовольно ухмыльнулся я, убирая телефон в карман лабораторного халата. – Наверное, уже мчится сюда.

– Доктор Грейс!!! – В лабораторию ворвался Стив.

– Что-то случилось?

– Пожалуйста, пойдете со мной!

– Хорошо, только убегу астрофагов...

– Сюда едут техники, они обо всем позаботятся. Вы должны идти со мной прямо сейчас!

– Как скажешь...

Следующие двенадцать часов... творилось нечто невероятное! Стив отвез меня на школьное футбольное поле, где ждал вертолет Корпуса морской пехоты США. Без лишних слов меня запихнули в вертолет, и мы полетели. Я старался не смотреть вниз. Мы приземлились на базе ВВС Трэвис, что в шестидесяти милях севернее города. Часто ли пехотинцы сажают вертолеты на военно-воздушных базах? Я о военных знаю мало, но мне это показалось странным. И уж совсем странно посылать пехотинцев вместо того, чтобы дожидаться, пока я через пару часов доеду на машине, но ладно уж.

На летном поле, неподалеку от места, где приземлился вертолет, стоял внедорожник, а возле него – служащий ВВС. Он представился. Клянусь, он это сделал, но я не запомнил имя. Дальше парень повез меня через все летное поле к ожидающему истребителю. Нет, это был не пассажирский реактивный самолет. И не служебный. Передо мной стоял настоящий военный истребитель. Понятия не имею, как он называется. Говорю же, я плохо разбираюсь в военном деле.

Парень помог мне забраться по лестнице на борт и усадил в кресло позади пилота.

– Проглотите, – коротко сказал он, протягивая таблетку и стаканчик воды.

– Зачем?

– Чтобы вы не уделали кабину, сэр.

– Ладно. – Я проглотил таблетку.

– А еще это поможет вам заснуть.

– Что?!

Он вышел, и ребята из наземной бригады убрали лестницу. Пилот не проронил ни слова. Через десять минут мы взлетели, словно летучая мышь из ада. Я еще ни разу в жизни не чувствовал такого ускорения. Таблетка сработала отлично. Иначе я бы **точно** там все уделал.

– Куда мы летим? – проговорил я в головную гарнитуру.

– Прошу прощения, сэр, мне не положено с вами разговаривать.

– Тогда нас ждет скучный полет.

– Обычно они все такие, – отозвался пилот.



Не помню точно, когда я заснул, но наверняка почти сразу после взлета. Тридцать шесть часов научных безумств в лаборатории, плюс загадочная таблетка отправили меня прямоком в страну грез, несмотря на оглушительный рев реактивных двигателей.

Проснулся я в полной темноте от толчка. Мы приземлились.

– Добро пожаловать на Гавайи, сэр! – объявил пилот.

– Гавайи? Почему я на Гавайях?!

– Не обладаю этой информацией.

Пилот истребителя выехал на рулежную дорожку или что-то вроде того, и появилась наземная бригада с лестницей.

Не успел я ступить на землю, как услышал голос:

– Доктор Грейс? Сюда, пожалуйста! – Меня окликнул человек в форме военно-морского флота США.

– Да где я, черт возьми? – Я начинал терять терпение.

– База ВМС США Пёрл-Харбор, – отрапортовал офицер. – Но вы тут ненадолго. Прощу следовать за мной!

– Без проблем. Почему бы и нет? – буркнул я.

Меня захихнули в **другой** истребитель с **другим** неразговорчивым пилотом! Единственное различие состояло в том, что это был самолет военно-морских, а не военно-воздушных сил. Летели мы **долго**. Я потерял счет времени. Да и какой смысл засекаать время, когда неизвестно, сколько продлится полет. В конце концов, хотите верьте – хотите нет, но в итоге мы совершили посадку на авианосец! Через пару мгновений я с идиотским видом уже стоял на летной палубе. Мне выдали наушники и куртку и повели к вертолетной площадке. Там ждал вертолет ВМС.

– Эта поездка... когда-нибудь... закончится?! – возмутился я.

Вместо ответа меня молча пристегнули ремнями безопасности, и вертолет тут же поднялся в воздух. Третий полет оказался довольно недолгим. Около часа, по моим ощущениям.

– Вам будет интересно! – Это были единственные слова, которые произнес пилот.

Мы пошли на снижение, и пилот выпустил шасси. Под нами виднелась очередная летная палуба. Я прищурился. Что-то выглядело по-другому. Что же...ах, да! На мачте реял большой государственный флаг Китая.

– Это китайский авианосец? – спросил я у пилота.

– Так точно, сэр!

– И вы собираетесь посадить вертолет ВМС США на китайский авианосец?

– Так точно, сэр!

– Понятно.

Мы сели на вертолетную площадку, а за нами с любопытством наблюдали несколько китайских военных моряков. Послеполетного обслуживания не предполагалось. Мой пилот с интересом разглядывал китайцев сквозь стекло кабины, а те пялились на него. Как только я оказался на палубе, вертолет взмыл в воздух. Теперь я был в руках китайцев.

Ко мне приблизился один из морских офицеров и жестом пригласил следовать за ним. Вряд ли кто-нибудь здесь говорил по-английски, но я понял основную мысль без слов. Офицер подвел меня к двери в островной надстройке<sup>[42]</sup>, и мы зашли внутрь. Мы петляли по коридорам, лестницам и помещениям, назначения которых я не понимал. Повсюду китайские офицеры смотрели на меня с явным любопытством.

Наконец, мой провожатый остановился перед дверью с китайскими иероглифами. Распахнув ее, он указал внутрь помещения. Я вошел, и офицер с грохотом захлопнул за мной дверь. На этом его миссия была закончена.

Вероятно, я очутился в офицерской кают-компании. Я предполагал так, увидев перед собой большой стол, за которым сидело человек пятнадцать. Все они уставились на меня. Среди них были белые, темнокожие и несколько людей с азиатской внешностью. На некоторых лабораторные халаты, а на остальных – гражданские костюмы. И конечно же, во главе стола восседала Стратт.

– Доктор Грейс, как добрались?

– Как добрался? – вспыхнул я. – Черт возьми! Меня, ни слова не говоря, мотали по всему земному шару...

Стратт взмахом руки прервала мой словесный поток.

– Это всего лишь формула вежливости, доктор Грейс. Мне нет дела до того, как прошла ваша поездка.

Поднявшись со стула, она обратилась ко всем присутствующим:

– Дамы и господа, это доктор Райланд Грейс из Соединенных Штатов. Он выяснил, как можно размножать астрофагов.

За столом раздались возгласы изумления.

Один мужчина вскочил на ноги и заговорил с сильным немецким акцентом:

– Вы не шутите? Stratt, warum haben sie<sup>[43]</sup>...

– Nur Englisch!<sup>[44]</sup> – прервала его Стратт.

– Почему вы сообщаете нам об этом только сейчас? – возмущенно проговорил немец.

– Сначала я хотела получить подтверждение. Пока доктор Грейс был в дороге, я вызвала в лабораторию команду техников. Они забрали оттуда четырех живых астрофагов. А я выделила доктору Грейсу для работы только три.

Пожилой мужчина в лабораторном халате спокойным размеренным голосом заговорил по-японски. Сидящий рядом японец помоложе в костюме графитового цвета стал переводить:

– Доктор Мацука почтительно просит описать подробности процесса.

Стратт отступила в сторону и, указав на свой стул, произнесла:

– Располагайтесь, доктор Грейс, и выкладывайте нам все.

– Минуточку! – запротестовал я. – Кто эти люди? Почему я на китайском авианосце? И вообще, вы когда-нибудь слышали про Skype?!

– Перед вами международный совет высококлассных ученых и политехнологов, который я собрала для руководства проектом «Аве Мария».

– Что за проект?

– Долго объяснять. Все жаждут услышать о вашем прорыве с астрофагами. Давайте с этого и начнем.

Я поплелся в другой конец кают-компания и неловко сел во главе стола. Все взоры были прикованы ко мне. И я рассказал про шкаф из досок, поведал в подробностях о каждом эксперименте: как готовил его, как проводил. А потом в качестве вывода озвучил свою гипотезу жизненного цикла астрофагов, пояснил, как и почему она работает. Ученые и политики задали мне пару вопросов, но в основном слушали молча, иногда делая пометки в блокнотах. Сидящие возле нескольких членов совета переводчики тихонько шептали им на ухо, пока я говорил.

– Вот, собственно, и все, – завершил выступление я. – Результаты еще предстоит как следует проверить, но сама идея довольно проста.

Немец поднял руку.

– Возможно ли в будущем культивировать астрофагов в крупных масштабах? – спросил он.

Все невольно подались вперед. Безусловно, вопрос имел принципиальное значение, и каждый задавался им. Я оторопел: в комнате вдруг повисла напряженная тишина.

– Итак, – в голосе Стратт послышалось нетерпение, – пожалуйста, ответьте министру Фогту.

– Конечно, – кивнул я. – То есть... почему бы нет.

– Но как вы этого добьетесь? – настаивала Стратт.

– Думаю, надо изготовить большую керамическую трубу, согнутую в форме колена, и закачать туда углекислый газ. С одного конца раскалить ее до максимально возможной температуры и установить там яркую лампу. Накрутить вокруг магнитную катушку для имитации магнитного поля Солнца. А с другого конца потребуются ИК-излучатель, испускающий свет с длиной волны 4,26 микрометра и 18,31 микрометра. Внутренняя поверхность трубы должна быть как можно более черной. Должно сработать.

– И как именно все это «должно сработать»? – настаивала Стратт.

Я пожал плечами.

– Астрофаги наберут энергию на том конце, где «Солнце», и, когда будут готовы к размножению, полетят, ориентируясь на магнитное поле, к изгибу трубы. А дальше увидят инфракрасное излучение на другом конце и устремятся туда. Источник излучения и контакт с углекислым газом запустят процесс воспроизводства. А затем материнская и дочерняя клетки вернутся к «Солнцу». Все довольно просто.

Один из политтехнологов поднял руку и заговорил с акцентом, характерным для африканцев:

– Какое количество астрофагов можно получить таким образом? Сколько времени займет этот процесс?

– Столько, сколько займет время удвоения клеток в культуре, – ответил я. – Как у водорослей или бактерий. Точно сказать не могу, но, судя по темпам угасания Солнца, процесс довольно быстрый.

Женщина в лабораторном халате что-то проговорила в телефон, а затем, нажав на отбой, произнесла с китайским акцентом:

– Наши ученые воспроизвели ваш эксперимент.

Министр Фогт возмутился:

– Но как вы узнали подробности? Ведь он **только что** нам рассказал!

– Скорее всего, шпионили, – откликнулась Стратт.

– Да как вы посмели! В тайне от нас... – вспыхнул Фогт.

– Успокойтесь! – шикнула на него Стратт. – Давайте не будем. Мисс Си, есть ли у вас новые подробности?

– Да, – ответила та. – По нашим оценкам, при оптимальных условиях время удвоения составляет около восьми дней.

– Что это означает? – поинтересовался африканский дипломат. – Сколько частиц мы сможем получить?

– Момент. – Я вывел на экран телефона калькулятор и нажал пару кнопок. – Если начать со ста пятидесяти имеющихся у нас клеток и культивировать их в течение года, то к концу периода мы получим... примерно 173 000 килограмм частиц.

– А сохраняют ли новые астрофаги максимальную энергоемкость? Смогут ли вообще давать потомство?

– Так вы хотите... «обогащенных» астрофагов?

– Да, – закивал он. – Отличное название. Нам нужны астрофаги, способные аккумулировать как можно больше энергии.

– Хмм... полагаю, это реализуемо, – отозвался я. – Сначала получим желаемое количество частиц, затем воздействуем на них большим количеством тепловой энергии, но не покажем никаких спектральных линий углекислого газа. Частицы наберут энергию и, грубо говоря, будут сидеть там, дожидаясь, пока не найдут источник CO<sub>2</sub>.

– А если бы нам потребовалось два миллиона килограмм обогащенных астрофагов? – спросил дипломат.

– Популяция удваивается каждые восемь дней. Два миллиона кило означают еще четыре удвоения или около того. То есть дополнительный месяц.

Какая-то дама, сложив пальцы домиком, произнесла:

– Может быть, это наш шанс! – В ее речи слышался американский акцент.

- Шанс на успех ничтожен, – скептически покачал головой Фогт.
- Но надежда есть! – возразил переводчик, вероятно, говоривший от лица доктора Мацуки.
- Мы должны обсудить все между собой, – вмешалась Стратт. – А пока немного отдохните. Там снаружи дежурит матрос, он проводит вас до каюты.
- Но я еще ни слова не услышал о проекте «Аве Мария».
- О, еще услышите. Обещаю.

\* \* \*

Я проспал четырнадцать часов. Авианосцы многим хороши, но это не пятизвездочные отели. Китайцы выделили мне чистую удобную койку в офицерской каюте. Я не жаловался. Я так устал, что заснул бы даже на летной палубе.

Проснувшись, я нащупал на лбу странный предмет. Это оказался стикер с запиской, который кто-то прилепил мне на лоб, пока я спал.

Я отлепил листок и прочел:

***«Чистая одежда и туалетные принадлежности в вещмешке под койкой. Когда приведете себя в порядок, покажите эту записку любому матросу:***

**请带我去甲板7的官员会议室**

***Стратт»***

– Достала, – пробормотал я, с трудом вылезая из койки.

Несколько офицеров изредка посматривали в мою сторону, но в основном не обращали на меня внимания. Я нашел вещмешок. Там, как и ожидалось, лежал комплект одежды, зубная паста со щеткой и мыло. Оглядел каюту и заметил проход в раздевалку. Зашел в туалет (точнее, в «галюн», ведь я на корабле), потом в душевую, где мылись еще три парня. Вытерся насухо и надел комбинезон, который выдала Стратт. Комбинезон был ярко-желтый, с китайской надписью на спине и широкой красной полосой вдоль левой штанины. Вероятно, чтобы

весь экипаж видел: я иностранное гражданское лицо с ограниченным правом доступа.

Я жестом остановил проходящего мимо матроса и показал записку. Он кивнул и пригласил следовать за собой. Мы шли по лабиринту узких извилистых коридоров, похожих один на другой, пока не оказались в знакомой кают-компании.

Шагнув внутрь, я увидел Стратт и некоторых членов ее... команды? Часть вчерашней шайки. Только министр Фогт, научная сотрудница из Китая – кажется, ее звали Си – и парень в русской военной форме. Русского я уже видел вчера, но тогда он не проронил ни слова. Все сосредоточенно изучали документы, которыми был завален стол, и тихо переговаривались. Я не знал, кто кому тут подчиняется, но во главе стола восседала Стратт.

Заметив мое появление, она произнесла:

– А, доктор Грейс! Выгляните посвежевшим. – Взмахом руки она указала на буфетный шкаф. – Завтрак там.

Чего там только не было: рис, паровые булочки, жаренные во фритюре полоски теста и термопот с кофе. Я поспешил туда и набрал еды. Я умирал от голода. Вскоре я сидел за столом с полной тарелкой и чашкой кофе.

– Итак, – проговорил я с полным ртом риса, – вы мне скажете, почему мы на китайском авианосце?

– Мне понадобился авианосец, и китайцы его предоставили. Точнее, сдали в аренду.

Я отхлебнул кофе.

– Раньше я бы сильно удивился. Но теперь... уже нет.

– Гражданские перелеты занимают слишком много времени, рейсы часто откладывают, – объяснила Стратт. – Военная авиация летает по собственному графику, причем на сверхзвуковой скорости. Я хочу иметь возможность собрать вместе экспертов из любой точки мира быстро и без задержек.

– Мисс Стратт умеет быть поразительно настойчивой, – заметил Фогт.

Я закинул очередную порцию еды в рот и пробормотал.

– Вините того, кто наделил мисс Стратт неограниченными полномочиями.

– Признаюсь, это решение принимал в том числе и я, – усмехнулся Фогт. – Я министр иностранных дел Германии. Как у вас в стране госсекретарь.

Я даже перестал жевать.

– Ого! – промычал я, быстро проглотив еду. – Вы самое высокопоставленное лицо из всех, кого я встречал.

– Нет, не самое. – И он указал на Стратт.

Она пододвинула ко мне листок бумаги.

– Вот то, из чего родился проект «Аве Мария».

– Вы уже показываете? – заволновался Фогт. – Но у него нет допуска!

Стратт положила руку на мое плечо и произнесла:

– Доктор Райланд Грейс, настоящим предоставляю вам доступ к материалам высшего уровня секретности, касающихся проекта «Аве Мария».

– Я имел в виду совершенно другое, – не унимался Фогт. – Существуют определенные процедуры, проверки анкетных данных...

– Нет времени, – отрезала Стратт. – На это просто нет времени. Именно поэтому вы поручили руководство проектом мне. Скорость.

Она взглянула на меня и постучала по документу.

– Здесь отчеты астрономов-любителей со всего мира. В данных прослеживается кое-что весьма любопытное.

Страницу заполняли колонки с цифрами. Я прочел названия колонок: «Альфа Центавра»<sup>[45]</sup>, «Сириус»<sup>[46]</sup>, «Лейтен 726–8»<sup>[47]</sup> и так далее.

– Тут перечислены звезды из ближайшего скопления. Погодите, вы сказали «астрономы-любители»? Имея больше полномочий, чем у министра иностранных дел Германии, вы не пригласили профессионалов?

– Я так и сделала. Но эти данные собраны за последние несколько лет. Профессиональные астрономы не изучают местные звездные системы. Их взгляды устремлены в далекий космос. А любители как раз регистрируют данные по ближайшим объектам. Наподобие трейнспоттеров<sup>[48]</sup>. Энтузиасты, наблюдающие за небом со двора частного дома. Причем у некоторых довольно дорогое оборудование.

Я взял в руки листок.

– Ну и на что я должен смотреть?



– На данные по светимости звезд. Тут приведены удельные величины на основе тысяч любительских наблюдений и откорректированные с поправкой на погоду и условия видимости. Расчеты сделаны супермощными компьютерами. Суть такова: наше Солнце – не единственная угасающая звезда.

– Серьезно? – воскликнул я. – Так это очень даже логично! Астрофаги летают очень быстро: 0,92 скорости света. Если частицы способны впадать в спячку и долгое время оставаться в живых, то могут заразить и ближайшие звезды. Они размножаются через спорообразование!<sup>[49]</sup> Как плесень! И распространяются от звезды к звезде.

– Мы предполагаем то же самое, – кивнула Стратт. – Сюда включены наблюдения, сделанные десятки лет назад. Они не самые надежные, но общую тенденцию подтверждают. В АНБ смоделировали...

– Стоп. АНБ? Агентство национальной безопасности США?

– У них самые мощные компьютеры в мире. Мне понадобились их суперкомпьютеры вместе с инженерами, чтобы рассчитать все возможные сценарии и модели распространения астрофагов по Галактике. Но вернемся к делу: на протяжении десятков лет ближайшие к нам звезды угасают. Скорость угасания растет экспоненциально – та же история, что и с Солнцем.

Стратт вручила мне еще один листок. Там пестрело множество точек, соединенных линиями. Над каждой точкой стояло название звезды.

– Принимая во внимание скорость света, данные по угасанию были скорректированы с учетом расстояния до звезд и прочих факторов, и все же прослеживается четкая картина распространения «инфекции» от одной звезды к другой. Мы выяснили, когда именно была инфицирована каждая звезда и от какой звезды заразилась. Инфекция попала на наше Солнце со звезды под названием WISE0855–0714<sup>[50]</sup>, на которую, в свою очередь, пришла с Сириуса, до этого побывав на Эпсилон Эридана<sup>[51]</sup>. Установление более ранних локализаций инфекции затруднительны.

Я уставился на график.

– Любопытно. Со звезды WISE0855–0714 зараза перекечевала еще и на Вольф 359<sup>[52]</sup>, Лаланд 21185<sup>[53]</sup> и Росс 128<sup>[54]</sup>.

– Да, каждая инфицированная звезда рано или поздно заражает всех своих соседей. Судя по нашим данным, дальность распространения астрофагов составляет примерно восемь световых лет. Любая звезда, находящаяся в этом радиусе от инфицированной звезды, будет поражена, – прокомментировала Стратт.

Я взглянул на листок.

– А почему именно восемь световых лет? Почему не больше? Или меньше?

– Скорее всего, дольше астрофаги не выживут без звезды, а в течение восьми световых лет они могут просто дрейфовать.

– С точки зрения эволюции, разумно, – признал я. – Большинство звезд расположены на расстоянии, не превышающем восемь световых лет. Поэтому у астрофагов развилось умение перемещаться на такие дистанции во время спорообразования.

– Возможно, – кивнула Стратт.

– И никто не заметил, что эти звезды угасают? – спросил я.

– Они теряют лишь десять процентов светимости, а потом перестают гаснуть. И мы не знаем, почему. Причину так сразу не понять, но...

– Если наше Солнце потеряет десять процентов светимости, мы все умрем, – перебил я.

– Вероятнее всего.

Си немного подалась вперед, демонстрируя вышколенную осанку.

– Мисс Стратт еще не упомянула самое важное.

Русский кивнул в знак согласия. Казалось, он пошевелился впервые за все время.

Си продолжила:

– Вам известно, что такое Тау Кита <sup>[55]</sup>?

– Известно ли мне? – переспросил я. – В целом да. Это звезда. До нее примерно двенадцать световых лет.

– Одиннадцать целых и девять десятых, – уточнила Си. – Очень хорошо. Большинство бы не ответили.

– Я преподаю естествознание в школе. Мне ли не знать такие вещи, – сказал я.

Си и русский изумленно переглянулись, а потом оба вопросительно уставились на Стратт.

– Он не просто школьный учитель. – Стратт пригвоздила их взглядом.

Си вернула самообладание (честно говоря, она не сильно его теряла) и, прочистив горло, заговорила:

– Тау Кита находится внутри скопления зараженных звезд. Она практически в центре.

– Продолжайте, – подхватил я. – Чувствую, с этой звездой все не так просто.

– Она не поражена. В отличие от всех соседних звезд, – сказала Си. – На расстоянии, не превышающем восемь световых лет от Тау Кита, находятся две сильно инфицированные звезды. Однако сама она до сих пор не тронута заразой.

– Почему?

Стратт порылась в бумагах.

– Это нам и нужно понять. Мы построим корабль и отправим его туда.

– Нельзя вот так просто «построить» корабль для межзвездных полетов. У нас нет соответствующих технологий. Даже близкого их подобия! – фыркнул я.

И тут впервые подал голос русский:

– Вообще-то, друг мой, они у нас имеются.

– Мистер Коморов... – начала Стратт.

– Пожалуйста, зовите меня Дмитрий, – вмешался он.

– Дмитрий возглавляет российскую исследовательскую группу по астрофагам.

– Приятно познакомиться, – произнес Дмитрий. – Рад сообщить, что мы действительно можем совершить межзвездный полет.

– Нет, не можем, – стал спорить я. – Если только вы втихаря не припрятали инопланетный космический корабль.

– В каком-то смысле так и есть, – улыбнулся он. – И не один. И называются они астрофаги. Моя группа исследовала их систему управления энергией. Обнаружилось **много** любопытного.

И тут все вокруг словно померкло. Я видел лишь Дмитрия.

– Скажите же, наконец, куда девается тепло? Ума не приложу, что они, черт возьми, делают с таким количеством тепловой энергии?

– Мы поняли, – кивнул Дмитрий. – С помощью лазеров. Получился очень **яркий** эксперимент.

– Это был каламбур?

– Да.

– Мне понравилось!

Мы оба расхохотались. Стратт окатила нас ледяным взглядом.

Дмитрий откашлялся и продолжил:

– Так вот. Мы нацелили жестко сфокусированный лазер мощностью один киловатт<sup>[56]</sup> на одну клетку астрофага. Она, как обычно, не накалилась. Но через двадцать пять минут свет начал отскакивать. Значит, наш маленький астрофаг сыт. Он хорошо поел: целых 1,5 мегаджоуля<sup>[57]</sup> световой энергии! И больше не хочет. Но это же уйма энергии! И ее нужно куда-то расходовать.

Забыв о приличиях, я уже почти лег на стол.

– И куда???

– До и после экспериментов мы, естественно, замеряем частицы.

– Конечно.

– И понимаем, что астрофаг стал на семнадцать нанограмм<sup>[58]</sup> тяжелее. Понимаете, к чему я клоню?

– Не может быть. Наверное, набор веса обусловлен реакцией с воздухом или чем-то подобным.

– Нет. Эксперимент, конечно же, проводился в вакууме.

– Бог ты мой! – У меня даже голова закружилась. – Семнадцать нанограмм... умножить на девять умножить на десять в шестнадцатой степени... 1,5 мегаджоуля!

Я обессиленно шлепнулся на стул.

– Черт... то есть... обалдеть!

– Я чувствовал себя точно так же!

Преобразование массы. Как однажды сказал великий Альберт Эйнштейн,  $E = mc^2$ . В массе содержится чудовищное количество энергии. Современная атомная электростанция может снабжать целый город на протяжении года, черпая энергию, содержащуюся всего лишь в одном килограмме урана. Да. Всего-то. То есть огромный ядерный реактор работает на одном-единственном килограмме вещества.

Очевидно, астрофаг умеет совершать преобразования в обоих направлениях. Он накапливает тепловую энергию и каким-то образом превращает в массу. А потом, когда возникает необходимость в энергии, обратно преобразует массу в энергию – в виде излучения на частоте Петровой, – которую использует для перемещения в

космическом пространстве. Выходит, астрофаги – не только супераккумуляторы энергии, но и самые совершенные космические корабли. Эволюция может дать сумасшедшие результаты, если не вмешиваться в нее несколько миллиардов лет.

– Это безумие! Хотя и в хорошем смысле. – Я почесал в затылке. – Получается, частицы производят нечто вроде антиматерии?

– Мы не знаем. Но они определенно увеличивают свою массу. А затем, используя свет в качестве тяги, теряют массу пропорционально высвобождаемой энергии.

– Ну дела! Дмитрий, я хочу с вами пообщаться. Мы можем где-нибудь посидеть? Я угощу вас пивом. Или водкой. Чем захотите. На борту наверняка есть офицерский клуб, верно?

– С удовольствием.

– Рада, что вы поладили, – вмешалась Стратт, – но поход по барам придется отложить. Вам предстоит большая работа.

– Мне? – изумился я. – А что я должен делать?

– Спроектировать и построить устройство для культивирования астрофагов.

Я сморгнул и, осененный догадкой, вскочил со стула.

– Вы собираетесь построить космический корабль и вместо топлива заправить его астрофагами?

Все закивали.

– Черт возьми! Да это самое совершенное ракетное топливо! И сколько же нам тогда понадобится... Ох! Два миллиона килограмм, да? Вот почему вы спрашивали, долго ли займет процесс воспроизводства?

– Да, – ответила Си. – Для корабля весом сто тысяч килограмм понадобится два миллиона килограмм астрофагов, чтобы долететь до Тау Кита. И благодаря вам мы знаем, как активировать частицы и управлять процессом генерирования тяги.

Я снова уселся на стул и включил в телефоне калькулятор.

– Для этого нужно... **много** энергии. Больше, чем есть во всем мире. Примерно десять в двадцать третьей степени джоулей. Мощнейший реактор на Земле способен производить около восьми гигаватт. На выработку такого количества энергии у него уйдет два миллиона лет!

– У нас есть некоторые соображения насчет получения энергии, – произнесла Стратт. – Ваша задача собрать биореактор. Сделайте небольшой рабочий прототип.

– Конечно! – откликнулся я. – Правда, я не в восторге от обзорной экскурсии с военными всего мира по пути сюда. Можно я полечу домой пассажирским рейсом? Автобус тоже прекрасно подойдет.

– Вы уже дома. Палубный ангар пуст. Просто скажите, что нужно – включая персонал – и я все предоставляю.

Я взглянул на остальных участников собрания. Си, Фогт и Дмитрий дружно кивали. Значит, это не сон. И Стратт говорит на полном серьезе.

– Почему?! – взорвался я. – Почему, черт возьми, вы постоянно вытворяете какие-то дикости, Стратт?! Вам понадобился скоростной военный транспорт, ладно. Но почему бы тогда не устроить штаб на авиабазе, как сделали бы все нормальные люди?!

– Потому что мы будем проводить эксперименты с большим количеством астрофагов, когда запустим процесс их размножения. И если случайно активируем хотя бы пару кило полученных частиц, произойдет взрыв, который окажется мощнее любой атомной бомбы, – невозмутимо ответила Стратт.

– Царь-бомба, – пошутил Дмитрий. – Сделана в моей стране. Пятьдесят мегатонн. Бум!

– А значит, нам лучше изолироваться где-нибудь посреди океана, чтобы ненароком не уничтожить близлежащие города, – продолжила она.

– Ах вон что, – кивнул я.

– Чем больше мы произведем астрофагов, тем дальше будем уходить в океан. А сейчас направляйтесь в ангар. Пока мы с вами разговариваем, плотники уже строят там жилые и рабочие помещения. Выбирайте, что понравится, и сообщите мне.

– Теперь это наша жизнь, – проговорил Дмитрий. – Добро пожаловать!

## Глава 6

Хорошо! Если я умру, моя смерть не будет бесполезной. Я выясню, как остановить распространение астрофагов. А потом отошлю ответы на Землю. А потом... погибну. Вариантов безболезненного самоубийства на борту масса – от передозировки лекарств до снижения подачи кислорода, чтобы заснуть и умереть. Какая веселая мысль.

Я глотаю нечто восхитительное из тюбика с надписью «День 4 – паек 2». Кажется, со вкусом говядины. Питание становится все менее жидким. Иногда попадаются цельные кусочки. По-моему, я разжевываю кусочек морковки. Приятно, наконец, ощутить текстуру еды.

– Еще воды! – прошу я.

И Робоняня (как я прозвал это чудо техники) быстро забирает мой пластиковый стаканчик и вручает другой, полный воды. Забавно. Три дня назад свисавшие с потолка стальные манипуляторы казались механическим чудовищем, которое преследовало меня. А теперь они... просто часть повседневного окружения.

Выяснилось, что спальный отсек отлично подходит для размышлений. Когда трупов больше нет, конечно. В лаборатории отдохнуть вообще негде. В командном отсеке удобное кресло, но там тесно и повсюду мигают индикаторы. Зато в спальне я могу прилечь на койку и обдумать, что делать дальше. К тому же именно в спальне выдают питание.

За прошедшие два дня я вспомнил очень многое. Очевидно, проект «Аве Мария» удался, раз я здесь, в другой звездной системе. Наверное, в созвездии Кита. Тогда понятно, почему я принял Тау Кита за Солнце. Она очень похожа на наше светило: тот же спектральный класс, цвет и так далее.

Я знаю, для чего оказался здесь! И не просто в общих чертах вроде: «Ой, похоже, грядет конец света! Нельзя этого допустить!» А очень конкретно – выяснить, почему Тау Кита не заражена астрофагами. Легко сказать. Трудно сделать. Надеюсь, в ближайшее время вспомню больше подробностей.

В голове проносится вихрь вопросов. Вот самые важные:

1. Как обшарить **целую звездную систему** в поисках данных об астрофагах?

2. Что я должен делать? Кинуть горсть астрофагов из топливного отсека на Тау Кита и посмотреть, что произойдет?

3. Как вообще управлять этим кораблем?

4. Если я все-таки соберу ценную информацию, то как сообщу на Землю? Наверное, тут-то и пригодятся «жуки». Но как я загружу в них данные? Как выстрою их маршрут? Как запущу?

5. Почему из всех людей на свете в состав участников миссии выбрали меня? Да, я сделал несколько открытий об астрофагах, и что? Я ученый, а не космонавт! Вернера фон Брауна<sup>[59]</sup> в космос не посылали! Уверен, можно было найти массу более квалифицированных людей, помимо меня.

Решаю начать с малого. Во-первых, надо разобраться, каковы возможности корабля и как им управлять. Экипаж погрузили в кому. А значит, было известно, что это может отразиться на нашем сознании. Здесь наверняка имеется инструкция по эксплуатации.

– Руководство по летной эксплуатации! – громко говорю я.

– Информация о корабле находится в командном отсеке, – отзывается Робонья.

– Где?

– Информация о корабле находится в командном отсеке.

– Нет. Где именно в командном отсеке находится информация о корабле?

– Информация о корабле находится в командном отсеке.

– Дура железная, – бормочу я.

Я залезаю в командный отсек и хорошенько изучаю каждый монитор. Битый час аккуратно записываю, какая область панели управления за что отвечает, и пытаюсь прикинуть, каким образом она функционирует. На самом деле я ищу нечто вроде кнопки с надписью «Информация» или «Вы здесь, чтобы спасти человечество? Нажмите, если желаете узнать больше!»

Увы! Целый час я пялился в экраны, но так ничего и не нашел. Видимо, по логике создателей корабля, если у членов экипажа все



настолько путается в голове, что бедолаги не помнят, как управлять кораблем, значит, толку от них в качестве ученых ноль.

Наконец, я сообразил, что на любом экране можно вывести любую панель управления. Они взаимозаменяемы. Достаточно коснуться левого верхнего угла монитора, и выскочит меню с различными панелями на выбор. Удобно. Можно настроить по своему усмотрению. А самый большой экран расположен напротив пилотского кресла.

Я решаюсь – больше тактильности. Рискну понажимать на кнопки! Надеюсь, среди них не окажется кнопки типа «Взорвать корабль». Думаю, Стратт бы такого не допустила.

Стратт. Интересно, чем она сейчас занимается? Наверняка сидит где-нибудь в центре управления, а Папа римский делает ей кофе. Стратт была (впрочем, стоит ли в прошедшем времени?) по-настоящему доминантная личность. Но, черт возьми, как же здорово, что именно она руководила процессом создания корабля, на борту которого я теперь нахожусь! Внимание к деталям и стремление к совершенству чувствуются во всем, что окружает меня прямо сейчас.

Вывожу на главный экран панель под названием «Научная аппаратура». Как раз тут я провел больше всего времени чуть раньше, изучая изображение Тау Кита. В левом верхнем углу виднеется надпись «Гелиоскоп»<sup>[60]</sup>. В прошлый раз я ее не заметил. Слева на экране выстроился ряд иконок. Наверное, это другое оборудование. Нажимаю на первую попавшуюся иконку.

Изображение Тау Кита исчезает. В левом верхнем углу появляется надпись «Внешний блок сбора». Теперь в центре экрана начерчен пустой прямоугольник. Вокруг несколько кнопок управления, чтобы повернуть его, и еще две: «Открыть справа» и «Открыть сзади». Ладно. Записано. Не понимаю, что делать с этой информацией, и жму на другую иконку.

Теперь всплывает надпись «Петроваскоп». Экран становится черным, а в середине выводится сообщение об ошибке: «Не включать петроваскоп во время работы двигателей вращения».

Ладно, а что такое «петроваскоп»? Скорее всего, телескоп и/или видеокамера, которые отслеживают ИК-излучение астрофагов. То есть ищут линию Петровой через длину волны Петровой, отсюда и

«петроваскоп» – и хватит уже приставлять фамилию Петровой ко всему подряд.

Кстати, почему я не могу использовать это устройство во время работы двигателей вращения? Понятия не имею, как функционируют двигатели вращения и почему так называются, но точно знаю, что один из них находится в хвосте корабля и поглощает астрофагов как топливо. Наверное, двигатели вращения активируют обогащенных астрофагов и используют в качестве тяги.

О, тогда хвостовая часть корабля постоянно излучает **дикое** количество инфракрасного света. Достаточно, чтобы испарить, к примеру, броненосец. Придется проделать уйму расчетов, дабы узнать наверняка, но – ничего не могу с собой поделать – хочу вычислить прямо сейчас.

Двигатели расходуют 6 грамм астрофагов в секунду. Астрофаги способны хранить энергию в виде массы. Таким образом, двигатели вращения каждую секунду преобразуют 6 грамм массы в чистую энергию и излучают ее из хвостовой части корабля. Да, всю работу делают астрофаги, и что с того?

Вывожу «Сервисную панель» на маленьком экране справа. Вижу несколько знакомых приложений и выбираю калькулятор. Вычисляю количество энергии, преобразованной из 6 грамм массы... Бог ты мой! Это ж 540 **триллионов** джоулей! Вот сколько энергии излучает корабль ежесекундно. Иными словами, 540 триллионов ватт<sup>[61]</sup>. Я даже представить не могу подобное количество энергии. Она превышает мощность Солнца. В буквальном смысле. То есть, если объект находится прямо на поверхности Солнца, на него обрушится меньшее количество энергии, чем если бы он оказался позади «Аве Марии», идущей на полной тяге.

Сейчас скорость корабля снижается. Логично. По плану я должен достичь системы Тау Кита. Видимо, поэтому корабль направляется чуть в сторону от нее, одновременно замедляя ход после долгого полета на околосветовой скорости.

То есть вся эта энергия излучается на частицы пыли, ионы и все остальное, что оказывается на моем пути по мере приближения к Тау Кита. Бедные крошки обречены на безжалостное испарение. Причем часть инфракрасного излучения отскакивает обратно, на корпус корабля. В сравнении с мощностью двигателей немного, но

достаточно, чтобы «ослепить» петроваскоп, тонко настроенный на поиск волн данной частоты. Следовательно, использовать петроваскоп при работающих двигателях нельзя.

Но елки-палки! Сил нет, как хочется узнать, есть ли у Тау Кита линия Петровой! По идее, возле любой звезды, пораженной астрофагами, наблюдается подобная линия. Мелким поганцам необходим для размножения углекислый газ. Однако на звезде его нет (если, конечно, не проникнуть к ядру, но не факт, что даже астрофаги выживут при таких температурах).

Если я увижу линию Петровой, значит, на Тау Кита присутствует активная популяция астрофагов, которая по некой причине не разрослась бесконтрольно, как это случилось повсюду. И тогда линия приведет к одной из планет системы <sup>[62]</sup> – туда, где имеется углекислый газ. Возможно, в ее атмосфере есть особое вещество, подавляющее рост астрофагов? Или у планеты необычное магнитное поле, создающее помехи в их навигационной системе? Или многочисленные спутники, в которые врезаются астрофаги?

А вдруг среди планет системы Тау Кита нет ни одной с углекислым газом в атмосфере? Не дай бог. Это означало бы, что миссия была напрасной, и Земля обречена.

Я мог бы гадать целый день. Не имея данных, остается лишь строить предположения. А без петроваскопа нет данных. По крайней мере, тех, что мне нужны.

А вот и «Навигационный экран». Не попробовать ли в нем разобраться? Дело в том, что я не знаю, как управлять кораблем. Сам корабль знает, а я нет. Стоит ткнуть на неверную кнопку, и я труп, летящий сквозь космос.

На самом деле все еще хуже. Я буду нестись к Тау Кита со скоростью – сверяюсь с информационным экраном – 7595 километров в секунду. Ух ты! Пару дней назад скорость составляла почти 11 000 километров в секунду. Вот что делает ускорение в 1,5 g! Точнее, ускорение при торможении. С точки зрения физики, это одно и то же. Суть в том, что моя скорость относительно звезды снижается.

Еще одна кнопка на экране – «Курс». Нужно ее нажать, верно? Легендарная последняя фраза. Лучше дождусь, пока компьютер не сочтет, что полет завершен. Но я не могу устоять перед искушением и

нажимаю на кнопку. На экране появляется система Тау Кита. Сама звезда находится в центре, обозначенная греческой буквой тау.

А-а-а... так вот что означает маленькая буква «t» на эмблеме миссии «Аве Мария»! Это тау, как в названии Тау Кита. Понятно.

Вокруг звезды видны четыре тонкие белые линии в форме эллипса – орбиты четырех планет. Сами планеты обозначены кружочками, а рядом указано значение погрешности. У нас пока нет точной информации об экзопланетах<sup>[63]</sup>. Если я соображу, как пользоваться научной аппаратурой, то наверняка смогу добыть более достоверные сведения об их расположении. Теперь я на двенадцать световых лет ближе к ним, чем астрономы на Земле.

Желтая линия, почти на всем протяжении прямая, устремлена через весь экран к системе Тау Кита. Она изгибается в сторону звезды где-то между третьей и четвертой планетами и переходит в круг. На линии виднеется желтый треугольник, довольно далеко от четырех планет. Скорее всего, это я. А желтая линия – мой курс. Над картой читаю текст:

Время до выключения двигателей: **0005:20:39:06**

Последняя цифра обозначает секунды. Да, кое-чему я тут уже научился. Во-первых, у меня в запасе пять дней (на самом деле почти шесть), а дальше двигатели отключатся. Во-вторых, самый первый разряд рассчитан на четыре знака, то есть весь полет занял как минимум тысячу дней. Если свет добирается сюда аж за двенадцать лет, выходит, мое путешествие длилось еще дольше.

Ах, да. Теория относительности. Понятия не имею, сколько времени длился полет. Точнее, сколько времени прошло для меня. Когда вы движетесь со скоростью, близкой к световой, время замедляется. То есть на Земле прошло больше времени, чем для меня в космическом корабле. Относительность – странная штука. Время здесь играет ключевую роль. К сожалению, пока я спал, на Земле прошло не менее тринадцати лет. И даже если я найду решение проблемы, вызванной астрофагами, прямо сейчас, на доставку информации от меня на Землю уйдет еще как минимум тринадцать лет. То есть Земля будет страдать от астрофагов самое меньшее двадцать шесть лет. И я могу лишь надеяться, что человечество справится с трудностями. Или

сумеет хоть как-то облегчить свое существование в этот период. Вряд ли бы люди запустили «Аве Марию», если б совсем не надеялись продержаться в течение двадцати шести лет.

В любом случае, полет занял года три, не меньше (с моей точки зрения). Поэтому экипаж и погрузили в кому? Неужели нас нельзя было оставить бодрствовать? Я не заметил, как из глаз полились слезы. Решение погрузить нас в кому стоило двум моим друзьям жизни. Их больше нет. Я больше не помню ни одного момента ни с одним из них, но меня переполняет ощущение утраты. Скоро и я присоединюсь к своим товарищам. Пути домой нет. Я тоже погибну. Но, в отличие от них, я умру в одиночестве. Я вытираю глаза и пытаюсь думать о чем-нибудь другом. На кон поставлена жизнь всего человечества!

Судя по траектории на карте, корабль автоматически выйдет на устойчивую орбиту вокруг Тау Кита, между третьей и четвертой планетами. Рискну предположить, что в таком случае расстояние от звезды до корабля составит одну астрономическую единицу – столько же, сколько от Земли до Солнца. Хорошая, безопасная позиция относительно звезды. Медленная орбита, полное вращение по которой займет примерно год. А может, и дольше – ведь Тау Кита меньше Солнца, а значит, легче. Меньшая масса означает меньшую гравитацию и более длительный орбитальный период<sup>[64]</sup> при том же расстоянии.

Итак, нужно как-то убить пять дней, пока не выключатся двигатели. Я не стану ковыряться в аппаратуре, а просто подожду. Как только двигатели остановятся, включу петроваскоп и увижу, что там снаружи. А пока попробую как можно тщательнее изучить корабль.

Я готов делать все, что угодно, лишь бы не думать о Яо с Илюхиной.

\* \* \*

Официально судно называлось авианосец Военно-морских сил Народно-освободительной армии Китая «Ганьсу»<sup>[65]</sup>. Правда, я так и не понял, почему при упоминании ВМС возникает еще и армия. Кто-то из наших дал кораблю шутливое имя – «Страттоносец». Потихоньку судно так стали называть все. И как ни возмущались моряки, имя

прижилось. Мы бродили в водах Южно-Китайского моря, не приближаясь к берегу.

Вот уже целую неделю я блаженствовал, занимаясь исключительно наукой. Никаких встреч. Никаких отвлекающих факторов. Только исследовательская работа и проектирование. Я и забыл, как увлекательно с головой погружаться в решение текущей задачи.

Мой первый прототип биореактора успешно завершил очередной цикл. Внешне он не производил особенного впечатления – металлическая труба длиной в 30 футов<sup>[66]</sup>, да неказистые блоки с контрольной аппаратурой, приваренные там и сям. Но все функционировало! Биореактор производил лишь несколько микрограмм<sup>[67]</sup> астрофагов в час, однако сама идея оказалась рабочей!

Мне выделили собственный персонал – двенадцать человек – инженеры из разных стран. Самыми одаренными были два брата из Монголии. Когда раздался звонок от Стратт, я, отправляясь на совещание, оставил их за главных.

В каюте для переговоров Стратт ждала меня одна. На столе традиционно громоздились горы документов с графиками и таблицами. Стены пестрели от таблиц и схем – новых и старых. В конце длинного стола сидела она. Рядом я заметил бутылку женевера<sup>[68]</sup> и низкий бокал. Я ни разу не видел, чтобы эта женщина выпивала.

– Вызывали? – уточнил я.

Стратт вскинула голову. Под глазами набрякли мешки. Она не ложилась.

– Да. Присаживайтесь.

Я сел рядом.

– Вы жутко выглядите. Что происходит? – забеспокоился я.

– Мне нужно принять очень тяжелое решение.

– Чем я могу помочь?

– Хотите? – Она пододвинула ко мне бокал.

Я отрицательно замотал головой. Тогда Стратт налила себе еще порцию и заговорила:

– Обитаемый отсек в «Аве Марии» крайне мал: 125 кубометров.

– Ну, для космического корабля даже просторно, – возразил я.

– Для капсулы вроде «Союза» или «Ориона» просторно, а для космической станции – очень тесно. Он получится в десять раз меньше обитаемого отсека на МКС.

– Так, – кивнул я. – И в чем проблема?

– Проблема в том, – Стратт грохнула передо мной папку с бумагами, – что члены экипажа убьют друг друга.

– В смысле? – Я открыл папку. Внутри оказалась внушительная стопка листов с печатным текстом. Точнее, это были сканы набранных на компьютере страниц: одни на английском, другие на русском. – Что это?

– Во времена «космической гонки» Советы сразу же нацелились на Марс. Они рассуждали просто: если полететь на Марс, то высадка американцев на Луне покажется скучной банальностью.

Я захлопнул папку. Все равно я не понимал текст на кириллице. Но я догадывался, что Стратт сумела его прочесть. Казалось, она знает все существующие в мире языки.

Стратт подперла подбородок руками.

– Путешествие на Марс с технологиями 1970-х означало бы полет по гомановской траектории<sup>[69]</sup>, то есть экипаж провел бы на борту корабля чуть больше восьми месяцев. И вот, советские ученые решили проверить, что произойдет с людьми, если их на несколько месяцев запереть в тесном замкнутом пространстве.

– И?

– На семьдесят первые сутки между мужчинами начались ежедневные драки. На девяносто четвертый день эксперимент пришлось прервать: один из испытуемых чуть не зарезал другого осколком стекла.

– Сколько человек полетит на «Аве Марии»?

– На данный момент планируется трое.

– Ясно, – произнес я. – То есть вы переживаете из-за того, что может произойти, если мы отправим трех космонавтов в четырехлетний полет в отсеке объемом 125 кубометров?

– Дело не только в том, чтобы они сошлись характерами. Каждый член экипажа будет с самого начала знать: через несколько лет он погибнет. И немногочисленные отсеки корабля станут единственным, что в своей короткой жизни увидят космонавты. Психиатры, с



которыми я консультировалась, утверждают, что у экипажа, скорее всего, разовьется тяжелейшая депрессия. Высока вероятность суицида.

– Понятно, психологи нас не обрадовали. Но неужели больше ничего нельзя поделать? – спросил я.

Стратт подтолкнула ко мне пачку бумаг, скрепленную степлером. Заглавие гласило: «Влияние длительного коматозного состояния на организм приматов и человека, а также негативные последствия. Авторы: Шрисук и др.»

– Прекрасно. И что это? – поинтересовался я.

– Исследование, проведенное одной развалившейся конторой из Таиланда. – Она задумчиво взболтала напиток в бокале. – Они погружали онкологических больных в искусственную кому на время проведения химиотерапии. Пациенты получали длительное лечение, не испытывая никаких страданий. А потом, когда наступала ремиссия или если лечение не помогало и оставался лишь переезд в хоспис, их будили. В любом случае, больные «пропускали» долгий мучительный период.

– По-моему, отличная идея.

– Если бы не одно «но»: высокий процент летальных исходов, – грустно произнесла Стратт. – Как выяснилось, человеческий организм попросту не рассчитан на длительное пребывание в коме. Химиотерапия назначается на месяцы, а потом часто делают повторные курсы. Ученые пробовали на приматах различные методики погружения в искусственную кому, но обезьяны либо погибали, либо просыпались в состоянии «овоща».

– Тогда почему мы об этом говорим?

– Исследования продолжились. На сей раз ученые обратились к истории пациентов, перенесших кому. Выбрали тех, кто вышел из длительного коматозного состояния без ощутимых последствий, и попытались понять, что у них общего. И ответ удалось найти.

Архивные бумаги «Роскосмоса» были для меня загадкой, зато я имел богатый опыт работы с научными докладами. Перевернув несколько страниц, я заскользил глазами по строчкам.

– Генетические маркеры? – спросил я.

– Да, – ответила она. – Ученые обнаружили набор генов, делающих человека «кома-резистентным». Так они окрестили новый феномен. Искомые последовательности оказались в составе так



называемых «мусорных ДНК»<sup>[70]</sup>. Безусловно, это свойство почему-то возникло у людей очень давно в ходе эволюции и до сих пор мелькает в генетическом коде некоторых из нас.

– А уверены ли авторы исследования, что эти гены **отвечают** за «кома-резистентность»? – усомнился я. – Коррелируют с ней, да, но являются ли причиной феномена?

– Да, уверены. Такие же гены обнаружены и у низших приматов<sup>[71]</sup>. Что бы то ни было, оно восходит к древнейшей части эволюционного дерева<sup>[72]</sup>. Поговаривают, чуть ли не к самому водному предку<sup>[73]</sup>, который периодически впадал в спячку. В общем, исследователи отобрали приматов с генами резистентности, и животные вышли из длительной комы без побочных эффектов. Все до единого.

– Ага, понимаю, куда вы клоните. – Я отложил документы. – Каждый кандидат сделает ДНК-тест на наличие генов кома-резистентности. В полете членов экипажа погрузят в кому. И им не придется действовать друг другу на нервы в течение четырехлетнего путешествия или предаваться размышлениям о скорой смерти.

– И это еще не все! – Стратт отсалютовала мне бокалом. – Раз экипаж в коме, вопрос с едой решается гораздо проще. Порошкообразная питательная смесь со сбалансированным составом поступает прямым в желудок. Нет нужды в тоннах разнообразных блюд. Только порошок и замкнутая система рециркуляции воды.

– Звучит, словно мечта, ставшая явью, – улыбнулся я. – Вроде анабиоза в научно-фантастических романах. Но почему вы пьете алкоголь и так измотаны?

– Есть пара нюансов, – призналась Стратт. – Первое: нам придется разработать полностью автономную систему наблюдения и ухода за экипажем, введенным в кому. Если она сломается, все погибнут. Причем нужно не просто следить за показателями жизнедеятельности и подавать нужные лекарства через капельницу. Система должна уметь перемещаться, проводить с каждым подопечным санитарно-гигиенические процедуры, справляться с пролежнями, распознавать и лечить вторичные инфекции и воспаления, возникающие вокруг ранок от внутривенных катетеров и зондов-анализаторов. И тому подобное.

– Думаю, эти проблемы мировое врачебное сообщество уж в состоянии решить, – уверенно произнес я. – Воспользуйтесь вашим

легендарным авторитетом, отдайте пару команд, и все будет сделано.

Стратт сделала глоток из бокала.

– Это не главная проблема. Главная проблема заключается в следующем: в среднем гены резистентности встречаются у одного человека из семи тысяч.

– Нехило! – Я откинулся на спинку стула.

– Именно. Мы не сможем послать самых лучших специалистов. Мы отправим в космос лишь одну семитысячную их часть.

– То есть в среднем одну трехполовинойтысячную, – уточнил я.

Она лишь закатила глаза.

– И тем не менее, – настаивал я. – Одна семитысячная часть всего населения Земли составляет один миллион человек. Посмотрите на задачу с другой стороны: у вас миллион человек в качестве потенциальных кандидатов. И нужны вам лишь трое.

– Шестеро, – поправила Стратт. – Для основного и дублирующего экипажей. Не хватало еще провалить миссию только потому, что за день до старта кого-нибудь собьет машина.

– Ну хорошо, значит, шестеро.

– Да. Шесть человек, которые годятся в космонавты, имеют научное образование, дабы разобраться с тем, что происходит с астрофагами на Тау Кита, и готовы отправиться на самоубийственное задание.

– Из миллионной выборки, – подчеркнул я. – Из **миллиона** человек.

Стратт молча глотнула из бокала.

Прочистив горло, я произнес:

– То есть или вы решаетесь выбрать самых лучших кандидатов, и, возможно, они переубивают друг друга, или делаете ставку на еще не разработанные медицинские технологии, которые позволят автоматически ухаживать за менее одаренными людьми.

– Примерно так. В любом случае, риск огромен. Это самое тяжелое решение в моей жизни.

– Хорошо, что вы уже приняли его, – заметил я.

Она удивленно приподняла бровь.

– Конечно, – произнес я. – Вы просто хотели, чтобы кто-нибудь еще раз проговорил то, что вам и так известно. Если оставите экипаж бодрствовать, то с вероятностью психоза ничего поделать нельзя. Зато

впереди у нас несколько лет, чтобы разработать систему автоматизированного ухода за пациентами в коме.

Стратт слегка нахмурилась, но не проронила ни слова.

– А кроме того, – добавил я тише, – мы и так просим космонавтов осознанно пойти на смерть. Мы не станем подвергать их еще и эмоциональным мучениям в течение четырех лет. В данном случае наука и этика на одной чаше весов, и вы это знаете.

Она едва заметно кивнула и одним махом осушила бокал.

– Очень хорошо. Можете идти. – Стратт пододвинула к себе ноутбук и застучала пальцами по клавишам.

Я молча вышел. У нее была своя работа, у меня своя.

\* \* \*

Воспоминания возвращаются более плавно. В памяти еще остались пробелы, но теперь эпизоды из прошлого не врываются, как ураган. В голове просто возникает мысль: «О, да, я это знаю. Точнее, всегда знал».

Похоже, я один из тех, у кого нашли гены кома-резистентности. Это объясняет, почему на корабле оказался я, а не гораздо более квалифицированный специалист. Но у Яо с Илюхиной тоже были эти гены, однако мои товарищи не выжили. Видимо, медицинский робот оказался несовершенен. Возникли какие-то проблемы, с которыми он не справился.

Я стараюсь не думать о погибших товарищах. Следующие несколько дней становятся испытанием на терпение. Чтобы отвлечься, изучаю устройство корабля. Составляю опись каждого предмета в лаборатории. Почти сразу обнаруживаю в выдвижном ящике центрального стола ноутбук с сенсорным экраном. Находка просто сказочная: я перелистываю на ноутбуке несколько экранов с исследовательскими данными. Примерно, как мониторы в командном отсеке – только те отвечают за управление кораблем и бортовой аппаратурой.

Вижу несколько математических и естественно-научных приложений: большинство из них известны и хорошо мне знакомы. Но главное сокровище – это библиотека! Складывается впечатление, что

там хранятся все когда-либо написанные учебники, все научные статьи на любую тематику и еще многое другое. Одна из папок называется «Библиотека Конгресса» – судя по всему, электронный каталог всех официальных изданий в США. Жаль, нет книг про «Аве Марию».

Ну, и конечно, справочники. Тонны справочников. Данные, данные и снова данные. Думаю, было решено, что раз SSD-диски<sup>[74]</sup> весят мало, на информации можно не экономить. Черт, они могли просто записать данные на ROM<sup>[75]</sup>.

Меня снабдили даже той информацией, которая точно не пригодится. Но, елки-палки, приятно осознавать, что в случае острой необходимости я, например, смогу узнать, какова ректальная температура у здоровой козы! (Она составляет 103,4°F / 39,7°C).

Изучая содержимое ноутбука, совершаю важное открытие: теперь я знаю, как с помощью «жуков» отправить информацию на Землю! Я догадывался, что без них не обойтись. Но теперь выяснил все в подробностях. Помимо колоссального хранилища данных, к компьютеру присоединены четыре сравнительно небольших внешних диска: Джон, Пол, Джордж и Ринго. На каждом пять терабайт свободной памяти. Не нужно быть гением, чтобы сообразить: каждый из дисков предназначен для соответствующего «жука».

Ну и как мне запустить беспилотные корабли, когда настанет час? В поисках ответа направляюсь в командный отсек. Основательно покопавшись в пользовательском интерфейсе панели, отвечающей за беспилотные корабли, наконец отыскиваю команду запуска. Это оказывается кнопка с подписью «Пуск». Наверное, «жуки» выстроят маршрут по звездам и автоматически устремятся к Земле. «Аве Мария» добралась сюда тем же способом, следовательно, курс полета беспилотников уже запрограммирован, и нет нужды вносить в настройки ошибку из-за человеческого фактора.

Раз уж я тут, пороюсь в экране «Научной аппаратуры». Сначала всплывают окна, отвечающие за гелиоскоп, петроваскоп, телескоп, работающий в видимом спектре, в ИК-спектре и еще в нескольких диапазонах.

Я развлекаюсь с телескопом видимого спектра. Здорово: можно смотреть на звезды. Правда, вокруг ничего другого и нет. Даже планеты системы Тау Кита пока напоминают крохотные точки. И все же очень любопытно выглянуть наружу из моего замкнутого мирка.

А вот и экран, посвященный скафандру для работы в открытом космосе. Тут все более-менее соответствует ожиданиям: управление функциями скафандра, позволяющее человеку на борту удаленно решать могущие возникнуть проблемы. Таким образом, тот, кто находится в скафандре, будет избавлен от этой необходимости. Кроме того, похоже, на корпусе корабля размещена сложная система поручней. Фактически это несколько рельсов, по которым может скользить карабин страховочного фала. Конструкторы корабля сочли, что скафандр для работы в открытом космосе крайне важен. Видимо, для сбора астронавтов.

Если они там есть. Если в системе Тау Кита обнаружится линия Петровой, значит, будут и астронавты, которые можно собрать. Первым делом хорошо бы заполучить хоть несколько образцов. А затем исследовать в лаборатории и понять, отличаются ли они от тех, что ранее оказались в нашем распоряжении на Земле. Вдруг здесь обитает менее смертоносный штамм?

Следующие два дня я провожу в беспокойных размышлениях о том, что произойдет дальше. О, я знаю, что должно произойти, но никак не могу перестать волноваться. Я ерзаю в пилотском кресле и с тревогой наблюдаю, как идут секунды.

– Скоро ты окажешься в невесомости, – говорю я сам себе. – Ты не упадешь. Это не опасно. Просто корабль перестанет ускоряться. Ничего страшного!

Никогда не любил русские горки или водные трубы. Чувство падения пугает меня до чертиков. И через несколько секунд я его испытаю, так как искусственная гравитация резко исчезнет.

Секунды уходят. Четыре... Три... Две...

– Пора! – произношу я.

Одна... Ноль... Четко по графику двигателя выключаются. Гравитация в полтора g, которую я испытывал все это время, исчезает. Наступает невесомость.

Я в панике. Аутотренинг вообще не помог. У меня самая настоящая паника. Кричу, беспорядочно дергаюсь. Усилием воли заставляю себя сгруппироваться в позе эмбриона – так я хотя бы не задену кнопки управления на сенсорных экранах.

Сотрясаясь, как в лихорадке, я плаваю по командному отсеку. Надо было привязать себя ремнями к креслу, но я об этом не подумал.

Идиот!

– Я не падаю! – ору я. – Я не падаю!!! Это просто космос! Все хорошо!

Нет, не хорошо. Содержимое желудка внезапно ощущается в горле. Сейчас меня стошнит. Рвота в невесомости – это проблема. Пакетика под рукой нет. Я оказался совершенно не готов к такому. Глупец! Думал, что смогу морально подготовиться и избежать паники.

Едва успеваю расстегнуть горловину комбинезона и, наклонив голову вниз, полностью извергаю «День 9 – паек 3» себе на грудь. Затем плотно придерживаю края горловины руками. Отвратительно, но хотя все бы ничего не летает вокруг, угрожая случайно попасть в дыхательные пути.

– О, боже... – скулю я. – Боже... Это...

Справлюсь ли я? Или толку от меня теперь ноль? Неужели человечество вымрет только потому, что я не сумел справиться с невесомостью?!

Ни за что. Стискиваю зубы. Сжимаю кулаки. Сжимаю каждую часть тела, которую можно сжать. Это придает мне ощущение контроля над ситуацией. Я намеренно злюсь, желая хоть как-то преодолеть чувство беспомощности.

Кажется, проходит целая вечность, и паника потихоньку начинает угасать. Человеческий мозг – удивительная штука. Мы способны адаптироваться практически ко всему. Я начинаю привыкать.

Когда страх даже слегка отступает, организм получает сигнал обратной связи. Я понимаю, что уже не так боюсь. И одно лишь осознание этого заставляет страх отступать еще быстрее. Вскоре паника ослабевает до страха, который, в свою очередь, превращается в обыкновенное волнение.

Я оглядываюсь вокруг. Командный отсек выглядит неправильно. Ничего не поменялось, но отныне здесь нет низа и верха. Желудок снова сворачивается в тугой узел. Я судорожно хватаюсь за горловину комбинезона, но позыв отступает. Я справляюсь.

Ощущение теплой блевотины, катающейся под тканью комбинезона, мерзко. Надо переодеться.

Нацеливаюсь, чтобы всплыть в люк, ведущий в лабораторию, и отталкиваюсь ногами от переборки. Я проскальзываю в люк и оказываюсь этажом ниже, в лаборатории. По всему помещению

плавают самые разные предметы. Составляя опись лабораторного оборудования, я выставлял каждую вещь на стол. И теперь они свободно плавают по отсеку, движимые легким дуновением воздуха из вентиляционных отдушин.

– Вот дурак! – ругаю себя я. Ну почему я не подготовился заранее?

Перемещаюсь в спальный отсек. Естественно, здесь меня встречает то же зрелище: плавающий повсюду хлам. Я распаковал почти все мешки в складском отсеке, и теперь их содержимое медленно дрейфует по спальне.

– Очистить меня! – команду я манипуляторам.

Но стальные руки даже не дергаются. Сдираю с себя комбинезон и вытираю им тело. Недавно я обнаружил «помывочную» – выезжающую из-за стеновой панели раковину с губками для протирания. Видимо, полноценной душевой здесь нет. Ничего не поделаешь, приходится обходиться тем, что есть. Правда, я не понимаю, куда девать основательно загвазданный комбинезон?

– Грязное белье? – с надеждой спрашиваю я.

Манипуляторы устремляются вниз и забирают испачканную одежду из моих рук. Одна из панелей в потолке отъезжает в сторону, и комбинезон отправляется туда. А что произойдет, когда эта «антресоль» заполнится? Понятия не имею.

Среди плавающих вокруг предметов нахожу чистый комбинезон и наряжаюсь в него. Одеваться в условиях невесомости довольно необычно. Не скажу, что сложнее. Просто по-другому. Наконец, я все же умудряюсь натянуть на себя комбинезон. Он слегка тесноват.

Проверяю именную нашивку и вижу иероглиф: «姚». Ага, это один из комбинезонов Яо. В принципе, не сильно жмет. Не буду же я целый день плавать по спальне, разыскивая свой комбинезон. Займусь этим позже.

А пока мне не терпится увидеть, что там снаружи. Только вздумайтесь! Я первый человек, которому предстоит исследовать другую звездную систему! Я в центре событий!

Отталкиваюсь от пола, чтобы влететь в люк... и мимо! С грохотом врезаюсь в потолок. Хорошо, что успеваю прикрыть лицо руками. Отскакиваю от потолка, и меня отбрасывает вниз.

– Ой! – вырывается у меня.

Теперь я отталкиваюсь совсем слегка и попадаю в люк. Миную лабораторию и направляюсь еще выше, в командный отсек. Перемещаться по кораблю в условиях невесомости оказывается гораздо проще. Меня до сих пор временами мутит, но должен признать: отсутствие гравитации – это прикольно!

Пытаюсь устроиться в пилотском кресле и привязываю себя ремнями, дабы не уплыть. На экране Навигации читаю: «Первый этап завершен». Экран двигателей вращения сообщает: «Тяга: 0». Но самое главное, на экране петроваскопа выведена надпись: «Готов». Потираю руки и нажимаю на экран. Интерфейс довольно прост. В углу иконка, с помощью которой можно переключаться между двумя режимами: «Видимый спектр» или «Петрова». В данный момент стоит режим видимого спектра. На экран в выбранном режиме передается вид с корабля. Похоже на обычную камеру. Тыкнув в экран, понимаю, что изображение можно поворачивать, увеличивать и уменьшать и так далее.

Пока видны лишь далекие звезды. Наверное, нужно поворачивать камеру, пока не найду Тау Кита. Провожу пальцем влево, левее, еще левее... просто пытаюсь понять, где находится эта звезда. Никаких инструкций у меня нет. Я ищу наугад. Через каждые несколько перемещений опускаю камеру немного вниз. В итоге обследую все окружающее пространство. Наконец, нахожу Тау Кита, но выглядит она как-то странно.

Несколько дней назад, когда я смотрел на Тау Кита через гелиоскоп, она походила на любую другую звезду. А теперь я вижу черный круг с размытой полоской света по краю. И тут же понимаю, в чем дело.

Петроваскоп – крайне чувствительный аппарат. Он тонко настроен на улавливание даже малейшего излучения с длиной волны Петровой. Звезда испускает колоссальное количество света во всем диапазоне спектра. Это все равно, что разглядывать Солнце в бинокль. Объектив наверняка оснащен защитой. Видимо, там установлена металлическая пластина, которая прикрывает сенсоры от излучения звезды. И я сейчас вижу задник этой самой пластины. Молодцы, конструкторы!

Я тянусь к переключателю режимов. Вот он, момент истины! Если линии Петровой здесь нет, как быть дальше? Я, конечно, попробую



что-нибудь придумать, но сильно растеряюсь.

Переключаю режим. Звезды исчезают. Туманное кольцо вокруг Тау Кита остается. Ожидаемо. Это звездная корона, которая испускает огромное количество света, часть которого обязательно совпадет с длиной волны Петровой.

Я отчаянно всматриваюсь в изображение. Сначала ничего не замечаю, но потом вижу! Красивая бордовая дуга, вырастающая из левой нижней области Тау Кита.

– Есть! – хлопаю в ладоши я.

Контур дуги безошибочно узнаваем. Линия Петровой! У Тау Кита имеется линия Петровой! Я радостно пританцовываю в кресле. Это нелегко, учитывая отсутствие гравитации, но я стараюсь изо всех сил. Так-то лучше!

Нужно провести массу исследований; даже не знаю, куда кидаться. Для начала хорошо бы выяснить, где заканчивается дуга. Ясное дело, дуга ведет к одной из планет, но к какой именно и почему непременно к ней? А еще надо набрать местных астрофагов и проверить, похожи ли они на тех, что мы изучали на Земле? Можно полететь сквозь линию Петровой, а потом, облачившись в скафандр для работы в открытом космосе, собрать образцы частиц с корпуса корабля. Я мог бы потратить целую неделю на составление списка экспериментов, которые хотел бы провести.

Неожиданно я замечаю вспышку света. Один коротенький проблеск.

– Это еще что такое? – изумляюсь я. – Очередная подсказка?

Снова вспыхивает свет. Поворачиваю камеру и увеличиваю изображение выбранной области космоса. Ни линии Петровой, ни Тау Кита там нет. Может, это лишь свет, отраженный какой-нибудь планетой или астероидом?

Я даже готов объяснить, как такое могло произойти. Астероид с сильно отражающей поверхностью отбрасывает излученный Тау Кита свет столь активно, что я вижу его в петроваскоп. Но свет прерывистый, а значит, астероид сложной формы крутится и...

Вспышки перерастают в постоянное свечение. Словно кто-то нажал кнопку «вкл»! Свечение не прекращается!

Я жадно всматриваюсь в экран.

– Да что ж там происходит?

Свечение становится ярче. Не сразу. А постепенно. Почти минуту я неотрывно смотрю на экран. Теперь кажется, что яркость нарастает быстрее. Этот объект летит сюда?!

В голове мелькает догадка: а если астрофаги каким-то образом притягиваются друг к другу? А вдруг часть из них привлек световой выхлоп двигателей корабля? Они воспринимают именно эту частоту и теперь устремились ко мне. Может, именно так во время миграции они и находят основную группу сородичей? То есть в мою сторону сейчас движется облако астрофагов, полагающих, что я укажу им путь к планете с углекислым газом. Любопытная гипотеза. Жаль, нечем ее подкрепить.

Постоянное свечение становится ярче, ярче, еще ярче... и вдруг пропадает.

– Ха! – восклицаю я.

Проходит несколько минут, но свет так и не появляется. Хмм... Делаю мысленную пометку об аномалии. Сейчас я ничего не могу с этим поделать – странное свечение угасло.

Поворачиваю камеру обратно к линии Петровой. Что-то изменилось. Половина дуги... пропала. Светящаяся линия по-прежнему исходит от Тау Кита, как и несколько минут назад, но теперь она резко обрывается и, судя по всему, в случайном месте.

– Да что, черт возьми, происходит?

А вдруг я невольно вмешался в алгоритм миграции астрофагов? Если бы все было так просто, мы бы обнаружили это, когда «Аве Мария» находилась еще в пределах нашей Солнечной системы.

Увеличиваю масштаб изображения в точке обрыва линии Петровой. Просто прямая линия. Словно кто-то взял острый нож и отсек ненужную часть. Не может же гигантская цепочка летящих астрофагов просто исчезнуть! Думаю, есть более простое объяснение: что-то заслоняет объектив камеры. Например, космическая пыль. Или сгусток перевозбужденных астрофагов. Кстати, было бы недурно: у меня прямо сейчас появились бы образцы для исследований!

Переключусь-ка я обратно на режим видимого спектра – может, тогда увижу, что случилось. Жму на иконку.

И тут я, наконец, вижу. Линию Петровой мне загораживает некий объект. Он завис неподалеку от «Аве Марии». В нескольких сотнях

метров. По форме напоминает треугольник; вдоль корпуса виднеются ряды шипов.

Да, я употребил слово «корпус» неслучайно. Это не астероид – контуры слишком гладкие, слишком ровные. Объект рукотворен. Сделан. Построен. Такие формы не встречаются в природе. Это корабль. Еще один корабль.

Рядом со мной в звездной системе Тау Кита чужой корабль. Вспышки света возникали во время работы его двигателей, которые тоже заправлены астрофагами. Как и у «Аве Марии». Но внешний вид, строение корпуса – все это даже близко не напоминает наши космические корабли. Эта штуковина как будто целиком из огромных плоских пластин: наихудший способ сделать герметичный и прочный корпус. Никто в здравом уме не стал бы строить такой корабль. По крайней мере, земные инженеры.

Проходит несколько мгновений, и я судорожно сглатываю. Это... это инопланетный корабль! Построенный инопланетянами. То есть они достаточно разумны, чтобы сделать космический корабль! Человечество не одиноко во Вселенной! И я только что встретился с нашими соседями.

– Черт возьми!!! С ума сойти!!! – ору я.

## Глава 7

В голове вихрем проносится тысяча мыслей: мы не одиноки! Это инопланетяне! Корабль очень странный. Как же устроена эта необычная конструкция? Они живут где-то здесь? Это их звездная система? А вдруг я спровоцирую межпланетный конфликт из-за того, что забрел на чужую территорию?

– Дышим глубже! – приказываю я сам себе.

Так, ладно. Будем решать вопросы по мере поступления. А если это еще один корабль, запущенный с Земли? Который я просто не помню. Я даже имя свое несколько дней вспоминал. Может, с Земли послали несколько кораблей разной конструкции? Ну, вроде как увеличить шансы, чтобы хоть один долетел? Может, второй корабль называется «Хвала Аллаху», или «Благословение Вишну», или еще как-нибудь?

Оглядываю командный отсек. Повсюду куча мониторов и кнопок, но ничего похожего на рацию. Панель управления скафандром включает и радиосвязь, но лишь для переговоров с членами экипажа, работающими в открытом космосе.

Если бы с Земли послали несколько кораблей, их бы тогда снабдили радиосвязью для общения друг с другом. Да и вообще, это не корабль... а какая-то дикость!

Я просматриваю экраны панели управления, пока не всплывает окно с надписью «Радар». Я его и раньше заметил, но не обратил особого внимания. Думаю, радар здесь для того, чтобы корабль, проходя мимо астероидов или иных объектов, не столкнулся с ними.

После двух неудачных попыток мне, наконец, удалось его включить. Радар немедленно обнаруживает другой корабль, и врубается сирена. Пронзительное завывание бьет по ушам.

– Ох! – морщусь я.

Лихорадочно оглядываю экран, пока не нахожу кнопку отключения «Сигнала опасного сближения». Жму на кнопку, и сирена умолкает. Внимательно смотрю в монитор: окно под названием «Объект А» пестрит данными. Если бы радар засек несколько объектов, окон наверняка всплыло бы больше. Итак, что там у нас?

Ряды абсолютных показателей. Ничего полезного вроде изометрического<sup>[76]</sup> сканера, как в «Звездном пути», или чего-нибудь подобного.

**«Скорость объекта: 0».** Они тоже остановились, как и «Аве Мария». Не похоже на простое совпадение.

**«Расстояние: 217 метров».** Наверное, до ближнего борта другого корабля. Или среднее значение. Нет, все-таки до ближнего борта. Ведь задача радара – не допустить столкновения.

Кстати, о столкновениях. 217 метров – крошечное расстояние в сравнении с масштабом Солнечной системы. Я не верю в такие совпадения. Чужой корабль намеренно остановился неподалеку от меня.

**«Угловая ширина: 35,44 градуса».** Ага, тут поможет элементарная математика.

Вывожу на главный экран сервисную панель и запускаю калькулятор. Некий объект, находящийся на расстоянии 217 метров, закрывает 35,44 градуса обзора. Если зона видимости радара охватывает 360 градусов (иначе это был бы очень паршивый радар), тогда... набираю на калькуляторе цифры и применяю функцию ARCTAN<sup>[77]</sup>. А вот и результат: длина корпуса чужого корабля равна 139 метрам. По грубой прикидке.

На другом экране вывожу панель «Астрофаги». Небольшая карта указывает, что длина «Аве Марии» лишь 47 метров. Прекрасно. То есть инопланетное судно в три раза больше моего. С Земли просто физически не могли бы запустить такую громадину.

И потом, форма. Что за странная форма у корабля? Я перевожу взгляд на изображение с петроваскопа (который пока в режиме обычной камеры). Центр корабля напоминает ромб. Хотя нет, скорее, октаэдр: похоже, корпус состоит из восьми граней, каждая треугольной формы. И одна лишь только эта часть по размерам сопоставима со всей «Аве Марией».

Ромбовидный центр соединен тремя мощными стержнями (не знаю, как еще их назвать) с широким трапециевидным основанием. Видимо, это хвостовая часть корпуса. В передней части ромба виднеется узкий штырь (названия приходится изобретать на ходу) с четырьмя плоскими панелями, укрепленными вдоль центральной оси корабля. Солнечные батареи? Штырь продолжается вперед, упираясь в

пирамидальную конструкцию. Видимо, носовой обтекатель у них в форме пирамиды.

Все части корпуса плоские. Даже стержни словно приплюснуты. Зачем? Плоские панели – глупейшая идея. Я ничего не знаю о тех, кто это построил, но им же явно необходима внутри хоть какая-то атмосфера, верно? И в данном случае огромные плоские панели – наихудшее решение.

Или передо мной просто **зонд**, а не полноценный корабль. И атмосфера внутри не поддерживается, так как на борту нет живых существ. Видимо, я принял инопланетный беспилотник за настоящий корабль.

И все же это великий момент в истории человечества. Их корабль тоже работает на астрофагах. Свечение, которое я заметил некоторое время назад, испускалось на частоте Петровой. Любопытно: двигатели они построили по одинаковой с нами технологии. Хотя это и неудивительно, ведь астрофаги – самые совершенные аккумуляторы энергии. Когда европейские и азиатские мореплаватели впервые увидели корабли друг друга, никто не удивился, что и те, и другие используют паруса.

Но меня гложет вопрос: почему? Кем-то на борту инопланетного корабля (компьютером или экипажем) было принято решение приблизиться к «Аве Марии». Как они вообще меня нашли? Наверное, так же, как и я заметил их. Мощное ИК-излучение, испускаемое двигателями моего корабля. А поскольку хвост «Аве Марии» направлен к Тау Кита, получается, я посылал в сторону их судна вспышки в 540 триллионов ватт. Не знаю, где в то время находился инопланетный корабль, но я наверняка затмил даже Тау Кита! По крайней мере, на частоте Петровой.

Я просматриваю экран, отвечающий за двигатели вращения, и натыкаюсь на окно «Ручного управления». Нажимаю, и тут выскакивает диалоговое окно с предупреждением:

***«Переход в режим ручного управления рекомендуется исключительно в аварийной ситуации. Вы уверены, что хотите перейти в режим ручного управления?»***

Тыкаю на клавишу «Да». Выскакивает следующее сообщение:

***«Для повторного подтверждения перехода в режим ручного управления введите “Д-А”».***

С раздраженным стоном набираю: «Д-А». Наконец, всплывает окно ручного управления. Немного страшно. Но не потому, что все слишком сложно. Наоборот – слишком просто. Передо мной три ползунка: «Двигатель 1», «Двигатель 2» и «Двигатель 3». Сейчас они в нулевой позиции. Вверху шкалы каждого ползунка стоят символы «10 N». Буква N означает ньютон<sup>[78]</sup> – единицу измерения силы. То есть, если сдвинуть все три ползунка на максимум, я получу 30 миллионов ньютонов. Приблизительно в шестьдесят раз больше, чем выдают двигатели «Боинга-747» при взлете. Чего только не знают учителя-естественники!

Вижу еще несколько ползунков поменьше. Они расположены по группам, обозначенным «Рыскание», «Тангаж» и «Крен»<sup>[79]</sup>. Наверное, это боковые мини-двигатели вращения для стабилизации в пространстве. Я отчетливо понимаю, к чему может привести неумелое обращение с этой консолью управления. Одно мое неверное действие, и корабль войдет в штопор, а потом разлетится на части. По крайней мере, создатели додумались поставить защиту от дурака. В центре экрана виднеется кнопка, подписанная «Сброс вращения по всем осям». Хорошо.

Снова проверяю петроваскоп. «Объект А» не сдвинулся. Он, как и раньше, по левому борту, чуть впереди. Переключаюсь в режим частоты Петровой, и экран почти полностью темнеет. И опять вижу на заднем плане линию Петровой, которую частично загораживает корпус «Объекта А».

– Ну-ка, поглядим, что вам от меня нужно, – бормочу я.

Двигатель вращения номер два находится по центру. Значит, тяга будет действовать вдоль центральной оси корпуса и, будем надеяться, не развернет корабль. Попробуем.

Я устанавливаю ползунок на 0,1 % мощности буквально на секунду и снова перевожу в положение «ноль». Даже на одном двигателе, работавшем на одну тысячную от своей полной мощности в течение одной лишь секунды, корабль немного смещается вперед. Скорость «Объекта А» на экране радара составляет 0,086 метра в

секунду. Этот крошечный импульс заставил «Аве Марию» двигаться со скоростью порядка 8 сантиметров в секунду.

Однако мне сейчас важно другое: как отреагирует второй корабль? Я неотрывно смотрю на экран петроваскопа. Ото лба отделяется капелька пота и медленно уплывает прочь. Сердце колотится как бешеное.

Хвостовую часть таинственного корабля на одну секунду озаряет излучение Петровой. Точно, как сделал я.

– Ух ты!

Я несколько раз быстро включаю и выключаю двигатели: три коротких «мигания», одно длинное и еще одно короткое. Никакого смысла это не несет – просто хочу понять, что они сделают в ответ.

Видимо, незнакомцы были наготове: их корабль почти сразу повторяет мои сигналы. У меня перехватывает дыхание, губы расплываются в улыбке. Я вздрагиваю и снова улыбаюсь. Быстро сообразили. Беспилотник не ответил бы с такой скоростью. Если даже корабль управляется удаленно, сами операторы должны быть как минимум в нескольких световых минутах отсюда – ведь поблизости нет ничего, где они могли бы обитать.

Следовательно, на корабле находится развитая форма жизни! Я в каких-то 200 метрах от самых взаправдашных инопланетян! Конечно, мой корабль тоже заправлен инопланетянами. Но эти-то разумны!

О, боже! Это он! Первый Контакт!!! И я тот самый парень, которому повезло впервые встретить инопланетян!

Кажется, «Объект А» (так я пока называю их корабль) опять «мигает». Внимательно смотрю, стараясь запомнить «рисунок» последовательности. Но нет, следует лишь одиночная неяркая вспышка. Это не сигнал. Они маневрируют.

Проверяю экран радара. Все ясно: «Объект А» разворачивается параллельно «Аве Марии», сохраняя дистанцию в 217 метров. Я быстро просматриваю меню «Научной аппаратуры». Нужно побыстрее найти обычные телескопические камеры. Режим видимого спектра в петроваскопе нужен лишь для того, чтобы знать, куда направить основной телескоп. Ведь у телескопа гораздо выше разрешение и четкость. Надо же, я додумался до этого только сейчас – наверное, из-за волнения мысли путаются.



Изображение, полученное с телескопа, на порядок четче. Скорее всего, там установлена камера с нереально высоким разрешением: я увеличиваю картинку еще и еще без потери качества. Наконец, я могу как следует разглядеть «Объект А». Его корпус покрыт серо-коричневым пятнистым узором. Пятна перетекают друг в друга, словно кто-то не до конца смешал две краски друг с другом.

В углу экрана замечаю какое-то движение. Вдоль корпуса инопланетного корабля движется объект неправильной формы. Нечто вроде стебля, из которого «растут» пять шарнирных манипуляторов со своеобразной клешней на конце. Только сейчас я замечаю сеть дорожек по всей поверхности корпуса. Это робот. И управляют им изнутри корабля. По крайней мере, создается такое впечатление. То, что я вижу, не напоминает зеленого человечка и уж точно не похоже на скафандр для работы в открытом космосе. Впрочем, я понятия не имею, как они выглядят у инопланетян.

Да, я практически уверен: это робот, установленный на корпусе корабля. Похожие устройства используются и на наших космических станциях. С их помощью удобно выполнять наружные работы и нет необходимости самим одеваться в скафандр.

Робот медленно ползет вдоль корпуса «Объекта А», пока не достигает ближайшей к «Аве Марии» точки. В одной из его клешней зажат какой-то цилиндрический предмет. Я не умею определять масштаб на глаз, но робот кажется крошечным по сравнению с кораблем. Примерно ростом с меня или меньше.

Робот останавливается, вытягивает манипулятор к «Аве Марии» и осторожно отпускает цилиндр, который медленно плывет к моему кораблю. Цилиндр слегка кувyrкается. Клешни разжались не идеально, но достаточно мягко.

Проверяю экран радара. Скорость «Объекта А» равна нулю. Появляется второе окошко – «Объект Б». Крохотный цилиндр приближается со скоростью 8,6 сантиметра в секунду. Любопытно. **В точности** та же самая скорость, которую я придал «Аве Марии» во время приветственного сигнала двигателем. Это не может быть совпадением. Они хотят, чтобы я получил цилиндр, и выбрали скорость, с которой, по их мнению, мне удобно работать.

– Очень заботливо с вашей стороны, – бормочу я.

Какие сообразительные инопланетяне. Пока складывается впечатление, что намерения у них дружелюбные. Ребята специально отклоняются от курса, дабы поздороваться со мной, и стараются при этом не напугать. Ну, а если они вдруг окажутся кровожадными, что мне остается? Лишь умереть. Иного выбора нет. Я ученый, а не Бак Роджерс<sup>[80]</sup>.

Я, конечно, мог бы сейчас развернуться, нацелить сопла на странную посудину и, врубив полную тягу, просто испарить... Нет! Даже думать не желаю!

Путем нехитрых вычислений прикидываю, что цилиндр достигнет «Аве Марии» минут через сорок. За это время я должен успеть облачиться в скафандр, выйти наружу и закрепиться на корпусе, чтобы впервые в истории человечества принять тачдаун<sup>[81]</sup>-пас от квотербека<sup>[82]</sup>-инопланетянина.

С принципом работы шлюзовой камеры я разобрался, когда хоронил товарищей... Кстати, Илюхина оценила бы нынешний исторический момент. Она бы хлопала в ладоши от радости. Зато Яо сохранял бы непроницаемое выражение лица, а потом, думая, что мы не видим, все-таки улыбнулся бы.

Я ничего не вижу из-за слез. В условиях невесомости они просто застилают мне глаза. Словно пытаюсь смотреть под водой. Вытираю глаза, и капли слез, пролетев через весь командный отсек, врезаются в противоположную переборку. Сейчас нет времени с этим разбираться. Надо поймать инопланетный артефакт.

Отстегиваю удерживающие меня в пилотском кресле ремни и подплываю к шлюзовой камере. В голове вихрем кружатся предположения и вопросы. Я делаю скоропалительные, необоснованные выводы, меня кидает из одной крайности в другую. А вдруг эти разумные инопланетяне и сотворили астрофагов? А вдруг они с помощью генных мутаций «выращивают» топливо для своих звездолетов, получая самую совершенную энергию? Может, если я поведаю о том, что происходит на Земле, они подскажут спасительное решение? Или проникнут на «Аве Марию» и отложат личинки у меня в мозгу. Тут уж как повезет.

Открываю внутренний люк шлюзовой камеры и вытаскиваю скафандр. Интересно, знаю ли я, как в него залезать? Или как правильно пользоваться? Разблокировав замок скафандра «Орлан-

МКС2», распахиваю люк в задней части кирасы<sup>[83]</sup>. Нажатием кнопки на поясе включаю основное питание. Вся электроника запускается практически мгновенно, и на дисплее пульта управления на груди скафандра высвечивается: «Все системы активны».

Что за черт? Я делаю все, даже не задумываясь. Видимо, нас здорово натаскали перед полетом. Я ориентируюсь в устройстве скафандра так же уверенно, как и в физике. Знания просто есть в моей голове, но сам процесс обучения я не помню.

Российский скафандр – это цельный герметичный сосуд. В отличие от американских моделей, когда космонавту приходится надевать отдельно верхнюю и нижнюю части, кучу всяких сложных устройств и, наконец, гермошлем, «Орлан» напоминает сплошной комбинезон с люком на спине. Нужно просто залезть внутрь, закрыть люк, и все готово! Напоминает процесс превращения из куколки в бабочку, только в обратном порядке.

Придерживая дверцу люка, всплываю в скафандр. И тут нулевая гравитация – настоящее благо. Не надо прилагать столько усилий, как раньше. Странно. Я точно знаю, что сейчас все проходит гораздо проще, но не могу припомнить ни одной прежней попытки. Наверное, мозг все же пострадал из-за комы.

По крайней мере, влезть скафандр я в состоянии. Продеваю руки и ноги в рукава и штанины. Внутри «Орлана» в комбинезоне неудобно. Под скафандр обычно надевается специальный костюм. Я знаю, как он выглядит, но костюм нужен лишь для регулирования температуры и мониторинга жизненно важных функций космонавта. Рыться в складском отсеке сейчас некогда. У меня скоро свидание с цилиндром.

Стоя в скафандре, упираюсь ногами в одну из стенок шлюзовой камеры, а спину прижимаю к противоположной, чтобы захлопнуть дверцу. Когда остается лишь пара дюймов (а точнее, сантиметров – скафандр все-таки сделан в России), на прикрепленном к груди дисплее загорается зеленый огонек. Пальцем в плотной перчатке жму на кнопку «автогерметизации» на пульте.

Раздается серия щелчков – люк доступа в скафандр закрывается. С последним щелчком автоматика блокирует внешний замок. На дисплее горит зеленый огонек, ресурсов системы жизнеобеспечения хватит на несколько часов. Внутреннее давление составляет 400 гектопаскалей<sup>[84]</sup> – около 40 процентов от земных показателей на

уровне моря. Хотя для скафандров это норма. Весь процесс занял не более пяти минут, и теперь я готов к выходу в космос.

Любопытно. Стадию декомпрессии проходить не пришлось. Обычно на космических станциях астронавтам приходится часами торчать в шлюзовом отсеке, медленно адаптируясь к пониженному давлению, необходимому для скафандра. И лишь потом можно выходить в открытый космос. А меня это не касается. Очевидно, во всех обитаемых отсеках на «Аве Марии» установлено давление в 40 процентов от земного.

Отличное решение. Единственная причина, по которой на космических станциях поддерживается полноценное земное давление, – на случай экстренного возвращения экипажа на Землю. Но для тех, кто полетел на борту «Аве Марии»... куда бы мы вернулись? Поэтому здесь постоянно низкое давление. Это сильно облегчает выход за борт и подготовку скафандра.

Делаю глубокий вдох и медленно выдыхаю. Где-то сзади раздается негромкое жужжание, и по спине и плечам веет легкая струя прохладного воздуха. Система кондиционирования. Приятно.

Взявшись за поручень, осторожно разворачиваюсь и заdraиваю внутренний люк шлюзовой камеры. Затем опускаю рычаг, чтобы начать процесс шлюзования. Включается насос. Он неожиданно громкий. Ревет, как мотоцикл на холостом ходу. Я держу ладонь на рычаге. Если вернуть его в обратную позицию, это отменит процесс шлюзования, и давление восстановится. При малейшем **намеке** на красный цвет на дисплее скафандра, придется молниеносно поднять рычаг.

Спустя минуту рев насоса становится тише. Потом еще тише. Скорее всего, громкость работы не изменилась. Но поскольку воздух из камеры откачивается, звук может достичь меня только через ноги, упирающиеся в специальный коврик с липучками.

Наконец, насос останавливается. Я в полной тишине, если не считать тихое жужжание вентиляторов внутри скафандра. Мониторы в шлюзовой камере показывают, что давление внутри сброшено до нуля. Сигнальная лампочка вместо желтой становится зеленой. Можно открывать внешний люк.

Хватаюсь за рукоятку люка и застываю. Что я делаю?! Хорошо ли подумал? Я так жажду заполучить цилиндр, что вот-вот нырну в омут

с головой, не имея плана действий. Неужели ради этого стоит рисковать собственной жизнью? Да. Однозначно.

Хорошо. Но стоит ли рисковать жизнью каждого на Земле? Если я погибну, тогда проект «Аве Мария» был затеян зря. Хмм... И все-таки стоит рискнуть. Понятия не имею, как выглядят эти инопланетяне, каковы их намерения и что они хотят мне сообщить. Главное – у них есть некая информация. И даже если оправдаются худшие мои опасения, любая информация лучше, чем ее отсутствие.

Я поворачиваю рукоятку и открываю внешний люк. Впереди зияет черная пустота космоса. Дверца люка блестит в лучах Тау Кита. Слегка высовываюсь из люка и вижу звезду своими глазами. С этого расстояния Тау Кита кажется чуть бледнее Солнца, когда мы смотрим на него с Земли.

Дважды проверяю страховочный фал, дабы удостовериться наверняка, что я привязан к кораблю, и делаю шаг в открытый космос.

\* \* \*

У меня прекрасно получается. Скорее всего, я много практиковался. Наверное, в тренажере гидроневесомости<sup>[85]</sup>. И теперь отлично справляюсь.

Выхожу из шлюзовой камеры и цепляю один из страховочных фалов к специальному поручню на корпусе корабля. Для внекорабельных работ всегда необходимы два фала. И хотя бы один должен быть пристегнут. Так вас никогда не отнесет в космос. «Орлан-МКС2» – пожалуй, самый лучший скафандр из всех, что когда-либо делались, правда, у него нет системы SAFER<sup>[86]</sup>, в отличие от изготовленного в NASA скафандра EMU<sup>[87]</sup>. С SAFER в вашем распоряжении имеется хотя бы минимальная тяга, с помощью которой можно вернуться обратно к кораблю, если вас унесло в космос.

Все эти мысли разом возникают в голове. Наверняка я много размышлял над устройством скафандров. Может, даже отвечал за внекорабельную деятельность на «Аве Марии»? Не знаю.

Поднимаю «забрало» светофильтра на шлеме и всматриваюсь в «Объект А». Жаль, не могу сделать никаких выводов, глядя на него воочию – слишком далеко. Через телескоп было видно гораздо лучше.

И все же это так... необыкновенно — смотреть на инопланетный космический корабль невооруженным глазом!

Замечаю поблескивающий цилиндр. Он медленно кувыркается, периодически отражая **тау-свет** своими гладкими гранями. Кстати, я изобрел новое слово: «тау-свет». То есть свет Тау Кита. В отличие от солнечного. Ведь Тау Кита — не Солнце. Поэтому тау-свет.

У меня в запасе добрых двадцать минут до того, как цилиндр достигнет «Аве Марии». Некоторое время я наблюдаю за приближением «посылки», пытаюсь сообразить, где она ударится о корпус моего корабля. Хорошо бы сейчас кто-нибудь из экипажа помогал мне, сидя у радара. Да и вообще, хорошо, когда рядом товарищ по экипажу.

Пять минут спустя я отчетливо вижу цилиндр. Он устремлен к середине корпуса «Аве Марии». Если что, инопланетяне отлично выбрали область для прицела. Перебираюсь по корпусу. Оказывается, «Аве Мария» довольно большое судно. Обитаемый отсек занимает лишь половину длины корпуса, а вторая половина, где хвостовая часть, в три раза шире. Большинство топливных баков, наверное, пусты. На Земле их под завязку заправили астрофагами, чтобы обеспечить мое путешествие в один конец.

Весь корпус «Аве Марии» испещрен поручнями и петлями для крепления страховочных фалов. Шаг за шагом, перестегиваясь по пути, я постепенно продвигаюсь к середине корпуса. Мне нужно переступить через опоясывающее корабль кольцо, которое отграничивает бытовой отсек экипажа. Ширина кольца не меньше пары футов<sup>[88]</sup>. Не знаю, для чего оно тут, но на вид явно тяжелое. При проектировании космических кораблей масса приобретает первостепенное значение. Значит, кольцо действительно важно. Ладно, подумаю об этом позже.

Я перемещаюсь дальше, по очереди защелкивая карабины фалов на поручнях, пока не достигаю центральной части корпуса. Цилиндр уже совсем близко. Немного пододвигаюсь, дабы не упустить «посылку». После мучительно долгого ожидания цилиндр почти на расстоянии вытянутой руки.

Терпение. Не надо жадничать. Если я потянусь за цилиндром слишком рано, то могу случайно оттолкнуть его. И второго шанса у меня не будет. Не хватало еще выглядеть полным идиотом в глазах

инопланетян. Уверен, они сейчас смотрят сюда. Наверное, считают мои конечности, прикидывают, какого я роста и откуда лучше начать меня поедать.

Подпускаю цилиндр ближе, еще ближе. Он движется со скоростью меньше мили<sup>[89]</sup> в час. Довольно вяленький пас.

Теперь я могу определить размер цилиндра. Он совсем не большой. Примерно, как банка кофе. Приглушенно-серого цвета с вкраплениями пятен чуть более темного тона. Почти, как корпус «Объекта А». Цвета другие, но узор одинаковый. Может, у них так модно. Например, в коллекции этого сезона все должно быть пятнистое.

Наконец, цилиндр подплывает вплотную, и я хватаю его обеими руками. Он легче, чем я ожидал. Видимо, внутри полый. Это капсула! Наверное, инопланетяне хотят, чтобы я увидел ее содержимое.

В одной руке я сжимаю цилиндр, а другой управляюсь с фалами. Тороплюсь обратно к шлюзовой камере. Очень необдуманное поведение. Спешить незачем, к тому же я подвергаю риску собственную жизнь. Стоит оступиться, и я улечу в космос. Но любопытство сильнее меня.

Возвращаюсь на борт, прохожу шлюзование и всплываю в командный отсек с трофеем в руках. Открываю люк в «Орлане», обдумывая, какие исследования проведу с цилиндром. К моим услугам целая лаборатория!

И тут в ноздри ударяет резкий запах. Я задыхаюсь и кашляю. С цилиндром дело плохо! То есть не с самим цилиндром – просто от него плохо **пахнет**. Я едва дышу. Запах химического вещества кажется знакомым. Что это? Кошачья моча?

Аммиак. Это аммиак.

– Ладно. – Я морщусь от вони. – Надо подумать.

Первая мысль: быстро задраить скафандр. Но тогда я окажусь запертым с небольшим количеством паров аммиака, которые успели проникнуть внутрь. Лучше попробовать выветрить запах в большем пространстве корабля. Аммиак не ядовит, по крайней мере, когда его немного. А раз я до сих пор дышу, значит, его действительно немного. В противном случае я бы получил химический ожог легких и умер. А так я всего лишь ощущаю неприятный запах. С неприятным запахом я справиться в состоянии.



Выбираюсь из люка в задней части скафандра, а цилиндр плавает в центре командного отсека. Теперь, когда я уже попривык, запах аммиака беспокоит меньше. Словно кто-то разбрызгал в маленькой комнате несколько бутылочек очистителя для стекол с нашатырным спиртом, не более того. Противно, но не опасно.

Хватаю цилиндр – черт! Он горячий! Вскрикнув, отдергиваю руки. Дую на ладони и проверяю, нет ли ожогов. Все не так уж плохо. Конфорка на плите раскаляется сильнее, и, тем не менее, было горячо.

Конечно, хватать цилиндр голыми руками глупо. Раз я держал его раньше, я решил, что смогу и сейчас. Правда, в прошлый раз мои ладони были защищены плотными перчатками.

– Ты себя очень плохо вел, – обратился я к цилиндру. – Подумай над этим!

Натягиваю на ладонь рукав и оборачиваю кулак тканью манжеты. Теперь, не опасаясь обжечь костяшки пальцев, я могу оттолкнуть цилиндр в шлюзовую камеру. Как только он оказывается там, я задраиваю люк. Пусть пока повисит, рано или поздно он остынет до температуры окружающего воздуха.

А пока цилиндр охлаждается, я не хочу, чтобы он плавал по всему кораблю. Вряд ли в шлюзовой камере что-нибудь может выйти из строя из-за небольшого повышения температуры. Насколько горяч цилиндр? Я дотронулся до него обеими руками (как идиот) на долю секунды, но благодаря быстрой реакции избежал ожога. Следовательно, температура цилиндра менее 100 градусов Цельсия.

Я несколько раз сжимаю и разжимаю ладони. Они больше не саднят, но память о боли еще свежа.

– Из-за чего он так раскалился? – бормочу я.

Цилиндр провел в космическом пространстве не менее сорока минут. Все это время он испускал бы жар по закону излучения абсолютно черного тела<sup>[90]</sup>. Поверхность цилиндра должна быть **холодной**, а не горячей. Я примерно в одной астрономической единице от Тау Кита – звезды, светимость которой вполтину меньше солнечной. А потому вряд ли тау-свет сильно нагрел бы поверхность цилиндра. Явно не больше, чем она бы охладилась посредством излучения черного тела.

Следовательно, либо внутри цилиндра есть особый нагреватель, либо при отправке он был раскален гораздо сильнее. В ближайшее



время это станет понятно. Весит цилиндр немного, значит, стенки корпуса достаточно тонкие. Если внутри нет источника нагрева, тогда цилиндр очень быстро охладится.

В командном отсеке до сих пор воняет аммиаком. Фу! Я перемещаюсь вниз, в лабораторию. Даже не знаю, с чего начать. Столько всего хочется попробовать. Наверное, сперва стоит определить, из какого вещества сделан цилиндр? То, что безвредно для экипажа «Объекта А» может оказаться крайне ядовитым для меня, но ни одна из сторон об этом не догадывается.

Проверю-ка я радиационный фон. Подплываю к лабораторному столу и выставляю вперед руку, чтобы обрести равновесие. Мне все легче справляться с невесомостью. Кажется, я видел документальный фильм про космонавтов, в котором говорилось, что некоторые переносят отсутствие гравитации хорошо, а некоторым приходится нелегко. Похоже, я один из счастливчиков. Как вы понимаете, слово «счастливчик» я использую в широком смысле. Ведь я обречен на гибель. Поэтому... мда...

Лаборатория – загадочное место. По крайней мере, некоторое время так и было. Она явно задумывалась с расчетом на наличие гравитации. Здесь имеются столы, табуреты, подставки для пробирок и тому подобное. Здесь нет ни единого предмета из тех, что обычно используются в условиях невесомости: ни ковриков-липучек на стенах, ни компьютерных мониторов, развешанных под разными углами. Пространство используется неэффективно. Все оборудование установлено с расчетом на наличие твердого пола внизу.

Корабль может с успехом обеспечивать ускорение свободного падения. И довольно долгое время. В течение нескольких лет на борту оно поддерживалось на уровне 1,5 g. Неужели создатели корабля полагали, что я не стану выключать двигатели и буду летать кругами, лишь бы в лаборатории поддерживалась искусственная гравитация? Я оглядываю лабораторное оборудование и пытаюсь мысленно расслабиться. Должно же быть какое-то объяснение. И оно спрятано в моей памяти. Хитрость в том, чтобы задуматься на нужную тему, но не слишком давить. Похоже на то, как мы засыпаем. Вы не уснете, если будете слишком активно на этом сосредоточиваться.

Сколько же в лаборатории первоклассного оборудования! Я стараюсь ни о чем специально не думать, пока взгляд скользит вдоль

аппаратуры...

## Глава 8

Когда мы прибыли в Женеву, я окончательно потерял счет дням. Компьютерные модели биореактора для астрофагов не совпадали с тем, что получалось на практике. Пока мне удалось получить шесть граммов частиц. Когда подготовительный этап был завершен, оказалось, что генератор авианосца попросту не в состоянии обеспечить температуру, нужную для ускорения реакции. Стратт намекала, будто мне скоро предоставят мощный источник тепла, однако время шло, но ничего не происходило.

Я с головой ушел в работу на компьютере и не заметил, как на палубу приземлился роскошный частный самолет. Чтобы привлечь мое внимание, Стратт пришлось потрясти меня за плечо.

Три часа спустя мы ждали в переговорной комнате. Очередная переговорная комната. За последние дни я успел посетить несметное количество переговорных комнат. Эта, по крайней мере, выглядела симпатичнее остальных: с красивыми деревянными панелями на стенах и элегантным столом красного дерева. Интерьер производил сильное впечатление.

Мы со Стратт сидели молча. Я рассчитывал коэффициенты теплопередачи, а она как обычно печатала на планшете. Ждать нам пришлось довольно долго. Наконец, в комнату вошла женщина со строгим лицом и уселась напротив Стратт.

– Благодарю, что обратились ко мне, – произнесла незнакомка с норвежским акцентом.

– Не стоит, доктор Локкен. Я здесь не по своей воле, – ответила Стратт.

– Серьезно? – Я удивленно посмотрел на Стратт. – А я-то думал, что встречу назначили вы.

Не отрывая взгляда от норвежки, она проговорила:

– Мне пришлось назначить встречу, так как в ходе телефонной конференции шесть государственных лидеров очень на этом настаивали. В итоге я сдалась.

– А вы... – Локкен повернулась ко мне.

– Райланд Грейс, – представился я.

Она прямо дернулась от неожиданности.

– **Тот самый** Райланд Грейс? «Анализ теорий, рассматривающих воду как основу жизни, и переоценка прогнозов эволюционных моделей» – ваша работа?

– Да, – кивнул я. – Вас что-то не устраивает?

– Вы знамениты, – улынулась Стратт.

– Скорее, печально известны, – строго поправила Локкен. – Ваша по-детски наивная статья стала пощечиной всему научному сообществу. Он работает на вас? – спросила она у Стратт. – Какая нелепость. Все его гипотезы о внеземных формах жизни оказались неверны.

– Моя гипотеза заключалась лишь в том, что для развития внеземной жизни не требуется вода. И тот факт, что обнаруженные нами организмы нуждаются в воде, еще не доказывает мою неправоту, – парировал я.

– Еще как доказывает. Две разных формы жизни, развивавшиеся независимо друг от друга, нуждаются в воде...

– Независимо? Вы в своем уме?! – вспыхнул я. – Вы искренне полагаете, будто нечто, столь сложное, как митохондрия, могло сформироваться одинаково **дважды**?! Ясно, что это результат панспермии!<sup>[91]</sup>

Локкен отмахнулась от моих слов, словно от назойливого насекомого.

– Митохондрия астрофага очень отличается от земной. Очевидно, что они развивались независимо друг от друга, – заявила она.

– Но они на девяносто восемь процентов идентичны!

Стратт деликатно кашлянула.

– Не знаю, из-за чего вы спорите, но давайте...

– Эта идиотка, – я направил обвиняющий перст на Локкен, – считает, будто астрофаги возникли независимо от земных организмов, хотя совершенно очевидно: обе формы жизни связаны между собой!!!

– Очень увлекательно, но... – попыталась вмешаться Стратт.

Локкен грохнула кулаком по столу.

– И как, по-вашему, их общий предок умудрился преодолеть межзвездное пространство?!

– Так же, как его преодолевают астрофаги! – выкрикнул я.

Локкен подалась вперед, нависая над столом.

– Тогда почему мы до сих пор не встречали живые организмы из других звездных систем?

– Понятия не имею! – Я даже привстал со стула. – Может, всему виной случайность.

– Как вы объясните разницу в строении митохондрии?

– Четыре миллиарда лет эволюции, шедшей своим путем.

– Хватит, – негромко произнесла Стратт. – Вы что здесь устроили? Научными знаниями меряетесь? Мы собрались не для этого. Доктор Грейс, доктор Локкен, пожалуйста, сядьте!

Я шлепнулся на стул и скрестил руки на груди. Локкен тоже уселась на место.

– Доктор Локкен, – начала Стратт, вертя шариковую ручку, – вы изводили правительства разных стран назойливыми требованиями, чтобы мне вставляли палки в колеса. Снова и снова. Изо дня в день. Я в курсе, что вы мечтаете участвовать в проекте «Аве Мария», но не допущу разжигания международного конфликта. У нас нет времени на политические интриги и имперские амбиции, которые всегда сопровождают крупнейшие проекты.

– Я тоже не рада нашей встрече, – призналась Локкен. – Я здесь, к своему и вашему огромному неудовольствию, только потому, что у меня нет иного способа указать вам на конструктивный недостаток «Аве Марии».

– Мы выслали предварительные чертежи, ожидая в ответ общие комментарии. А вместо этого нас в приказном порядке вызывают в Женеву, – со вздохом сказала Стратт.

– Ну так запишите мои слова под грифом «общие комментарии».

– Можно было ограничиться электронным письмом.

– Вы бы его удалили. Вам придется выслушать меня, Стратт. Это важно.

Стратт еще немного покрутила ручку.

– Ладно, я здесь, – сказала она. – Говорите.

Прочистив горло, Локкен произнесла:

– Поправьте меня, если я ошибаюсь, но «Аве Мария» – прежде всего лаборатория. Лаборатория, которую мы можем послать на Тау Кита, дабы выяснить, почему эта звезда – и только она – не подверглась заражению астрофагами.

– Верно.

– Тогда, полагаю, вы также согласитесь, что бортовая лаборатория – важнейшая часть корабля?

– Да, – кивнула Стратт. – Иначе миссия бессмысленна.

– В таком случае у нас серьезные проблемы, – Локкен выложила на стол несколько листов бумаги. – У меня здесь список аппаратуры, которую вы хотите установить на борту. Спектрометры, секвенаторы ДНК<sup>[92]</sup>, микроскопы, стеклянная тара для химических исследований...

– Я знаю, что в списке, – перебила Стратт. – Собственноручно его подписывала, давая добро.

– Большинство из перечисленного, – Локкен бросила листы на стол, – не будет работать в невесомости.

– Мы об этом подумали, естественно. – Стратт раздраженно закатила глаза. – Компании по всему миру выпускают специальные серии этого оборудования, рассчитанные на невесомость.

Локкен неодобрительно покачала головой.

– Вы хоть представляете, сколько подготовительных исследований проводилось при разработке электронных микроскопов? Газовых хроматографов? И всего остального из списка? Столетие научного прогресса возникло как результат многих ошибок и просчетов. И вы сочли, будто оборудование, предназначенное для нулевой гравитации, сразу же заработает?

– Не вижу иной альтернативы, если только вы не изобрели способ поддержания искусственной гравитации, – холодно отозвалась Стратт.

– Мы его **изобрели**. И очень давно, – настаивала Локкен.

Стратт кинула на меня изумленный взгляд. Безусловно, эти слова застали ее врасплох.

– Видимо, доктор Локкен говорит о центрифуге, – подсказал я.

– Я знаю, о чем говорит доктор Локкен, – огрызнулась Стратт. – Каково ваше мнение на сей счет?

– Я об этом не задумывался. Пожалуй... может сработать, – медленно ответил я.

– Нет. Такое не полетит, – запротестовала Стратт. – Не надо усложнять. Конструкция должна быть предельно проста. Большой цельный корпус, минимум движущихся частей. Чем больше наворотов, тем выше риск поломки.

– В данном случае риск оправдан, – не унималась Локкен.

– Тогда пришлось бы добавить «Аве Марии» громадный противовес, – Стратт поджала губы. – Прошу прощения, но у нас и так едва хватает энергии на выращивание астрофагов в расчете на нынешнюю массу корабля. Мы не можем ее удвоить.

– Погодите! У нас есть энергия для производства топлива в полном объеме? И с каких пор? – не выдержал я.

– Утяжелять корабль не потребуется. – Локкен шлепнула на стол еще один документ. – Если имеющуюся конструкцию поделить пополам между обитаемым отсеком и топливными баками, обе части будут иметь подходящее для центрифуги соотношение масс.

Стратт впиалась глазами в чертеж.

– Вы хотите поместить все топливо с одной стороны? Это же два миллиона килограмм.

– Нет, – тряхнул головой я. – Топливо израсходуется.

Они обе уставились на меня.

– Это самоубийственная миссия, – пояснил я. – К моменту прибытия на Тау Кита топлива уже не останется. Доктор Локкен выбрала точку разделения так, чтобы хвостовая часть корпуса весила в три раза больше носовой. Отличное соотношение масс для центрифуги. Идея может сработать.

– Спасибо, – поблагодарила Локкен.

– И как вы собираетесь разделять корабль пополам? – недоумевала Стратт. – Как он трансформируется в центрифугу?

Локкен перевернула лист с чертежом обратной стороной, и мы увидели детальное изображение, на котором область между двумя половинами корпуса была обозначена как «Обтекатель кабеля».

– Между обитаемым отсеком и хвостовой частью корабля находятся кабельные барабаны. Раздвинув обе части корпуса на сто метров, мы обеспечим ускорение силы тяжести в один g.

Стратт задумчиво обхватила рукой подбородок. Неужели кому-то, наконец, удалось поколебать ее мнение?

– Мне не нравятся сложности... – начала Стратт. – Мне не нравится риск...

– Это **исключает** сложности и риск, – уверила Локкен. – Корабль, экипаж и астрофаги – лишь вспомогательные системы для лабораторного оборудования. Вам **необходимо** надежное оборудование. То, что проверено годами и миллионами человеко-часов

коммерческого использования. В такой аппаратуре давно исправлены все возможные дефекты. Если вы обеспечите на борту ускорение в один g, следовательно, оборудование окажется в оптимальных условиях и будет исправно работать.

– Хмм... – промычала Стратт. – Что скажете, Грейс?

– По-моему... это неплохая идея.

– Серьезно?

– Да, – сказал я. – Мы в любом случае должны спроектировать корабль так, чтобы он выдержал четыре года постоянного ускорения в полтора g или около того. Придется делать особо прочный корпус.

Стратт внимательно посмотрела на чертеж.

– А не приведет ли искусственная гравитация к тому, что в обитаемом отсеке пол и потолок поменяются местами?

И она была права. Конструкция «Аве Марии» предполагала, что «низ» – там, где двигатели. Когда корабль начнет ускоряться, экипаж притянет к «полу». Однако внутри центрифуги «низ» всегда с противоположной стороны от центра вращения. То есть «пол» окажется там, где носовая часть корабля.

– Да, это может стать проблемой. – Локкен задумчиво разглядывала чертеж. – Кабели крепятся не напрямую к обитаемому отсеку, а к двум большим шарнирам по обеим сторонам корпуса: сюда и сюда, – показала она. – Носовую часть корпуса можно развернуть на сто восемьдесят градусов. Тогда в режиме центрифуги нос станет смотреть «внутрь», в сторону хвостовой части. И в обитаемом отсеке сила гравитации обеспечит тяготение не к носу корабля, а в ту же сторону, что и при работающих двигателях!

Некоторое время Стратт переваривала услышанное.

– Это довольно сложный механизм, – наконец, заговорила она. – К тому же вы предлагаете разделить корпус на две части. Неужели так мы действительно рискуем меньше?

– Да, мы рискуем меньше, чем если бы стали использовать на борту абсолютно новое, непроверенное оборудование, – вмешался я. – Поверьте мне, я много лет проработал с высокочувствительной аппаратурой. Она очень капризна и требует осторожного обращения даже в идеальных условиях.

Стратт постучала ручкой по столу.

– Хорошо. Мы так и сделаем, – решительно проговорила она.



– Отлично, – заулыбалась Локкен. – Я составлю документ и вышлю в ООН. Можно сформировать комитет...

– Нет. Я сказала, мы так и сделаем, – Стратт поднялась со стула. – Теперь вы в нашей команде, доктор Локкен. Собирайтесь. Встретимся в аэропорту Женевы. Терминал три, частный борт, называется «Стратт».

– Что? Я сотрудник ESA. Не могу же я просто...

– Да вы не волнуйтесь, – успокоил я доктора Локкен. – Стратт сейчас позвонит вашему начальнику, или начальнику вашего начальника, или кому-нибудь еще и предупредит, что теперь вы работаете на нее. Вас только что приняли на другую службу.

– Но... я не вызывалась лично проектировать корабль! – запротестовала Локкен. – Я лишь хотела указать...

– А я и не говорю, что вызывались, – возразила Стратт. – Это дело не добровольное.

– Не силой же вы меня потащите!

– Либо мы встретимся в аэропорту через час, либо через два вас туда доставит жандармерия. Выбирайте, – бросила Стратт, выходя из переговорной.

Некоторое время Локкен в изумлении смотрела на закрывшуюся дверь, а потом повернулась ко мне.

– Вы привыкнете, – проговорил я.

\* \* \*

Мой корабль – центрифуга! Теперь я вспомнил! Так вот, для чего нужен таинственный «обтекатель кабеля»! Там кабельные барабаны. Корабль может разделяться пополам, обитаемый отсек переворачивается, и начинается вращение! Деталь, обеспечивающая поворот, и есть то самое кольцо, которое я видел на корпусе во время выхода за борт! Теперь я припоминаю конструкцию. Два больших шарнира, с помощью которых обитаемый отсек разворачивается на сто восемьдесят градусов перед тем, как заработает центрифуга.

Такое конструктивное решение неожиданно напоминает космический корабль «Аполлон». При запуске лунная кабина располагалась под отсеком экипажа, но потом они отстыковывались,

обитаемый отсек разворачивался и, заново соединившись с лунной кабиной, летел к Луне. Это один из технических приемов, которые, на первый взгляд, кажутся смешными, но на самом деле оказываются самым эффективным способом решения задачи.

Подлетаю к пульту управления и проверяю многочисленные экраны. Убедившись, что на очередном экране нет того, что я ищу, перемещаюсь к следующему, и так далее. Наконец, обнаруживаю искомое – экран центрифуги. Как выяснилось, он прятался в панели «Системы жизнеобеспечения».

Тут вроде все просто. Вижу окошки крена, тангажа и рыскания: они показывают нынешнее состояние корабля по аналогии с системой навигации. А вот отдельное окно – «Угол обитаемого отсека». Видимо, это и есть механизм разворота. Значения везде стоят одинаковые:

«0° в секунду».

Ниже замечаю кнопку «Начать процедуру запуска центрифуги». А под ней ряды цифр, отражающих вращательное ускорение, конечную скорость, скорость вращения кабельного барабана, расчетное ускорение силы тяжести в лаборатории. Там же расположены четыре окна, отвечающие за состояние кабельных барабанов (следовательно, барабанов четыре – по два с каждой стороны корпуса), а кроме того, протоколы действий в случае чрезвычайной ситуации и еще многое, чего я, признаюсь, не понимаю. Главное, везде предустановлены значения. Вот за что люблю компьютерные системы: все просчитано, и вам не нужно заморачиваться.

И все же я внимательно изучаю протокол действий в случае нештатной ситуации. Там значится лишь: «Замедлить вращение». Жму туда, выпадает новое меню. Похоже, варианты таковы: «Замедлить вращение», «Остановить все кабельные барабаны» и еще один, выделенный красным, – «Отстыковка». Вот уж, чего я точно делать не собираюсь.

Предполагаю, что кнопка «Замедлить вращение» плавно затормозит вращение корабля в случае возникновения неполадок. Звучит логично, поэтому настройки оставляю, как есть.

Почти запускаю центрифугу, но в последний момент останавливаюсь. А все ли у меня привязано? Безопасно ли подвергать корабль резкому воздействию мощной силы? Что за нелепый страх? Корабль шел в режиме постоянного ускорения несколько лет! Не

развалится же он под действием небольшой центробежной силы, верно?

А верно ли? Как и сотни космонавтов до меня, я вручаю свою жизнь инженерам, спроектировавшим этот корабль. То есть доктору Локкен. Надеюсь, она справилась с поставленной задачей.

Жму на кнопку. Сначала ничего не происходит. Даже успеваю подумать, нажал ли я на экран как следует, или лишь неуклюже провел пальцем, как это часто случалось у меня с мобильным телефоном. Но в следующее мгновение раздается сигнал тревоги. Каждые несколько секунд звучит серия из трех пронзительных гудков. Такой громкий звук ни один член экипажа точно не пропустил бы. Скорее всего, это финальное предупреждение на случай, если команда не может связаться друг с другом.

На экране над моей головой выводится сообщение о блокировке петроваскопа. Значит, я был прав, предполагая, что маневровые двигатели работают на астрофагах. Конечно, если вдуматься, это логично. Но до сих пор я не был уверен.

Гудки прекращаются, но ничего вроде бы не происходит. И тут я замечаю, что оказался ближе к навигационной консоли. Тогда я намеренно перемещаюсь к стене командного отсека. Вытягиваю вперед руку, стараясь восстановить равновесие, но меня опять сносит к навигационной консоли.

– Оййй! – вырывается у меня.

Началось. Не я плыву к навигационной консоли. Весь круговой пульт управления надвигается на меня! Корабль начинает вращаться. Все куда-то едет и меняет направление. Так происходит потому, что обитаемый отсек выполняет разворот. Процесс может оказаться сложнее, чем я думал.

Оттолкнувшись от стены ногой, быстро усаживаюсь в пилотское кресло. И вдруг я куда-то ухаю. Точнее, ухаёт весь отсек. Нет, это какой-то бред. Ничего никуда не ухаёт. Просто корабль раскручивается все быстрее и быстрее. И, таким образом, наращивает ускорение. Кроме того, носовая часть корпуса отстыковалась от хвостовой и разворачивается на двух больших шарнирах. Когда разворот завершится, нос корпуса будет обращен внутрь, к хвосту. И все это происходит одновременно, а значит, я сейчас подвергаюсь воздействию довольно необычного сочетания сил. Процесс крайне

сложный, но, к счастью, выполняю его не я. Все контролируется компьютерами.

Смотрю на экран центрифуги.

Угловая скорость тангажа: ***0,17° в секунду***

Отстыковка модулей: ***2,4 метра***

Раздается негромкий сигнал, и всплывает еще одно сообщение:

Угол обитаемого отсека: ***180°***.

Думаю, вся последовательность была хорошо отлажена заранее, дабы снизить нагрузку на систему или/и на экипаж. Процесс идет очень плавно. Я лишь испытываю постепенное увеличение гравитации, когда мне кажется, будто все куда-то ухает. Ощущения, конечно, странные.

Разумом я понимаю, что нахожусь внутри вращающегося корабля. Но иллюминаторов, чтобы выглянуть наружу, нет. Только экраны. Я проверяю экран телескопа, который по-прежнему нацелен на «Объект А». Звезды на заднем плане никуда не движутся. То есть телескоп, передавая картинку, каким-то образом учитывает и компенсирует режим центрифуги. Эта часть программного обеспечения наверняка сложная, особенно принимая во внимание, что камера находится не совсем в центре вращения.

Руки тяжелеют, и я опираюсь на подлокотники. Придется вновь включить в работу бездействовавшие мышцы шеи. Через пять минут после запуска центрифуги я ощущаю гравитацию чуть меньше земной. Сигнал из четырех гудков объявляет о завершении перехода в новый режим.

Проверяю экран центрифуги.

Угловая скорость тангажа: ***20,71° в секунду***

Отстыковка модулей: ***104 метра***

Гравитация в лаборатории: ***1,00 g***

На схеме корабля видно, что корпус «Аве Марии» разделился на две части. Носовая часть обитаемого отсека развернута внутрь, к хвосту. Разделенные половинки смотрятся забавно, и вся конструкция

медленно крутится. На самом деле вращение происходит с большой скоростью, просто на схеме это показано медленно.

Отстегиваюсь от кресла и, подойдя к шлюзовой камере, открываю внутренний люк. В командном отсеке опять начинает чувствоваться запах аммиака, но уже не так сильно, как раньше. Инопланетный артефакт лежит на полу камеры. Тыкаю цилиндр кончиком пальца, проверяя температуру. Он все еще довольно горячий, но не обжигающе раскаленный. Хорошо. Значит, внутри нет источника тепла или какого-то другого загадочного устройства. Просто сначала он был очень горячим.

Поднимаю цилиндр. Хочу понять, из чего он сделан и что внутри. Покидая командный отсек, бросаю взгляд на экран телескопа. Даже не знаю, зачем – наверное, решил проверить, не замышляют ли чего-нибудь инопланетные корабли, оказавшиеся поблизости. «Объект А» вращается вокруг своей оси и вроде бы с той же скоростью, что и «Аве Мария». Увидев, как мой корабль начал вращаться, инопланетяне наверняка решили, будто это очередной коммуникационный сигнал. Первое недопонимание между человечеством и разумной инопланетной расой. Горжусь, что был причастен к историческому событию.

\* \* \*

Ставлю цилиндр на лабораторный стол. С чего начать? Со всего! Первым делом с помощью счетчика Гейгера проверяю, не радиоактивен ли цилиндр. Нет. Отлично. Тыкаю в него разными предметами, пытаюсь оценить твердость оболочки. Материал твердый. Выглядит, как металл, но по ощущениям это нечто иное. С помощью мультиметра<sup>[93]</sup> проверяю, электропроводен ли цилиндр. Нет. Интересно.

Тогда я вооружаюсь молотком и стамеской. Мне нужен крохотный кусочек оболочки для газового хроматографа – так я пойму, из какого вещества сделан цилиндр. После нескольких ударов молотка стамеска крошится. На цилиндре ни царапины. Хмм...

Весь цилиндр в газовый хроматограф не влезет. Но я обнаруживаю ручной рентгеновский спектрометр. Он похож на

пистолет для считывания штрих-кодов. Прост в использовании и даст некоторое представление о материале, из которого сделана эта штукавина. Прибор не столь точен, в сравнении с газовым хроматографом, но все лучше, чем ничего. После быстрого сканирования прибор сообщает, что цилиндр сделан из ксенона<sup>[94]</sup>.

Что?! Желая убедиться в корректности работы хроматографа, проверяю его на стальном столе. Он идентифицирует железо, никель, хром и прочее, чему надлежит там быть. Снова сканирую цилиндр и снова получаю тот же странный результат. Повторяю процедуру еще четырежды и каждый раз получаю одинаковый ответ.

Почему я столько раз повторял одно и то же исследование? Потому что его результат не имеет смысла. Ксенон – благородный газ. Он ни с чем не вступает в реакцию и не образует связи. И этот газ находится при комнатной температуре. И каким-то образом входит в состав твердого материала, из которого сделан цилиндр.

Нет, причина не в том, что ксенон внутри цилиндра. Ничего подобного. Спектрометр не способен проникнуть так глубоко. Он лишь определяет вещества на поверхности. Если бы я направил его на никель, покрытый золотом, прибор сообщил бы: «100 % золото». Ведь это все, что он видит. Спектрометр может лишь распознать, какие молекулы находятся на поверхности цилиндра. И судя по всему, это молекулы ксенона.

Моему портативному спектрометру не под силу идентифицировать элементы с атомным номером меньшим, чем у алюминия. Следовательно, там может быть и углерод, и водород, и азот, и что угодно. Но из всех элементов, которые прибор в состоянии определить, он увидел... чистый ксенон.

Как?! Я плюхаюсь на табурет и изумленно смотрю на цилиндр. Что за странный артефакт! Даже не знаю, как назвать благородный газ, вступивший в реакцию с другими веществами. Позорным?

Я сбит с толку, но у этой ситуации есть один хороший побочный эффект. Я, наконец, оставляю цилиндр в покое и просто осматриваю его. И неожиданно замечаю тонкую линию, которая опоясывает цилиндр примерно в дюйме от вершины. Провожу по ней ногтем. Выемка тут явно не просто так. Может, это крышка? Тогда, наверное, ее нужно открыть?

Снова беру цилиндр и пытаюсь отсоединить крышку. Она не двигается. Тогда пытаюсь открутить. Снова неудача. Но ведь инопланетяне вовсе не обязаны следовать привычному для нас правилу «вправо-закручивается-влево-откручивается». Пробую повернуть крышку по часовой стрелке, и она поддается! Сердце екает от волнения.

Продолжаю крутить. Повернув крышку на 90 градусов, чувствую, как она отсоединяется. Я разъединяю цилиндр на две части. Внутри обеих какие-то мудреные штуки. Это... модели? Из оснований обеих половинок торчат тоненькие усики, идущие к сферам разных размеров. Движущихся частей не видно, и все детали вроде бы сделаны из того же загадочного материала, что и сам цилиндр.

Сначала займусь основанием. Надо же откуда-то начинать. Каждый ус поддерживает... абстрактную скульптуру? Две сферы – одна размером с мраморную крошку, другая с дробинку – удерживаются на тончайших усиках, которые, словно веточки, растут из основного вертикального ствола. Вершины обеих сфер соединяет странная парабола. Конструкция кажется смутно знакомой... Почему?

– Линия Петровой! – вырывается у меня.

Я столько раз видел эту дугу, что узнаю ее где угодно. Сердце рвется из груди.

– Выходит, ты изображаешь звезду, – бормочу я, глядя на большую сферу, – а малыш рядом – планету.

Инопланетяне знают об астрофагах. Или, по крайней мере, о линии Петровой. Но, в сущности, это ничего не дает. Раз «Объект А» работает на астрофаговом топливе, значит, понятное дело, инопланетяне в курсе, что такое астрофаги. К тому же мы в звездной системе, где есть линия Петровой, а значит, неудивительно, что они знают и о дуге. Судя по всему, система Тау Кита может оказаться местом их обитания.

И все-таки для начала неплохо. Мы «разговаривали», обмениваясь вспышками двигателей. Таким образом, они сообразили, что я тоже использую астрофагов и могу «видеть» (с помощью устройств на борту) частоту Петровой. А следовательно, и линию Петровой. Молодцы!

Перехожу ко второй половинке. Основание ошетинилось десятками усов. Все они разной длины, и каждый увенчан сферой

меньше миллиметра в диаметре. Тыкаю один из усов пальцем – не сгибается. Надавливаю сильнее и сильнее. В итоге вся конструкция начинает скользить по столешнице. Удивительно крепкие штукорины, учитывая, какие они тонюсенькие.

Видимо, ксенон, вступая в соединение, образует по-настоящему прочный материал. И это не дает мне, как исследователю, покоя! Ладно, сейчас не время думать о соединениях ксенона – лучше сосредоточиться на текущей задаче.

Я пересчитываю усы, каждый со своей сферой. Их оказывается тридцать один. Во время подсчета замечаю одну любопытную вещь. Один ус торчит ровно из центра круглого основания, но, в отличие от остальных, заканчивается иначе. Я прищуриваюсь, чтобы разглядеть повнимательнее.

Над ним возвышаются две сферы шара разного диаметра, соединенные дугой. Ага, понятно. Передо мной уменьшенная копия модели линии Петровой из основания цилиндра. Масштаб примерно один к двадцати.

В этой миниатюрной модели ус, идущий к вершине сферы, расположенной на конце другого усика, сделан еще **тоньше**. Хотя нет, не просто к вершине сферы. Дуга идет к очередной модели линии Петровой. Я оглядываю всю штукорины в поисках таких же моделей, но больше не вижу. Лишь одна в центре и одна, соединенная с ней сбоку.

– Минуточку... Минууууточку...

Выдвигаю ящик с лабораторным ноутбуком. Пора воспользоваться колоссальной бортовой библиотекой. Нахожу здоровенную таблицу с нужными данными, переношу ее в Excel (Стратт любит проверенные, готовые к работе продукты) и произвожу ряд операций. Вскоре я выстраиваю график. И все встает на свои места.

Звезды. Маленькие сферы на концах усов символизируют звезды. Понятное дело – где еще может быть линия Петровой? Но это не просто какие-то там старые звезды. А вполне конкретные. Все они находятся в строго выверенных позициях относительно друг друга и четко в центре – Тау Кита. Ракурс звездной карты выбран необычно. Чтобы позиции сфер совпали с выстроенным мной графиком



расположения звезд, пришлось наклонить часть цилиндра под углом в 30 градусов и немного развернуть.

Ну конечно, все земные данные строятся, исходя из орбитальной плоскости Земли. У представителей других планет иная система координат. Но вне зависимости от угла зрения результат будет одинаков: внутри цилиндра – карта местной системы звезд.

И тут мой взгляд приковывает тоненькая ниточка, связывающая центральную сферу (Тау Кита) с другой сферой. Нахожу имя второй звезды в своем каталоге. Она называется 40 Эридана<sup>[95]</sup>. Но, готов поспорить, экипаж «Объекта А» зовет ее домом.

Вот суть их сообщения: «Мы из системы 40 Эридана. А теперь мы здесь, в системе Тау Кита». И даже больше. Еще они говорят: «У 40 Эридана имеется линия Петровой, как и у Тау Кита».

Неожиданно меня осеняет.

– Получается, вы тоже в беде?!

Конечно! Астрофаговая инфекция распространяется на все местные звезды. Эти ребята с планеты, вращающейся вокруг 40 Эридана, которая, как и наше Солнце, поражена астрофагами! Судя по всему, там отлично развита наука, и они сделали то же, что и мы, – построили корабль и отправились на Тау Кита посмотреть, почему она не гаснет.

– Черт меня побери! – восклицаю я.

Пожалуй, я слишком тороплюсь с выводами. А что, если инопланетяне специально культивируют астрофагов, собрав их с местной линии Петровой? И даже сами их **породили**? А вдруг им просто нравится, как выглядит линия Петровой? Сообщение в цилиндре может иметь массу разных смыслов. Но скорее всего, на мой субъективный взгляд, ребята отправились сюда в надежде найти решение проблемы, вызванной астрофагами.

Инопланетяне. Настоящие инопланетяне. Инопланетяне из системы 40 Эридана. Тогда, наверное, я могу называть их эриданцами? Трудно выговаривать, еще труднее запомнить. Эридиане? Нет. А если эридианцы? Фонетически напоминает «иридий»<sup>[96]</sup> – один из самых классно звучащих элементов в таблице Менделеева. Решено, назову их **эридианцами**.

Мне ясно, как надо ответить на послание. Несколько дней назад я тщательно изучил содержимое лаборатории. В одном из ящиков

хранится набор инструментов для работы с электроникой. Главное – вспомнить, в каком именно. Я, естественно, не помню. Некоторое время трачу на то, чтобы перерыть все ящики и заставить себя при этом не ругаться, но в итоге нахожу искомое.

Увы, здесь нет **ксенонита** (так я назвал загадочное инопланетное вещество, из которого сделан цилиндр, и никто мне не указ). Зато есть припой<sup>[97]</sup> и паяльник. Беру кусочек припоя, расплавляю с одного края и приделываю к сфере, обозначающей Тау Кита. К счастью, кусочек сразу же прилипает. С ксенонитом нет никаких гарантий.

Проверяю себя не один и не два, а целых три раза, дабы удостовериться, что верно соотношу одну из маленьких звезд с нашим Солнцем (освещающим Землю). И припаиваю к Солнцу другой конец проволоки.

Порывшись в запасах, нахожу кусочек твердого парафина. Немного усилий, открытого пламени и тихих ругательств, и из моих рук выходит жалкое подобие модели линии Петровой, присланной инопланетянами. Прикрепляю дугу к Солнцу. Смотрится неплохо. По крайней мере, идею уловить можно.

Разглядываю свое творение. Изящные тонкие линии ксенонитовых усов изуродованы добавленной мною проволокой с двумя пузырями на концах и страшненькой восковой дугой. Словно в углу картины Леонардо да Винчи кто-то накалякал цветными карандашами. Однако придется работать с тем, что имеем.

Пытаюсь прикрутить к цилиндру крышку, но теперь они не хотят соединяться. Пытаюсь снова. Тщетно. Наконец, вспомнив, что эридианцы используют винты с левой резьбой, поворачиваю крышку против часовой стрелки, как бы «откручивая». В следующие мгновение обе части цилиндра плотно соединяются.

Теперь надо отправить посылку обратно. Вежливо. Да только я не смогу. По крайней мере, не в режиме центрифуги. Стоит мне выйти за борт, как я тут же улечу далеко в космос.

Хватаю цилиндрическую штуковину и карабкаюсь в командный отсек. Опять пристегиваюсь ремнями к пилотскому креслу и нажимаю «Замедлить вращение». И вновь я чувствую, как отсек кренится, правда, теперь вроде бы в другую сторону, хотя знаю, что на самом деле все остается на своих местах, просто на меня действует боковое ускорение.

Гравитация постепенно исчезает, отсек «выравнивается», и я снова в невесомости. На сей раз никакой паники. Наверное, мой рептильный мозг примирился с тем, что гравитация то появляется, то исчезает. Трансформация завершается последним глухим ударом, когда обитаемый отсек, перевернувшись, вновь пристыковывается к хвостовой части корабля.

Облачаюсь в скафандр, хватаю цилиндр и опять устремляюсь за борт. Теперь не надо проделывать весь путь по корпусу с перестегиванием фалов. Я просто защелкиваю карабин в шлюзовой камере.

«Объект А» прекратил вращаться – наверное, повторил за «Аве Марией». Расстояние до их корабля по-прежнему 217 метров. Не нужно быть легендарным Джо Монтаной<sup>[98]</sup>, чтобы сделать этот пас. Мне всего лишь нужно толкнуть цилиндр в сторону «Объекта А», корпус которого не меньше ста метров в диаметре. Вряд ли я промахнусь.

Отправляю штуковину обратно. Она уплывает от меня с приемлемой скоростью. Около 2 метров в секунду – темп бега трусцой. Это тоже своего рода коммуникация. Таким образом я сообщаю своим новым друзьям, что могу доставлять посылки несколько быстрее. Цилиндр удаляется к кораблю эридианцев, а я возвращаюсь к себе.

– Ну что ж, ребята, – произношу я вслух, – враг моего врага – мой друг. Если астрофаги ваши враги, то я ваш друг.

Смотрю на экран телескопа. Правда, иногда немного отвлекаюсь, так как играю в пасьянс «Косынку» в уголке навигационной панели. Но каждые несколько секунд проверяю экран телескопа. Пара плотных перчаток, которые я притащил из лаборатории, пытаются куда-то уплыть. Я хватаю их и засовываю в спинку кресла.

Прошло уже два часа, но мои инопланетные друзья до сих пор молчат. Или они ждут от меня еще каких-то сигналов? Я лишь попытался сообщить, с какой звезды прилетел. И теперь очередь эридианцев что-нибудь ответить, верно? Интересно, есть ли у них вообще понятие очередности реплик в диалоге? Или это принято только среди людей? А что, если эридианцы живут по два миллиона лет, и пауза в сотню лет перед ответом считается у них признаком вежливости?

Как же избавиться от красной семерки в самой правой стопке? У меня нет ни одной черной восьмерки, и...

Движение! Я так резко поворачиваюсь к экрану телескопа, что мои ноги взмывают почти в центр командного отсека. Ко мне плывет еще один цилиндр! Вероятно, мгновение назад его отправил многорукий робот, вмонтированный в корпус эридианского корабля. Проверяю экран радара. «Объект Б» приближается со скоростью больше метра в секунду. У меня всего лишь несколько минут, чтобы залезть в скафандр!

Нырять в скафандр и запускать процедуру шлюзования. Открыв внешний люк, тут же замечаю кувыркающийся цилиндр. Интересно, это старый или уже новый? На сей раз он направлен четко к шлюзовой камере. Наверное, проследив, откуда я появился и куда ушел, эридианцы решили облегчить мне жизнь. Заботливые вы мои!

И какая точность! Через минуту цилиндр всплывает прямо в середину открытого проема шлюзовой камеры. Я ловлю посылку, машу рукой в сторону «Объекта А» и задраиваю внешний люк. Вряд ли эридианцы понимают, что означает мой приветственный жест, но я не мог не помахать.

Возвращаюсь в командный отсек и вылезаю из скафандра. Цилиндр пока телепается возле шлюзовой камеры. В ноздри снова ударяет волна аммиака, но теперь я к этому готов. Надев толстые лабораторные перчатки, хватаю цилиндр. Жар ощущается даже через огнеупорную ткань. Знаю, что сперва нужно дать капсуле охладиться, но я не хочу ждать.

Цилиндр выглядит так же, как и в прошлый раз. Откручиваю крышку по часовой стрелке. Внутри уже не звездная карта. Теперь там модель. Что же это?

На одиночной ножке, идущей от основания, укреплена асимметричная фигура. Нет, **две** асимметричных фигуры, соединенных трубой. Эй, погодите! Одна из фигур – это «Аве Мария». А другая – «Объект А».

У моделей не проработаны детали, нет текстуры. Но раз я понял, что именно они обозначают, значит, цель достигнута. Фигурка «Аве Марии» в длину три дюйма, а «Объект А» почти восемь. Ну и громадный же у них корабль!

А что за соединительная труба между ними? Она идет от шлюзовой камеры «Аве Марии» к центру ромба на корпусе «Объекта А». Ширина туннеля как раз совпадает с диаметром внешнего люка моей шлюзовой камеры.

Эридианцы предлагают встретиться.

## Глава 9

Я разжимаю пальцы, и модель свободно дрейфует по отсеку. Учитывая прочность ксенонита, можно не переживать, что она попортится при случайном ударе. Надо ли соглашаться? Ведь я должен спасти планету. При всей уникальности встречи с разумными инопланетянами, стоит ли ради нее рисковать всем?

Эридианцы хорошо изучили астрофагов. По крайней мере, с успехом используют в качестве источника энергии. И, по-моему, они пытаются сказать, будто прибыли сюда по той же причине, что и я. А может, ребята владеют неизвестной мне информацией? И у них даже есть решение, которое я так отчаянно ищу? Они кажутся довольно дружелюбными.

И все же это космический аналог ситуации, когда незнакомец предлагает ребенку конфетку. Я хочу конфетку (информацию), но не знаю этого человека.

Какой у меня выбор? Игнорировать приглашение? Я бы мог продолжить заниматься своими делами, словно рядом нет никаких инопланетян. Наверняка эридианцы боятся меня увидеть не меньше, чем я их. Думаю, они попытаются продолжить общение и вряд ли планируют нападать.

Или планируют? Откуда ж я знаю. Нет, это же элементарно! Сначала нам нужно поговорить. Если у эридианцев есть хоть какая-то, даже самая незначительная, информация об астрофагах, тогда встреча имеет смысл. Да, я осознаю степень риска, но сама миссия «Аве Мария» – один большой риск.

Ладно. Как бы я поступил на их месте? Я эридианец. И хочу построить туннель, ведущий к странному кораблю землян. Но я не знаю, из чего сделан его корпус. Как добиться плотной, герметичной стыковки? Мое знание ксенонита бесспорно, но я понятия не имею, как соединить его с «земляниумом» или из чего там сделан их корабль? Я отправил землянину ксенонитовые модели. Теперь он знает, что есть у меня. Но я до сих пор не знаю, что есть у него.

Нужно послать эридианцам кусочек корпуса «Аве Марии»! И **объяснить**, что это образец корпуса моего корабля.

– Решено, – говорю я, обращаясь к самому себе.

Не знаю, хорошая ли это идея или, наоборот, кошмарная, но я собираюсь отколоть кусочек от корпуса «Аве Марии». Хватаю набор инструментов для внекорабельных работ. Я его давно обнаружил в лаборатории, в ящике 17Е. Инструменты вставлены в специальный пояс, который крепится к скафандру. Стратт с командой постарались, чтобы экипаж имел под рукой все необходимое на случай ремонта корпуса. Обычно такими работами занималась Илюхина, но ее больше нет.

Неожиданно вспоминаю: Илюхина была нашим бортинженером, нашей феей с гаечным ключом. Что ж, теперь ее место займу я. Забираюсь в скафандр и выхожу за борт. Снова. Постоянное мотание туда-сюда немного утомляет. Надеюсь, задумка с туннелем сработает. Поочередно перестегивая фалы, медленно продвигаюсь вдоль корпуса. В голове тем временем крутятся мысли... А какой, собственно, смысл строить туннель? Вряд ли эридианская окружающая среда пригодна для людей. Мы не можем просто соединить оба корабля туннелем и пожать друг другу руки. Скорее всего, там тонны аммиака. К тому же нельзя забывать о высокой температуре. Оба цилиндра обжигали, когда я брал их в руки.

Путем несложных расчетов выясняю: во время сорокаминутного путешествия к борту «Аве Марии» первый цилиндр потерял порядка 100 градусов Цельсия, а то и больше (в зависимости от его температуры в момент запуска от эридианского корабля). Достигнув моего корабля, капсулы все еще оставались горячими. Значит, при старте они были **по-настоящему** раскалены до температуры, которая... на порядок выше точки кипения воды.

Знаю, не стоит увлекаться гипотезами, но, елки-палки, я ученый, а это инопланетяне. И я буду строить гипотезы! Вопрос: температура окружающей среды у эридианцев выше, чем точка кипения воды? Если да, значит, я прав! Зона обитаемости – полная чушь! Вода в жидкой фазе необязательна для возникновения жизни!

Да, я должен озаботиться «первым контактом с разумными инопланетянами» и «спасением человечества». Но, черт возьми, могу же я буквально пару минут насладиться тем, что оказался прав, хотя никто мне тогда не поверил!

А вот и подходящий участок корпуса. Я позади обитаемого отсека, в котором поддерживается давление, и гораздо дальше той части, где корпус начинает расширяться. Судя по моим расчетам, я сейчас около пустого топливного бака, в котором ранее были астрофаги. Если пробить корпус здесь, по идее это не вызовет последствий.

Я беру молоток и стамеску. Не самый изящный способ, но больше ничего в голову не приходит. Я прислоняю стамеску под углом к корпусу и немного стучу по ней молотком. Тут же появляется небольшая вмятина. Вскоре я пробиваю верхний слой обшивки.

С помощью молотка и стамески вырезаю из корпуса шестидюймовый кружок. Внутри проложен еще какой-то материал. Я чувствую, как в него упирается стамеска. Наверное, изоляция. Пытаюсь поддеть стамеской кружок, чтобы извлечь его из корпуса. Внутренний слой держит крепко, но потом вдруг поддается, и образец корпуса выстреливает в космос.

– Черт!!!

Прыгаю за ним и успеваю схватить кружок за миг до того, как мой страховочный фал натягивается до отказа. Делаю глубокий вдох, понимая, как глупо себя повел, и потихонечку подтягиваюсь вдоль фала к кораблю. Глядя на кружок, замечаю, что с внутренней стороны к нему прилегает легкий вспененный материал. Наверное, пенопласт. Или нечто более сложное.

– Надеюсь, ребята, вы все видели. Больше я этот трюк повторять не собираюсь, – говорю я и бросаю образец корпуса в сторону «Объекта А».

Поскольку я проделал все прямо перед эридианцами, они догадались, что я посылаю им образец корпуса. Надеюсь, этого хватит для воплощения их задумки. Я даже не знаю, хотели ли эридианцы получить мой образец, нужен ли он им. А вдруг они сейчас пьются в свои экраны и бормочут: «Вот идиот! Неужели он проткнул корпус своего корабля? Зачем?!»

Я остаюсь за бортом и наблюдаю, как в лучах тау-света кувырывается кусочек обшивки. Многорукий робот на корпусе «Объекта А» скользит вдоль рельсов, готовясь принять посылку. Затем, выбрав позицию, замирает и, когда образец оказывается в зоне досягаемости, ловит его точным движением.



А потом, клянусь богом, машет мне! Машет одним из своих манипуляторов! Я машу в ответ. Он тоже машет. Так, ладно, это может продолжаться весь день. Я удаляюсь в шлюзовую камеру. Ваш ход, ребята.

\* \* \*

Они не выходят на связь слишком долго, и мне становится тоскливо. Обалдеть! Я торчу на борту космического корабля в системе Тау Кита, дожидаясь, когда мои новые знакомые, разумные инопланетяне, продолжат наш диалог... и скучаю. Люди обладают потрясающим свойством адаптироваться к необычным явлениям и воспринимать их как обычные.

Изучаю панель управления радаром, пытаюсь понять, какие еще в ней заложены функции. Покопавшись в настройках конфигурации, наконец обнаруживаю искомое: параметры сигнала об опасном сближении. Сейчас значение выставлено на 100 километров. Достаточно разумно. Расстояния между объектами в космосе насчитывают миллионы километров. Или хотя бы десятки тысяч. И если вдруг какой-нибудь камень окажется в пределах сотни километров от вас, это серьезная проблема.

Меняю значение на 0,20 километра. Волнуюсь, что система не позволит установить столь малую величину, но нет, все нормально. До «Объекта А» 217 метров. Если эридианцы окажутся ближе 200 метров или отправят очередную посылку, у меня сработает сирена. Выплываю из пилотского кресла. Больше не нужно сидеть тут и пялиться в экран. Сигнал из командного отсека даст знать, если «Объект А» сделает что-нибудь интересное.

Перемещаюсь в спальню.

– Питание! – командую я.

Манипуляторы извлекают из тайничка в потолке коробку и кладут мне на койку. Как-нибудь надо будет забраться туда и проверить запасы еды. А пока я отталкиваюсь от потолка и пикирую к койке. На упаковке, промаркированной «День 10 – паек 1», снизу приделана липучка, которая удерживает коробку на простыне. Открываю крышку: внутри буррито.

Не знаю, чего я ожидал, но ладно. Буррито так буррито. Увы, оно холодное. Фасоль, сыр, немного томатного соуса... все довольно вкусно, честное слово. Но комнатной температуры. Либо экипажу не полагается горячее питание, либо компьютер считает, что очнувшийся после комы человек может с непривычки обжечь себе пищевод. Вторая версия более правдоподобна.

Я переплываю в лабораторию и засовываю буррито в лабораторную печь. Прогрев его в течение нескольких минут, вытаскиваю с помощью щипцов. Сыр пузырится, по всему отсеку расползается облако пара. Оставляю буррито дрейфовать в воздухе – пусть пока остывает. Ха! Если бы я захотел **действительно** горячий обед, то врубил бы двигатели и, надев скафандр, облучил бы буррито светом, исходящим из сопел. Оно бы мигом разогрелось. А точнее, испарилось бы заодно с моей рукой и всем, что попало бы в зону излучения, ведь...

\* \* \*

– Добро пожаловать в Маленькую Россию! – улыбнулся Дмитрий, театрально взмахнув в сторону нижней ангарной палубы авианосца.

Все пространство было переоборудовано в несколько лабораторий, укомплектованных высокотехнологичной аппаратурой. Десятки людей в белых халатах сосредоточенно корпели над своими задачами, изредка перебрасываясь короткими фразами на русском. Мы их называли «Дмитровцами». Пожалуй, мы уделяли слишком много внимания выдумыванию прозвищ для персонала.

– Не нравится мне это, – признался я, прижимая к себе небольшой контейнер с образцами, будто Скрудж Макдак мешок с монетами.

– Тише, – шикнула Стратт.

– Я только-только получил восемь граммов астрофагов и теперь должен отдать два? Два грамма могут показаться мелочью, но это девяносто пять миллионов клеток!

– Они пойдут на доброе дело, друг мой! – заверил меня Дмитрий. – Обещаю, вы не пожалеете. Пойдемте, пойдемте!

Мы со Стратт последовали за ним в главную лабораторию. В центре помещения высился колоссальный цилиндр вакуумной камеры.

Дверь камеры была открыта, и трое техников что-то устанавливали на платформе внутри.

Дмитрий обратился к ним по-русски. Техники ответили. Он произнес что-то еще и жестом указал на меня. Ребята заулыбались и радостно загомонили, но Стратт оборвала их фразой на русском.

– Прошу прощения, друзья мои, – сказал Дмитрий, – перейдем пока на английский! Ради американца.

– Привет, американец! – поздоровался один из техников. – Я говорить английский для тебя! Топливо есть?

– **Немного** топлива, – ответил я, сильнее сжимая контейнер.

Стратт взглянула на меня так, как я обычно смотрю на упрямых учеников у себя в классе.

– Передайте ему контейнер, доктор Грейс.

– Вы же знаете, мой биореактор удваивает популяцию за определенное время. Отдавая два грамма сейчас, мы лишаем себя целых четырех граммов в следующем месяце, – зашипел я.

Она вырвала из моих рук контейнер и отдала Дмитрию.

Тот восхищенно посмотрел на металлический сосуд и проговорил:

– Сегодня отличный день! Наконец-то, он настал. Доктор Грейс, позвольте показать вам мой двигатель вращения.

Дмитрий жестом пригласил нас следовать за собой и взобрался по лесенке к двери вакуумной камеры. Оттуда по одному вышли техники, освободив место для нас.

– Все закреплено, контрольная проверка выполнена. Можно начинать испытание, – отрапортовал один из техников.

– Хорошо, хорошо, – улыбнулся Дмитрий. – Доктор Грейс, мисс Стратт, прошу.

Он провел нас внутрь вакуумной камеры. К одной из стенок была прислонена толстая плита блестящего металла. В середине возвышалась круглая платформа, на которой стояло некое устройство.

– Это двигатель вращения, – просиял Дмитрий.

Смотреть было особо не на что. Устройство, примерно пару футов в длину, почти целиком круглое, но с одной стороны срезанное плоско. Отовсюду торчали датчики и провода. Дмитрий откинул кожух, демонстрируя сам механизм. Внутри все оказалось сложнее. Под кожухом скрывалась прозрачная треугольная призма на роторе.

Дмитрий слегка крутанул устройство.

– Видите? Вращается. Потому и двигатель вращения.

– Как он работает? – поинтересовался я.

– Вот вертушка. – Дмитрий тронул призму. – Она сделана из прозрачного поликарбоната высокой прочности. Сюда, – он указал на область между вертушкой и внешним кожухом, – поступает топливо. ИК-излучатель, вот здесь, внутри вертушки испускает порцию света с длиной волны 4,26 и 18,31 микрометра, который привлекает астрофагов. Астрофаги устремляются к этой грани вертушки. Но их сила невелика. Импульс астрофагов основан на силе инфракрасного излучения. Тусклый свет порождает слабый импульс. Но его достаточно, чтобы астрофаги прилипли к поверхности.

Дмитрий повернул призму, и одна из трех граней встала параллельно плоской части кожуха.

– Поворачиваем на 120 градусов. Так, чтобы эта грань с прилипшими к ней астрофагами смотрела в сторону хвоста корабля. Увеличиваем мощность ИК-излучения. Теперь астрофаги **сильно** возбуждены и **сильно** проталкиваются к источнику инфракрасного света. Реактивная струя – свет на частоте Петровой – испускается через хвостовую часть корпуса, тем самым толкая корабль вперед. Миллионы крохотных астрофагов подталкивают сзади космический корабль, заставляя его двигаться вперед.

– Понимаю. – Я склонился к устройству. – Таким образом ни одна из частей корабля не попадает в радиус облучения.

– Да-да! – закивал Дмитрий. – Сила астрофагов ограничена лишь мощностью привлекающего их инфракрасного света. Проведя кучу расчетов, я понял, что в идеале астрофаги должны отдавать всю энергию за четыре секунды. Если попытаться ускорить процесс, то вертушка попросту не выдержит напора.

Он повернул призму еще на 120 градусов и указал на оставшуюся треть кожуха.

– Тут зона очистки. Резиновый валик убирает мертвых астрофагов с вертушки.

Дмитрий обвел рукой зону очистки, зону подачи топлива и, наконец, открытую грань.

– Все три зоны постоянно активны. Пока с первой грани счищаются мертвые астрофаги, в зоне подачи топлива ко второй грани поступают новые астрофаги, а третья грань развернута к хвосту

корабля и обеспечивает тягу. Благодаря такому конвейеру грань, развернутая к хвосту корабля, всегда выдает тягу.

Дмитрий открыл мой контейнер с астрофагами и установил его в топливную камеру. Главное, астрофаги доберутся до ближайшей грани призмы, а потому никаких особых приготовлений не требовалось. Нужно лишь... показать частицам инфракрасный свет.

– Пойдемте! – Дмитрий взмахнул рукой. – Пора начинать испытание.

Мы вышли из вакуумной камеры, и Дмитрий плотно ее закрыл. Потом что-то крикнул на русском, и остальные стали повторять за ним. Все, включая меня и Стратт, отошли в дальний конец ангарной палубы. Туда притащили складной столик и ноутбук, на экране которого виднелся текст на кириллице.

– Мисс Стратт, сколько сейчас до ближайшего берега? – спросил Дмитрий.

– Порядка трехсот километров, – ответила она.

– Хорошо.

– Стоп, почему? – вмешался я. – Почему хорошо?

– Это... хорошо. – Только и сказал Дмитрий. – Пора заняться наукой! – Он нажал на кнопку.

В лаборатории что-то приглушенно грохнуло, потом загудело, и, наконец, вновь воцарилась тишина.

– Испытание завершено, – объявил Дмитрий и, наклонившись к экрану ноутбука, громко воскликнул: – Шестьдесят тысяч ньютонов!

Он повернулся к своим соотечественникам и выкрикнул по-русски:

– 60 000 ньютонов!

Все радостно загалдели.

– Это ведь много, да? – тихо спросила Стратт.

Но мне было не до нее. Я с отвисшей от изумления челюстью пялился на Дмитрия.

– Вы сказали шестьдесят **тысяч** ньютонов?

– Да! – Дмитрий победоносно вскинул в воздух кулак. – Шестьдесят тысяч ньютонов! На протяжении ста микросекунд<sup>[99]</sup>!

– О, боже! Из этой крохотной штуковины? – Я рванулся вперед, желая увидеть все своими глазами.

– Нет! – Дмитрий схватил меня за руку. – Стойте, дружище! Мы все останемся здесь. Только что было выпущено 1,8 миллиарда джоулей световой энергии. Поэтому нам и понадобилась вакуумная камера и тысяча килограммов кремния. Чтобы не ионизировать воздух. Излучение уходит прямым в кремниевую плиту. Энергия поглощается за счет плавления металла. Улавливаете?

Он развернул ноутбук экраном ко мне. Судя по видеотрансляции из вакуумной камеры, толстая металлическая пластина превратилась в раскаленную массу.

– Ох! – выдохнул я.

– Вот-вот, – кивнул Дмитрий. – Это все мистер Эйнштейн со своей  $E = mc^2$ . Мощная штука. Сейчас там несколько часов поработает система охлаждения. Мы используем морскую воду. Все будет хорошо.

Я был не в силах вымолвить ни слова от удивления. За каких-то 100 микросекунд – то есть за одну десятитысячную долю секунды – изобретенный Дмитрием двигатель вращения расплавил тонну металла! И вся эта колоссальная энергия хранилась в моих малышах-астрофагах! Медленно накапливалась в моем биореакторе от тепла, произведенного ядерным реактором авианосца. Конечно, все расчеты были проверены и перепроверены, но увидеть наглядную демонстрацию – совсем другое дело.

– Погодите, а сколько астрофагов вы сейчас использовали? – спросил я.

– Могу лишь прикинуть, исходя из полученной тяги. Наверное, около двадцати микрограммов, – ухмыльнулся Дмитрий.

– Я отдал вам целых два **грамма**. Не могли бы вы вернуть остаток?

– Не жадничайте, – вмешалась Стратт. – Частицы пригодятся Дмитрию для дальнейших испытаний.

Стратт повернулась к нему.

– Отличная работа. А какого размера будет рабочий двигатель?

– Вот такого. – Дмитрий тыкнул в экран, где транслировалось видео из вакуумной камеры. – Это и есть рабочий двигатель.

– Нет, я имею в виду тот, что установят на космический корабль.

– Вот он. – Дмитрий снова указал на экран. – Вы же хотите дублирующие друг с друга, безопасные и надежные системы, так? Мы не станем строить один большой двигатель, а сделаем тысячу

маленьких. Точнее, тысячу девять. Достаточно, чтобы обеспечить нужную тягу, и на запас хватит. Часть двигателей поломалась в полете? Не проблема. Значит, вместо них подключаем другие.

– Тонны маленьких двигателей, – кивнула Стратт. – Мне нравится. Так держать! – И она направилась к лестнице.

– Слушайте, а если б вы зарядили все два грамма... – ошалело глядя на Дмитрия, пробормотал я.

Дмитрий пожал плечами.

– Фьюить! Мы бы испарились. Все. И авианосец тоже. Взрыв вызвал бы небольшое цунами. Но до Земли триста километров, так что ничего страшного не случилось бы.

Он хлопнул меня по плечу и добавил:

– А я был бы должен угостить вас пивом на том свете, да? Ха-ха-ха!

\* \* \*

– Так вот как устроен двигатель вращения, – хмыкаю я и надкусываю буррито.

Получается, на корабле целая тысяча двигателей («Тысяча девять!» – слышится в голове голос Дмитрия). По крайней мере, в самом начале их было именно столько. Затем, в течение полета, часть наверняка накрылась. На экране, управляющем двигателями вращения, должно быть окно с данными по каждому из них.

Ход моих мыслей прерывает сигнал опасного сближения.

– Наконец-то!

Я «роняю» буррито (то есть оно просто остается висеть там, где я разжал пальцы) и устремляюсь вверх, в командный отсек. Люк из спальни в лабораторию не на одной линии с люком, ведущим из лаборатории в командный отсек, но если грамотно двигаться по диагонали, можно одним махом преодолеть оба.

В этот раз у меня не получается. По пути приходится оттолкнуться от стены лаборатории. Но я с каждым разом оттачиваю свое мастерство.

Проверяю экран радара, и, кто бы сомневался, приближается «Объект А»! Уже не цилиндр – сюда подплывает целый космический

корабль. Неторопливо, аккуратно. Может, так эридианцы решили продемонстрировать свои мирные намерения? В любом случае, они почти прибыли.

Кажется, на корпусе «Объекта А» появилась пристройка. На ромбовидной части, которая размером с весь мой корабль, торчит вверх круглая труба. Рядом с гордым видом расположился внешний робот. Похоже, я его слегка очеловечиваю.

Судя по виду, труба сделана из ксенонита. Серо-коричневый пятнистый узор, зернистые вертикальные полосы. Отсюда сложно сказать, но, по-моему, труба полая. Догадываюсь, что последует дальше. Если эридианцы следуют плану, представленному с помощью модели, они постараются состыковать второй конец трубы со шлюзовой камерой «Аве Марии».

Но как они присоединят свой туннель? У моей шлюзовой камеры, конечно, есть функция стыковки – наверное, для корабля, который доставил меня и моих товарищей по экипажу на «Аве Марию», – но откуда эридианцам знать все тонкости работы с нашим стандартным оборудованием?

«Объект А» приближается почти вплотную. А что, если произойдет сбой? А что, если они ошибутся с расчетами? А что, если они случайно пробьют корпус «Аве Марии»? Я – последняя надежда человечества на спасение. Неужели математическая ошибка эридианцев обречет наш вид на вымирание?

Спешно плыву к шлюзовой камере и ныряю в скафандр. Я бью все рекорды скорости. Как говорится, лучше перебдеть!

«Объект А» так близко, что на экране телескопа виден лишь фрагмент пятнистого корпуса. Переключаюсь на внешние камеры. Их на корпусе «Аве Марии» полным-полно. За управление камерами отвечает специальное окно экрана внекорабельной деятельности. Хорошо, когда можно видеть, где находится космонавт, помогая ему во время работ за бортом.

Длина туннеля около 20 футов. Или 7 метров. Черт, быть американским ученым иногда ужасно неудобно. Ты мыслишь в разных непредсказуемых единицах измерения в зависимости от конкретной ситуации.

Робот на корпусе вытягивает вперед длиннющие манипуляторы. Я и не подозревал, что он так может. Манипуляторы минуют туннель и



приближаются к моей шлюзовой камере. Совсем не страшно. Пять бесконечных роборуки тянутся к внешнему люку «Аве Марии». Повода для паники нет.

Каждая трехпалая «рука» держит... нечто вроде дуги, оба конца которой прикреплены к тонкой пластине. Как ручка у чашки. Три руки лепят свои устройства плоской стороной к корпусу «Аве Марии». Две оставшиеся вскоре делают то же самое. Затем все пять манипуляторов тянут мой корабль к туннелю.

Я понял: эти плоские штуковины – рукоятки. Но как они держатся? Хороший вопрос. Корпус моего корабля гладкий и сделан из немагнитного алюминия. (Почему я вдруг вспомнил?) Рукоятки держатся точно не за счет механических средств. Видимо, дело в адгезиве.

И тут все начинает обретать смысл. Конечно, эридианцы не станут разбираться, как работает наш стыковочный механизм. Они попросту заклеят ближайший к «Аве Марии» конец туннеля. Почему бы нет? Так гораздо проще.

Мой корабль скрипит и стонет. Этот аппарат весом в 100 000 килограмм явно не предназначался для того, чтобы его тянули за шлюзовую камеру. Справится ли корпус с такой нагрузкой? Я дважды проверяю, герметично ли закрыт мой скафандр. Командный отсек поворачивается вокруг меня. Не быстро, несколько сантиметров в секунду. Да, когда речь идет о небольших скоростях, я мыслю в метрической системе. Это удобнее, чем в каких-нибудь «локтях за полмесяца». Рядом со мной оказывается стена. Рептильный мозг подсказывает держаться подальше от шлюзовой камеры. Там творится что-то страшное.

Бам! Эридианский туннель ударился о корпус «Аве Марии». Слышится скрежет и щелчки. Вглядываюсь в картинку, которую передают наружные видеокамеры. Устье туннеля, теперь плотно закрепленное вокруг выхода из шлюзовой камеры, шире, чем весь внешний люк. Думаю, так и есть. Полагаю, клей должен выдержать давление. Они даже не знают, какое у меня тут атмосферное давление. Из чего сделан клей? Сплошные вопросы.

В перчатках на кнопки пульта управления не понажимаешь. Жаль, я не могу хотя бы увеличить изображение. Я прищуриваюсь, глядя на картинку с камеры, показывающей туннель. Судя по тому, что я вижу,

туннель очень плотно прилегает к кораблю. Здесь линия корпуса несколько изогнута, но эридианцы сумели в точности повторить сложный контур.

Спустя минуту манипуляторы отпускают рукоятки, оставив их на корпусе «Аве Марии». Из шлюзовой камеры доносится приглушенный звук. Кажется, я слышу свист, как будто дует мощный поток воздуха. Они нагнетают давление в туннеле!

Сердце стучит все быстрее. Выдержит ли корпус «Аве Марии»? А не растворит ли их газ алюминий? А если алюминий страшно ядовит для эридианцев, и одного вдоха достаточно, чтобы они отравились? Не надо было затевать все это!

Свистящий звук прекращается. Я судорожно сглатываю. Они закончили. И пока ничего не растворилось. Подплываю к шлюзовой камере – мне не терпится подглядеть, что происходит снаружи. Естественно, оба люка камеры я задраил. Дополнительная защита на случай пробойны. Открываю внутренний люк и, попав в камеру, смотрю в бортовой иллюминатор.

Чернота космоса исчезла, и теперь вместо нее снаружи зияет чернота туннеля. Включаю прожекторы на шлеме и наклоняюсь, чтобы свет проник сквозь иллюминатор. Торцевая стена в конце туннеля слишком близко. Не скажу, что меня это сильно беспокоит. Просто до нее даже не двадцать футов. Скорее десять. Сам туннель сделан из серо-коричневого пятнистого ксенонита, а на поперечной стене в конце виден узор из разноцветных шестигранников.

Эридианцы не просто подсоединили свой туннель, а состыковали мою шлюзовую камеру с их, сделав посередине поперечную стенку. Умно. Вплываю в шлюзовую камеру, задраиваю внутренний люк и стравливаю давление. Затем поворачиваю рукоятку внешнего люка и толкаю его наружу. Люк открывается без сопротивления. В туннеле вакуум – по крайней мере, с моей стороны стенки.

Кажется, я понимаю. Это проверка. У эридианцев возникли те же сомнения, что и у меня. Они построили переборку, чтобы я накачал свою половину пригодным для моего дыхания воздухом, а теперь наблюдают, что произойдет. Сработает или нет. Если все получится, прекрасно! Если нет, тогда они попробуют по-другому. Или попросят меня что-нибудь придумать.

Ладно. Посмотрим. Запускаю наддув шлюзовой камеры. Отказ системы – внешний люк не закрыт. Приятно, что сработала защитная блокировка, но придется как-то ее обойти. Это несложно – ручной предохранительный клапан запустит воздух из обитаемого отсека в шлюзовую камеру. Он не завязан на электронное управление. Нельзя, чтобы кто-нибудь погиб из-за неисправности компьютерной аппаратуры, верно?

Открываю предохранительный клапан. Струя воздуха из «Аве Марии» устремляется в шлюзовую камеру и, поскольку внешний люк открыт настежь, дальше в туннель. Через три минуты наддув плавно завершается. Судя по датчикам на скафандре, давление снаружи составляет 400 гектопаскалей. В моей половине туннеля оно такое же, как в обитаемом отсеке «Аве Марии».

Закрываю клапан и жду, глядя на датчик наружного давления на скафандре. По-прежнему 400 гектопаскалей. Значит, все герметично. Выходит, эридианцы знают, как плотно соединить ксенонит с алюминием. Естественно! Алюминий – это химический элемент, и любые существа, которые сумели изобрести ксенонит, вообще-то должны ориентироваться в периодической таблице в тысячу раз лучше людей.

Пора совершить прыжок веры. Отщелкиваю замки скафандра и выбираюсь из него. В воздухе сильно пахнет аммиаком, но в целом дышать можно. В конце концов, это мой личный запас воздуха. Закрепляю пустой скафандр возле люка шлюзовой камеры так, чтобы головные прожекторы – мой единственный источник света – были направлены внутрь туннеля.

Подплываю к таинственной переборке и протягиваю руку, чтобы дотронуться до нее, но вовремя останавливаюсь. Жар чувствуется даже на расстоянии. Да уж, эридианцы любят погорячее. Я начинаю потеть. Стены туннеля нагревают окружающий меня воздух. Не очень приятно, но не критично. Можно открыть внутренний люк в обитаемый отсек, и тогда заработает климат-контроль. А потом подключится система жизнеобеспечения и решит проблему окончательно. С эридианской стороны будет жарко, а с моей прохладно.

И все же, несмотря на мокрые от пота брови и едкий запах аммиака, от которого слезятся глаза, я не отступаю. Любопытство

берет верх. Разве я виноват? В переборке не меньше двадцати маленьких шестигранников. Они разных цветов и текстур, кажется, есть пара прозрачных. Надо бы составить описание каждого из шестигранников и попробовать определить, из чего они сделаны. При ближайшем рассмотрении замечаю отчетливый шов, идущий по контуру этих фигур.

И тут с другой стороны переборки раздается: тук-тук-тук!

## Глава 10

Они постучали, поэтому будет невежливо не ответить. Зная, что переборка раскалена, выбиваю костяшками пальцев быструю дробь. Стучу трижды, как и они.

Некоторое время царит тишина. Я пока рассматриваю шестигранники. Их штук сорок, и ни один не повторяется. Может, дело в разных материалах? Чувствую, что от меня ждут каких-то действий. Но каких?

Интересно, они за мной наблюдают? Ничего похожего на видеокamеры тут вроде нет. Я указываю пальцем на свой шлюзовой отсек. Не уверен, видят ли меня сейчас эридианцы и понятен ли им смысл этого жеста? Оттолкнувшись от стенки с шестигранниками, уплываю в шлюзовую камеру и открываю внутренний люк. А что такого? Давление с обеих сторон одинаковое. Шлюзовую камеру можно не заdraивать. Если в туннеле случится разгерметизация, поток воздуха из корабля захлопнет внутренний люк, и я останусь жив.

Переплываю в лабораторию, кладу в сумку несколько предметов и возвращаюсь в туннель. Первым делом, с помощью клейкой ленты закрепляю вдоль туннеля несколько светодиодных ламп и направляю лучи на стенку с шестигранниками. Теперь, по крайней мере, я смогу видеть, что делаю. Затем извлекаю свой испытанный в деле ручной рентгеновский спектрометр и сканирую один из шестигранников. Это ксенонит. Почти тот же состав, что и у цилиндров, которые эридианцы посылали мне раньше.

Почти. Есть несколько различий в следовых элементах. Любопытно. Может, у ксенонита, как и у стали, бывают разные составы сплава? Проверяю следующий шестигранник. Еще одна чуть измененная комбинация. Видимо, каждый вид ксенонита подходит для конкретной ситуации. Не зная, каков по составу мой воздух, эридианцы решили посмотреть, как поведут себя при контакте с ним разные виды сплавов. Когда я покину туннель, они обследуют шестигранники и поймут, что подошло лучше всего.

Получается, мне нужно покинуть туннель. Должен ли я сбросить давление со своей стороны? Так я проявлю вежливость. Сделать это не

составит труда – достаточно запустить процедуру шлюзования. Представляю, как изумится система: «Ого! Да во мне полно воздуха!» – но откачивать будет до тех пор, пока не достигнет вакуума.

А если эридианцы сумеют каким-то образом взять пробу воздуха с моей стороны? Тогда не нужно его откачивать. И я принимаю решение оставить все, как есть. Если бы я строил этот туннель, то предусмотрел бы возможность забора пробы, а эридианцы ребята неглупые.

Поворачиваюсь, чтобы вернуться в шлюзовую камеру, но тут краем глаза улавливаю... **движение!** Молниеносно перевожу взгляд на стенку с шестигранниками. Никаких изменений. Но, клянусь, я видел: там что-то шевельнулось! У некоторых шестигранников гладкая поверхность – может, я просто уловил блик от собственного отражения?

Стоп... один из шестигранников выглядит по-другому. Он возле свода туннеля. Издали не очень видно. Подплываю ближе, чтобы рассмотреть как следует.

– Ни черта себе! – вырывается у меня.

Шестигранник абсолютно прозрачный! Остальные тусклые, а этот прямо как стекло! Сняв со стены туннеля одну из ламп, направляю на шестигранник. Прижимаюсь лбом к горячей переборке и пробую разглядеть, что же происходит с той стороны.

Лучи лампы проникают сквозь шестигранник. Я вижу продолжение туннеля. Либо со стороны эридианцев вакуум, либо очень прозрачный воздух. В любом случае, ничто не загораживает и не ухудшает обзор.

Внезапно со стороны эридианцев в «окно» ударяется камень. И не падает. Он в паре дюймов от моего лица! Камень отдаленно напоминает треугольник темно-коричневого цвета с острыми неровными краями. Примерно, как наконечник копья первобытного человека.

Я встретил первобытных инопланетян?! Не будь идиотом, Райланд! Но зачем понадобилось кидать туда камень? Он что – липкий? Эридианцы не хотят, чтобы я подглядывал? Если да, тогда они выбрали не лучший способ. Крохотный треугольник в самом широком месте всего пару дюймов, а шестигранник в поперечнике не менее восьми.

Дальше начинается полный бред: камень начинает сгибаться в четко выраженных суставах, рядом еще два таких же камня. Все три, соединяясь воедино, переходят в длинный камень...

Это не камень! А клешня! Клешня с тремя пальцами! Мне не терпится увидеть больше! Я прижимаю лицо к горячему шестиграннику. Ох, как жжет, но я терплю. Дико больно, на лице наверняка останутся ожоги. Надо бы сгонять в лабораторию за камерой, но елки-палки, кто способен мыслить трезво, когда творится такое!

Я издаю стон – лицо адски горит, но зрелище в «окне» стоит моих мучений. Клешня инопланетянина... нет, пожалуй, стоит называть его конечность кистью руки. Так звучит менее пугающе. Кисть состоит из трех треугольных пальцев. На каждом суставы и фаланги. Пальцы могут собираться в щепоть, образуя форму капли, или растопыриваться в разные стороны, напоминая морскую звезду с тремя лучами.

Кожа у эридианца странная. Похожа на черно-коричневый камень. Неровная, вся в буграх, словно кто-то вытесал кисть из гранита, а отполировать не успел. Природный панцирь? Примерно, как у черепахи, только менее оформленный?

Рука у инопланетянина тоже есть. Отсюда мне ее почти не видно, как бы я ни прижимал лицо к Огненной Стене Боли. Но кисть определенно переходит в руку. Ну, то есть рука наверняка должна быть. Не плавает же там волшебная кисть с пальцами отдельно от всего остального?

Боль становится невыносимой, и я отодвигаюсь. Осторожно ощупываю лицо. Кожа ноет, но волдырей вроде нет.

**Тук-тук-тук!**

Инопланетянин стучит пальцем по прозрачному шестиграннику. Я быстро делаю то же самое со своей стороны. Он снова трижды стучит. Я снова отвечаю.

А потом происходит нечто жутковатое. Клеш... рука исчезает и через мгновение возвращается с каким-то предметом, который инопланетянин прижимает к прозрачному шестиграннику. Что бы это ни было, оно очень маленькое. Я подплываю ближе к «окну», силясь разглядеть таинственный предмет. Лицо опалает жар.

Предмет, конечно же, из ксенонита. Примерно полдьюма в высоту, все сделано до мельчайших деталей. Напоминает куклу. Только голова великовата, да руки и ноги толще, чем следовало бы... Ой, это же я! И я одет в крохотный скафандр «Орлан МКС2». Ведь они меня только в нем и видели!

С той стороны шестигранника появляется вторая рука. У меня две руки, стоит ли удивляться, что у эридианцев тоже? Вторая рука держит модель «Аве Марии». Копия корабля сделана в том же масштабе, что и моя фигурка. Руки засовывают фигурку в шлюзовую камеру «Аве Марии».

Сообщение эридианцев предельно ясно: **«Вернитесь к себе на борт»**. Я поднимаю большие пальцы рук вверх. Инопланетянин выпускает из рук мини-меня и модель «Аве Марии» и складывает из пальцев нечто, повторяющее мой жест. Два пальца согнуты, а третий торчит вверх. Хорошо хоть не средний!

Вернувшись на «Аве Марию», заdraиваю за собой внешний люк. Я задыхаюсь от волнения. Это невероятно! Там инопланетянин! Я только что видел инопланетянина! Не просто инопланетный космический корабль. А **живого инопланетянина!** Ну, то есть его клешню, точнее, руку. И тем не менее!

Я так смело говорю «его руку» – а может, это была «ее» рука? Или следует использовать какое-то другое существительное, которого в нашем языке нет? Мало ли, вдруг у них там семнадцать вариантов биологического пола, откуда я знаю? Или вообще ни одного. Никто почему-то не задумывается о **настоящих** трудностях при первом контакте с разумными инопланетянами: существительные. Я пока продолжу использовать местоимение «он», ибо как-то неловко говорить о разумном существе «оно». И еще: пока не услышу настоящее имя эридианца, буду звать его Рокки<sup>[100]</sup>.

\* \* \*

Ладно, что теперь? Рокки велел мне ретироваться на борт «Аве Марии». Я так и сделал. Чувствую себя идиотом. Сейчас бы заняться исследованиями! Подглядываю в иллюминатор шлюзовой камеры.



Мои лампы по-прежнему освещают туннель, и я замечаю там некоторые... изменения.

Стенка с шестигранниками исчезла, словно ее и не было. Теперь туннель виден целиком, вплоть до «Объекта А». Наружный робот вытянул манипуляторы и что-то делает своими маленькими ручками.

Кстати, выглядят они точно, как у Рокки! По три пальца на каждой. И по размеру сопоставимы. А управляются наверняка удаленно с борта корабля чем-нибудь вроде контроллер-перчатки, как для игровой консоли Nintendo. (Черт, ну и стар же я!)

Робота особенно заинтересовали мои лампы. Ха! Прекрасно его понимаю. Инопланетные артефакты – носители инопланетной технологии. Безусловно, это всего лишь лампы, но для моих эридианских друзей **инопланетные** лампы. Возможно, одно из самых волнующих научных открытий в эридианской истории. Робот собирает их в небольшую камеру на корпусе «Объекта А», а потом защелкивает дверцу. Готов поспорить, эти лампы ждет самое тщательное исследование за всю историю осветительных приборов.

Очень рад, что эридианцы не лишены страсти к познанию, но теперь они лишили меня единственного источника света! Я периодически слышу глухие удары, доносящиеся из крошечной темноты.

Любопытно само по себе, да и вообще любопытно: я, конечно, не инопланетянин из системы 40 Эридана, но для работы с телеуправляемым роботом установил бы на него камеру и освещение, дабы видеть, что делаю. Но эридианцы в этом не нуждаются. Они обходятся без света.

Погодите! Видимый спектр у эридианцев наверняка отличается от нашего. Люди воспринимают лишь крохотный кусочек диапазона излучения. В ходе эволюции человек научился видеть лишь те длины волн, которые часто встречаются на Земле. Может, зрение эридианцев «заточено» на волны другой длины. А вдруг туннель сейчас прекрасно освещен инфракрасным или ультрафиолетовым излучением, а я ничего не вижу?

Хмм... Робот. Почему робот? У них тут пару минут назад был живой эридианец, мой друг Рокки. Почему вместо него выпустили робота? Вакуум. Полагаю, эридианцы откачали из туннеля весь воздух. У них есть образец моего корпуса – ребята в курсе, что он из

алюминия, и примерно представляют толщину обшивки. Наверное, сомневаются, выдержит ли «Аве Мария» наружное давление? Или их атмосфера плохо реагирует на алюминий. Поэтому эридианцы создали в туннеле вакуум, а работы поручили роботу.

Чувствую себя Шерлоком Холмсом. Не увидев буквально ничего, сделал ряд умозаключений. Совершенно диких, не подкреплённых доказательствами, но все же умозаключений!

Можно достать ещё одну лампу – в лаборатории есть несколько запасных. Можно посветить через иллюминатор и понять, чем там занимается робо-Рокки. Но я и так скоро все узнаю. И не хочу оказаться в другом конце корабля, когда произойдёт что-нибудь интересное. Только я об этом подумал, как начинают происходить интересные вещи!

**Тук-тук-тук!**

Нет, мне совсем не страшно. Находиться в двенадцати световых годах от дома и слышать, как тебе стучат в дверь – самое обычное явление. Вот теперь мне **точно** нужна лампа. Пулей лечу в лабораторию, хватаю лампу и возвращаюсь обратно в командный отсек. Затем нагнетаю давление в шлюзовой камере, даже не потрудившись надеть скафандр. Включаю ручные вентиляционные клапаны на обоих люках и заполняю туннель воздухом. Все сработало так, как я и планировал. Стыковочный туннель герметичен.

Распахиваю внешний люк и выплываю с лампой в руке из корабля. Переборки с шестигранниками нет, на её месте стоит толстая стена из прозрачного материала. С другой стороны вижу Рокки.

Рокки – паук. Огромный паук. Моя первая мысль – ломиться обратно на корабль. Но тут я включаю мозг. «Спокойно! Без паники. Они настроены дружелюбно», – уговариваю сам себя я. Осторожно приближаюсь к стене, пытаюсь осознать увиденное.

Рокки меньше среднего человека. Размером примерно с лабрадора. У него пять ног, растущих из центральной штуковины, похожей на хитиновый панцирь. Панцирь отдаленно напоминает пятигранник, дюймов 18 в ширину, и 9 в толщину. Ни лица, ни глаз нигде не замечаю.

В середине каждой ноги имеется сустав. Наверное, стоит называть его локтевым. Каждая нога (или вернее, рука?) оканчивается кистью. Так что у Рокки пять рук, на кистях которых по три треугольных

пальца. Их-то я и видел в прошлый раз. Внешне все пять рук одинаковы. Не пойму, где у Рокки перед, а где зад. Эридианец выглядит, как совершенно симметричный пентаэдр.

Причем он одет. На голых ногах видна похожая на камень кожа, но туловище прикрыто одеждой. Смахивает на футболку с пятью отверстиями для рук. Понятия не имею, из чего она, но материал смотрится толще, чем привычные нам ткани. «Футболка» тусклого зелено-коричневого цвета, с разбросанными темными пятнами. В центре большое отверстие. Примерно там, где у нас вырез для головы. Оно меньше, чем панцирь. Видимо, чтобы одеться, эридианцу достаточно натянуть одежду на панцирь и продеть все пять рук в соответствующие дырочки. Опять же, напоминает человеческую футболку.

Правда, я не вижу ни шеи, ни головы, которые бы торчали из центрального отверстия. Лишь похожий на камень пятигранник, слегка возвышающийся над твердой на вид кожей.

По ту сторону стены замечаю на сводах туннеля лестницы со множеством перекладин. На одной из лестниц висит Рокки, небрежно держась парой рук. Вообще-то, при наличии пяти рук и в условиях невесомости не такое уж это и достижение! Достаточно лишь удерживаться на месте одной или двумя руками, а тремя остальными что-то делать.

Для меня туннель маловат, зато для Рокки тут полно места. Эридианец машет мне свободной рукой. Он выучил одно человеческое приветствие и, ей-богу, здорово использует свои навыки!

Я машу в ответ. Он тоже. Тогда я отрицательно качаю головой, мол, хватит уже махать друг другу. Тогда Рокки наклоняет «плечи» и пытается покрутить панцирем вперед-назад. Он тоже «помотал головой», как смог. Интересно, сумеем ли мы прекратить эту игру под названием «Эридианец видит – эридианец повторяет»? К счастью, Рокки берет инициативу на себя и трижды стучит пальцем по прозрачной стене. Он так и замирает с вытянутым вперед пальцем, словно... указывает на что-то.

Я оборачиваюсь, следуя направлению его взгляда, и – ух ты! – в туннеле появились какие-то предметы. Эридианцы оставили мне подарок! Моя невнимательность простительна. Увидев Рокки, я слегка

отвлекся от небольшой коллекции предметов, висящей на стене туннеля.

– Хорошо, – говорю я. – Посмотрим, что вы мне оставили.

– ♪ ♪ ♪, – отвечает Рокки.

У меня отвисла челюсть. Да, мы в невесомости, но челюсть все равно отвисла. Не было произнесено или выделено интонационно отдельных звуков – лишь мелодия. Как песнь кита. Только с той разницей, что несколько нот Рокки спел одновременно. Своего рода китовый аккорд. Причем эридианец отвечал мне. Значит, он еще и слышит.

И, что интересно, звуки находятся в моем слуховом диапазоне. Некоторые ноты в низком регистре, другие в высоком. Но все отчетливо слышны. Стоит вдуматься, и одно это уже вызывает изумление! Рокки с другой планеты, представитель иного эволюционного пути, но в итоге у нас обоих один слуховой диапазон! Более того, эридианец решил, что на мою реплику нужно ответить!

– Так у вас есть речь! – восклицаю я. – Но как же вы разговариваете, не имея рта?

– ♪ ♪ ♪, – поясняет Рокки.

Если рассуждать здраво, нельзя строить космические корабли, не имея развитой цивилизации, а развивать цивилизацию нельзя без средств общения. Следовательно, речь у эридианцев, конечно же, есть. Любопытно, что она тоже построена на звуках, как и у людей. Совпадение? Вряд ли. Скорее, так проще всего развить вербальные навыки.

– ♪, – выдает Рокки, указывая на предметы позади меня.

– Да-да, – киваю я.

Мне гораздо интереснее эридианский язык, и я бы с удовольствием занялся его изучением. Но сейчас Рокки желает знать, что я думаю о его подарках.

Подплываю к предметам. Они приклеены к стене моей же лентой. Это два шара. На каждом выпуклое изображение. На одном «Аве Мария», на другом – «Объект А». Высвобождаю шар с «Аве Марией». Он не горячий. Кстати, как и сам туннель. Любопытно. Может, они заметили, что я предпочитаю прохладу, и постарались обеспечить мне более комфортные условия?

Внутри шара что-то гремит. Я трясусь его и слушаю. Опять гремит. Нахожу шов. Кручу обе половинки относительно друг друга, и они поворачиваются. Естественно, с учетом левой резьбы. Бросаю на Рокки взгляд, мол, то ли я делаю? Лица у эридианца нет, и потому нет мимики. Он просто висит в воздухе, наблюдая за мной. То есть даже не наблюдая... глаз-то ведь тоже нет. Хотя погодите! Откуда Рокки знает, **что** я сейчас делаю? А он точно знает – не даром махал мне рукой, и все такое. Должны же где-то быть глаза. Наверное, я их просто не замечаю.

Итак, шар. Раскрываю обе половинки, и внутри оказываются... несколько маленьких шариков. Из груди вырывается тяжкий вздох. Это порождает больше вопросов, чем ответов. Шарики выплывают из полусферы, но не по отдельности. Они связаны между собой тонкими нитями, словно бусины в ожерелье со сложным узором. Я пытаюсь расправить конструкцию, как могу.

Шарики напоминают – за неимением лучшего сравнения – круглые запонки. Две замкнутые в кольцо нити с нанизанными бусинами соединены, как мостиком, еще одной нитью. В каждом кольце по восемь бусин. На соединяющей нити – ни одной. Все это явно несет смысл. Но я не имею ни малейшего представления, какой именно.

Может, второй шар – тот, где изображен «Объект А», – пролетит немного света на загадочные конструкции? Оставив «запонки» дрейфовать в воздухе, отлепляю от стены шар с «Объектом А». Встряхиваю: внутри тоже что-то гремит. Раскрываю половинки шара, и оттуда выплывает еще один комплект бусин на нитях.

В этой конструкции лишь одно кольцо. И бусин семь, а не восемь. Зато соединительных нитей целых три: они торчат из основной, замкнутой в кольцо нити и ведут к отдельным бусинам. Как будто ожерелье со свисающим орнаментом. Внутри шара не пусто: я встряхиваю его, и оттуда появляется еще одна конструкция. Приглядываюсь, и вижу, что она в точности повторяет предыдущую. Я трясусь шар, и из него выплывают новые и новые «ожерелья». Причем абсолютно одинаковые. Собираю их все и раскладываю по карманам.

– Они что-то мне напоминают... – Я рассеянно постукиваю себя по лбу. – Но что?

Рокки постукивает себя пальцем по панцирю. Знаю, он лишь повторяет мои движения, но кажется, что он говорит: «Напрягись, дурачок!» Что бы я сказал своим ученикам в подобной ситуации? А почему я вдруг вспомнил об учениках? Перед мысленным взором всплывает классная комната. А потом вспыхивает картинка: я держу в руках модель молекулы и объясняю...

– Молекулы! – Я хватаю «запонки» и показываю их Рокки. – Это же молекулы! Вы пытаетесь мне что-то рассказать про химию!

– ♪ ♪ ♪ ♪ ♪, – слышится в ответ.

Погодите. Странные какие-то молекулы. В них нет смысла. Я снова рассматриваю «запонки». Ничто не способно образовать молекулу таким образом. Восемь атомов с одной стороны, восемь – с другой, соединенные... Чем? Ничем! Соединительная нить исходит даже не из бусины. Она просто удерживает две замкнутые в кольца нити вместе.

– Атомы! – восклицаю я. – Бусины – это протоны. Нити, замкнутые в кольца, означают атомы. А соединительные нити – химические связи!

– Хорошо, в таком случае... – Я расправляю «ожерелье» с запонками и пересчитываю все элементы. – Здесь два атома, каждый с восемью протонами, связанными между собой. Элемент номер восемь – кислород. Выходит, тут два кислорода.  $O_2$ ! И это было в шаре с изображением «Аве Марии».

Я показываю модель Рокки и улыбаюсь:

– Ах, ты умник! Это же моя атмосфера!

Вытаскиваю другой комплект бусин.

– А твоя атмосфера... семь протонов, связанных с тремя отдельными атомами, каждый из которых соединен с одним протоном. Азот, связанный с тремя водородами. Аммиак! Ну конечно! Вы дышите аммиаком!

Так вот почему от всех оставленных эридианцами предметов исходит этот навязчивый душок. Остаточный запах их атмосферы.

– Фу... – Мое лицо искажает гримаса отвращения. – Вы дышите аммиаком?

Пересчитываю все модели аммиака, вынутые из шара. У меня только одна молекула кислорода, но аммиака целых двадцать девять.

Я задумываюсь на мгновение.

– О, ясно! – радуюсь я, глядя на Рокки. – Я понял, что ты хотел сказать! Плотность вашей атмосферы в 29 раз больше нашей!

Ничего себе! В голову сразу же приходят два факта: во-первых, эридианцы испытывают **немыслимое** давление. Для Земли это, как в океане, на глубине в тысячу футов; во-вторых, ксенонит – настоящее чудо. Не знаю, какова толщина прозрачной стены – может, полдюйма? Меньше? Но она выдерживает избыточное давление в 28 атмосфер! А ведь это большая неармированная панель (наихудший вариант для корпуса высокого давления). Черт, да весь эридианский корабль сделан из больших панелей! У них же запредельная прочность! Неудивительно, что я не смог ни согнуть, ни сломать присланные мне ранее модели.

У нас абсолютно несовместимые условия существования. Если бы я оказался с другой стороны перегородки, то не протянул бы и пары секунд. Полагаю, Рокки бы тоже не поздоровилось в атмосфере, которая в 29 раз более разрежена, чем привычная ему, и начисто лишена аммиака.

Хорошо, не проблема. Мы оба можем издавать звуки и жестикулировать. Для начала общения неплохо. Пару мгновений я перевариваю все это. Нет, ну надо же! Я подружился с инопланетянином, и мы болтаем! Правда, я еле стою на ногах. Беда в том, что я слишком потворствовал себе. Навалившаяся усталость не дает сосредоточиться. Вот уже двое суток, как я не сплю. Ведь постоянно происходит нечто грандиозное. Но вообще без сна невозможно! Мне нужен отдых.

Я поднимаю вверх палец. Мол, погоди секундочку. Надеюсь, Рокки запомнил этот жест с прошлого раза. Эридианец тоже поднимает один из своих пальцев. Я спешно устремляюсь в лабораторию. На стене висят часы со стрелками. В каждой лаборатории обязательно нужны такие. Немного повозившись, снимаю их со стены и засовываю под мышку. И еще прихватываю с рабочего места стираемый маркер.

И снова в обратный путь, мимо командного отсека, в Туннель Инопланетян. Рокки все еще на месте. При виде меня он вроде встрепенулся. Как я это понял? Никак. Он просто сменил позу и весь словно подобрался.

Я показываю Рокки часы. Перевожу стрелки назад. Я просто хочу, чтобы он понял, как они двигаются. Эридианец делает круговое движение рукой. Он понял! Я устанавливаю стрелки на 12:00. Потом маркером провожу длинную линию от центра к двенадцати и короткую от центра к двум. Я бы, конечно, поспал часов восемь, но не стоит заставлять парня дожидаться меня так долго. Поэтому выделяю себе на отдых пару часов.

— Я вернусь, когда стрелки окажутся тут, — заявляю я. Можно подумать, ему так понятнее.

— ♪ ♪ ♪, — раздается в ответ.

Рокки делает странный жест: протягивает вперед две руки, словно что-то хватает, а потом прижимает невидимый предмет к себе.

— Что?

Тогда он стучит по прозрачной стене и, указав на часы, опять повторяет те же движения. Намекает, чтобы я расположил часы поближе к нему? Я подталкиваю часы к перегородке. Рокки заметно оживился. Он снова торопливо повторяет жест. Поддвигаю часы еще немного. Теперь они парят почти вплотную к стене. Рокки еще раз делает то же движение, но теперь медленнее.

Я уже не понимаю, чего он добивается. Я толкаю часы еще вперед, и они упираются в стену. Он воздевает руки и трясет ими, будто в танце. К добру ли это?

Так, ладно. Надеюсь, до Рокки дошло, что я вернусь через два часа. Я собираюсь уйти, но сзади тут же раздается: тук-тук-тук!

— Что ещеееее?

— ♪ ♪ ♪ ♪, — волнуется Рокки, тыкая пальцем в сторону часов.

Часы немного отплыли назад от стены, и ему это не нравится.

— Ага, ясно.

Снимаю со стены туннеля кусок клейкой ленты и, разорвав пополам, прикрепляю часы с левой и правой стороны корпуса к прозрачной перегородке.

Рокки снова трясет руками. Видимо, это означает «да» или «одобряю». Вроде кивка. Я снова пытаюсь удалиться, но...

**Тук-тук-тук!**

Резко оборачиваюсь и рявкаю:

— Чувак, я просто хочу выспаться, черт возьми!



Рокки поднимает вверх палец. Использует мой жест против меня. Теперь я вынужден ждать! Справедливо. Я тоже поднимаю вверх палец в знак согласия.

Эридианец открывает круглый люк, ведущий в их корабль. Он как раз по размеру Рокки. Я бы протиснулся с трудом, если б вдруг возникла такая необходимость. Рокки исчезает внутри, оставив люк открытым. Я бы очень хотел узнать, как у них все устроено, но за дверью ничего не видно. Кромешная темнота.

Хмм... Любопытно. Внутри корабля черным-черно. Думаю, внешний люк ведет в шлюзовую камеру. Но там должно быть хоть немного света, правильно?

Рокки прекрасно ориентируется в пространстве. Инопланетянин может видеть, ведь он отвечал на мои жесты. Это подтверждает мою теорию о зрении эридианцев: в отличие от землян, они видят другую часть спектра. Например, только инфракрасное или только ультрафиолетовое излучение. Шлюзовая камера наверняка залита светом, но Рокки его видит, а я нет. Соответственно, мои лампочки для него совершенно бесполезны.

Интересно, пересекаются ли диапазоны наших видимых спектров? Может, красный (цвет с самой длинной волной, которую видят люди) – это «♪ ♪ ♪», то есть самая короткая волна, которую видят эридианцы. Или что-нибудь подобное. Стоило бы этим заняться. Надо принести сюда раскладку с цветами спектра и поглядеть, сможет ли... А вот и он!

Рокки прыгает в туннель и по-паучьи перемещается вдоль перекладин к разделяющей нас стене. Двигается эридианец очень ловко. Либо он не первый раз в невесомости, либо эридианцы отлично умеют карабкаться. У Рокки пять рук с отстоящими пальцами, к тому же он межзвездный путешественник – значит, оба мои предположения верны.

В одной руке эридианец держит какое-то устройство и показывает его мне. Это... ума не приложу, что там такое. Ага, цилиндр (боже, ребята помешаны на цилиндрах!), около фута в длину и дюймов шесть в ширину. Он слегка продавливается под пальцами Рокки: наверное, оболочка сделана из мягкого материала вроде поролона. Вдоль цилиндра вырезано несколько квадратных окошек. В каждом виднеется символ. Думаю, это буквы. Но они не просто напечатаны –

выпуклые символы возвышаются над плоской поверхностью примерно на одну восьмую дюйма.

– Хмм... – Я озадачен.

В самом правом окошке один символ уезжает, сменяясь на другой. Через пару секунд снова. И снова.

– Это часы! – догадываюсь я. – Я показал тебе свои часы, а ты принес свои!

Указываю на циферблат со стрелками, приклеенный к прозрачной стене, а потом на цилиндр с окошками. Рокки опять трясет двумя свободными руками. Я повторяю его жест.

Я внимательно рассматриваю эридианские часы. Рокки держит их так, чтобы мне было лучше видно. В самом правом окошке поочередно сменяются символы – вероятно, цифры. Видимо, они закреплены на роторе. Совсем, как наши олдскульные часы с цифрами. Через некоторое время во втором справа окошке ротор прокручивается на одну позицию. Ясно!

Насколько я понял, в самом правом окошке ротор вращается каждые две секунды. Даже, наверное, чуть дольше. Полный цикл состоит из шести разных символов – «ℓ», «I», «V», «λ», «+» и «✕» – а потом все повторяется заново. Как только появляется «ℓ», ротор в соседнем окошке слева поворачивается на одну позицию.

Судя по всему, эридианский язык читается слева направо, как и английский. Удачное совпадение. Ну, хоть не кардинально по-другому. В принципе, вариантов всего четыре: слева направо, справа налево, сверху вниз и снизу вверх. Следовательно, шансы на совпадение были 1:4.

Эридианские часы интуитивно понятны. Показания в них меняются по принципу одометра. Символ «ℓ» – очевидно, их 0. Тогда «I» – 1, «V» – 2, «λ» – 3, «+» – 4 и «✕» – 5. А куда делись цифры с 6 по 9? Они не существуют? После «✕» снова идет «ℓ». То есть эридианцы используют шестеричную систему счисления.

Из всего, что я объясняю своим ученикам, системы счисления вызывают самые большие трудности. В числе 10 нет ничего особенного. У нас десять разных цифр, потому что десять пальцев на обеих руках. Все очень просто. У Рокки и его сородичей по три пальца на каждой кисти, и, видимо, ребята пользуются лишь двумя руками

для счета (думаю, остальные три руки/ноги нужны для устойчивости). Выходит, для работы у эридианцев имеется шесть пальцев.

– Молодчина, Рокки! Ты гений!

И я не преувеличиваю. Он одним махом продемонстрировал мне:

– эридианские цифры (шестеричная система счисления);

– как записываются эридианские цифры ( $\ell$ , I, V,  $\lambda$ , +,  $\forall$ );

– как эридианцы читают письменную информацию (слева направо);

– сколько длится эридианская секунда.

Я поднимаю палец и уношусь в корабль за секундомером. Вернувшись, замеряю ход часов Рокки. Как только в **третьем** окошке меняется цифра, запускаю секундомер. Правый ротор щелкает примерно каждые две секунды, и через каждые шесть позиций следующий ротор поворачивается на одну позицию. Придется немного повозиться, но я хочу получить максимально точные показания. Спустя почти полторы минуты сдвигается на один шаг и третий ротор. Скорее всего, следующая цифра на нем появится минут через десять. Но я собираюсь ждать до победного.

Рокки становится скучно. По крайней мере, похоже на то. Он переминается с ноги на ногу, а потом выпускает часы из рук, и они медленно дрейфуют вдоль перегородки. Эридианец бесцельно слоняется по своей стороне туннеля. Затем открывает люк, ведущий на борт корабля, начинает залезать, но на полпути останавливается. Пару мгновений раздумывает и, приняв решение, захлопывает люк. Он не хочет уходить, пока я тут. Мало ли, вдруг я сделаю что-нибудь интересное?

– ♪♪♪, – поет Рокки.

– Знаю, знаю, – говорю я, подняв кверху палец.

Тоже подняв палец, он начинает перепрыгивать со стены на стену, как бы расхаживая туда-сюда в невесомости.

Наконец, третий ротор сдвигается, и я останавливаю секундомер. Время: 511,00 секунд. Калькулятора под рукой нет, и я слишком взволнован, чтобы снова тащиться за ним в лабораторию. Достāju ручку и выполняю длинное деление в столбик на ладони. Одна эридианская секунда соответствует 2,366 земным.

Я обвожу полученный результат в кружок и изумленно пялюсь на него. Хочется добавить в конце несколько восклицательных знаков –

они здесь явно напрашиваются. Знаю, вроде ничего особенного, но на самом деле это очень важно! Рокки и я – космонавты. Если мы сумеем наладить общение, то говорить будем о науке. И мы только что установили основные единицы измерения времени! Дальше в программе длина и масса!

На самом деле нет. Дальше в программе сон. Я дико устал. Снимаю со стены часы, обвожу маркером цифру «2», стараясь донести свою мысль как можно яснее, и снова приклеиваю на место. Машу рукой. Рокки машет в ответ. Я удаляюсь, чтобы вздремнуть.

\* \* \*

Смешно. И как я рассчитывал уснуть? Да и кто бы смог в таких обстоятельствах? Я все еще прокручиваю в голове недавние события. Там настоящий инопланетянин. И я в отчаянии, так как не могу выяснить, что именно он знает об астрофагах. Увы, о сложных научных вопросах с помощью жестов не поговоришь. Нам необходим общий язык, пусть даже примитивный.

Я должен продолжать свои изыскания. Надо разработать научный язык. Глаголы и существительные возьмем из физики. Этот набор понятий у нас точно общий – законы физики везде одинаковы. А когда наберется достаточно слов, чтобы обсуждать науку, мы поговорим об астрофагах.

И через «VVℓλI» эридианских секунд я продолжу беседу с Рокки. Как, черт возьми, можно заснуть, когда тут такое! Нет, я ни за что не...

## Глава 11

Звучит сигнал таймера. Я установил обратный отсчет на 120 минут. И только что он достиг нулевого значения. Пару раз моргаю. Я плаваю в командном отсеке в позе эмбриона. До спальни я так и не добрался.

Я вообще не отдохнул. Каждая клетка моего тела вопиет, умоляя снова уснуть, но я обещал Рокки вернуться через два часа и не хочу, чтобы он думал, будто на людей нельзя положиться. То есть на людей действительно положиться нельзя, но не стоит посвящать в это Рокки. Я карабкаюсь (корректно ли так говорить, если вы в невесомости? По моему, вполне) в люк. Рокки ждет в туннеле. Ого, да он без меня не скучал! Чего тут только нет!

Эридианские часы по-прежнему тикают. Рокки прикрепил их к переключателям на стене туннеля. Меня привлекает вмонтированная в прозрачную перегородку коробка. Это куб, с длиной стороны в 1 фут, и он выдается с моей стороны перегородки. Сделан из того же прозрачного ксенонита, что и стенка.

Со стороны Рокки у куба имеется плоская дверца, очерченная по границе непрозрачным ксенонитом. А также квадратное отверстие, из которого торчит идеально пригнанная по размеру длинная квадратная труба, уходящая куда-то в сторону корабля. На трубе около соединения с кубом... пульт управления? Кнопки? Из куба выходят провода и, змеясь вдоль трубы, исчезают вместе с ней где-то в недрах эридианского корабля.

С моей стороны на кубе сделан маховик, примерно как на люке шлюзовой камеры «Аве Марии». Маховик прикреплен к такой же дверце, как и со стороны Рокки, и...

– Да это же шлюзовая камера! – догадался я. – Ты сделал в нашем стыковочном туннеле шлюзовую камеру!

Гениально! Просто гениально! У каждого из нас есть туда доступ. Эридианец может контролировать воздух в камере с помощью загадочной трубы, которая наверняка подсоединена к насосам или иным устройствам на борту «Объекта А». А кнопки, или что там у

него, и есть пульт управления. Теперь мы легко можем обмениваться предметами. Я трясусь ладонями. Рокки делает то же самое.

Хмм... И снова все построено из плоских квадратных панелей. Кто делает квадратные шлюзовые камеры? Особенно рассчитанные на огромное атмосферное давление у эридианцев? Даже труба, связанная с мини-шлюзовой камерой, и та квадратного сечения! Я точно знаю, они умеют гнуть ксенонит, – цилиндры, которые Рокки посылал мне в самом начале нашего знакомства, были **круглые**. Как и своды этого туннеля.

Может, зря я все усложняю? Ксенонит настолько прочен, что можно не заморачиваться, формируя из него корпус высокого давления. Видимо, плоские панели изготавливать проще. Потрясающе! Я поднимаю вверх палец, и Рокки тут же повторяет мой жест.

Я ненадолго отлучаюсь в лабораторию, чтобы забрать рулетку. Эридианец показал мне единицу измерения времени, а я познакомлю его с единицей длины. Слава богу, рулетка сделана в метрической системе. И так адски сложно объяснить, что такое метр, с помощью эридианских секунд, основанных на шестиразрядной системе счисления. Мне сюда только имперских единиц не хватало, хоть лично я к ним привычен.

Показываю Рокки рулетку. Немного вытягиваю измерительную ленту, а потом отпускаю, позволяя ей убраться в корпус. Повторяю действие несколько раз. Эридианец нетерпеливо трясет руками. Указываю пальцем на «шлюзовой куб» (а как еще прикажете его называть?), и Рокки снова трясет руками. Надеюсь, он не намекает, что в камере аммиак под давлением в 29 атмосфер? Вот мы сейчас и проверим...

Поворачиваю рукоятку и открываю дверцу. Она с легкостью распахивается в мою сторону. Взрыва не происходит. Честно говоря, я даже аммиака не чувствую. Но там и не вакуум. Иначе мне бы не хватило сил открыть дверь. Значит, Рокки создал в кубе ту же атмосферу, что и на моей стороне туннеля. Какой заботливый!

Помещаю рулетку примерно в центр куба и, оставив там дрейфовать, захлопываю дверцу и поворачиваю маховик. Рокки жмет на кнопки пульта управления, и в следующий миг раздается глухой удар, а затем монотонный свист. Из трубы в куб устремляется

мутноватый газ – видимо, аммиак. Рулетка бьется об стенки куба, как листок на ветру. Вскоре поток газа уменьшается до тонкой струйки.

И только теперь я осознаю свою ошибку. Такие добротные строительные рулетки делают из металла с прорезиненными вставками, чтобы не скользили в руке. Но, как я уже говорил, эридианцы любят погорячее. Насколько? Точно не скажу, но однозначно жарче, чем точка плавления резины на рулетке.

На рулетке медленно набухает пузырь жидкой резины – он удерживается на корпусе благодаря поверхностному натяжению. Рокки открывает дверцу со своей стороны и осторожно берет подпорченный подарок за металлическую часть. Ну, хоть металл выдержал. Думаю, это алюминий. К счастью, эридианская раскаленная атмосфера оказалась ему нипочем.

Пока Рокки тащит к себе рулетку, от нее отделяется резиновый пузырь и, медленно вылетев из шлюзового куба, повисает на эридианской половине туннеля. Рокки тычет в пузырь, и резина немедленно прилипает к его пальцу. Эридианец легко стряхивает ее с пальца. Очевидно, высокая температура его не беспокоит. Мы столь же непринужденно стряхиваем с рук воду.

В земной атмосфере раскаленная до такой степени резина давно бы загорелась. Вокруг было бы полно смрадных, ядовитых газов. Но на половине Рокки нет кислорода. Поэтому резина остается просто... жидкой. Она плывет к своду туннеля и застревает там.

Пожимаю плечами в надежде, что Рокки уловит мое послание: «Я не нарочно». Он тоже как бы пожимает плечами в ответ. Причем всеми пятью. Выглядит странно. Не уверен, что парень понял смысл моего жеста.

Рокки вытягивает ленту из рулетки, а потом отпускает, и она резко уезжает обратно. Эридианец явно изумлен, хотя не мог не знать, что это произойдет. Затем Рокки полностью выпускает ленту и смотрит, как она убирается в корпус. Он хватает ее и начинает все сначала. И еще раз. И еще.

– Да, это весело, – хмыкаю я. – Но взгляни на отметки. Это сантиметры. Сан-ти-мет-ры.

В следующий раз, когда он вытягивает ленту, я говорю:

– Посмотри!

Но Рокки по-прежнему забавляется с лентой, вытягивая и отпуская ее. Кажется, ему вообще нет дела до того, что там написано.

– Эй! – Я поднимаю палец и удаляюсь в лабораторию за новой рулеткой.

В лаборатории есть все, к тому же успех любой космической миссии зависит от наличия запасного оборудования.

Возвращаюсь в туннель. Рокки до сих пор играет с лентой рулетки. Эридианец вошел во вкус: вытягивает ленту до упора, примерно на метр, а потом одновременно отпускает и ее, и саму рулетку. Быстро скручивающаяся лента заставляет корпус рулетки дико вращаться.

– ♪ ♪ ♪ !!! – пищит Рокки. Я практически уверен: он в полном восторге.

– Посмотри! Посмотри! – зову я. – Рокки! Эй!

Наконец, он прерывает игру с не предназначенным для этого предметом. Я слегка вытягиваю ленту из своей рулетки и указываю на отметки.

– Посмотри! Здесь! Видишь это?

Рокки вытаскивает ленту примерно на столько же. Отметки все еще на месте, несмотря на пылающий эридианский воздух.

Я показываю на отметку, обозначающую один сантиметр.

– Посмотри! Один сантиметр. Вот эта черточка. Здесь. – И несколько раз стучу по ней пальцем.

Он держит ленту двумя пальцами, а третьим постукивает. Рокки повторяет мой ритм, но тычет совсем не туда.

– Да вот же! – Я сильнее стучу по черточке. – Ты что, слепой?

Я осекаюсь.

– погоди, ты и впрямь слепой?

Рокки снова барабанит по ленте.

Я почему-то решил, что у него где-то есть глаза, просто незаметные. А что, если у Рокки вообще нет глаз? В шлюзовой камере «Объекта А» царит темнота, но эридианцу это не помеха. И тогда я решил, будто он видит в другом диапазоне, который мне недоступен. Но лента рулетки белая, и на ней черные отметки. При **любом** диапазоне зрения глаза должны различать черное на белом. Ведь черный – это отсутствие света, а белый равномерно отражает все волны спектра.



Стоп. Ерунда получается. Рокки знает, что я делаю. Копирует мои жесты. Раз он лишен зрения, как тогда видит мои часы? А **свои собственные?**

Хмм... На эридианских часах цифры выпуклые. Высота рельефа примерно одна восьмая дюйма. И, если вспомнить, у Рокки действительно возникли некоторые сложности с моими часами. Мне пришлось закрепить их прямо на перегородке. Стоило часам уплыть хотя бы на дюйм, он сразу огорчился. То есть, если предмет находится возле перегородки, этого недостаточно. Часы должны были с ней **соприкасаться.**

– Звук? – догадываюсь я. – Ты «видишь» через звук?

Такое объяснение звучит логично. Люди воспринимают окружающее нас трехмерное пространство с помощью электромагнитных волн. А почему другой вид не может использовать в подобных целях звуковые волны? Принцип тот же, и он, кстати, применяется на Земле. Используя эхолокацию, летучие мыши и дельфины «видят» через звук. Может, и у эридианцев имеется эта способность, причем сильно развитая. В отличие от летучих мышей и дельфинов, у эридианцев **пассивный** сонар. Для взаимодействия с окружающей средой мои друзья используют внешние звуковые волны вместо того, чтобы самим издавать определенные звуки, помогающие выследить жертву. Всего лишь моя теория. Но она ложится на имеющиеся данные.

Вот почему цифры на часах Рокки выпуклые. Его сонар не способен воспринимать слишком тонкие предметы. Мои часы стали для него настоящим вызовом. Сами цифры Рокки не видит, но стрелки – это твердые предметы. И он их воспринимает. Правда, циферблат упакован в пластмассовый корпус...

Я хлопаю себя по лбу.

– Так вот почему ты просил меня прикрепить часы к перегородке! Чтобы звуковые волны, передав колебания стене, легче проникали бы к тебе. И рулетка, которую я только что передал, бесполезна. Ты совсем не видишь черные отметки!

Тем временем Рокки продолжает развлекаться с рулеткой. Я поднимаю палец вверх. Он занят игрой, но, тем не менее, мгновенно повторяет мой жест одной из свободных рук.

Я спешу в корабль, сквозь командный отсек и в лабораторию. Хватаю отвертку и несусь еще ниже, в спальню. Отсоединяю вмонтированную в пол дверцу складского отсека. Обыкновенный лист алюминия. Толщиной, наверное, в одну шестнадцатую дюйма, с гладкой кромкой, чтобы мы не порезались. Прочный, надежный и легкий. Идеален для космических полетов. Мчусь обратно в туннель.

Рокки обмотал конец ленты вокруг одной из перекладин, соорудив нечто вроде грубого узла. В одной руке эридианец держит рулетку, а четырьмя остальными хватается за перекладки и карабкается по ним задом наперед.

– Эй! – Я машу рукой. – Эй!

– Ъ Ъ Ъ? – на мгновение замерев, спрашивает Рокки.

Я поднимаю вверх два пальца. Да, мы опять играем в «делай, как я». Я показываю один палец, потом два, затем снова один и, наконец, три. Как я и думал, Рокки повторяет всю последовательность.

А теперь я заслоняю свою руку алюминиевой панелью. За ней я показываю два пальца, потом один, затем три и все пять. Рокки показывает мне два пальца, один и три. Подняв вторую руку, добавляет еще два пальца, чтобы в итоге получилось пять.

– Ух ты! – восклицаю я.

Лист толщиной в одну шестнадцатую дюйма практически непроницаем для любого излучения. Некоторые крайне высокочастотные волны все же могут пробиться сквозь него, но тогда бы они проникли и сквозь меня. Так что рук моих эридианец точно не видит. Но звук прекрасно распространяется сквозь металлы.

Вот и доказательство. Для восприятия окружающего мира Рокки не нужен свет. Ему нужен звук! Металлический лист для эридианца – все равно, что стекло. Возможно, обзор сквозь него слегка замутнен, но не сильно. Черт, эридианец наверняка знает, как выглядит командный отсек в «Аве Марии»? Почему нет? Корпус тоже из алюминия, просто чуть более толстого.

А как эридианец обнаружил меня в космосе? Ведь там нет воздуха. А следовательно, и звуков. Стоп. Нет. Что за тупой вопрос? Он же не пещерный человек, скитающийся по космосу! Рокки – опытный межзвездный путешественник. И технически подкован. На его корабле наверняка имеются камеры, радар и устройство, переводящее данные в понятный для эридианцев вид. То же, что и

петроваскоп. В отличие от меня, он видит инфракрасный свет и показывает его на экране с помощью доступных моему зрению частот излучения.

Показания приборов в командном отсеке «Объекта А» наверняка выглядят, как роскошный барельеф, набранный шрифтом Брайля. Впрочем, технологии эридианцев гораздо сложнее.

– Надо же... – Я пораженно смотрю на Рокки. – Тысячи лет люди всматривались в звезды и размышляли, что же там, наверху. А вы, ребята, никогда не видели звезды и все-таки додумались до космических полетов! Удивительный вы народ, эридианцы! Гениальные ученые!

Узел на перекладине ослабевает, измерительная лента скручивается как бешеная и сильно щелкает Рокки по руке. Он трясет рукой, преодолевая боль, но спустя мгновение снова играет с рулеткой.

– Да. Ты однозначно ученый.

\* \* \*

– Всем встать! Суд идет! – скомандовал судебный распорядитель. – Заседание Окружного суда США по Западному округу штата Вашингтон объявляется открытым! Председательствует Ее честь судья Мередит Спенсер.

Все в зале суда стояли в ожидании, пока судья займет свое место.

– Прошу садиться! – произнес распорядитель и, вручив Председателю суда папку, сообщил: – Ваша честь, сегодня слушается дело «Международный альянс интеллектуальной собственности»<sup>[101]</sup> против Проекта “Аве Мария”».

Кивнув распорядителю, судья обратилась к представителям Альянса:

– Истец, вы готовы?

За столом представителей истца еле уместались хорошо одетые мужчины и женщины. Старший из них, мужчина за пятьдесят, заявил, поднявшись:

– Готовы, Ваша честь.

– Ответчик, вы готовы?

За столом представителей ответчика сидела лишь Стратт, которая что-то печатала на планшете.

Судья прокашлялась и повторила громче:

– Ответчик?

Стратт закончила печатать и поднялась из-за стола.

– Готова, – коротко произнесла она.

Судья Спенсер указала на пустующий стол ответчика.

– Адвокат, а где остальная команда?

– Она перед вами. И я не адвокат – я ответчик.

– Мисс Стратт, – судья сняла очки и возмущенно продолжила. – Ответчиком по данному иску выступает известный международный научный консорциум!

– Которым руковожу я, – перебила Стратт. – И я ходатайствую о прекращении дела.

– Вы пока не имеете права подавать ходатайства, мисс Стратт, – осадила ее судья Спенсер. – Я лишь спрашиваю, готовы ли вы к заседанию?

– Готова.

– Хорошо. Истец, можете начинать вступительную речь!

Поднялся мужчина.

– Уважаемый Суд, господа присяжные, меня зовут Теодор Кантон, и в данном деле я представляю Международный альянс интеллектуальной собственности. В ходе слушания мы покажем, что разработчики проекта «Аве Мария» превысили свои полномочия в области приобретения и лицензирования цифровой информации. В их распоряжении находится огромное количество твердотельных накопителей, куда скопированы **буквально все** существующие приложения, когда-либо защищенные авторским правом, а также **каждая** книга и литературное произведение, доступное в любом цифровом формате. И это было сделано без оплаты или согласования с владельцами авторских прав и прав на интеллектуальную собственность. Более того, их технологическое проектирование нарушают патенты, зарегистрированные...

– Ваша честь, – вмешалась Стратт. – Теперь я могу ходатайствовать?

– Технически да, – кивнула судья. – Но это нарушение поря...

– Ходатайствую о прекращении дела.

– Ваша честь! – запротестовал Кантон.

– На каком основании, мисс Стратт? – поинтересовалась судья.

– У меня нет времени на эту хрень, – отрезала Стратт. – Мы строим корабль, надеясь в буквальном смысле спасти человечество! И времени у нас очень мало. На борту полетят три космонавта – только три! – чтобы выполнить задание, которое мы сейчас даже не в силах понять. И мы должны быть уверены, что они смогут дополнить свое образование по любому направлению, которое сочтут нужным. Поэтому мы даем им вообще все. Накопленные человечеством знания вместе со всем существующим программным обеспечением. Кое-что из этого вряд ли пригодится. Например, игра «Сапер» для Windows 3.1 или полный санскритско-английский словарь, и, тем не менее, они включены в бортовую библиотеку.

Кантон замотал головой.

– Ваша честь, мои клиенты не оспаривают высокой миссии проекта «Аве Мария». Наша жалоба состоит лишь в незаконном использовании объектов, защищенных авторским правом, и запатентованных механизмов...

Стратт перебила:

– На составление лицензионных договоров с каждой компанией уйдет абсурдное количество времени и усилий. И мы не будем этого делать.

– Поверьте, мисс Стратт, вам придется соблюдать законы, – обратилась к ней судья.

– Только, если я этого захочу. – Стратт выставила перед собой лист бумаги. – Согласно международному договору, у меня иммунитет от любых судебных преследований в любой точке Земли. Сенат Соединенных Штатов ратифицировал этот документ пару месяцев назад.

Стратт взяла в руки второй документ.

– А для решения подобных ситуаций у меня имеется еще и упреждающее помилование, подписанное Президентом США, которое освобождает меня от любых обвинений в рамках действующего законодательства.

Судебный распорядитель передал оба документа Председателю суда.

– Это... – ошеломленно пробормотала судья Спенсер, – ровно то, о чем вы сейчас говорили.

– Я здесь только из любезности, – произнесла Стратт. – Я могла бы вообще не являться. Но раз уж разработчики программного обеспечения, патентные тролли<sup>[102]</sup> и все, кто имеет отношение к интеллектуальной собственности, связаны общим судебным иском, я решила, что проще разделаться с ними одним махом.

Она убрала планшет в портфель и произнесла:

– Мне пора.

– Не так быстро, мисс Стратт! – остановила ее судья Спенсер. – Заседание суда еще не окончено! Будьте любезны остаться до окончания всех формальностей!

– И не подумаю! – заявила Стратт, поднимаясь с места.

– Мэ-э-м, – распорядитель сделал шаг вперед, – мне придется применить силу, если вы не подчинитесь.

– Вместе с солдатами какой армии? – улыбнулась Стратт.

В тот же миг в зал суда вошли пятеро военных и встали рядом с ней.

– Потому что армия США подчиняется мне, – продолжила Стратт. – И это чертовски хорошая армия.

\* \* \*

Я просматриваю доступные программные приложения, закусывая тортилей с арахисовой пастой. Знаю, звучит неаппетитно, но на самом деле очень вкусно. Я научился цепляться за лабораторный табурет ногами, и поэтому не упываю, работая на ноутбуке. Оказывается, у меня тут несколько ноутбуков. Как минимум шесть, которые я уже нашел в складском отсеке. И все они подключаются к бортовой сети Wi-Fi. Удобно.

Если память мне не изменяет, на корабле имеется практически все программное обеспечение. Сложность в том, чтобы найти нужное. Я даже не знаю, как оно называется. К счастью, в местной электронной библиотеке есть каталог с перечислением всех программных приложений. Им я и воспользовался.

Наконец, обнаруживаю кое-что полезное: анализатор формы волны от Tumpnum Labs. В библиотеке масса подобных программных продуктов. Просто у этого самые высокие оценки, судя по обзору в журнале о компьютерной технике за 2017 год.

Устанавливаю программу на один из ноутбуков. Пользоваться ею довольно просто, плюс имеется куча дополнительных функций. Больше всего меня заинтересовало преобразование Фурье<sup>[103]</sup>. Этот метод является основным инструментом в анализе звуковых волн и, пожалуй, самым главным. Чтобы описать его, потребуется много сложной математики, но результат сводится к следующему: если подвергнуть звуковую волну преобразованию Фурье, мы получим список нот, которые проигрывались одновременно. То есть если бы я сыграл аккорд в до мажоре, то анализатор выдал бы мне список прозвучавших нот: до-ми-соль. Мегаполезная штука!

Больше никаких жестов! Пора выучить эридианский. Да, я опять выдумал новое слово. Нет, меня ничего не смущает. Я делаю множество вещей впервые в истории человечества, и их нужно как-то называть. Скажите спасибо, что я не называю их в честь себя!

На другом ноутбуке запускаю Excel и скрепляю оба ноутбука тыльными сторонами друг к другу клейкой лентой. Да, я мог бы запустить оба приложения на одном ноутбуке, но я не желаю переключаться туда-сюда.

Плыву вверх сквозь люки и возвращаюсь в туннель. Рокки там нет. Хмм... Он не может ждать меня целый день, но почему эридианцы не догадались выделить кого-нибудь для постоянного дежурства в туннеле? Были бы живы мои товарищи по экипажу, мы бы стояли там по очереди. Черт, Илюхина торчала бы там почти круглые сутки, отвлекаясь лишь на сон.

А если они **и правда** по очереди дежурят в туннеле? Откуда мне знать, что Рокки – одно и то же существо? Я не умею отличать одного эридианца от другого. А вдруг я разговаривал с шестью разными инопланетянами? Какая тревожная мысль.

Нет... ничего подобного. Я почти уверен: Рокки – это Рокки. Гребни на его туловище и напоминающие камень выступы на руках уникальны. Помнится, на одном из его пальцев есть особый шип неправильной формы. Точно! Это один и тот же парень. Если вы

несколько часов рассматривали камень, а потом кто-то заменил его на очень похожий, разница стала бы заметна сразу.

Итак, где же остальной экипаж? Я остался один, так как мои товарищи погибли. Однако у эридианцев более совершенные космические технологии. Корабль крупнее, почти не уязвимый материал корпуса. На борту должен быть экипаж.

А! Могу поспорить, Рокки капитан! И он подверг себя риску, вступив в контакт со страшным инопланетянином. А все остальные прячутся в корабле. Капитан Кирк<sup>[104]</sup> поступил бы так же. Чем капитан Рокки хуже?

В любом случае, у меня с собой отличная штука, и я сгораю от нетерпения.

– Эй, Рокки! – ору я. – Иди сюда!

Я прислушиваюсь, стараясь уловить признаки движения.

– Давай, парень! Вся твоя сенсорная система настроена на звук! Спорим, ты услышишь, даже если за милю отсюда уронить булавку! Ты ведь знаешь, что я тебя зову! Шевели... что там у тебя вместо задницы? Я хочу поговорить!

Я жду, жду, но Рокки не появляется. Уверен, я для него очень важен. Следовательно, чем бы сейчас ни занимался Рокки, это наверняка срочно. В конце концов, от него зависит целый космический корабль! Спать и есть тоже когда-то нужно. По крайней мере, еда Рокки точно необходима – биологические организмы должны восполнять запасы энергии. А вот спят ли эридианцы, сказать не могу.

Вообще-то... сон – не такая уж плохая идея. За последние двое суток я вздремнул на пару часов, не более того. Часы Рокки до сих пор тут, зажатые между поручнем и перегородкой. Все так же отсчитывают время. Любопытно, что на эридианских часах только пять цифр. По моим расчетам, символы «ℓ ℓ ℓ ℓ ℓ» возникают в окошках примерно раз в пять часов. Может, столько длится эридианский день?

Впрочем, сейчас не до размышлений. Сперва сон. На ноутбуке, где запущен Excel, я открываю файл с конвертацией эридианской системы отсчета времени в мою и обратно. На сон мне нужно восемь часов. Я ввожу текущее время, отраженное на часах Рокки: «IℓIVλ». Файл рассчитывает, каковы будут показания циферблата через восемь часов. Получаю ответ: «Iλ+~~VV~~λ».



Спешно отлучаюсь в лабораторию за горстью деревянных медицинских шпателей и клейкой лентой. Рокки лишен зрения, поэтому мне приходится импровизировать. Приматываю шпатели к перегородке таким образом, чтобы мой друг понял, когда я вернусь: «Iλ+VVλ». К счастью, эридианские цифры в основном состоят из прямых линий, и Рокки наверняка сумеет прочесть мое сообщение.

Любопытно: время моего возвращения обозначается шестью цифрами. На одну больше, чем на часах Рокки. Но я уверен, он поймет. Если бы Рокки сказал: «Я вернусь через тридцать семь времени», я бы догадался, что он имеет в виду.

Перед тем, как отправиться на боковую, забираю из лабораторной вакуумной камеры миниатюрный видеопередатчик. Это всего лишь маленькая беспроводная камера, которая передает данные на внешний портативный жидкокристаллический экран. Я приматываю видеокамеру к стене туннеля так, чтобы объектив смотрел на перегородку. А экран забираю с собой в спальный отсек.

Отлично. Теперь в туннеле есть крохотный видеорегистратор. Звуки он не фиксирует – устройство предназначено для наблюдений за ходом экспериментов, а не для бесед с людьми. Но все же это лучше, чем ничего.

Плотно подтыкаю края простыни и одеяла под овальный матрас и аккуратно пролезаю в образованный карман. Так я хотя бы не буду дрейфовать по спальне во сне. Мои грандиозные планы по налаживанию общения с Рокки пока подождут. Я слегка огорчен из-за этого, но ненадолго – спустя мгновение меня срубает сон.

## Глава 12

**Тук-тук-тук!**

Звук едва проникает в мое сознание. Он где-то далеко.

**Тук-тук-тук!**

Я прихожу в себя после забытья без сновидений.

– Ч-что?

**Тук-тук-тук!**

– Завтрак! – бормочу я.

Механические руки устремляются к специальному отделению и вынимают оттуда упаковку еды. Здесь каждый день начинается, будто рождественское утро. Открываю крышку, и по всему отсеку распространяется ароматный пар. Внутри мой завтрак – буррито.

– Спасибо, – киваю я. – А кофе?

– Готовится.

Я надкусываю буррито. Вкусно. Кормят тут неплохо. Те, кто отправлял нас в полет, наверное, рассудили так: раз уж ребята обречены на верную смерть, пусть хоть питаются нормально.

– Кофе, – объявляет компьютер, и манипулятор протягивает мне гидропак – мягкий пакетик с торчащей трубочкой. Примерно, как детский сок, только для взрослых. Невесомость вносит свои коррективы.

Выпустив из рук буррито – пусть пока плавает рядом – делаю глоток кофе. Конечно, он приготовлен, как надо. С идеальным количеством сливок и сахара. Вкусовые предпочтения очень индивидуальны, и они очень сильно разнятся в зависимости от человека к человеку.

**Тук-тук-тук!**

Да что это, наконец? Кидаю взгляд на экран, примотанный к койке. Рокки уже в туннеле и стучит по перегородке.

– Компьютер, сколько я спал?

– Пациент был без сознания десять часов и семнадцать минут.

– Вот черт!

Выбравшись из своего «кокона», я взвиваюсь в командный отсек. Прямо с кофе и буррито, потому что умираю с голоду.

– Прости! Прости! – восклицаю я, врываясь в туннель.

При виде меня Рокки стучит по разделяющей нас стенке еще громче. Указывает на символы, которые я собрал из деревянных шпателей, а затем на свои часы. И, наконец, складывает одну из рук в кулак.

– Виноват! – Я складываю обе ладони в молитвенном жесте.

А что еще остается сделать? Межпланетного жеста, обозначающего мольбу, пока не изобрели. Не уверен, понял ли меня Рокки, но кулак разжал.

Наверное, это было мягкое предостережение. Рокки мог бы показать все пять кулаков, но ограничился лишь одним. В любом случае, я задержался на целых два часа. И парень, естественно, расстроен. Надеюсь, то, что я ему сейчас покажу, сгладит мою оплошность.

Я поднимаю вверх палец. Рокки копирует мой жест. Я хватаю два соединенных ноутбука и, запустив анализатор формы волны на одном и Excel на другом, плотно прикрепляю к перегородке с помощью клейкой ленты. Затем убираю шпатели со стены. Вот с них-то мы и начнем.

Я беру первый символ – «I» – и указываю на него.

– Один, – произношу я. – Один.

Я указываю на свой рот и снова на эридианскую цифру.

– Один.

А затем указываю на Рокки.

Он тычет пальцем в сторону символа «I» и издает звук:

– ♪.

Я приостанавливаю анализатор и отматываю на несколько секунд назад. Слово, обозначающее для Рокки «один», – это две одновременно звучащие ноты. Там еще масса обертонов и резонансов, но основные частотные пики явно указывают на две ноты. Печатаю «один» на втором ноутбуке, где открыт файл Excel, и указываю соответствующие частоты.

Показываю символ «V» и произношу:

– Два.

– ♪, – отвечает Рокки.

Еще одно слово из одного слога. Самые древние слова, как правило, короткие. Новое слово оказывается аккордом, состоящим из

четырёх разных нот. Я вписываю в файл слово «два» и соответствующие ему частоты.

Рокки заметно оживляется. По-моему, эридианец разгадал мою задумку, и это привело его в восторг. Я показываю символ «λ», но не успеваю произнести и слова, как Рокки выдает:

– ♪♪!

Отлично! Наше первое слово из двух слогов. Я немного прокручиваю данные вперед-назад, дабы правильно зафиксировать аккорды. В первом слоге только две ноты, а во втором целых пять! Рокки может одновременно взять как минимум пять нот! Видимо, у него несколько комплектов голосовых связок или что-нибудь в этом роде. Вообще-то, у Рокки пять рук и пять кистей. Так почему бы ему не иметь пять комплектов голосовых связок?

Правда, рта я у него нигде не замечаю. Ноты вылетают откуда-то изнутри эридианца. Когда я впервые услышал голос Рокки, эти звуки напомнили мне песнь кита. Возможно, мое сравнение точнее, чем я думал. Ведь киты издают такие звуки, потому что гоняют воздух туда-сюда между гортанью и легкими, не выдыхая его. А вдруг Рокки делает так же?

**Тук-тук-тук-тук!**

– Что? – Я недоуменно смотрю на эридианца.

Рокки показывает на символ «λ», который я по-прежнему держу в руке, а потом на меня. И снова – на символ и на меня. Эридианец почти в исступлении.

– Ах да! Прости, пожалуйста, – спохватываюсь я и, повернув цифру правильно, говорю: – Три.

Рокки трясет ладонями. Я отвечаю ему тем же. Ха. Раз уж мы завели разговор... Я замираю на пару мгновений, как бы обозначая паузу в беседе. А потом снова трясущ ладонями и произношу:

– Да!

Повторяю жест и снова говорю:

– Да!

Рокки делает то же движение и поет:

– ♪♪!

Я записываю частоты и фиксирую их значение в файле.

– Прекрасно! Теперь в нашем словарики появилось слово «да», – улыбаюсь я.

**Тук-тук-тук!**

Я гляжу на Рокки.

Убедившись, что завладел моим вниманием, он снова трясет ладонями и повторяет ту же трель:

– Ъ Ъ!

– Да, – киваю я. – Мы это уже проходили.

Тогда Рокки на мгновение поднимает палец. А потом складывает два кулака и прижимает друг к другу.

– Ъ Ъ.

Ничего не понимаю. Но в следующий миг меня осеняет. Я учитель. И если я объяснил ученику слово «да», то каким должно быть следующее слово?

– Ты показываешь «нет»!

По крайней мере, очень надеюсь, что я прав.

Я складываю руки в кулаки и прижимаю друг к другу.

– Нет.

– Ъ Ъ, – отвечает Рокки.

Сверяюсь со словарем. Он только что произнес слово «да».

Так, стоп! То есть новое слово не означает «нет»? Это второй вариант слова «да»? Я запутался.

– Нет? – уточняю я.

– Нет, – подтверждает Рокки по-эридиански.

– Значит, «да»?

– *Нет, да.*

– Да?

– *Нет. Нет.*

– Да? Да?

– *Нет!* – Рокки, явно раздраженный, показывает мне кулак.

Я уже устал от этого испорченного телефона. Поднимаю вверх палец. Эридианец разжимает кулак и повторяет за мной. Заношу в файл слово «нет» так, как я его понял. Может, я и ошибся, мы разберемся с этим позже.

Поднимаю символ «+» и говорю:

– Четыре.

Рокки показывает мне три пальца на одной руке и один на другой.

– Ъ Ъ.

Заношу результаты в файл.

За следующие несколько часов мы расширяем наш словарь до нескольких тысяч слов! Язык похож на экспоненциальную систему: чем больше слов знаешь, тем легче понимать новые. Правда, наше общение тормозится моей медленной и неуклюжей технологией распознавания эридианской речи. На одном ноутбуке я проверяю частоты звуков, которые издает Рокки, а потом ищу соответствующее значение в файле на втором. Технология не самая передовая. Так дело не пойдет.

Я отпрашиваюсь на час, чтобы написать небольшую программу. Я, конечно, не спец по компьютерам, но элементарное программирование знаю. Составляю программу, которая будет сопоставлять результаты аудиоанализатора со словами в моей таблице. Это даже не программа, а скрипт. Он совсем не эффективен, но компьютеры делают все молниеносно.

К счастью, Рокки общается с помощью музыкальных аккордов. Добиться, чтобы компьютер переводил человеческую речь в текст, очень сложно, зато научить распознавать музыкальные ноты и находить их в табличке как раз легко. Теперь на экране ноутбука выводится английский перевод того, что в данный момент говорит Рокки. Если встречается новое слово, я добавляю его в словарь, и далее компьютер распознает его как уже знакомое.

Тем временем Рокки никак не фиксирует мои слова или действия. У парня нет ни компьютера, ни письменных принадлежностей, ни микрофона – ничего. Просто он очень внимателен. И, насколько могу судить, помнит все, что я говорил. Каждое слово. Даже, если я произнес его лишь единожды несколько часов назад. Вот бы мои ученики так же слушали!

Подозреваю, память у эридианцев развита лучше, чем у людей. Вообще говоря, человеческий мозг похож на массу алгоритмов, собранную в единый кое-как функционирующий механизм. Каждое свойство было добавлено в ходе случайной мутации, которая решала некую отдельную задачу, дабы увеличить шансы нашего вида на выживание.

Иными словами, человеческий мозг – сплошной бардак. Процессы, связанные с эволюцией, всегда беспорядочны.

Следовательно, эридианцы представляют собой продукт случайных мутаций. Но что бы ни сформировало мозг эридианцев таким, каков он есть сейчас, это обеспечило им так называемую «фотографическую память».

Думаю, на самом деле все гораздо сложнее. У людей целый отдел мозга отвечает за зрение, и там даже есть собственная сверхоперативная память. Может, эридианцы хорошо запоминают только звуки? В конце концов, это их ведущий канал восприятия.

Знаю, еще слишком рано, но больше ждать я не в силах. Я беру в лаборатории колбу с астрофагами и приношу в туннель.

– Астрофаги, – говорю я, показывая колбу.

Поза Рокки резко меняется. Эридианец словно весь съеживается, пальцы рук с силой вцепляются в перекладины.

– ♪♪♪, – непривычно тихо говорит он.

Смотрю в компьютер. Это слово я еще не записывал. Видимо, так Рокки называет астрофагов. Помечаю у себя в базе данных.

Указывая на колбу, добавляю:

– Астрофаги на моей звезде. Плохо.

– ♪♪♪♪ ♪♪♪♪ ♪♪♪, – отвечает Рокки.

Компьютер выводит перевод: *«Астрофаг на моя звезда. Плохо-плохо-плохо»*.

Ага! Гипотеза подтвердилась. Эридианец прилетел сюда по той же причине, что и я. Мне столько нужно спросить! Но у нас пока недостаточно слов. Это ужасно бесит!

– ♪♪ ♪♪♪ ♪♪ ♪♪♪, – поет Рокки.

На экране ноутбука возникает перевод: *«Ты прибыть из где, вопрос?»*

Рокки избрал простой порядок слов в английском языке. Похоже, он быстро сообразил, что я не могу автоматически запоминать информацию, и поэтому подстраивается под мою языковую систему, но не пытается научить меня своей. Если честно, я наверняка кажусь Рокки непроходимым тупицей. Но в его речи порой мелькает эридианская грамматика: Рокки всегда заканчивает вопросительное предложение словом «вопрос».

– Не понимаю, – говорю я.

– *Твоя звезда как имя, вопрос?*

– Ааа! – доходит до меня. Он хочет знать, как называется моя звезда. – Солнце. Моя звезда называется Солнце.

– *Понимаю. Эридианское имя твоей звезды* ♪ ♪ ♪ ♪ ♪.

Я записываю новое слово. Так Рокки называет Солнце. В отличие от двух людей, пытающихся общаться, мы с Рокки даже не в состоянии произнести существительные на языке друг друга.

– Мое имя для твоей звезды – Эридана, – произношу я.

Формально мы называем ее 40 Эридана, но я решил не усложнять.

– *Эридианское имя для моей звезды* ♪ ♪ ♪ ♪ ♪, – сообщает Рокки.

Я добавляю в разговорник новое слово.

– Понимаю.

– *Хорошо.*

Мне не нужно подглядывать в компьютер, чтобы увидеть перевод. Я уже начал узнавать некоторые наиболее часто употребляемые слова вроде «ты», «я», «хорошо», «плохо» и тому подобные. Я никогда не проявлял артистических талантов, и мой музыкальный слух весьма далек от совершенства, однако, если прослушать определенный аккорд сотню раз, он неизбежно врежется в память.

Я сверяюсь с часами. Да, теперь у меня есть часы. У таймера оказалась еще и функция часов. Правда, я заметил ее не сразу. В тот момент меня интересовали другие вопросы. Мы проговорили весь день, и я порядком вымотался. Эридианцы знают, что такое сон? Самое время выяснить!

– Человеческим телам нужно спать. Спать – это вот так. – С этими словами я сворачиваюсь калачиком и прикрываю глаза, излишне театрально изображая процесс сна. И, как поистине бездарный актер, даже притворно похрапываю.

Затем снова принимаю обычное положение и, указывая на эридианские часы, говорю:

– Люди спят двадцать девять тысяч секунд.

Помимо отличной памяти, эридианцы обладают исключительными математическими способностями. По крайней мере, Рокки уж точно. Когда мы разбирались с единицами измерения, стало очевидно, что мой друг может в мгновение ока переводить их из своей системы в мою и обратно. И десятичная система счисления не вызывает у него никаких сложностей.



– Много секунд... – недоумевает эридианец. – Почему не двигаться так много секунд, вопрос... Понимать!

Рокки расслабляет свои конечности, и они повисают, как тряпочки. Потом он сворачивается, будто мертвый жук, и некоторое время не шевелится.

– Эридианцы тоже! ♪♪♪♪!

Слава богу! Не представляю, как бы я объяснял понятие «сон» тому, кто об этом и слыхом не слыхивал. Эй, я тут ненадолго впаду в бессознательное состояние, и у меня будут галлюцинации. Кстати, я провожу так треть жизни. И если некоторое время не давать мне отключаться, я сойду с ума и, в конце концов, погибну. Но вы не беспокойтесь!

Вписываю в таблицу слово «спать» и предупреждаю Рокки:

– Сейчас я собираюсь спать. Вернусь через двадцать девять тысяч секунд.

– Я наблюдать, – отвечает он.

– Ты хочешь наблюдать?

– Я наблюдать.

– Эммм...

Рокки желает посмотреть, как я сплю? В других обстоятельствах его идея меня бы напрягла, но при изучении новой формы жизни, думаю, она оправдана.

– Я не буду двигаться двадцать девять тысяч секунд, – уточняю я. – Много секунд. Я ничего не буду делать.

– Я наблюдать. Подожди!

Рокки возвращается к себе на корабль. Неужели он, наконец-то, отправился за письменными принадлежностями? Несколько минут спустя эридианец появляется с каким-то устройством в одной из рук. А в двух других тащит нечто вроде ранца.

– Я наблюдать.

– Что это? – спрашиваю я, показывая на устройство.

– ♪♪♪♪. – Рокки достает из ранца загадочный инструмент. – ♪♪♪♪ не работать. – Он пару раз тычет инструментом в устройство. – Я менять. ♪♪♪♪ работать.

Я даже не записываю новое слово. Как бы я ввел перевод? «Штуковина, которую Рокки однажды держал в руке»? Что бы это ни было, оттуда торчат провода, а в небольшую щель виден сложный

механизм. Сам предмет не так уж важен. Главное, Рокки намеревается его чинить. Новое слово для нас.

– Чинить, – говорю я. – Ты чинишь.

– ♪♪ ♪♪, – вторит Рокки.

Я заново в разговорник слово «чинить». Думаю, оно всплывет еще не раз. Мой друг решил посмотреть, как я сплю. Догадывается, что зрелище предстоит не особенно интересное, но все равно не отступает. И поэтому принес сюда работу, чтобы не сидеть без дела. Как говорится, чем бы дитя ни тешилось...

– Подожди! – прошу я.

Я удаляюсь к себе на борт и спускаюсь в спальный отсек. Срываю с койки матрас, простыню и одеяло. Я бы мог позаимствовать постельный комплект с любой из пустующих коек, но... там лежали тела моих погибших товарищей, поэтому я беру свой. Неловко протискиваюсь со всем скарбом в лабораторию, а оттуда в командный отсек и, наконец, в туннель.

Щедро расходуя клейкую ленту, приматываю матрас к стене. А потом завязываю углы простыни и одеяла под матрасом.

– Теперь я спать, – объявляю я.

– *Спать.*

Выключаю лампочки в туннеле. Для моих глаз настает полная темнота, а для Рокки, который хочет за мной наблюдать, ничего не меняется. Лучшее решение для обоих миров.

Заползаю в импровизированный кокон и с трудом сдерживаюсь, чтобы не пожелать эридианцу спокойной ночи. Ведь это породит шквал новых вопросов. Рокки периодически постукивает и что-то скоблит, колдуя над загадочным устройством, и я засыпаю под эти звуки.

\* \* \*

Следующие несколько дней повторяется то же самое, но мы не скучаем. Я и Рокки значительно обогащаем наш обоюдный словарный запас и здорово продвигаемся в понимании грамматики. Времена, множественное число, условные конструкции... Выучить язык ох, как непросто. И все же мы потихоньку преодолеваем нашу задачу.

И хоть процесс этот небыстрый, я понемногу начинаю осваивать эридианский язык. Все реже подглядываю в компьютер. Впрочем, совсем без него обходиться пока не могу. До этого еще далеко.

Каждый день в течение часа я учу эридианские слова. Я написал небольшую программу, которая случайным образом выбирает из таблицы некое слово и проигрывает ноты в виде MIDI<sup>[105]</sup> -файла. Очередная элементарная, довольно топорная программа, зато компьютер обрабатывает данные молниеносно. Я мечтаю как можно скорее избавиться от подсказок на ноутбуке. Но пока нуждаюсь в них постоянно. Зато иногда вдруг понимаю целое предложение, не подглядывая в компьютер. Пускай крохотными шажками, но я двигаюсь вперед!

Каждую ночь я сплю в туннеле. А Рокки наблюдает. Не знаю, зачем. Мы об этом пока не говорили. У нас полно других дел. Но эридианец действительно хочет, чтобы я спал у него на виду. Даже если я собираюсь лишь ненадолго вздремнуть.

Сегодня я планирую объяснить Рокки крайне важную единицу измерения, которая никак нам не дается. В основном из-за того, что здесь нулевая гравитация.

– Мы должны обсудить понятие массы.

– Да. Килограмм.

– Верно. Что я говорил тебе про килограмм? – спрашиваю я.

Рокки достает из ранца шарик. Он небольшой, примерно как для пинг-понга.

– Я знаю массу этого шарика. Ты измеряй. И скажи, сколько килограмм в этом шарике. Тогда я пойму, что такое килограмм.

Парнишка добрался до сути дела!

– Да! Дай-ка мне шарик.

Придерживаясь за несколько поручней, свободной рукой Рокки кладет шарик в миниатюрную шлюзовую камеру. Я жду несколько минут, чтобы шарик остыл, и, наконец, беру в руки. Он гладкий, сделан из металла. Наверняка он не полый внутри.

– Как же мне его взвесить? – бормочу я.

– Двадцать шесть, – доносится голос Рокки.

– Что «двадцать шесть»?

Рокки показывает пальцем на шарик.

– Шарик двадцать шесть.

О, ну конечно! Шарик весит двадцать шесть каких-то единиц, принятых у эридианцев. Ясно. Мне остается только измерить его массу в килограммах, поделить на двадцать шесть и озвучить моему другу ответ.

– Понимаю. Масса шарика составляет двадцать шесть.

– *Нет. Не так.*

– Нет? – удивляюсь я.

– *Не так. Шарик двадцать шесть.*

– Я не понимаю.

Рокки на миг задумывается.

– Подожди! – просит он и удаляется к себе на борт.

Пока Рокки нет, я размышляю, как взвесить предмет в условиях нулевой гравитации? Естественно, масса шарика никуда не делась. Но я не могу положить его на весы. Гравитации-то нет. И перевести «Аве Марию» в режим центрифуги тоже нельзя. С носовой частью корпуса состыкован туннель.

А что, если сделать небольшую центрифугу? Подходящую по размеру для самых маленьких лабораторных весов. И вращать на постоянной скорости прямо с ними внутри. Проверить любой предмет, масса которого мне известна, а потом взвесить шарик. Тогда я смог бы вычислить массу шарика, исходя из пропорции между значениями известной и получившейся в центрифуге массы проверочного предмета.

Но тогда нужно грамотно построить центрифугу. Но как? В лаборатории в условиях невесомости заставить что-нибудь вращаться не проблема. Другое дело – как добиться постоянной скорости вращения на протяжении серии опытов?

А вот и не нужна мне постоянная скорость вращения! Надо лишь найти веревку с отметкой посередине. Вплываю внутрь «Аве Марии». Рокки простит меня за бегство. Черт, да он и так наверняка меня видит, где бы сейчас ни был на борту своего корабля.

Спускаюсь с шаром в лабораторию. Беру кусок нейлоновой нити и привязываю каждый конец к обычным пластмассовым контейнерам для сбора образцов. Теперь у меня есть нить, с обоих концов привязанная к небольшим баночкам. Я придвигаю их вплотную друг к другу и туго натягиваю нить. Помечаю ручкой самую дальнюю точку нити. Здесь точный центр устройства.

Толкаю шарик ладонью вперед-назад, пытаюсь почувствовать его массу. По моим ощущениям, меньше фунта<sup>[106]</sup>. Или менее полкило.

Оставив все это дрейфовать по лаборатории, отталкиваюсь ногами от стены и ныряю в спальню.

– Вода! – командую я компьютеру.

– Запрошена вода, – раздается в ответ.

Вскоре металлические манипуляторы вручают мне «космический» гидропак: обычная мягкая пластиковая упаковка с соломинкой, пропускающей воду, только если открыть специальный зажим. Внутри ровно 1 литр воды. Механические руки регулярно выдают мне литр воды. Спасая планету, не забудьте про водный баланс в собственном организме!

Возвращаюсь в лабораторию. Аккуратно переливаю около половины воды в емкость для образцов и закупориваю крышку. В один из контейнеров засовываю полупустой гидропак, а в другой – металлический шарик. И начинаю раскручивать свое устройство.

Массы двух предметов явно неравны. Судя по перекошенному вращению двух связанных контейнеров, тот, в котором вода, гораздо тяжелее. Хорошо. Этого я и добивался. Остановив вращение, делаю пару глотков воды и снова кручу. Перекос все еще заметен, но уже не так сильно.

Отпиваю воду, продолжаю вращать, снова отпиваю, и так до тех пор, пока моя конструкция не начинает крутиться идеально вокруг пометки в центре. Значит, масса воды стала равна массе шарика.

Извлекаю гидропак. Плотность воды мне известна: 1 килограмм на литр. Тогда надо лишь выяснить объем воды, чтобы определить ее массу, а следовательно, и массу металлического шарика. Среди расходных материалов лаборатории обнаруживаю огромный пластмассовый шприц. Он рассчитан на 100 кубических сантиметров. Засовываю шприц в соломинку и открываю зажим. Набираю 100 кубических сантиметров и сливаю в емкость для «лишней воды». И так несколько раз. Последняя порция воды едва заполняет четверть шприца.

Результат: 325 кубических сантиметров воды, вес которых составляет 325 грамм. Таким образом, шарик, который дал мне Рокки, весит тоже 325 грамм.

По возвращении в туннель, чтобы похвастаться перед Рокки своей сообразительностью, но тот грозит мне кулаком.

– *Ты ушел! Плохо!*

– Я измерил массу! Я провел очень хитрый опыт.

Рокки показывает нить с бусинами и произносит:

– *Двадцать шесть.*

Нить с бусинами очень похожа на те, что он посылал мне, когда мы беседовали об атмосферах. Да это же атом! Так Рокки пытается сказать про атомы. Я пересчитываю бусины. Их оказывается двадцать шесть. Он ведет речь о двадцать шестом элементе – одном из самых распространенных на Земле.

– Железо, – говорю я, тыча пальцем в сторону нити с бусинами. – Железо.

Рокки тоже указывает на нее и поет:

– ♪♪♪♪♪.

Я заношу в свой разговорник новое слово.

– *Железо*, – повторяет он, показывая на нить с бусинами.

– Железо.

– *Железо*, – снова говорит Рокки, показывая на шарик в моей руке.

До меня доходит не сразу. Я хлопаю себя по лбу.

– *Ты плохой.*

Я здорово повеселился, ставя опыт, но это была пустая трата времени. Рокки сказал все, что мне требовалось знать. Или, по крайней мере, пытался. Я знаю, какая плотность у металла, и могу вычислить объем сферы. А дальше, путем несложных вычислений, можно получить из этого массу.

Достаю штангенциркуль из ящика с инструментами, который держу в туннеле, и замеряю диаметр шарика: 4,3 сантиметра. Определив диаметр, вычисляю объем, умножаю его на плотность железа и получаю гораздо более точное значение массы: 328,25 грамма.

– Я ошибся лишь на один процент, – ворчу я.

– *Ты говорить с тобой, вопрос?*

– Да! Я разговариваю с собой.

– *Люди странные.*

– Да, – соглашаюсь я.

– Теперь я спать. – Рокки вытягивает конечности.

– Ого! – изумляюсь я.

Со времени нашего знакомства эридианец еще ни разу не ложился спать. Хорошо. Это даст мне немного времени для работы в лаборатории. Вопрос, сколько именно?

– Как долго спят эридианцы?

– *Я не знаю.*

– Не знаешь? Но ты же эридианец! Как ты можешь не знать, сколько спят эридианцы?

– *Эридианцы не знают, сколько сон. Может, мало времени. Может, много времени.*

То есть они спят неизвестное количество времени. Я не слышал о правиле, будто в ходе эволюции должен выработаться регулярный режим сна. Рокки хотя бы представляет, о каком временном интервале идет речь?

– Есть ли минимальное время сна? А максимальное?

– *Минимум 12 265 секунд. Максимум 42 928 секунд.*

Рокки нередко называет мне до странности точные цифры там, где люди обычно оперируют приблизительными величинами. Я сообразил не сразу, но потом все-таки догадался. На самом деле Рокки тоже называет примерные, округленные цифры, просто они в его единицах измерения и в шестеричной системе счисления. Парню проще перевести эридианские величины в привычные для нас секунды в десятичной системе счисления, чем мыслить сразу в земных секундах.

Если перевести эти значения обратно в эридианские секунды, получившиеся цифры в шестеричной системе наверняка образовали бы некое круглое число. Но я слишком ленив. С какой стати заново конвертировать данные, которые уже перевел Рокки? Не припомню, чтобы он хоть раз ошибся в арифметических расчетах.

А пока мне надо поделить озвученные эридианцем секунды дважды на 60, дабы попросту перевести одни земные величины в другие. Сон Рокки продлится от трех с половиной часов минимум до почти двенадцати часов максимум.

– Понимаю, – говорю я, направляясь к своей шлюзовой камере.

– *Ты наблюдать, вопрос?*

Эридианец смотрел, как сплю я, поэтому логично, что парень предлагает мне посмотреть, как спит он. Уверен, наши ученые прыгали

бы до потолка, получив хоть малейшую возможность увидеть, что такое эридианский сон. А у меня, наконец-то, появится возможность провести глубокий анализ ксенонита, и я **до смерти** хочу выяснить, как именно ксенонит образует связи с другими химическими элементами. Конечно, если лабораторное оборудование будет работать в невесомости.

– Не обязательно, – отвечаю я.

– *Ты наблюдать, вопрос?* – настаивает Рокки.

– Нет.

– *Наблюдать!*

– Ты хочешь, чтобы я наблюдал, как ты спишь?

– *Да. Хотеть-хотеть-хотеть!*

По негласному договору тройной повтор слова максимально усиливает его значение.

– Почему?

– *Я спать лучше, если ты наблюдать.*

– Почему?

Рокки делает неопределенный жест несколькими руками, подыскивая слова.

– *Эридианцы так делать.*

Эридианцы наблюдают за сном друг друга? Надо же! Мне следовало бы проявить больше культурной толерантности, но Рокки съязвил, когда я разговаривал сам с собой. И я решаю отплатить той же монетой.

– Эридианцы странные, – заявляю я.

– *Наблюдать. Я спать лучше.*

Мне неохота смотреть, как паук размером с собаку несколько часов лежит без движения. У него же на борту экипаж, верно? Вот пусть кто-то из них и посидит рядом.

– Попроси других эридианцев посмотреть, как ты спишь, – предлагаю я, указывая на «Объект А».

– *Нет.*

– Почему нет?

– *Я здесь единственный эридианец.*

У меня от неожиданности отвисает челюсть.

– Ты **один** на весь этот огромный корабль?!

Помолчав немного, Рокки выдает:



— ♪♪♪♪♪♪♪♪ ♪♪♪♪♪ ♪♪♪♪♪ ♪♪♪♪♪ ♪♪♪ ♪♪♪ ♪♪♪♪♪ ♪♪♪♪♪.

Полная абракадабра. Неужели моя самодельная программа-переводчик вышла из строя? Проверяю. Нет, все прекрасно работает. Я изучаю формы волн. Кажется, я уже видел нечто подобное. Но эти в более низкой тональности. Если вдуматься, последнее предложение Рокки прозвучало в более низком регистре, чем вся остальная его речь. В истории записей я выделяю предложение целиком и делаю выше на октаву. Октава — понятие универсальное, не характерное исключительно для людей. Иными словами, я просто увеличиваю частоту каждой ноты вдвое.

Компьютер немедленно выводит результат:

— *Сначала в экипаже было двадцать три. А теперь только я.*

Понижение на целую октаву... думаю, это от избытка эмоций.

— Они... они погибли?

— *Да.*

Я начинаю тереть глаза. Ух ты. На борту «Объекта А» летело двадцать три эридианца. Выжил только Рокки, и, естественно, он очень расстроен из-за этого.

— Ох... — Я не могу подобрать слов. — Плохо.

— *Плохо-плохо-плохо.*

У меня вырывается вздох.

— Сначала в моем экипаже было трое. А теперь только я. — Я прислоняю ладонь к перегородке.

— *Плохо.* — Рокки со своей стороны прислоняет клешню напротив моей ладони.

— *Плохо-плохо-плохо.*

Мы стоим так некоторое время.

— Я посмотрю, как ты спишь, — успокаиваю его я.

— *Хорошо. Я спать,* — отзывается Рокки.

Руки эридианца расслабляются, и он становится похож на мертвого жука. Он больше не держится за перекладки и свободно дрейфует по своей стороне туннеля.

— Что ж, ты больше не одинок, дружище, — тихо говорю я. — Теперь мы оба не одиноки.

## Глава 13

– Не думаю, что нас надо обыскивать, мистер Истон, – отчеканила Стратт.

– А я думаю, надо, – невозмутимо проговорил старший тюремный надзиратель.

Голос надзирателя, сдобренный сильным новозеландским акцентом, звучал дружелюбно, но в нем улавливались металлические нотки. Этот человек сделал целую карьеру благодаря тому, что не позволял другим вешать лапшу себе на уши.

– У нас иммунитет от любых...

– Тихо! – оборвал Истон. – Вход и выход из «Пар»<sup>[107]</sup> только после полного досмотра.

Оклендская тюрьма, которую местные почему-то называют «Пар», – единственное в Новой Зеландии пенитенциарное учреждение строгого режима. Контрольно-пропускной пункт был густо усеян камерами видеонаблюдения, кроме того каждого посетителя досматривали с помощью ручного сканера. Через детектор при входе в тюрьму проходили даже надзиратели.

Пока наши начальники спорили, помощник Истона и я отошли в сторонку. Мы с ним переглянулись, недоуменно пожав плечами. Братство подчиненных, работающих на упрямых боссов.

– Я не сдам электрошокер! – упрячилась Стратт. – Если надо, я могу позвонить вашему премьер-министру!

– Валяйте, – кивнул Истон. – И она вам скажет ровно то же, что и я: никакого оружия рядом с сидящими здесь отморозками. Даже у наших охранников только дубинки. Есть правила, которые мы не меняем. Я прекрасно осознаю масштаб ваших полномочий, но и у них есть предел. Вы не всемогущи.

– Мистер И...

– Фонарь! – скомандовал Истон, протягивая назад руку, и помощник вложил ему в ладонь карманный фонарик.

Щелкнув переключателем, старший надзиратель произнес:

– Пожалуйста, откройте рот, мисс Стратт. Мне нужно проверить, нет ли у вас там запрещенных предметов.

Стоп! Пора вмешаться, пока все не стало совсем плохо.

– Я пойду первым! – вызвался я и широко открыл рот.

Истон посветил мне в рот, и, внимательно поглядев, заявил:

– Чисто!

Стратт окатила старшего надзирателя ледяным взглядом.

– Если хотите, могу вызвать нашу сотрудницу, и она досмотрит вас более тщательно.

Несколько мгновений Стратт не шевелилась. Затем нехотя вытащила электрошокер и передала Истону. Видимо, она порядком устала. Еще никому не удавалось одержать над Стратт верх. Впрочем, она никогда вступала в бессмысленные пререкания из чистого принципа. При всей своей власти Стратт не боялась уступить, если того требовала ситуация, и редко оспаривала простые решения.

Вскоре охранники повели нас со Стратт по холодным серым коридорам тюрьмы.

– Черт, какая муха вас укусила? – изумился я.

– Терпеть не могу маленьких диктаторов в их маленьких королевствах. Прямо бесят меня! – ответила она.

– Иногда стоит проявить гибкость.

– У меня на исходе терпение, а у нашей планеты – время.

– Ну уж нет! – Я предостерегающе поднимаю вверх палец. – Вот только не надо объяснять свое ослиное упрямство тем, что вы спасаете мир!

Стратт на миг задумалась.

– Ладно, может, вы и правы.

Мы шагали по длинному переходу в самый охраняемый корпус.

– По-моему, тюрьма строгого режима – уже чересчур, – заметила она.

– Погибли семь человек, – напомнил я. – И все из-за него.

– Это была случайность.

– Это была преступная халатность! Он заслуживает то, что получил!

Охранники завернули за угол. Мы за ними. Нас словно водили по лабиринту.

– Зачем вы меня сюда притащили?

– Ради науки.

– Как всегда, – вздохнул я. – Не нравится мне здесь.

– Приму к сведению.

Мы зашли в промозглую камеру. Там был лишь металлический стол, за которым сидел заключенный в ярко-оранжевом комбинезоне. Лысеющий мужчина лет пятидесяти, прикованный наручниками к столешнице, совершенно не производил впечатления опасного преступника.

Мы со Стратт уселись напротив заключенного, и охранники закрыли за нами дверь. Мужчина глядел на нас, слегка наклонив голову. Видимо, ждал, пока мы заговорим.

– Доктор Роберт Ределл, – начала Стратт.

– Можно просто Боб, – попросил он.

– Я буду называть вас доктор Ределл. – Стратт вынула из портфеля папку и пролиستала. – Сейчас вы отбываете пожизненное заключение за семикратное непредумышленное убийство.

– Да. Таково их оправдание, почему я здесь, – произнес заключенный.

Я возмутился:

– На вашей установке погибли семь человек. Из-за вашей халатности! По-моему, отличное «оправдание», почему вы здесь.

Ределл покачал головой.

– Семь человек погибли из-за того, что в блоке управления нарушили протокол и включили первичный насос, хотя в башне с отражателями еще находились рабочие. Произошел чудовищный несчастный случай, но это именно несчастный случай.

– Тогда просветите нас, – попросил я. – Если смерти на вашей солнечной электростанции случились не по вашей вине, то почему вы здесь?

– Потому, что в правительстве думают, будто я присвоил миллионы долларов.

– С чего бы им так думать?

– С того, что я присвоил миллионы долларов. – Ределл подвигал закованными в наручники руками, пытаясь найти более удобное положение. – Но это не имеет ни малейшего отношения к смертям! Ни малейшего!

– Расскажите о своем проекте энергии черных панелей, – попросила Стратт.

– Черные панели? – Он отпрянул. – Но это лишь идея. Я отправил проект по электронной почте анонимно.

– Вы и правда считаете, что письмо, отправленное из тюремной компьютерной лаборатории, анонимно? – закатила глаза Стратт.

Ределл потупил глаза.

– Я не компьютерщик, а инженер.

– Я хочу услышать подробнее о черных панелях, – напомнила Стратт. – И если мне понравится то, что я услышу, вам могут уменьшить срок. Говорите.

Ределл встрепенулся.

– Ну... как бы... хорошо. Что вам известно о гелиотермальной энергетике<sup>[108]</sup>?

Стратт посмотрела на меня.

– Это когда у вас куча зеркал, повернутых так, что они направляют отраженный солнечный свет на верхушку башни, где расположен котел. Если с помощью нескольких сотен квадратных метров зеркальной поверхности сконцентрировать солнечный свет в одной точке, можно нагреть воду, довести ее до кипения, и пар запустит вращение турбины, – пояснил я. – Не вижу ничего нового. Полностью функциональная гелиотермальная электростанция уже есть в Испании. Хотите узнать больше, поговорите с ними, – добавил я, глядя на Стратт.

Она прервала меня взмахом руки и обратилась к Ределлу:

– Так вот, что вы строили в Новой Зеландии?

– Видите ли, Новая Зеландия **финансировала** мой проект. Но идея заключалась в том, чтобы обеспечить энергией Африку.

– Какой прок Новой Зеландии выкладывать столько денег ради Африки? – поинтересовался я.

– Потому, что мы добрые, – улыбнулся Ределл.

– Ого! – изумился я. – Не спорю, новозеландцы – прекрасный народ, однако...

– Собственником станции должна была стать новозеландская компания. Она бы и продавала энергию.

– Вот оно что!

Он подался вперед.

– Африке нужно развивать инфраструктуру. А для этого необходима энергия. У них девять миллионов квадратных километров

неиспользуемой земли, которая получает чуть ли не самое большое количество солнечного света на планете. Пустыня Сахара **давно дожидается**, пока кто-нибудь не возьмет то, что она готова дать. Нам оставалось лишь построить эти чертовы электростанции!

Ределл откинулся на спинку стула и продолжил:

– Но на каждом шагу местные власти хотели кусочек пирога. Подкуп, взятки, откаты и так далее. Думаете, я много присвоил? Черт, да это крупица по сравнению с тем, сколько мне приходилось тратить на взятки, только чтобы построить гелиотермальную электростанцию посреди гребаной пустыни!

– А потом? – спросила Стратт.

Он опустил глаза.

– Мы построили опытную станцию. Один квадратный километр зеркал. И все направлены на металлический котел с водой на верху башни. Вода закипает, турбина начинает вращаться. Полагаю, с процессом вы знакомы. У меня была специальная бригада, которая проверяла, не подтекает ли котел. Когда на башне люди, зеркала нужно отворачивать в сторону. Но какому-то умнику в блоке управления взбрело в голову, будто пора начинать испытание, и они запустили всю систему целиком.

Семь человек. – Ределл тяжело вздохнул. – Все погибли мгновенно. По крайней мере, они не мучились... особенно. Кому-то пришлось ответить за трагедию. Жертвы были новозеландцами, как и я. И вот правительство сделало крайним меня. Судебный процесс напоминал фарс.

– А присвоение денег? – вставил я.

– Да, – кивнул он. – На суде всплыло и это. Но я бы отделался пустяками, если бы испытание электростанции прошло успешно. Я не виноват. Да, деньги я украл, не отрицаю. Но людей убил не я. Ни по халатности, ни как-либо еще.

– Где вы находились, когда случилось несчастье? – поинтересовалась Стратт.

Ределл молчал.

– Где вы находились? – повторила она.

– Я был в Монако, в отпуске.

– Вы провели там три месяца, спуская награбленные деньги.

– У меня... зависимость от азартных игр. Признаю, – грустно произнес Ределл. – Я и деньги-то присвоил, прежде всего пытаюсь покрыть долги. Я страдаю игроманией.

– А если вместо трехмесячного загула вы бы остались на рабочем месте? И следили бы за всем в день, когда произошел несчастный случай? Может, трагедии удалось бы избежать?

Выражение лица Ределла было красноречивее любых слов.

– Ладно. Стадию объяснений и вранья мы проехали, – подытожила Стратт. – Теперь вы не сможете прикидываться невинной жертвой, превращенной в козла отпущения. И вам это ясно. Итак, ближе к делу. Расскажите о черных панелях.

– Хорошо. – Ределл взял себя в руки. – Я всю жизнь занимался энергетикой, и поэтому астрофаги, естественно, представляют для меня большой интерес. Аккумулятор такой емкости – боже, если бы не их воздействие на Солнце, это была бы величайшая наша удача в истории!

Он расправил плечи, оживляясь.

– Атомные, угольные, геотермальные электростанции... в конце концов, они делают одно и то же: используют тепло, чтобы вскипятить воду, и с помощью пара вращают турбину. Но с астрофагами нам этот хлам уже не нужен. Они превращают тепло **напрямую** в запас энергии. И большое приращение теплоты не требуется. Достаточно любой температуры, выше 96,415 градуса.

– Мы в курсе, – кивнул я. – Вот уже несколько месяцев я культивирую астрофагов с помощью атомной энергии.

– Ну и сколько вы получили? Пару граммов? Мой замысел даст вам по тысяче кило в день! Через несколько дней у вас будет столько, сколько требуется для миссии «Аве Мария». Больше времени уйдет на постройку самого корабля.

– А вот с этого места поподробнее, – не выдержал я. (Стратт мне, конечно, ни слова не сказала о том, что же такое «черные панели»!)

– Нужен квадратный лист металлической фольги, – заговорил Ределл. – Сойдет любой металл. Анодировать <sup>[109]</sup> до тех пор, пока не почернеет. Не красить – именно анодировать. С обеих сторон покрыть прозрачным стеклом, оставив зазор между фольгой и стеклом в один сантиметр. Края герметично заделать кирпичом, пеной или любым

другим хорошим изоляционным материалом. Конструкцию выставить на солнечный свет.

– И что это даст?

– Черная фольга поглотит много солнечного света и нагреется. А стекло будет препятствовать контакту с окружающим воздухом. Поскольку тепло будет теряться только через стекло, процесс пойдет медленно. И фольга достигнет равновесной температуры<sup>[110]</sup> гораздо выше ста градусов Цельсия.

– И эта температура позволит обогатить астрофагов, – кивнул я.

– Именно.

– Но процесс дико медленный, – поморщился я. – Если у вас конструкция площадью в один квадратный метр и вдобавок идеальные погодные условия... допустим, можно получить тысячу ватт на квадратный метр солнечной энергии...

– То есть около половины микрограмма в день. Плюс-минус.

– Капля в море по сравнению с обещанными тысячами кило в день.

– Все зависит от того, сколько у вас в наличии квадратных метров, – хитро улыбнулся Ределл.

– Чтобы получить тысячу килограмм в день, нужно два триллиона квадратных метров.

– Площадь Сахары **девять** триллионов квадратных метров.

У меня отвисла челюсть.

– А теперь помедленнее, – вмешалась Стратт. – Объясните.

– Доктор Ределл предлагает заполнить часть Сахары черными панелями. Примерно... **четверть** всей пустыни! – ответил я.

– Это могло бы стать величайшим творением человеческих рук за всю нашу историю! – возбужденно проговорил он. – Конструкция будет отлично видна из космоса!

– А еще она разрушит экологию Африки и, возможно, Европы! – возмутился я.

– Незначительно по сравнению с надвигающимся ледниковым периодом.

– Доктор Грейс, это сработает? – спросила Стратт.

– На мой взгляд... – я беспокойно задвигался на стуле, – проект разумный. Но не знаю, удастся ли воплотить его в жизнь. Это же не



дорогу или здание построить. Речь идет о сборке буквально триллионов панелей.

– Поэтому я и спроектировал панели из фольги, стекла и керамики. Все перечисленные материалы имеются на Земле в избытке! – убеждал Ределл.

– Минуточку, а как вы собираетесь культивировать астрофагов? Черные панели, конечно, обогатят частицы, подготовив их к размножению. Но перед фазой размножения следует проделать с астрофагами ряд манипуляций.

– Да знаю я, – ухмыльнулся Ределл. – У нас там будет статический магнит, и он создаст частицам магнитное поле, на которое они станут ориентироваться. Это запустит фазу миграции. На одном из двух стекол сделаем небольшой инфракрасный фильтр, и он будет пропускать только волны, соответствующие инфракрасной сигнатуре углекислого газа. И астрофаги направятся туда для размножения. А затем, после деления клеток, устремятся к стеклу, потому что это направление солнечного света. Где-нибудь сбоку панели мы просверлим крохотное отверстие для вентиляции. Остудиться панель не успеет, зато смогут постоянно восполняться запасы углекислого газа, поглощаемого астрофагами во время размножения.

Я уже открыл рот, готовясь возразить, но не нашел ни единого просчета. Доктор Ределл продумал свой план от и до.

– Итак? – спросила Стратт.

– Как система культивирования это ужас, – заявил я. – Гораздо менее эффективная и низкоурожайная по сравнению с моей установкой, работающей от реактора авианосца. Однако в системе доктора Ределла главное не эффективность, а масштабы применения.

– Так и есть, – кивнул тот и повернулся к Стратт. – Слышал, по уровню могущества на всем земном шаре вы теперь, как сам Господь Бог.

– Ну, это преувеличение, – заскромничала Стратт.

– Честно говоря, не самое большое, – вступил я.

– Сможете распорядиться, чтобы в Китае наладили массовое производство черных панелей? И не только там, но и во всех промышленно развитых странах? – спросил Ределл. – Иначе мы не получим нужное количество панелей.

Стратт закусила губу и призадумалась на мгновение.

– Да, – вскоре ответила она.

– И уймите, пожалуйста, чертовых взяточников из североафриканского правительства!

– Здесь проблем не возникнет, – уверила Стратт. – Все панели потом достанутся местным властям. Африка станет снабжать энергией предприятия во всем мире.

– Ну вот, другое дело! – расплылся в улыбке Ределл. – Спасем мир, а заодно навсегда вытащим Африку из бедности. Понятное дело, это пока теория. Мне нужно довести до ума конструкцию черной панели и убедиться, что ее можно запускать в массовое производство. Но тогда я должен быть в лаборатории, а не в тюрьме.

Стратт задумалась.

– Добро. Вы в команде, – бросила она, вставая из-за стола.

Ределл победно вскинул кулак вверх.

\* \* \*

Я просыпаюсь на своем матрасе, примотанном к перегородке. В первую ночь я здорово намучился с клейкой лентой. Зато потом, когда выяснилось, что эпоксидный клей отлично работает с ксенонитом, мне удалось закрепить пару опорных точек и навесить матрас как следует.

Теперь я сплю в туннеле каждую ночь. Так просит Рокки. Эридианец засыпает в туннеле примерно раз в восемьдесят шесть часов и просит, чтобы я за ним присматривал. Пока что Рокки впадал в сон лишь трижды, поэтому мои сведения о периоде его бодрствования еще довольно скудны. Хотя примерный график вырисовывается.

Я потягиваюсь и зеваю.

– *Доброе утро!* – здоровается Рокки.

Вокруг темно, хоть глаз выколи. Включаю над спальным местом лампочку. Рокки устроил со своей стороны перегородки целую мастерскую. Он все время что-то чинит или усовершенствует. Складывается впечатление, будто эридианский корабль постоянно нуждается в ремонте. К примеру, сейчас Рокки одной парой рук держит продолговатое металлическое устройство, другой тычет внутрь острыми, как иголки, инструментами. А пятой рукой держится за перекладину на стене туннеля.

– Доброе, – киваю я. – Я собираюсь поесть. Скоро приду.

– *Поесть.* – Рокки рассеянно машет мне рукой.

Плыву вниз в спальный отсек, дабы проделать утренний ритуал. Съедаю приготовленный на завтрак паек (яичница-болтунья со свиной сарделькой) и гидропак с горячим кофе.

Последний раз я мылся несколько дней назад, и от тела начал исходить неприятный запах. Значит, пора освежиться. Обтираюсь губкой в помывочной кабине и беру чистый комбинезон. Несмотря на супертехнологии вокруг, оборудования для стирки вещей я так и не нашел. Тогда я изобрел собственный способ: замачиваю одежду в воде, а потом на некоторое время кладу в лабораторную морозилку. Уничтожаются все бактерии и, в частности, те, что вызывают запах пота. Вещи получаются свежие, но не стиранные.

Натягиваю комбинезон. Я решил, что время пришло. Мы с Рокки целую неделю оттачивали языковые навыки и теперь готовы к настоящему общению. Я уже понимаю почти треть того, что он говорит, без подглядывания в словарь.

Плыву обратно в туннель, допивая кофе. Думаю, мы, наконец-то, освоили слова, необходимые для этого разговора. Итак, начнем!

Я прочищаю горло.

– Рокки, я здесь потому, что наше Солнце болеет из-за астрофагов, а Тау Кита – нет. Ты здесь по той же причине?

Эридианец откладывает устройство, убирает инструменты в поясную сумку и, хватаясь за перекладки, пробирается к разделяющей нас стенке. Хорошо. Он догадался, что предстоит серьезный разговор.

– *Да. Не понимаю, почему Тау Кита не болеет, а Эридана болеет. Если астрофаги не покинут Эридана, мой народ погибнет.*

– И мой тоже! – восклицаю я. – Тоже-тоже-тоже! Если астрофаги продолжат заражать Солнце, все люди погибнут!

– *Хорошо. То же самое. Ты и я спасем Эридана и Солнце.*

– Да-да-да!

– *Почему остальные на твоём корабле умерли, вопрос?* – спрашивает Рокки.

Ох, он хочет поговорить об этом? Я потираю затылок.

– Мы... мы спали всю дорогу сюда. Это не обычный сон. А особый. Опасный сон, но без него нельзя. Мои товарищи по экипажу

погибли, а я выжил. Случайное везение.

– Плохо, – сочувствует он.

– Плохо. А почему погибли остальные эридианцы?

– Не знаю. Всем стало плохо. А потом они умерли, – голос Рокки дрожит. – Я не заболел. Не знаю, почему.

– Плохо, – вздыхаю я. – А что за болезнь?

Рокки отвечает не сразу.

– Нужно слово. Крошечный организм. Вроде астрофага. Тело эридианцев сделано из многих-многих таких организмов.

– Клетка, – подсказываю я. – Мое тело тоже состоит из клеток.

Рокки произносит слово «клетка» по-эридиански, и я добавляю очередные ноты в мой вечно растущий разговорник.

– Клетка, – продолжает он. – У моей команды начались проблемы с клетками. Многие-многие клетки погибли. Не инфекция. Не травма. Без причины. Но не у меня. У меня вообще ничего. Почему, вопрос? Я не знаю.

У заболевших эридианцев погибли все клетки? Звучит жутко. И напоминает лучевую болезнь. Как же я объясню это Рокки? Может, и не придется. Ведь, если эридианцы – опытные космические путешественники, тогда понятие радиации им знакомо. Мы с Рокки еще не договаривались о слове «радиация», значит, пора заполнить очередной пробел.

– Нужно слово: быстродвижущиеся атомы водорода. Очень-очень быстро.

– Горячий газ.

– Нет. Еще быстрее. Очень-очень-очень быстро.

Рокки растерянно качает туловищем.

Тогда я пробую зайти по-другому.

– В космосе есть атомы водорода, которые движутся очень-очень-очень быстро. Почти со скоростью света. Они были созданы звездами очень-очень-очень давно.

– Нет. В космосе ничего нет. Космос пустой.

– Но это не так! В космосе есть атомы водорода. Очень-очень быстрые атомы.

– Понятно.

– Ты не знал?!

– Нет.

Я изумленно таращусь на Рокки. Как могла цивилизация освоить космические полеты, но не узнать о радиации?!

\* \* \*

– Доктор Грейс.

– Доктор Локкен, – поздоровался я.

Мы уселись за стальной столик друг против друга. Помещение было тесное, но по меркам авианосца просто огромное. Я не совсем понимал, для чего изначально предназначалась эта каюта, да и на табличке с названием стояли китайские иероглифы. Может, штурман изучал здесь карты?

– Спасибо, что уделили мне время, – поблагодарила Локкен.

– Без проблем.

Мы старались избегать друг друга. Наши взаимоотношения эволюционировали от «взаимной антипатии» до «сильной взаимной антипатии». Я был виноват в конфликте не меньше ее. Просто наше общение не задалось с самого начала, несколько месяцев тому назад в Женеве, и мы до сих пор так и не поладили.

– Я, конечно, не вижу в этом необходимости.

– Я тоже, – кивнул я. – Но Стратт настаивает, чтобы вы согласовали вопрос со мной. И вот мы здесь.

– У меня возникла идея. Но я хочу узнать ваше мнение. – Она положила на стол папку. – На следующей неделе CERN опубликует этот предварительный проект. Я там всех знаю, и мне дали ознакомиться с документом до выхода в печать.

– Хорошо, и о чем он? – спросил я, открывая папку.

– Наконец, удалось выяснить, как астрофаги накапливают энергию.

– Да ладно! – Я чуть не поперхнулся. – Seriously?

– Да, и, честно говоря, это удивительно! – Локкен указала на таблицу на первом листе. – Если коротко, все дело в нейтрино<sup>[111]</sup>.

– Нейтрино? – Я тряхнул головой. – Как же, черт возьми...

– Знаю, звучит нелогично. Но каждый раз, когда погибает астрофаг, происходит нейтринная вспышка. Ученые даже отвезли несколько астрофагов в нейтринную обсерваторию IceCube<sup>[112]</sup> и

прокололи их в основной скважине с детекторами. И тут же последовал мощный выброс нейтрино. Только живые астрофаги хранят в себе нейтрино, причем их там невероятно много.

– Но как он образует нейтрино?

Локкен пролистала несколько страниц и указала на другую таблицу.

– В этом вы разбираетесь больше меня, но микробиологи уже подтвердили, что в астрофагах полно ионов <sup>[113]</sup> свободного водорода – чистые протоны <sup>[114]</sup> без электрона – которые мечутся внутри клеточной мембраны.

– Да, помнится, я читал об открытии, сделанном группой российских ученых.

Она кивнула.

– По мнению специалистов CERN, хотя они и не понимают, как именно это происходит, когда протоны, движущиеся на достаточно больших скоростях, сталкиваются, их кинетическая энергия преобразуется в два нейтрино с противоположными векторами импульса.

Я откинулся на спинку стула.

– Очень странно, – недоуменно произнес я. – Масса не образуется вот так запросто.

– Не всегда, – возразила Локкен. – Иногда гамма-лучи, проходя близко к ядру атома, спонтанно превращаются в электрон и позитрон. Это называется «образование пары». Это известный феномен. Однако мы никогда не слышали, чтобы подобным образом появлялись нейтрино.

– Вообще, похоже на правду. Честно говоря, я не особо погружался в ядерную физику. И даже не знал об образовании пар.

– О, прелюбопытная штука!

– Верю.

– Ладно, не буду грузить вас сложными подробностями: например, существует несколько видов нейтрино. А еще они могут осциллировать, то есть перерождаться, друг в друга. В сухом остатке мы имеем следующее: нейтрино представляет собой крайне малую частицу с массой порядка одной двадцатимиллиардной массы протона.

– Минуточку! – встрепнулся я. – Мы знаем, что температура астрофагов всегда 96,415 градуса Цельсия. А температура – это

скорость частиц внутри. Следовательно, можно вычислить...

– Вычислить скорость частиц внутри, – подхватила она. – Да. Нам известна средняя скорость протонов. И их масса. А значит, и их кинетическая энергия. Я догадываюсь, куда вы клоните, и отвечу: «Да!» Они находятся в равновесии.

– Ух ты! – Я хлопнул себя по лбу. – Поразительно!

– Да!

Вот и ответ на давно мучивший всех вопрос: почему у астрофагов именно такая критическая температура? Не выше и не ниже? Астрофаги производят пары нейтрино, сталкивая между собой протоны. Чтобы запустилась реакция, протоны должны сталкиваться с большей кинетической энергией, чем энергия массы двух нейтрино. Если выстроить расчеты в обратном порядке, отталкиваясь от массы нейтрино, можно узнать, с какой скоростью должны сталкиваться протоны. А когда вы найдете скорость частиц в объекте, станет известна его температура. Для получения достаточной кинетической энергии, необходимой для образования нейтрино, температура протонов должна составлять до 96,415 градуса Цельсия.

– Ничего себе! – воскликнул я. – Получается, любое превышение температуры больше критической заставит протоны сталкиваться сильнее!

– Да. Они образуют нейтрино, и при этом еще остается неизрасходованная энергия. Далее врезаются в новые протоны и так далее. Любая тепловая энергия, увеличивающая критическую температуру, быстро превращается в нейтрино. А если температура оказывается ниже критической, протоны замедляются, и производство нейтрино замирает. В итоге: разогреть астрофаг больше 96,415 градуса не выйдет. По крайней мере, ненадолго. А если он остывает, то использует запасы энергии для восстановления температуры – точно, как все теплокровные организмы.

Локкен дала мне время переварить услышанное. Ученые из CERN совершили настоящий прорыв. Однако пара моментов все же требовали уточнения.

– Хорошо. Получается, астрофаг создает нейтрино, – проговорил я. – А как он превращает их обратно в энергию?

– Тут все просто, – ответила она. – Нейтрино – это так называемые майорановские частицы<sup>[115]</sup>. Для них частица

тождественна античастице. В принципе, каждый раз, когда сталкиваются два нейтрино, происходит взаимодействие материи и антиматерии. Они аннигилируют друг с другом и становятся протонами. Точнее, двумя протонами с одинаковой длиной волны и противоположно направленными. А поскольку длина волны протона основана на энергии, в нем содержащейся...

– Длина волны Петровой! – заорал я.

– Именно, – кивнула Локкен. – Энергия массы нейтрино точно совпадает с энергией, обнаруженной в одном протоне излучения Петровой. Это по-настоящему сенсационный документ.

– Невероятно! – Я подпер подбородок руками. – Нет слов. Полагаю, остается единственный нерешенный вопрос: как астрофаги удерживают нейтрино внутри?

– Мы не знаем. Потоки нейтрино постоянно пронзают нашу планету насквозь, не задевая ни единого атома – настолько они малы. Тут дело скорее в длине волны квантовой частицы и в вероятности столкновения. Отмечу главное: нейтрино известны тем, что практически не вступают во взаимодействия. Однако по неизвестной причине астрофаги обладают так называемой «суперсеткой». Ибо ничто не способно просочиться сквозь нее посредством квантового туннелирования<sup>[116]</sup>. Это противоречит всем законам физики элементарных частиц, которые, как нам казалось, мы знали, но феномен был доказан неоднократно.

– Ясно. – Я задумчиво постукивал пальцем по столу. – Он поглощает световые волны любой длины, даже те, которые слишком велики, чтобы с ним взаимодействовать.

– Да. И, как выяснилось, он сталкивается с любой оказавшейся поблизости материей, вне зависимости от того, сколь малы шансы столкновения. В любом случае, пока астрофаг жив, он демонстрирует свойства своей суперсетки. Что плавно подводит нас к вопросу, который я и хотела обсудить.

– Ого, так это еще не все?

– Не совсем. – Локкен извлекла из портфеля чертеж «Аве Марии». – Вот для чего вы мне понадобились. Я сейчас работаю над радиационной защитой корабля.

– Конечно! – обрадовался я. – Астрофаги все заблокируют!



– Возможно, – уклончиво ответила она. – Однако для уверенности я должна понимать, как действует космическая радиация. В целом картина мне известна, но я не знаю деталей. Пожалуйста, просветите меня.

– Итак, существует два типа космической радиации, – заговорил я, сложив руки на груди. – Высокоэнергетические частицы, излучаемые Солнцем, и ГКЛ<sup>[117]</sup>, которые практически повсюду.

– Начнем с солнечных частиц, – попросила Локкен.

– Давайте. Солнечные частицы представляют собой лишь атомы водорода, испускаемые Солнцем. Иногда из-за магнитных бурь Солнце выбрасывает их целым потоком. В остальное время оно ведет себя довольно тихо. А с недавних пор поразившие Солнце астрофаги отбирают у него так много энергии, что магнитные бури стали редкостью.

– Ужасно, – заметила она.

– Да уж. А вы слышали, что глобальное потепление практически сошло на нет?

– Человеческая беспечность в отношении окружающей среды случайно подарила нам дополнительный месяц благодаря перегреву планеты, – грустно улыбнулась Локкен.

– Нам удалось выйти сухими из воды.

– Не слышала такой поговорки, – рассмеялась она. – У нас в Норвегии нет подобного выражения.

– Теперь есть, – улыбнулся я.

Локкен опустила глаза, уставившись на чертеж корабля (как мне показалось, несколько быстрее, чем того требовала ситуация).

– С какой скоростью перемещаются эти солнечные частицы? – наконец, спросила она.

– Примерно четыреста километров в секунду.

– Хорошо. Тогда их можно не брать в расчет. – Локкен сделала пометку на листке бумаги. – За восемь часов «Аве Мария» разгонится до большей скорости. Они не угонятся за кораблем и, тем более, не причинят вреда.

Я восхищенно присвистнул.

– Какой грандиозный проект! Просто не верится! Надо же... астрофаги были бы настоящим сокровищем, если бы не убивали Солнце.

– Согласна. А теперь поведайте мне о ГКЛ.

– Тут все сложнее, – проговорил я. – Аббревиатура ГКЛ означает...

– Галактические космические лучи, – договорила за меня Локкен. – Но они вовсе не космические лучи, верно?

– Верно. Это всего лишь ионы водорода – протоны. Однако движутся они **гораздо** быстрее. С околосветовой скоростью.

– А почему же их называют космическими лучами, раз они даже не являются электромагнитным излучением?

– Раньше считалось, что являются. И название закрепилось.

– Они исходят из какого-то единого источника?

– Нет, ГКЛ направлены во все стороны. Их испускают сверхновые звезды, которые взрываются по всей Галактике. Можно сказать, сквозь нас постоянно проходят разнонаправленные потоки ГКЛ. И обычно они представляют огромную проблему для космических полетов. Но теперь уже нет!

Я склонился над чертежом корабля в поперечном сечении. Между двумя слоями обшивки имелся зазор в один миллиметр.

– Собираетесь поместить туда астрофагов?

– Планируем.

Я задумчиво разглядывал чертеж.

– Хотите заполнить корпус топливом? А это не опасно?

– Только, если частицы «увидят» свет в диапазоне  $\text{CO}_2$ . А если им его не показывать, ничего не случится. Астрофаги будут в темноте, между двумя слоями обшивки. Дмитрий хочет сделать из астрофагов и маловязкого масла топливную суспензию, которую проще доставлять к двигателям. Думаю залить эту штуку вдоль всего корпуса.

– Идея хорошая, – проговорил я, обхватив пальцами подбородок. – Правда, астрофаги могут погибнуть от физической травмы. Например, если проткнуть их наноиглой.

– Знаю. И уже попросила специалистов из CERN в качестве любезности провести для меня пару неофициальных экспериментов.

– Ничего себе! А что, CERN выполняет любые ваши просьбы? Вы прямо как заместитель Стратт!

– Всего лишь старые друзья и знакомые, – со смехом пояснила Локкен. – Они выяснили, что даже частицы, движущиеся с

околосветовой скоростью, не могут миновать астрофагов. Но, судя по всему, не убивают их.

– И в этом есть логика, – заговорил я. – В ходе эволюции астрофаги научились жить на поверхности звезд. А значит, привыкли к постоянной бомбардировке потоками энергии и быстро движущихся частиц.

Локкен указала на увеличенную схему каналов с астрофагами.

– Радиоактивное излучение будет надежно заблокировано. Главное, сделать достаточно плотный слой астрофаговой суспензии – тогда путь каждой частице преградит клетка астрофага. Одного миллиметра более чем достаточно. К тому же мы не добавим ненужную массу. Ведь изоляционным слоем послужит топливо. И если вдруг экипажу понадобится еще немного астрофагов, что ж, это станет дополнительным запасом.

– Хмм... «запас», который мог бы питать энергией весь Нью-Йорк двадцать тысяч лет.

– Вы это сейчас в уме подсчитали? – Она ошарашенно посмотрела на меня.

– Да, правда, кое-что я для себя упростил. Поскольку мы имеем дело с такими колоссальными объемами энергии, я взял за условную единицу годовой расход энергии Нью-Йорком, что примерно соответствует половине грамма астрофагов.

– А нам нужно два миллиона килограмм! – Локкен взволнованно потерла виски. – И если мы хоть где-то допустим ошибку...

– Тогда, не дожидаясь астрофагов, мы погубим человечество сами, – закончил фразу я. – Да. Я часто об этом думаю.

– И каков ваш вывод? Это самоубийство или реальный шанс?

– Это гениальная идея.

Локкен улыбнулась и смущенно отвела глаза.

## Глава 14

Новый день – новое совещание. Кто бы мог подумать, что спасение мира окажется таким занудством? За столом в кают-компании собралась научная группа: я, Дмитрий и Локкен. Несмотря на громкие заявления о своей ненависти к бюрократии, Стратт все-таки назначила начальников отделов и устраивала ежедневные совещания. Иногда процедуры, которые мы особенно не любим, оказываются единственно рабочими.

Стратт, естественно, уселась во главе стола. Рядом с ней я увидел незнакомого мужчину.

– Внимание! Я хочу представить вам доктора Франсуа Леклера, – объявила Стратт.

– Здравствуйте! – Сидевший слева от нее француз нерешительно взмахнул рукой.

– Леклер – всемирно известный климатолог из Парижа. Я назначила его ответственным за мониторинг, анализ и, по возможности, нейтрализацию воздействия астрофагов на климат Земли.

– Всего-то? – пошутил я.

Леклер вяло улыбнулся в ответ.

– Итак, доктор Леклер, – продолжила Стратт, – нам приходят противоречивые сведения о том, чего именно ожидать от снижения солнечной энергии. Вряд ли найдутся хотя бы два климатолога, которые сошлись бы во мнении.

– Вряд ли найдутся два климатолога, которые сошлись бы во мнении о цвете апельсина, – пожал плечами Леклер. – Это, к сожалению, не точная наука. Здесь много неопределенности и, признаюсь честно, работы наугад. Наука о климате еще очень юна.

– Не скромничайте, – возразила Стратт. – Из всех специалистов вы единственный, чьи климатические модели неоднократно оправдывались за последние двадцать лет.

Француз молча кивнул.

– Мне прислали все возможные прогнозы, начиная от незначительных падений урожаев до полной гибели биосферы. –

Стратт обвела рукой горы документов, которыми был завален стол. – Я хочу выслушать вашу точку зрения. Вы видели прогнозные расчеты динамики солнечного излучения. Что скажете?

– Это, безусловно, катастрофа, – заговорил Леклер. – Речь идет о вымирании целых видов, необратимых вытеснений биоценозов<sup>[118]</sup> по всей планете, кардинальных сдвигов в погодных циклах...

– Люди, – нетерпеливо перебила Стратт. – Я хочу знать, как и когда это отразится на людях. Меня не интересует, что будет с ареалом размножения каких-нибудь трехзлых ленивцев и куда денутся все остальные биоценозы.

– Мы – часть экосистемы, мисс Стратт, а не отдельно от нее, – возразил Леклер. – Растения, которые мы поедаем, скот, который выращиваем, воздух, которым дышим, – все это элементы единого целого. И они связаны друг с другом. Гибель биоценозов незамедлительно скажется на людях.

– Понятно. А теперь цифры, – проговорила Стратт. – Мне нужны ощутимые цифры, а не расплывчатые прогнозы.

– Как скажете, – нахмурился Леклер. – Девятнадцать лет.

– Девятнадцать лет?

– Вы просили цифры. Вот вам цифра. Девятнадцать лет.

– И о чем она говорит?

– По моим оценкам, столько осталось до того, как вымрет половина населения Земли. Девятнадцать лет.

После этих слов в каюте стало как-то особенно тихо. Даже Стратт не нашлась, что сказать. Мы с Локкен молча переглянулись. Правда, не знаю, почему, но мы обменялись взглядами. У Дмитрия на лице застыло изумленное выражение.

– Половина? – наконец, выдавила Стратт. – Три с половиной миллиарда человек? Умрут?

– Да, – грустно сказал Леклер. – Теперь достаточно ощутимо?

– Но с чего вы взяли?

– Вот и появился еще один экологический нигилист. Видите, как все просто? Достаточно произнести то, что вы не желаете слышать.

– Только не надо читать мне мораль, доктор Леклер! Отвечайте на вопросы.

– Мы уже наблюдаем серьезные сбои в погодном цикле. – Он скрестил руки на груди.

Прочистив горло, Стратт поинтересовалась:

– Я слышала, по Европе пронеслись смерчи?

– Да, – кивнул Леклер. – И они возникают все чаще. В европейских языках даже соответствующего слова не имелось, пока испанские конкистадоры не увидели вращающийся столб в Северной Африке, назвав его «**торнадо**». А теперь смерчи бушуют в Италии, Испании и Греции.

Леклер склонил набок голову.

– Отчасти это вызвано климатическими изменениями. Но в том числе и потому, что какой-то сумасшедший решил **замостить всю Сахару** черными плитами. И его не заботят последствия глобального сбоя распределения тепла в районе Средиземного моря.

– Я отдавала себе отчет, что это скажется на климате. Но у нас нет иного выбора, – закатила глаза Стратт.

– Даже если не брать в расчет вашего издевательства над Сахарой, по всему миру возникают странные природные явления, – с нажимом произнес Леклер. – Сезон ураганов<sup>[119]</sup> сократился до двух недель. На прошлой неделе во Вьетнаме выпал снег. Струйное течение<sup>[120]</sup> закрутилось в невообразимые спирали, рисунок которых ежедневно меняется. Потоки арктического воздуха проникли туда, где раньше никогда не бывали. А тропические воздушные массы выдавливаются на север и на юг. Образуется самый настоящий вихрь!

– Вернемся к трем с половиной миллиардам жертв, – напомнила Стратт.

– Пожалуйста. Математика предельно проста. Возьмем совокупное количество калорий, ежедневно получаемых человечеством от земледельческой и животноводческой деятельности, и разделим, к примеру, на полторы тысячи. В результате мы получим предельное число людей, которые смогут прокормиться этим объемом продовольствия. Да и то недолго.

Леклер повертел лежащую на листке бумаги ручку.

– Я провел расчеты с помощью самых надежных моделей. Урожайность начнет снижаться. Основные сельскохозяйственные культуры в мире – пшеница, ячмень, просо, картофель, соя и, конечно, рис. И все они весьма чувствительны к перепадам температур. Если рисовая плантация покроется льдом, урожай пропадет. Если картофельное поле затопят ливни, картофель погибнет. Если пшеница

окажется там, где уровень влажности в десять раз превышает норму, зерна погубит плесень. Но если бы у нас имелся продовольственный запас хотя бы из «трехзрых ленивцев», мы бы выжили, – едко произнес Леклер, глядя на Стратт.

– Девятнадцать лет – слишком мало. – Стратт задумчиво обхватила пальцами подбородок. – Тринадцать лет уйдет только на то, чтобы «Аве Мария» добралась до Тау Кита, и еще тринадцать, пока собранные там данные вернутся на Землю. Нам нужно как минимум двадцать шесть лет. А лучше двадцать семь.

Леклер посмотрел на Стратт так, словно у нее выросла вторая голова.

– Вы о чем?! Речь не о вероятностном исходе. Это уже происходит! И мы не в силах что-либо изменить!

– Да бросьте вы! – отмахнулась Стратт. – Вот уже целый век человечество ненароком устраивает глобальное потепление. Так давайте же обратим на эту проблему должное внимание, и многое можно будет изменить.

– Вы серьезно?! – Леклер отпрянул назад.

– Хороший слой из парниковых газов позволит нам выиграть немного времени, верно? Он послужит для Земли термоизоляцией, как теплое одеяло, и поможет сохранить получаемую энергию дольше. Я ошибаюсь?

– В-вы... – запнулся Леклер. – В принципе, вы не ошибаетесь, но масштаб... да и морально-этическая сторона вопроса... **намеренно** увеличивать выбросы парниковых газов...

– Морально-этическая сторона вопроса меня не волнует, – отрезала Стратт.

– Это точно, – подтвердил я.

– Моя задача – спасти человечество. Так что обеспечьте мне хороший парниковый эффект. Вы же климатолог. Придумайте что-нибудь, нам надо продержаться хотя бы двадцать семь лет! Я не собираюсь потерять половину населения Земли!

Леклер сглотнул.

– За работу! – скомандовала Стратт, повелительно взмахнув рукой.

Спустя три часа и пятьдесят новых слов в нашем разговорнике я, наконец, способен объяснить Рокки, что же такое радиация и как она влияет на биологические организмы.

– *Спасибо.* – Голос Рокки становится непривычно низким. – *Теперь я понял, как умерли мои друзья.*

– Плохо-плохо-плохо, – сочувствую я.

– *Да,* – вторит он.

В ходе разговора я понял, что у «Объекта А» напрочь отсутствует радиационная защита и почему эридианцы не подозревали о существовании радиации. Пришлось потратить некоторое время, собирая информацию по крупицам, но в итоге я выяснил следующее.

Эридианцы обитают на первой планете в системе 40 Эридана. На самом деле люди давно ее обнаружили, естественно, не догадываясь, что планету населяет развитая цивилизация. В каталогах планета именуется «**40 Эридана А b**»<sup>[121]</sup>. Но это слишком сложно. Да и оригинальное название представляет собой набор аккордов, как и все слова в эридианском языке. Так что я буду называть ее просто **Эрид**.

Эрид находится совсем близко к своей звезде – расстояние между ними примерно в пять раз меньше, чем от Земли до Солнца. Эридианский год мелькает за сорок два земных дня с хвостиком. Такие планеты мы называем «суперземля»<sup>[122]</sup> – Эрид тяжелее Земли приблизительно в восемь раз, практически вдвое больше в диаметре и обладает в два раза более сильной поверхностной гравитацией. Кроме того, Эрид **очень** быстро вращается. Невероятно быстро. Эридианский день длится лишь 5 часов и 6 минут.

Теперь картина начала обретать смысл. Магнитные поля образуются только у тех планет, которые имеют ядро из жидкого железа, находятся в магнитном поле звезды и вращаются. Если три перечисленные условия выполняются, тогда планета обретает магнитное поле. К примеру, у Земли оно есть – именно поэтому работают компасы.

У Эрид все это **в бешеном количестве**. Планета больше Земли, и ее железное ядро тоже больше. Находясь очень близко от своей звезды, Эрид пребывает в мощнейшем магнитном поле, подпитывающем ее собственное, и вращается с огромной скоростью. Таким образом, магнитное поле Эрид как минимум в двадцать пять раз сильнее земного. Плюс, у планеты чрезвычайно плотная атмосфера. В двадцать



девять раз плотнее нашей. А знаете, чем особенно хороши плотные атмосферы? Они великолепно защищают от радиации!

Жизнь на Земле развивалась с учетом контакта с радиацией. В нашей ДНК встроены механизмы исправления ошибок – ведь нас постоянно атакует солнечная и космическая радиация. Магнитное поле и атмосфера Земли защищают нас, но не на сто процентов. А у Эрид на сто процентов. Радиация вообще не добирается до поверхности планеты. Свет туда тоже не проникает. Вот почему у эридианцев так и не развились глаза. На поверхности их планеты царит крошечная тьма. Но как биосфера существует в полной темноте? Я еще не успел выяснить у Рокки подробности, но ведь и у нас глубоко в океанах – там, где не светит Солнце, – полно живых организмов. А значит, это вполне реально. Эридианцы крайне уязвимы перед радиацией и даже не подозревали о ней.

Следующая беседа длилась около часа, и в результате разговорник пополнился еще несколькими десятками новых слов. Эридианцы освоили космические полеты достаточно давно. Обладая беспримерной технологией материалов (ксенонит), они разработали нечто вроде космического лифта. Это кабель с противовесом, идущий от экватора Эрид вверх к синхронной орбите<sup>[123]</sup>. Эридианцы фактически доезжают до орбиты на лифте. Мы тоже могли бы сделать себе такое на Земле, будь у нас ксенонит.

Дело в том, что эридианцы никогда не покидали орбиту. Подобная необходимость просто не возникала. Спутника у Эрид нет. У планет, близко расположенных к звезде, редко имеются спутники. Приливные силы<sup>[124]</sup> в поле гравитации, как правило, срывают потенциальные спутники с орбит. Рокки и его экипаж стали первыми эридианцами, кто решился покинуть околопланетную орбиту. Они не сразу поняли, что магнитное поле Эрид, простирающееся намного дальше синхронной орбиты, все время служило надежной защитой от радиации.

Однако оставалась одна загадка.

– Почему я не умер, вопрос? – спрашивает Рокки.

– Не знаю, – отзываюсь я. – Надо найти отличие. Что делал ты, но не делали остальные члены команды?

– Я ремонтирую вещи. Моя работа чинить сломанные предметы, собирать новые взамен и следить за работой двигателей.

Похоже, Рокки работает бортиженером.

– Где ты проводил больше всего времени?

– *У меня своя комната на корабле. Мастерская.*

– А где она находится? – начинаю понимать я.

– *В хвостовой части корабля, рядом с двигателями.*

Разумно устроить рабочее место бортиженера возле двигателей – ведь именно там чаще всего нужно что-то отладить или починить.

– А где на вашем корабле хранится топливо из астрофагов?

– *Много-много контейнеров с астрофагами.* – Рокки широким взмахом руки обводит хвостовую часть корабля. – *И все там, рядом с двигателями. Проще делать дозаправку.*

А вот и объяснение! Я тяжело вздыхаю. Боюсь, Рокки оно не понравится. Решение было у эридианцев под носом. Но они не знали. Даже не догадывались об опасности, пока не стало слишком поздно.

– Астрофаги блокируют радиацию, – говорю я. – Тебя почти все время окружали контейнеры с астрофагами. А твоих товарищей по экипажу – нет. Вот радиация до них и добралась.

Рокки молчит. Ему нужно время осознать новость.

– *Понимаю.* – Он переходит на низкие ноты. – *Спасибо. Я знаю, почему не умер.*

Я пытаюсь представить царившее среди экипажа отчаяние. Зная о космосе намного меньше землян, не имея представления о том, что находится дальше освоенного пространства, эридианцы все-таки строят межзвездный корабль в надежде спасти свой народ. Ситуация до боли похожая на мою. Единственное отличие – мы чуть больше владеем технологиями.

– Здесь тоже есть радиация, – предупреждаю я. – Оставайся в мастерской как можно дольше.

– *Да.*

– Принеси контейнеры с астрофагами в туннель и размести на стене.

– *Да. И ты сделай то же самое.*

– Мне не нужно.

– *Почему, вопрос?*

Потому что неважно, заболел ли я раком. В любом случае я погибну здесь. Но я не собираюсь рассказывать Рокки про свою

самоубийственную миссию. Мы с ним и так обсуждаем невеселые темы. Поведаю ему полуправду.

– У Земли тонкая атмосфера и слабое магнитное поле. Радиация достигает поверхности. Поэтому земные организмы научились выживать, несмотря на облучение.

– *Понимаю*, – говорит он.

Пока я плаваю на своей половине туннеля. Эридианец продолжает что-то чинить. И тут мне в голову приходит неожиданная мысль.

– Эй, Рокки, у меня вопрос!

– *Спрашивай*.

– Почему научные знания у эридианцев и землян так похожи? Миллиарды лет, но практически тот же самый уровень прогресса.

Эта мысль давно не дает мне покоя. Эридианцы и люди развивались независимо друг от друга, в разных звездных системах. И до сих пор никак не контактировали. Тогда почему у нас практически одинаковые технологии? Эридианцы **слегка** отстали от землян в части освоения космоса, но не сильно. Почему у них не Каменный век? Или не какая-то суперфутуристическая эпоха, по сравнению с которой земная цивилизация выглядела бы архаичной?

– *Так должно было случиться. Иначе мы бы с тобой не встретились*, – рассуждает Рокки. – *Если у планеты меньше научных знаний, она не сможет построить корабль. А если больше, тогда она изучит и разрушит астрофагов, не покидая свою звездную систему. И у вас, и у нас научные знания неполные: сумели построить корабль, но не знаем, как решить проблему с астрофагами*.

Ха. Я не думал об этом. Но теперь, после объяснений Рокки, все кажется очевидным. Если бы астрофаги поразили Солнце, когда на Земле был Каменный век, мы бы просто не выжили. А если бы проблема возникла в будущем, лет через тысячу, наверняка мы бы с легкостью нашли решение. Следовательно, лишь на определенном этапе технического прогресса та или иная раса отправит космический корабль к Тау Кита в поисках ответов на вопросы. Значит, эридианцы и человечество находятся на одной и той же ступени технического развития.

– Понимаю. Хорошее наблюдение, – хвалю я. Но кое-что не дает мне покоя. – Все равно необычно. Эридианцы и люди не так уж далеко друг от друга в космосе. Между Землей и Эрид лишь шестнадцать

световых лет. Галактика сто тысяч световых лет в ширину! Жизнь в ней встречается очень редко. Но наши планеты так близко!

– *Может, мы родственники?*

Родственники? Но как...

– А! Ты имеешь в виду... Ого! – Надо хорошенько обмозговать предположение Рокки.

– *Я не уверен. Теория.*

– Чертовски хорошая теория! – восклицаю я.

Теория панспермии, о которой я не раз спорил с Локкен. Земная жизнь и астрофаги слишком похожи, чтобы это было простым совпадением. Я подозреваю, что «семя» жизни занес на Землю один из предков астрофагов – некий космический прародитель, который когда-то заразил нашу планету. Но мне до сих пор не приходило в голову, что подобное могло случиться и с Эрид!

А что, если повсюду кишит жизнь? Везде, где можно эволюционировать из астрофагоподобного прародителя до клеток, составляющих мой организм. Не представляю, как выглядел этот предок, но сами астрофаги чертовски выносливы. Следовательно, на любых планетах, хоть как-то пригодных для жизни, она, вероятно, развивается. Не исключено, что Рокки – мой давно потерянный родственник. **Очень** давно. Да, деревья во дворе моего дома эволюционно мне ближе, чем Рокки. И все же. Ух ты!

– Отличная теория! – повторяю я.

– *Спасибо*, – говорит Рокки.

Похоже, эта мысль посетила его давно. А мне понадобилось некоторое время, чтобы принять ее.

\* \* \*

Жизнь на авианосце потихоньку налаживалась. Китайские военные моряки беспрекословно подчинялись Стратт. Командование утомилось согласовывать каждое действие и, наконец, издало приказ исполнять любые ее требования, кроме стрельбы из орудий.

Глубокой ночью мы встали на якорь у побережья Западной Антарктиды. Далекая линия берега была едва различима в свете Луны. Людей с континента полностью эвакуировали. Наверняка излишняя

предосторожность – станция «Амундсен-Скотт» располагалась от нас в полутора тысячах километров, и ее сотрудникам ничего не грозило. И все же решили не рисковать.

Это стало самой большой в истории морской зоной отчуждения. Такой огромной, что Военно-морскому флоту США едва хватило судов, дабы оградить закрытые воды от случайного вторжения торговых кораблей.

– «Разрушитель один», подтвердите готовность! – проговорила Стратт в переносную рацию.

– Готов! – раздался голос с американским акцентом.

– «Разрушитель два», подтвердите готовность!

– Готов! – послышался голос другого американца.

Представители научной группы, стоя на летной палубе авианосца, смотрели в сторону земли. Дмитрий и Локкен старались держаться подальше от края. Ределла увезли в Африку для руководства чернопанельной станцией. Стратт, как всегда, руководила процессом. Леклер выглядел так, словно его ведут на эшафот.

– Мы почти готовы, – со вздохом отчитался он.

Нажав кнопку рации, Стратт произнесла:

– Подлодка один, подтвердите готовность!

– Готов!

Леклер сверился со своим планшетом.

– Трехминутная готовность! – заявил он.

– Всем судам: Желтый уровень! – передала Стратт по рации. – Повторяю: желтый уровень! Подлодка два, подтвердите готовность!

– Готов!

– Невероятно, – сказал я Леклеру.

– Бог свидетель, как бы я хотел избежать этой ответственности, – грустно покачал головой он. – Знаете, доктор Грейс, я всю жизнь был неисправимым хиппи. Начиная с детства в Лионе и вплоть до работы в университете в Париже. Я не приемлющий войну пацифист, пережиток прошлой эпохи мирных протестов.

Я ничего не ответил. Это был худший день в жизни Леклера, и единственное, чем я мог ему помочь – просто выслушать.

– Я стал климатологом, надеясь внести вклад в спасение мира. Остановить чудовищную экологическую катастрофу, в которую мы

себя втягиваем. А теперь... вот. Необходимая, но такая жестокая мера. Вы тоже ученый и наверняка меня понимаете.

– Не совсем, – признался я. – Всю жизнь я, как ученый, устремлял взгляд прочь от Земли, а не на нее. К своему стыду, я очень слаб в климатологии.

– Ммм... – промычал Леклер. – Западная Антарктида представляет собой нестабильную массу из снега и льда. Весь континент – фактически гигантский ледник, медленно сползающий в океан. Сотни тысяч квадратных километров льда.

– И мы собираемся его растопить?

– За нас всю работу сделает океан, но да. А ведь когда-то в Антарктиде были настоящие джунгли. Миллионы лет там, как и в Африке, зеленела буйная растительность. Но континентальный дрейф<sup>[125]</sup> и естественные изменения климата привели к оледенению Антарктики. Все растения погибли и разложились. Газы, образовавшиеся в процессе разложения, – в основном метан – вмерзли в лед.

– А метан – очень мощный парниковый газ, – заметил я.

– Гораздо мощнее углекислого газа, – кивнул Леклер и, взглянув на планшет, громко произнес: – Две минуты!

– Всем судам! Красный уровень! – радировала Стратт. – Повторяю: красный уровень!

Леклер вновь повернулся ко мне.

– И вот до чего я докатился. Защитник окружающей среды. Климатолог. Антивоенный активист. – Он посмотрел на воду. – И я собираюсь нанести по Антарктиде ядерный удар. Двести сорок пять ядерных бомб, предоставленных Соединенными Штатами, погружены на пятидесятиметровую глубину вдоль расселины в леднике с интервалом в три километра. И рванут все разом.

Я пораженно кивнул.

– Мне сказали, что радиационный выброс будет минимален, – мрачно сказал он.

– Да. Если это хоть как-то вас утешит, бомбы термоядерные. – Я плотнее запахнул куртку. – Предварительный взрыв урановой оболочки запускает гораздо более мощную реакцию термоядерного синтеза. И при основном взрыве выделяется лишь водород и гелий. От них радиации нет.

– Хотя бы что-то.

– Неужели не было других вариантов? – удивился я. – Почему не могут заводы массово производить гексафторид серы<sup>[126]</sup> или любой другой парниковый газ?

Леклер отрицательно покачал головой.

– Для этого понадобилось бы в тысячу раз больше производственных объемов, чем имеется в нашем распоряжении. Не забываете, мы целый век жгли каменный уголь и нефть во всем мире и лишь тогда заметили, что это влияет на климат.

Он взглянул на планшет и продолжил:

– Ледяной шельф расколется по линии взрывов, медленно осядет в океан и растает. К концу следующего месяца уровень Мирового океана повысится на сантиметр, а температура воды упадет на один градус, что само по себе уже катастрофа, но сейчас это неважно. В атмосферу поступит огромное количество метана. И сейчас метан – наш друг. Наш **лучший** друг. И не только потому, что поможет на некоторое время сохранить тепло.

– Интересно!

– Метан начинает разлагаться в атмосфере лишь спустя десять лет. Раз в несколько лет мы можем скидывать в океан часть антарктического ледника, чтобы снизить выбросы метана. И **если** «Аве Мария» найдет решение, нужно будет подождать лишь десять лет, пока атмосфера не очистится от метана. С углекислым газом такой номер не пройдет.

– Время? – прервала нас Стратт.

– Шестьдесят секунд, – ответил Леклер.

Она молча кивнула.

– То есть мы нашли решение всех проблем? – поинтересовался я. – А можно периодически откалывать по кусочку от Антарктиды и с помощью метана поддерживать Землю в тепле?

– Нет, – покачал головой он. – Это временная мера, не больше. Отравляя атмосферу, мы сохраним тепло, но ущерб экосистеме нанесем колоссальный. Погода по-прежнему останется ужасной и непредсказуемой, урожай продолжит гибнуть, а биомы<sup>[127]</sup> разрушаться. И тем не менее есть вероятность, всего лишь вероятность, что ситуация окажется не настолько критичной, сколь могла бы быть без применения метана.

Я взглянул на Стратт и Леклера, стоящих бок о бок. Еще ни разу в истории человечества вся полнота власти и влияния не сосредоточивалась в руках столь малого количества избранных. И эти двое – только лишь двое! – в буквальном смысле изменяют лицо Земли!

– Мне любопытно, – обратился я к Стратт, – чем вы станете заниматься после запуска «Аве Марии»?

– Я? – переспросила она. – Не имеет значения. Как только стартует «Аве Мария», я лишусь всех полномочий. Возможно, несколько государств, разъяренных моим самоуправством, заведут против меня судебные дела за превышение власти, и остаток жизни я проведу в тюрьме.

– А в соседнюю камеру посадят меня, – вставил Леклер.

– И вас это вообще не волнует? – изумился я.

– Мы все чем-то жертвуем. – Стратт пожала плечами. – И если ради спасения мира мне придется стать «мальчиком для битья», значит, такова моя жертва.

– Странная у вас логика, – заметил я.

– Не совсем. Когда альтернативный исход – гибель всего нашего вида, выбор очевиден. Никаких моральных дилемм, никаких сомнений, кому как лучше. Есть лишь единственная цель: помочь проекту двигаться вперед.

– То же самое я говорю себе, – отозвался Леклер. – Три... два... один... Детонация!

Ничего не произошло. Береговая линия оставалась без изменений. Ни взрыва, ни вспышки, ни хотя бы хлопка.

Леклер сверился с планшетом.

– Бомбы сработали. Ударная волна дойдет сюда минут через десять. Звук будет примерно, как отдаленный раскат грома, не более того.

Он опустил глаза на палубу.

– Вы сделали то, что требовалось. – Стратт положила руку на плечо Леклеру. – Мы все сейчас делаем то, что от нас требуется.

Он закрыл лицо руками и разрыдался.



Мы с Рокки часами беседуем о биологии. Нас обоих очень интересует, как устроено тело другого. Еще бы – иначе плохими мы были бы учеными.

Признаюсь, физиология эридианцев изумляет. В силу близости Эрид к своей звезде, на планету поступает колоссальный объем энергии. И потому эридианцы, будучи на вершине пищевой цепи, научились перерабатывать гораздо больше энергии, чем люди. Насколько больше? В теле эридианцев есть особые мешки, в которых хранится АТФ, или аденозинтрифосфорная кислота, – основной источник энергии для всех форм жизни, основанных на ДНК. Обычно АТФ образуется в клетках, но у эридианцев ее столько, что понадобилось отдельное хранилище.

Речь идет о **невообразимых** объемах энергии. Эридианцы забирают из руды кислород и, таким образом, образуют металл. Их организм – своего рода биологическая металлоплавильня!

У людей есть волосы, ногти, зубная эмаль и прочие «мертвые» ткани, которые крайне важны для нашего тела. Но эридианцы довели эту идею до крайности. Туловище Рокки состоит из окисленной руды. Его кости – пористый металлический сплав. Вместо крови – в основном жидкая ртуть. А нервы – неорганические силикаты, передающие световые импульсы.

Получается, в теле Рокки лишь пара кило биологических тканей. В системе кровообращения циркулируют одноклеточные организмы, которые по мере необходимости восстанавливают и лечат тело. А кроме того, управляют пищеварением и обслуживают мозг, надежно спрятанный в центре туловища.

Если бы в ходе эволюции пчелы научились перемещать ульи, а пчеломатка обрела бы интеллект, сопоставимый с человеческим, такая форма жизни напоминала бы эридианцев. С той только разницей, что вместо пчел у эридианцев одноклеточные организмы.

Мышцы у эридианцев тоже неорганические. Они состоят из пористого губчатого материала, заключенного в гибкие мешки. Почти вся жидкость в эридианском организме содержится в этих мешках. Причем из-за крайне высокого атмосферного давления вода, нагретая до 210 градусов Цельсия, остается жидкостью.

У эридианцев две отдельные системы кровообращения: «теплая» и «горячая». В первой кровь нагрета до 210 градусов Цельсия. Зато в

«горячей» циркулирует кровь, разогретая до 305 градусов – при такой температуре даже в условиях эридианского атмосферного давления закипает вода. В обеих системах есть кровеносные сосуды, которые расширяются или сокращаются вокруг мышц, поддерживая нужную температуру. Нужно расширить? Просто нагрейте. Нужно сократить? Остудите.

Короче говоря, эридианский организм функционирует, как паровой двигатель. Поэтому система «теплой» циркуляции замыкается там, где происходит поглощение тепла во время охлаждения мышц. Ее постоянно нужно остужать, а значит, требуется нечто вроде радиатора. Можно сказать, что Рокки «дышит», однако так он лишь направляет аммиак из окружающей среды по капиллярам в орган-радиатор наверху туловища. Пять щелей пропускают воздух внутрь и наружу, но он нигде не проникает в систему кровотока.

Хоть эридианцы и не дышат в прямом смысле, но кислород, тем не менее, используют. Просто их организм более самодостаточен по сравнению с человеческим. У эридианцев есть растительные и животные клетки. Они превращают кислород в  $\text{CO}_2$ , а  $\text{CO}_2$  в кислород – туда-сюда, всегда сохраняя равновесие. Организм Рокки – словно миниатюрная биосфера. Ей требуется лишь энергия, получаемая из пищи, и поток воздуха для отвода тепла.

Теперь о горячей крови. При такой температуре не выживет ни один биологический материал – жидкости внутри него вскипят. Зато это очень удобно для стерилизации поступающей извне пищи – уничтожаются все патогены. Однако для того, чтобы горячую кровь могли обслуживать рабочие клетки, ее необходимо остудить до приемлемого состояния. Когда это происходит, эридианцы вообще не могут пользоваться мышцами. И тогда они засыпают.

Эридианцы не «спят» в традиционном для человека смысле. На самом деле их парализует. И мозг, который тоже проходит «техническое обслуживание», временно отключается. Спящий эридианец **не может** проснуться!

Вот почему они приглядывают за спящими товарищами. Так они заботятся о безопасности друг друга. Возможно, эта привычка уходит корнями к эпохе пещерных людей (точнее, пещерных эридианцев) и теперь сохранилась лишь в качестве социальной нормы.

Я не могу прийти в себя от изумления, а на Рокки обсуждение эридианской анатомии навевает тоску. Зато он с живейшим интересом расспрашивает меня о том, как устроено человеческое тело.

– *Ты слышишь свет, вопрос?* – допытывается Рокки. (Когда он сильно удивлен или под впечатлением, в первых аккордах фразы всегда слышится легкое вибрато.)

– Да, я слышу свет.

Пока мы болтаем, Рокки, орудуя всеми руками, собирает какое-то мудреное устройство. Размером агрегат почти с него самого. Я узнаю несколько элементов, которые эридианец по отдельности чинил последние несколько дней. Рокки в состоянии поддерживать разговор и одновременно ремонтировать сложную аппаратуру. Думаю, эридианцам многозадачность дается легче, чем людям.

– *Как, вопрос?* – спрашивает он. – *Как ты слышишь свет, вопрос?*

– Это, – я показываю на свои глаза, – особые части тела, которые улавливают и собирают свет, а потом передают полученную информацию мне в мозг.

– *Свет дает тебе информацию, вопрос? И ее достаточно, чтобы ориентироваться в пространстве, вопрос?*

– Да. Люди получают информацию с помощью света так же, как эридианцы – с помощью звука.

Рокки осеняет мысль. Он даже прекращает собирать устройство.

– *Ты слышишь свет из космоса, вопрос? Ты слышишь звезды, планеты, астероиды, вопрос?*

– Да.

– *Удивительно! А звуки, вопрос? Звуки ты слышишь?*

– Звуки я слышу с помощью этого. – Я показываю на свои уши. – А как слышишь ты?

– *Я слышу везде.* – Эридианец показывает на свои руки и туловище. – *Крохотные рецепторы по всей поверхности. Они отправляют полученные данные в мозг. Похоже на осязание.*

То есть все его тело – один большой микрофон. Представляю, сколь сложная обработка информации происходит в мозгу Рокки! Нужно знать точное положение тела, а значит, с какой разницей во времени звуковая волна достигает разных его частей... Черт, это дико интересно! И если мой мозг создает трехмерную модель окружающего

пространства с помощью только двух глазных яблок, то какой же массив информации можно получить, имея рецепторы по всему телу!

– Я слышу не так хорошо, как ты, – говорю я. – Без света я не могу ориентироваться в пространстве. Я могу только слышать твой голос, но не больше.

– *Это стена.* – Рокки дотрагивается до перегородки.

– Это особая стена. Она пропускает свет.

– *Удивительно! Я дал тебе много вариантов для стены, когда построил ее в первый раз. И ты выбрал такой потому, что он пропускает свет, вопрос?*

Кажется, это было так давно – когда стена напоминала мозаику из разных по текстуре и цвету шестигранников. Конечно, я предпочел прозрачный.

– Да, я выбрал тот, что пропускает свет.

– *Удивительно! Я дал тебе на выбор разные ♪ ♪ ♪ ♪ звука. Я не думал о свете.*

Я бросаю взгляд на ноутбук, желая проверить, что за таинственное слово произнес Рокки. Последнее время я почти не сверяюсь с разговорником. Хотя порой возникают аккорды, которые я подзабыл. Компьютер подсказывает, что непонятное слово означает «**качества**». Не могу винить себя за забывчивость – оно редко всплывает в наших беседах.

– Просто счастливый случай.

– *Счастливый случай,* – соглашается эридианец. Он еще пару раз что-то подкручивает в устройстве и, убрав инструменты в поясную сумку, объявляет: – *Готово!*

– И что это такое?

– *Устройство сохраняет мне жизнь в маленьком пространстве.* – Кажется, Рокки рад. По крайней мере, он гордо приосанился. – *Подожди!*

Оставив загадочный аппарат в туннеле, эридианец исчезает в своем корабле. Вскоре он возвращается с несколькими пластинками прозрачного ксенонита. Каждая сделана в форме пятиугольника примерно сантиметр в толщину и фут в ширину. Простите, что мыслю не метрическими единицами, но так уж привык мой мозг.

– *Теперь я сделаю помещение,* – сообщает Рокки.

С помощью какого-то густого клея из тюбика эридианец скрепляет пятиугольники грань к грани, и в результате у него в руках оказываются две половинки двенадцатигранника.

– Помещение, – говорит Рокки, торжественно соединяя их вместе.

По сути, у него получилось нечто вроде геодезической сферы, собранной из пятигранников. Общий ее объем составляет примерно метр. Как раз, чтобы внутри поместился Рокки.

– А для чего тебе нужно это помещение? – интересуюсь я.

– *Помещение и устройство сохраняют мне жизнь в твоём корабле.*

– Так ты собрался ко мне на борт? – изумленно поднимаю брови я.

– *Хочу увидеть человеческие технологии. Можно, вопрос?*

– Да! Можно! Что ты хочешь увидеть?

– *Все! Наука у землян лучше, чем у эридианцев.* – Рокки показывает на плавающий рядом со мной ноутбук. – *Машина, которая думает. У эридианцев такого нет.* – Показывает на мой набор инструментов. – *Много механизмов, которых у эридианцев нет.*

– Да. Приходи, смотри все, что захочешь! Но как ты проникнешь сквозь это? – недоумеваю я, показывая на крошечную шлюзовую камеру в перегородке.

– *Ты уходишь из туннеля. А я сделаю новую перегородку. И камеру побольше.*

Рокки надевает собранное устройство – которое, как я теперь вижу, представляет собой систему жизнеобеспечения – и пристегивается ремнями. Правда, вентиляционные щели вверху туловища перекрываются.

– Но эта штукавина блокирует твой радиатор! Ты не боишься?

– *Нет. Она из горячего воздуха делает холодный,* – поясняет он.

Кондиционирование воздуха! Вот уж не ожидал от вида, который прекрасно существует при температуре более 200 градусов Цельсия. Впрочем, все мы неидеальны.

– *Проверка!* – Рокки смыкает вокруг себя обе половинки сферы и герметизирует клеем изнутри.

Некоторое время он плавает там, а затем восклицает:

– *Работает! Ура!*

– Отлично! – улыбаюсь я. – Но как именно работает охлаждение? Куда девается тепло?

– *Просто!* – Рокки постукивает пальцем по небольшой детали устройства. – *Здесь астрофаги. Они забирают все тепло больше девяноста шести градусов.*

Ну конечно! Для людей астрофаги горячие. А для эридианцев – очень даже прохладные. И поэтому отлично подходят для кондиционирования воздуха. Рокки нужно лишь прогнать воздух вдоль заполненных астрофагами охлаждающих пластин или чего-то подобного.

– Умно! – восхищаюсь я.

– Спасибо! А теперь уходи. Я буду делать большую камеру для туннеля.

– Да-да-да! – киваю я.

Я собираю из туннеля все свои пожитки, включая матрас, приклеенный к перегородке, и заталкиваю в командный отсек. Потом перемещаюсь туда сам и заdraиваю оба люка изнутри. Весь следующий час навожу порядок на корабле. Ведь я не ждал гостей!

## Глава 15

Прошло уже несколько часов. Мне дико любопытно: как именно Рокки перестраивает туннель? Чтобы оставаться в живых, эридианцу требуется огромное атмосферное давление. Корпус «Аве Марии» просто не выдержит. А Рокки не выдержит в вакууме. И как тогда он справляется?

Снаружи шлюзовой камеры раздаются звонкие удары металла о металл. Нет, я просто обязан выяснить, что там происходит! Перейдя в шлюзовую камеру, выглядываю в иллюминатор внешнего люка. Робот, укрепленный на корпусе «Объекта А», разобрал старый туннель и устанавливает новый. Ах, ну да! Он-то может работать в любых условиях.

Старый туннель медленно уплывает в глубины космоса – очевидно, он свое отслужил. Робот размещает новый туннель и наносит ксенонитовый клей вдоль борта эридианского корабля. Как они умудрились пилотировать корабль, летевший почти со скоростью света, без использования компьютеров? Вручную считали путь?<sup>[128]</sup> Эридианцы – мастера устного счета. Возможно, у них и не возникала необходимость изобретать компьютеры. Но даже если они гениальные математики – всему есть предел!

Удары прекращаются. Снова гляжу в иллюминатор. Туннель полностью готов. Он выглядит так же, как и предыдущий, только теперь там большая шлюзовая камера. Внушительная часть перегородки превратилась в шкаф, где легко поместится Рокки, и еще останется свободное место. Правда, я туда все равно не помещусь. Видимо, на борт «Объекта А» я попаду не скоро.

Хмм... Я стараюсь не заикливаться на этом. И все же, елки-палки, Рокки увидит инопланетный корабль, а я нет?

На эридианской половине со стен туннеля исчезла система переключателей. Вместо них появилась металлическая направляющая, проложенная вдоль туннеля. Она доходит до шлюзовой камеры в перегородке и продолжается на моей стороне вплоть до внешнего люка шлюзовой камеры «Аве Марии». Параллельно направляющей виднеется нечто вроде трубки квадратного сечения, сделанной, как и

сам туннель, из тускло-серого ксенонита с коричневыми и рыжеватыми пятнами.

Раздается свист, и эридианскую половину туннеля заполняет туман. Снова свист, и моя половина тоже скрывается в клубах тумана. Полагаю, для этого и предназначалась трубка – создание приемлемой атмосферы с обеих сторон перегородки. Хорошо, что у Рокки имеется достаточный запас кислорода для работы.

Люк на корпусе «Объекта А» открывается, и оттуда возникает Рокки, заключенный в свой геодезический шар. Эридианец нарядился в комбинезон, на туловище поясная сумка с инструментами, на спине устройство кондиционирования. В двух руках какие-то металлические блоки, а остальные три ничем не заняты. Одной из свободных рук Рокки приветственно машет мне. Я машу в ответ.

Космозорб<sup>[129]</sup> (а как еще прикажете его называть?) всплывает в шлюзовую камеру и прилипает к металлической пластине.

– Но... как? – вырывается у меня.

И тут я вижу. Шар двигался не по мановению волшебной палочки. Рокки держит в руках магниты. И наверняка довольно мощные. А направляющая явно магнитоактивна. Наверное, она из железа. Рокки переместил шар вдоль металлической полосы и завел в шлюзовую камеру. А теперь с помощью тех же магнитов работает с пультом управления сквозь ксенонитовую оболочку. Завораживающее зрелище.

Доносится шипение, потом начинают работать компрессоры, наконец, Рокки отодвигает пластину, и дверь шлюзовой камеры распахивается с моей стороны. Далее он перемещает свой шар вдоль металлической направляющей к моему внешнему люку. Я открываю его.

– Привет!

– *Привет!*

– Наверное... мне лучше носить твой шар? Как лучше?

– *Да. Носить. Спасибо.*

Я осторожно трогаю шар, опасаясь обжечься, но он не горячий. Ко всему прочему, ксенонит – отличный термоизолятор. Я заносу шар с эридианцем на борт.

Ну и тяжесть! Я не ожидал, что Рокки весит так много! Была бы здесь гравитация, я бы его вообще не поднял. И даже так, у него сильная инерция. Покряхтывая, я с заметным усилием толкаю шар



вперед себя. Как будто пытаюсь сдвинуть мотоцикл на нейтралке. Серьезно! Рокки весит, как целый мотоцикл.

А чего, собственно, я удивляюсь? Рокки рассказывал мне об устройстве своего тела и о том, какую роль в нем играют металлы. Черт, да у парня вместо крови ртуть! Конечно, он неподъемный!

– Ты очень тяжелый! – говорю я. Надеюсь, парень не подумает, будто я имею в виду «эй, жиртрест, пора худеть!»

– *Моя масса сто шестьдесят восемь килограмм*, – сообщает он.

Рокки весит больше 300 фунтов!

– Ого! – восклицаю я. – Ты вешишь гораздо больше меня.

– *Какова твоя масса, вопрос?*

– Примерно восемьдесят килограммов.

– *Люди весят так мало!* – изумляется Рокки.

– Я состою в основном из воды, – поясняю я. – Итак, мы в командном отсеке. Отсюда я управляю кораблем.

– *Понимаю.*

Мы потихоньку спускаемся сквозь люк, ведущий в лабораторию. Рокки возбужденно копошится внутри шара. Эридианец всегда вертится при встрече с чем-нибудь новым. Думаю, так он лучше «видит» незнакомый предмет своим сонаром. Примерно как собака, которая слегка наклоняет голову, вслушиваясь в незнакомый звук.

– Это моя лаборатория, – рассказываю я. – Вся наука творится здесь.

– Хорошая-хорошая-хорошая комната! – пищит от восторга Рокки. Его голос поднялся на целую октаву. – Хочу понять все!

– Я отвечу на любой вопрос, – обещаю я.

– Потом! Другие комнаты!

– Другие комнаты, – театрально повторяю я и толкаю шар в спальню.

Я стараюсь двигаться помедленнее, чтобы Рокки мог получить представление об окружающем пространстве из центральной точки отсека.

– Здесь я сплю. В смысле, спал раньше. А потом ты попросил меня спать в туннеле.

– *Ты спишь один, вопрос?*

– Да.

– *И я тоже спал один много-много раз. Грустно.*

Похоже, Рокки так и не понял. Страх сна в одиночестве слишком въелся в его мозг. Любопытно... возможно, так у эридианцев закладывался стайный инстинкт. Именно благодаря стайному инстинкту вид становится разумным. И, возможно, этот странный (на мой взгляд) ритуал сна послужил причиной того, что я и Рокки сейчас разговариваем.

Признаю, это было ненаучно. Вероятно, тысячи разных причин привели к тому, что эридианцы стали разумным видом и все такое прочее. И заморочки со сном – лишь одна из них. Но, черт возьми, я же ученый! А значит, имею право выдвигать теории!

Я открываю дверцу в складской отсек и частично просовываю туда шар с Рокки.

– Это небольшая комната для хранения.

– *Понимаю.*

Вытаскиваю шар обратно.

– Больше комнат нет. Мой корабль гораздо меньше твоего.

– *На твоем корабле много науки!* – восхищается Рокки. – *Покажешь мне все в научной комнате?*

– Конечно!

Мы поднимаемся в лабораторию. Рокки вертится, впитывая информацию об окружающем. Я подталкиваю сферу в центр отсека, вплотную к лабораторному столу. Кажется, он из стали, но я не уверен. Большинство как раз из стали. Сейчас выясним.

– Используй магниты.

Рокки прислоняет магнит к пятиугольнику, касающемуся края столешницы. Щелк! Магнит прилипает. Теперь шар зафиксирован на месте.

– *Хорошо!* – одобряет эридианец.

Прислоняя магниты к одному пятиугольнику за другим по очереди, Рокки перекачивается туда и обратно вдоль стола. Способ не самый изящный, зато работает. И мне больше не нужно придерживать шар руками.

Легко оттолкнувшись от стола, я переплываю в середину отсека.

– Тут полно всякой всячины. Что бы ты хотел узнать для начала?

Рокки тянется рукой в сторону интересующего предмета, но внезапно меняет решение. Потом указывает на другой и снова

колеблется. Он словно ребенок в кондитерской. Наконец, Рокки выбирает 3D-принтер.

– *Вон то. Что это такое, вопрос?*

– Штуковина, которая делает маленькие предметы. Я сообщаю компьютеру форму, а он сообщает этой машине, как ее сделать.

– *Я могу увидеть, как она делает маленький предмет, вопрос?*

– Машине нужна гравитация.

– *Вот почему твой корабль вращается, вопрос?*

– Да! – радостно восклицаю я. Быстро же он соображает! – Вращение дает гравитацию для разных научных исследований.

– *Твой корабль нельзя вращать, когда присоединен туннель.*

– Верно.

Рокки задумывается.

– *На твоём корабле больше науки, чем на моем. Тут она лучше. Я приношу свои вещи на твой корабль. Отсоединяю туннель. Ты вращаешь корабль для науки. Ты и я вместе делаем науку, как убить астрофагов. Спасаем Землю. Спасаем Эрид. Хороший план, вопрос?*

– Эммм... да! Отличный план! Но как же твой корабль? – Я постукиваю по ксенонитовой сфере. – Человеческая наука не умеет делать ксенонит. Он прочнее всего, что есть у людей.

– *Я приношу материалы, чтобы делать ксенонит. Я могу делать любую форму.*

– Понимаю, – говорю я. – Хочешь пойти за вещами сейчас?

– Да!

Так я превратился из «единственного выжившего исследователя космоса» в «парня со странным соседом по комнате». Любопытно, что из этого получится.

\* \* \*

– Вы знакомы с доктором Ламай? – спросила Стратт.

– За последнее время я познакомился с таким количеством людей, что просто не помню, – пожал я плечами.

На авианосце имелся лазарет, но он предназначался для членов экипажа. Для нас же на второй ангарной палубе построили особый медицинский центр.

Доктор Ламай сложила ладони в традиционном буддийском приветствии, слегка наклонив голову.

– Рада знакомству, доктор Грейс!

– Спасибо, я тоже, – удивленно улыбнулся я.

– Я отдала в ведение доктора Ламай все медицинские вопросы, касающиеся полета «Аве Марии», – пояснила Стратт. – Она была ведущим научным сотрудником в компании, разработавшей метод введения в кому, который мы и собираемся применить.

– Очень рад, – обрадовался я. – Полагаю, вы из Таиланда?

– Да, – ответила она. – К сожалению, компанию пришлось закрыть. Метод работает лишь для одного пациента из семи тысяч, что существенно ограничивает коммерческий потенциал применения. Но я счастлива, что мое исследование все-таки может послужить человечеству.

– Это еще слабо сказано! Ваше исследование может **спасти** человечество! – поправила Стратт.

– Вы слишком добры ко мне, – скромно потупила глаза Ламай.

Следом за ней мы вошли в лабораторию. Там на десятках операционных столов лежали бесчувственные обезьяны, каждая из которых была подсоединена к разным вариациям медицинского оборудования.

– Мне обязательно присутствовать? – напряженно спросил я.

– Не обращайте внимания на доктора Грейса, – заговорила Стратт. – В некоторых вопросах... он излишне чувствителен.

– Ничего, я справлюсь. Понимаю, без испытаний на животных не обойтись. Мне просто тяжело на это смотреть, – ответил я.

Ламай промолчала.

– Доктор Грейс, возьмите себя в руки! – рявкнула Стратт. – Доктор Ламай, введите нас в курс дела.

Указав на пару металлических манипуляторов, висевших над одной из обезьян, Ламай произнесла:

– Мы разработали систему автоматизированного наблюдения и ухода за пациентами в коме. Тогда мы рассчитывали на десятки тысяч подобных пациентов. Но этого так и не случилось.

– Устройство в рабочем состоянии? – поинтересовалась Стратт.

– Изначально мы не планировали делать систему полностью автономной. Она должна выполнять рутинные процедуры, но если

возникнет сложная задача, система оповестит лечащего врача.

Ламай повела нас вдоль столов с погруженными в кому обезьянами.

– Мы добились значительных успехов в разработке полностью автономной версии. Эти манипуляторы управляются исключительно высокоинтеллектуальным программным обеспечением, написанным в Бангкоке. Система ухаживает за пациентом в коме. Следит за показателями жизненно важных функций, проводит все необходимые медицинские манипуляции, кормит пациента, наблюдает за состоянием жидкостей в организме и так далее. Конечно, лучше бы рядом находился врач. Но наша система лишь немногим уступает человеку.

– Она на базе искусственного интеллекта? – спросила Стратт.

– Нет, – покачала головой Ламай. – У нас нет времени на создание сложной нейронной сети. Мы ограничились алгоритмом, который строго следует протоколу. Он очень сложен, но, конечно, не искусственный интеллект. Нам необходимо иметь возможность проверить систему тысячами разных способов, дабы понять, как она поведет себя в тех или иных обстоятельствах. С нейросетью такого не сделаешь.

– Понимаю.

Ламай подошла к висевшим на стене схемам.

– Увы, самое большое наше достижение привело к ликвидации компании. Мы успешно выделили генетические маркеры комарезистентности. Их можно обнаружить с помощью простого анализа крови. И, когда мы стали проводить массовое тестирование, то, как вы уже знаете, искомые гены оказались у очень и очень малого процента людей.

– Но разве нельзя помочь тем, у кого нашлись нужные гены? – спросил я. – Конечно, подходит лишь один человек из семи тысяч, но это хоть что-то для начала.

– К сожалению, нет, – отозвалась Ламай. – Процедура не обязательная. Нет жесткой необходимости вводить пациента в кому в период проведения химиотерапии. Кроме того, само погружение в кому сопряжено с определенными рисками. Таким образом, мы бы не набрали и минимального количества клиентов для поддержания компании на плаву.

– Проверьте мою кровь на наличие генов. Мне стало любопытно, – попросила Стратт, закатывая рукав.

Ламай явно не ожидала такого поворота событий.

– Х-хорошо, мисс Стратт.

Доктор подошла к металлической тележке и взяла оттуда все необходимое для забора крови. Вряд ли сотрудница столь высокого ранга привыкла заниматься подобной рутинной работой. Но со Стратт не поспоришь. Впрочем, и Ламай оказалась не промах: решительно воткнула иглу, причем попала с первого раза. Кровь потекла в пробирку. Когда необходимые манипуляции были проделаны, Стратт опустила рукав.

– Грейс, вы следующий! – скомандовала она.

– Зачем? Я не претендую на место в экипаже.

– Просто для примера, – объяснила Стратт. – Я хочу, чтобы каждый, кто имеет отношение к проекту, пускай даже косвенное, сдал кровь на анализ. Космонавтов и так немного, а кома-резистентность выявится лишь у одного из семи тысяч. Мы можем недосчитаться нужного количества подходящих кандидатов. Поэтому надо готовиться к расширению горизонтов поиска.

– Из полета никто не вернется, – напомнил я. – Вряд ли к нам выстроится очередь из желающих, которые станут выкрикивать: «Выберите меня! Пожалуйста! Меня!»

– На самом деле уже выстроилась, – проговорила Стратт.

Ламай воткнула иглу мне в вену, и я отвернулся. От вида собственной крови, льющейся в пробирку, у меня всегда кружится голова.

– В каком смысле «уже выстроилась»? – обратился я к Стратт.

– К нам обратились десятки тысяч добровольцев. И все осознают, что это полет в один конец.

– Ух ты! Ну, и сколько из них чокнутые или самоубийцы?

– Скорее всего, много. Но, помимо них, в списке полно опытных космонавтов. Космонавты – отважные люди, они рискуют жизнью ради науки. Но многие из них готовы **пожертвовать** своей жизнью ради человечества. Я ими искренне восхищаюсь.

– Сотни, – подчеркнул я. – Не тысячи. И нам крупно повезет, если хоть один из них окажется пригоден.

– Мы уже сильно надеемся на удачу, – парировала Стратт. – Чуть больше надежды нам не повредит.

\* \* \*

Сразу после окончания колледжа моя девушка Линда переехала ко мне. С того момента наши отношения продлились каких-то восемь месяцев – у нас ничего не получилось. Впрочем, сейчас это неважно.

Когда переехала Линда, я ужаснулся, сколько ненужного хлама ей вздумалось притащить с собой в нашу крохотную квартирку. Коробка за коробкой, набитые вещами, которые Линда копила десятилетиями, никогда ничего не выбрасывая. Но по сравнению с Рокки, Линда была настоящим аскетом!

Он приволок такое количество всякой дряни, которое у нас на корабле и складывать-то некуда! Спальный отсек теперь почти до отказа набит чем-то вроде вещмешков. Материя, из которой они сделаны, напоминает брезент различных грязноватых оттенков. Когда визуальная эстетика неважна, вы просто довольствуетесь цветами, которые получаются в результате производственного процесса. Я даже не знаю, что внутри мешков. Рокки не объясняет. Каждый раз, когда я надеюсь, что мы закончили, он приносит еще и еще.

Хоть я и говорю «он приносит», на самом деле таскаю, конечно же, я. Пока я корячусь, Рокки отдыхает в своем шаре, прилепленном к стене на магнитах. Это мне чертовски напоминает переезд Линды.

– Слушай, у тебя так много вещей! – наконец, не выдерживаю я.

– Да-да, – соглашается Рокки. – *Они мне нужны.*

– Так много вещей!

– Да-да. Понимаю. *Вещи в туннеле, и все.*

– Ладно, – ворчу я.

Плыву в туннель, хватаю последнюю партию мешков. С трудом протаскиваю через командный отсек и лабораторию и, наконец, возвращаюсь в спальню. Еле нахожу, куда их приткнуть. Свободного места почти нет. Фоном мелькает мысль: сколько же массы прибавилось на «Аве Марии»?

Чудом умудряюсь не занимать вещами пяточок перед моей койкой и место на полу, которое Рокки облюбовал себе для сна. Остальное

пространство забито горами тюков, примотанных клейкой лентой друг к другу, к стенам, к койкам и ко всему, чему только можно.

– Мы закончили? – решаю удостовериться я, пока мы наверху, возле шлюзовой камеры.

– *Да. Теперь отсоединяй туннель.*

– Ты сделал туннель, ты и отсоединяй, – со стоном говорю я.

– *Как я отсоединяю туннель, вопрос? Я внутри шара.*

– Ну, хорошо! И как мне это сделать? Я не умею обращаться с ксенонитом.

– Поверни туннель. – Рокки делает вращательное движение двумя руками.

– Ладно, ладно. – Придется залезать в скафандр. – Сделаю. Засранец!

– *Не понимаю последнее слово.*

– Неважно.

Я лезу в скафандр и закрываю крышку на спине.

\* \* \*

Рокки, сидя в шаре, удивительно быстро наловчился делать все при помощи пары магнитов. На каждом из тюков есть металлическая пластина. Рокки забирается на самый верх горы и перекладывает их, как нужно. Но тут мешок, который ему понадобился, случайно отклеивается, и Рокки уплывает в середину отсека. Парень зовет меня, и я возвращаю его на место.

Придерживаясь за койку, я наблюдаю за Рокки.

– Итак, шаг номер один. Собрать образцы астрофагов, – говорю я.

– *Да-да! Планета вращается вокруг Тау.* – Рокки делает круговое движение одной рукой вокруг другой. – *Астрофаги движутся от Тау к ней. То же самое на Эридане. Там астрофаги делают новых астрофагов с помощью углекислого газа.*

– Да. Ты собрал образцы? – спрашиваю я.

– *Нет. На моем корабле было специальное устройство, но оно сломалось.*

– И ты не смог починить?



– Устройство не испортилось. Оно сломалось. Упало с корабля во время полета. Устройства больше нет.

– Ах, вот оно что! А почему сломалось устройство?

– Не знаю. – Рокки виляет туловищем. – Много вещей сломалось. Мой народ строил корабль в большой спешке. Не успели проверить, все ли работает правильно.

Проблемы с качеством из-за подпирющих сроков сдачи – такое встречается сплошь и рядом по всей Галактике.

– *Я пытался заменить устройство. Не получилось. Пытался еще. Не получилось. Еще пытался. Не получилось. Тогда я направил корабль по следам астрофагов. Может, несколько штук пристанет к корпусу. Но наружный робот ничего не обнаружил. Астрофаги очень малы.*

Туловище Рокки понуро съезжает вниз. Локти эридианца оказываются выше дыхательных щелей. Иногда он опускает корпус, когда грустит, но я еще ни разу не видел, чтобы наклон был таким глубоким.

– *Не получилось. Не получилось. Не получилось.* – Голос Рокки падает на октаву. – *Я не ученый эридианец. Умные-умные-умные эридианцы погибли.*

– Ну-ну... А ты посмотри на это с другой стороны, – утешаю я.

– *Не понимаю.*

– Во-первых, – говорю я, подплывая поближе к нему, – ты жив. И ты здесь. И ты не сдался.

– *Я пытался так много раз.* – Голос Рокки по-прежнему звучит низко. – *Не получилось так много раз. У меня плохо с наукой.*

– Зато у меня хорошо, – успокаиваю его я. – Я ученый землянин. А ты отлично строишь и чинишь механизмы. Вместе у нас все получится!

– *Да. Вместе!* – Туловище Рокки слегка приподнимается. – *У тебя есть устройство для сбора астрофагов, вопрос?*

Внешний блок сбора. Помню, как обнаружил его в свой первый визит в командный отсек. Тогда я глянул лишь мельком, но это наверняка то, что нужно.

– Да, у меня есть такое устройство, – отвечаю я.

– *Облегчение! Я пытался очень долго. Много раз. Не получилось.* – Рокки продолжает не сразу. – *Много времени тут. Много времени один.*

– Как долго ты пробыл здесь один?

– *Нужны новые слова*, – говорит Рокки.

Я открепляю ноутбук от стены. В ходе нашего общения ежедневно всплывают новые слова, но последнее время все реже и реже. Явный прогресс! Запускаю частотный анализатор, открываю файл с разговорником в Excel.

– Готов!

– *Семь тысяч семьсот семьдесят шесть секунд – это «♪♪♪♪♪».*  
*Эрид делает один оборот за «♪♪♪♪♪».*

Я тут же узнаю названную величину. Я вычислил ее, когда изучал часы Рокки. 7776 – это шесть в пятнадцатой степени! Столько секунд длится полный цикл эридианских часов! Они разделили свои сутки на очень удобное и (для них) метрическое количество секунд. Все логично.

– Эридианский день, – объясняю я и попутно заношу новое слово в разговорник. – Планета делает один оборот за «день».

– Понимаю, – откликается Рокки.

– *Эрид делает оборот вокруг Эриданы за 198,8 эридианских дней.*  
*198,8 эридианских дней – это «♪♪♪♪♪».*

– Год, – перевожу я. – Планета делает один оборот вокруг своей звезды за год. Столько длится один эридианский год.

– *Лучше использовать земные величины, иначе ты запутаешься.*  
*Сколько длится день на Земле, вопрос? И сколько дней в земном году, вопрос?*

– Один день на Земле длится 86 400 секунд. Земной год состоит из 365,25 земных дней.

– Понимаю, – говорит Рокки. – Я здесь уже сорок шесть земных лет.

– Сорок шесть лет?! – У меня перехватывает дыхание. – Земных лет?!

– *Я здесь сорок шесть земных лет, да.*

Он провел в этой звездной системе больше лет, чем я живу на свете!

– А сколько... живут эридианцы?

– В среднем, – Рокки машет клешней туда-сюда, – шестьсот восемьдесят девять лет.

– Земных лет?!

– Да! – чуть резковато отвечает он. – Только земные величины. У тебя плохо с математикой. Поэтому только земные величины.

На мгновение я теряю дар речи.

– Сколько ты прожил лет?

– Двести девяносто один год, – Рокки замирает, видимо, проверяя свои расчеты. – Да. Двести девяносто один земной год.

Ну ничего себе! Парень старше, чем Соединенные Штаты! Он ровесник Джорджа Вашингтона! Причем по меркам эридианцев Рокки вовсе не старик. Получается, на Эрид есть по-настоящему пожилые эридианцы, которые родились аж во времена открытия Колумбом Северной Америки!

– Почему ты так удивляешься, вопрос? – недоумевает Рокки. – Сколько живут люди, вопрос?

## Глава 16

– *Это земная гравитация, вопрос?* – спрашивает Рокки. Его шар стоит на полу возле пилотского кресла.

Я проверяю контрольный экран центрифуги. Мы достигли полной скорости вращения, а барабаны выпустили кабель на всю длину. Обитаемый отсек успешно завершил поворот на сто восемьдесят градусов. На схеме виднеются две половины корпуса в фазе полной отстыковки. Мы равномерно вращаемся в вакууме. Строка **«Гравитация в лаборатории»** гласит: 1,00 g.

– Да, это земная гравитация, – подтверждаю я.

Рокки переминается с ноги на ногу, от чего шар немного катается туда-сюда.

– *Несильная гравитация. Какое у нее значение, вопрос?*

– Девять целых восемь десятых в секунду каждую секунду.

– *Несильная гравитация, – повторяет он. – На Эрид гравитация 20,48.*

– Очень мощная гравитация, – замечаю я.

Впрочем, это не удивительно. Некоторое время назад Рокки подробно рассказывал об Эрид, в частности, о ее массе и диаметре. И я уже тогда понимал, что эридианская поверхностная гравитация примерно в два раза превышает земную. Но все же приятно убедиться в верности собственных расчетов.

И еще одна любопытная деталь: масса Рокки составляет 168 килограмм. Значит, на родной планете весы покажут ему чуть ли не 800 фунтов! А поскольку это привычная для парня среда, он наверняка передвигается в ней совершенно спокойно. Восемьсот фунтов, которые бегают без малейших усилий. Делаю себе мысленную заметку: никогда не устраивать соревнований по армрестлингу с эридианцами!

– Итак, – говорю я, откидываясь на спинку пилотского кресла, – каков наш план? Летим к линии Петровой и соберем немного астрофагов?

– *Да! Только сначала я делаю себе пространство из ксенонита.* – Рокки указывает в отверстие люка, ведущего вниз, в остальную часть

обитаемого отсека. – В основном в комнате для сна. А еще туннели в лаборатории и маленькое пространство в командной комнате. Можно, вопрос?

– Да, конечно. – В самом деле, не сидеть же парню все время в шаре! – А где ксенонит?

– Части ксенонита в мешках в комнате для сна. Жидкости. Смешиваю. Превращается в ксенонит.

Как эпоксидный клей! Только прочнее, гораздо прочнее.

– Интересно! Надо будет выяснить у тебя все про ксенонит.

– Я не понимаю науку. Я просто пользуюсь. Извини.

– Все в порядке. Я не могу объяснить, как сделать думающую машину. Я ею просто пользуюсь.

– Хорошо. Ты понимаешь.

– Сколько времени уйдет на твои конструкции из ксенонита?

– Четыре дня. Может, пять. Почему спрашиваешь, вопрос?

– Хочу побыстрее начать работу.

– Почему побыстрее, вопрос? Медленнее – надежнее. Меньше ошибок.

– Земля в плохом состоянии. И ей все хуже и хуже. Я должен торопиться.

– Не понимаю, – жалуется Рокки. – Почему Земле хуже так быстро, вопрос? Эрид хуже медленнее. До больших проблем как минимум семьдесят два года.

Семьдесят два года? Боже, хотел бы я, чтоб у Земли было столько времени! Увы, через семьдесят два года Земля превратится в безжизненную ледяную пустыню, и 99 процентов человечества погибнет.

Почему Эрид поражена слабее? Я недоуменно хмурюсь. Мгновение спустя у меня уже есть ответ: все дело в накоплении тепловой энергии.

– Эрид сильно горячее Земли, – говорю я. – Эрид гораздо крупнее, и ее атмосфера гораздо плотнее. Поэтому Эрид накопила в воздухе намного больше тепла. Земля остывает быстро. Очень быстро. Еще четырнадцать лет, и почти все люди умрут.

Голос Рокки становится монотонным, как и всегда, когда он предельно серьезен:

– Понимаю. Напряжение. Озабоченность.

– Да, – киваю я.

– Тогда мы работаем. – Он соединяет две клешни вместе. – Работаем прямо сейчас! Узнаем, как убить астрофагов! Ты летишь на Землю. Объясняешь. Спасаяешь Землю!

У меня вырывается тяжкий вздох. Рано или поздно пришлось бы ему рассказать. Так чего тянуть?

– Я не полечу обратно. Я умру здесь.

Туловище Рокки содрогается.

– Почему, вопрос?

– На моем корабле топлива хватило только на дорогу сюда. Больше нет топлива, чтобы вернуться домой. У меня только маленькие зонды, которые полетят на Землю с моими исследованиями. А я останусь тут.

– Почему такая миссия, вопрос?

– Потому, что на моей планете успели сделать лишь такое количество топлива.

– Ты знал об этом, когда улетал с Земли, вопрос?

– Да.

– Ты хороший человек.

– Спасибо. – Я стараюсь не задумываться о неминуемой гибели. – Ну что, давай ловить астрофагов? Я знаю, как мы можем собрать образцы. Мое оборудование очень хорошо видит следовые количества...

– Подожди! – Рокки поднимает палец. – Сколько астрофагов нужно твоему кораблю, чтобы вернуться на Землю, вопрос?

– Ну... Чуть больше двух миллионов килограмм, – отвечаю я.

– Я могу дать!

– Что?! – Я чуть не вскакиваю с кресла.

– Я могу дать. У меня есть запас. Могу дать столько, и мне еще хватит, чтобы вернуться на Эрид. Бери.

– Серьезно?! – Сердце бешено колотится в груди. – Это очень много топлива! Я повторяю: два миллиона килограммов. Два умножить на десять в шестой степени!

– Да. У меня много астрофагов. Мой корабль по дороге сюда использовал меньше топлива, чем рассчитывали. Можешь взять два миллиона.

Я в изнеможении сползаю по спинке кресла. Я задыхаюсь от волнения. Глаза начинает щипать.

– Боже мой...

– *Не понимаю.*

Я вытираю слезы.

– *У тебя все хорошо, вопрос?*

– Да, – всхлипываю я. – Да, все хорошо. Спасибо! Спасибо! Спасибо!

– *Я рад. Ты не умираешь! Давай спасать планеты!*

Я больше не в силах сдерживаться, из глаз льются слезы радости. Я буду жить!

\* \* \*

Половина китайского экипажа авианосца вылезла на летную палубу. Кто-то действительно занимался делом, но большинство пришли поглазеть на спасителей человечества. Научная группа присутствовала в полном составе. Те же завсегдатаи ежедневных совещаний: Стратт, я, Дмитрий, Локкен и недавно присоединившаяся к научной группе доктор Ламай. Ах да! Куда же без нашего мошенника-игромана! Доктор Боб Ределл тоже был там.

Говоря по справедливости, Боб выполнил свою работу хорошо. Он великолепно наладил работу астрофаговой фермы в Сахаре. Большая удача встретить ученого и управленца в одном лице. Пришлось потрудиться, но ферма регулярно приносила обещанное Ределлом количество астрофагов.

К авианосцу приблизился низко летящий вертолет и, зависнув на некоторое время над палубой, сел точно в центр посадочной площадки. К вертолету сразу побежали техники из наземной бригады. Лопасты винта продолжали вращаться, дверь грузового отсека распахнулась. Оттуда вышли трое в голубых комбинезонах с нашивками в виде государственных флагов на плече: китаец, русская и американец. Техники проводили их на безопасное расстояние, и вертолет снова взмыл в воздух. Вскоре прибыл второй вертолет. Он, как и первый, привез трех космонавтов. Правда, на сей раз это оказались двое русских – мужчина и женщина – и американка.

Эти шестеро были основным и дублирующим экипажем «Аве Марии». Любой вертолет мог бы с легкостью доставить сюда всех шестерых разом, но Стратт придерживалась железного правила: ни при каких обстоятельствах не перевозить основной и дублирующий составы в одном и том же транспортном средстве – ни в самолете, ни в вертолете, ни в автомобиле. Каждый из космонавтов прошел жесточайший отбор и имел за плечами не один год спецподготовки. Не хватало еще, чтобы одна авария перечеркнула надежду всего человечества на спасение.

Потенциальных кандидатов оказалось немного. Среди тех, кто имел подходящую физическую подготовку и знания и был готов пожертвовать собой, крайне редко попадались носители гена комарезистентности. Но даже с учетом столь скромной выборки, процесс окончательного отбора шел медленно, с конфликтами и постоянным боданием с каждым государством-участником из-за той или иной кандидатуры. Стратт оставалась непоколебима, требовала исключительно лучших, но даже ей приходилось идти на некоторые уступки.

– Женщины, – хмыкнул я.

– Да, – сквозь зубы процедила Стратт.

– Несмотря на ваши рекомендации.

– Да.

– Ну и хорошо.

– Нет, нехорошо, – нахмурилась она. – Американское и российское правительства проигнорировали мои рекомендации.

– Вот уж не думал, что женщина может оказаться такой сексисткой в отношении своего же пола, – заметил я, скрестив руки на груди.

– Дело не в сексизме, а в здравом уме. – Стратт сердито откинула прядь, брошенную в лицо ветром. – Я указывала в рекомендациях, что все кандидаты должны быть гетеросексуальными мужчинами.

– А почему не гетеросексуальные женщины?

– **Подавляющее** большинство ученых и прошедших подготовку кандидатов в космонавты – мужчины. Таков мир, в котором мы живем. Не нравится? Приобщайте своих учениц к науке, инженерному делу и математике. Я здесь не для установления социального равенства. Моя задача – любой ценой спасти человечество.



– И все-таки звучит по-сексистски.

– Называйте, как хотите. На корабле не должно быть напряжения на сексуальной почве. Что, если в полете между членами экипажа возникнет романтическое влечение? Или размолвка? Люди убивают и за меньшее.

Я взглянул на кандидатов, выстроившихся в дальнем конце палубы. Капитан Янг приветствовал их на борту. Особенное внимание он проявил к своему соотечественнику – оба радостно жали друг другу руки.

– Между прочим, вы и китайца не хотели допускать. Мол, их космическая программа слишком молода. Правда, потом я услышал, что вы назначили его командиром основного экипажа.

– Он самый опытный кандидат. Значит, будет командиром.

– А может, вон те русские и американцы тоже опытные? Может, люди, в прямом смысле слова спасающие мир, все-таки повели бы себя как профессионалы? Может, не стоило отрезать буквально половину талантливых кандидатов только потому, что вы боитесь, как бы чего не вышло?

– Надеюсь, вы правы. Русская женщина, Илюхина, тоже в основном экипаже. Эксперт по материалам, других кандидатов на эту позицию обошла с огромным отрывом. Научный эксперт, Мартин Дюбуа, американец. Двое мужчин и одна женщина. Ничего хорошего.

– Бог ты мой! – Я притворно всплеснул руками. – Дюбуа еще и темнокожий! И как же вы его допустили? А вдруг он доконает остальных постоянной болтовней о рэпе и баскетболе?

– Идите к черту! – отмахнулась Стратт.

Космонавтов окружили палубные матросы. Шестеро героев, особенно Яо, произвели на моряков неизгладимое впечатление.

– У Дюбуа три докторские степени: по физике, химии и биологии, – прокомментировала Стратт, после чего указала на американку. – А вон там Энни Шапиро. Автор новаторского метода сплайсинга ДНК<sup>[130]</sup>, который теперь называют методом Шапиро.

– Серьезно? – восторгнулся я. – **Та самая** Энни Шапиро? Которая синтезировала целых три фермента, катализирующих сплайсинг ДНК при помощи...

– Да-да, очень умная дама, – прервала мои излияния Стратт.

– Она делала это для докторской диссертации. Для диссертации! Вы в курсе, сколько людей доходят до Нобелевской премии за исследование, проведенное в **аспирантуре**? Поверьте, очень немногие. И вы назначили Шапиро **дублером** научного эксперта?!

– Она самый талантливый специалист по сплайсингу ДНК из всех ныне живущих. А Дюбуа силен во многих областях, что важнее. Мы не представляем, с чем в ходе миссии столкнется экипаж. Нам нужен человек с самыми разносторонними знаниями.

– Потрясающие люди. Лучшие из лучших! – восхищенно произнес я.

– Рада, что оценили. Потому что готовить Дюбуа и Шапиро будете вы.

– Я? Но я понятия не имею, как тренировать космонавтов!

– Подготовкой к полету займутся NASA и «Роскосмос». Ваше дело – научная часть.

– Вы смеетесь? И Дюбуа, и Шапиро гораздо умнее меня. Чему я могу их научить?

– Не скромничайте, – возразила Стратт. – Вы лучший специалист в мире по биологии астрофагов. И всеми своими знаниями, вплоть до мельчайших подробностей, вы поделитесь с этими двумя учеными. А вот и основной экипаж!

К ней подошли Яо, Илюхина и Дюбуа.

– Мисс Стратт. – Яо поклонился и заговорил на безупречном английском с едва заметным акцентом. – Для меня большая честь, наконец-то, встретиться с вами. Примите мою глубочайшую благодарность за избрание меня командиром экипажа предстоящей критически важной миссии.

– Я тоже рада знакомству, – ответила Стратт. – Вы оказались самым квалифицированным кандидатом. Не стоит благодарностей.

– Привет! – Илюхина порывисто обняла Стратт. – Я здесь, чтобы отдать жизнь ради спасения Земли! Просто фантастика, да?!

– Неужели все русские чокнутые? – шепнул я Дмитрию.

– Да, – тихо ответил он. – Только так можно быть русским и счастливым одновременно.

– Ух... жестко.

– Зато **по-русски**!

Дюбуа пожал Стратт руку и произнес негромко:

– Мисс Стратт, спасибо за предоставленную возможность. Я не подведу.

Я и другие члены научной группы обменялись рукопожатиями с тремя космонавтами. Некоторой беспорядочностью мероприятие напоминало скорее неформальную встречу, чем официальную церемонию приветствия.

– А вы, я полагаю, доктор Райланд Грейс? – в общей сутолоке повернулся ко мне Дюбуа.

– Да, – кивнул я. – Знакомство с вами для меня большая честь. То, что вы делаете... Я даже не в силах постичь весь масштаб приносимой вами жертвы. Впрочем, я, наверное, зря? Не стоит об этом?

– Я довольно часто думаю на эту тему, – улыбнулся он. – Не нужно специально ее избегать. А кроме того, мы с вами, как мне кажется, одного поля ягоды.

– Думаю, да, – пожал плечами я. – То есть вы гораздо более серьезный специалист, чем я, но я тоже люблю цитологию<sup>[131]</sup>.

– Да, тут мы с вами и впрямь похожи, но я имел в виду кома-резистентность, – улыбнулся Дюбуа. – Слышал, у вас тоже обнаружены маркеры кома-резистентности. Как и у меня, и остальных членов экипажа.

– У меня обнаружены маркеры?

– А вам не сообщили? – удивленно поднял бровь Дюбуа.

– Нет! – Я возмущенно посмотрел на Стратт, но она была слишком занята беседой с мошенником Бобом и командиром Яо. – Впервые слышу!

– Странно, – заметил Дюбуа.

– Почему Стратт мне не сказала?

– Вы спрашиваете не у того человека, доктор Грейс. Но я думаю, врачи передали результаты анализов непосредственно Стратт, а она сообщила их только тем, кому сочла нужным.

– ДНК моя, и я имею право знать, – проворчал я.

– Кстати, мне не терпится выяснить все о жизненном цикле астрофагов! – тактично сменил тему Дюбуа. – Доктор Шапиро, мой дублер, тоже в большом волнении! Полагаю, мы с ней будем заниматься вдвоем. У вас есть опыт преподавания?

– Есть. И довольно большой, – признался я.

– Великолепно!

С моего лица не сходит улыбка. С тех пор, как я узнал, что не погибну, прошло уже три дня. И я все еще улыбаюсь.

Безусловно, я в любой момент могу умереть. Путь домой будет долгим и опасным. Да, я очнулся после комы по дороге сюда, но это вовсе не означает, что выдержу то же самое на обратном пути. А если я сумею обойтись без погружения в сон? Стану питаться жидкой кашкой из тюбиков, когда закончится обычная еда. Я же смогу пробыть один четыре года, верно? Нас ввели в кому, чтобы мы не убили друг друга. Но ведь полное одиночество в замкнутом пространстве может нанести не меньший вред психике. Надо почитать, в чем там дело.

Но это все потом. Сейчас пора спасать Землю. Проблема моего спасения пока подождет. Главное, что теперь это **проблема** спасения, а не неизбежная смерть.

На экране центрифуги мигает зеленый сигнал.

– Гравитация восстановлена.

Мы ненадолго оказались в невесомости, но потом я снова запустил центрифугу. Мне пришлось остановить вращение, чтобы включить двигатели. Ибо нельзя поддерживать гравитацию за счет центрифуги и перемещаться одновременно. Только представьте, что будет, если запустить двигатели вращения, когда корпус разделен на две части, соединенные сотней метров кабеля. Даже подумать страшно.

За несколько десятилетий (обалдеть!), которые провел здесь Рокки, парень отлично изучил местную звездную систему. И поделился со мной всеми накопленными знаниями. Он обнаружил шесть планет, выяснил их размер, массу, расположение, элементы орбиты<sup>[132]</sup> и общую структуру атмосферы. Причем наблюдения совершал, никуда не двигаясь, прямо с борта «Объекта А». Похоже, эридианцы по своей натуре тоже любопытны, как и люди.

И это очень здорово! Ведь мы не в сериале «Звездный путь»: я не могу включить сканер, который выведет подробную информацию о звездной системе. Чтобы вот так детально все изучить, Рокки потребовались месяцы регулярных наблюдений. И, что более важно, эридианец знает о проходящей здесь линии Петровой. Как и

ожидалось, она устремляется к определенной планете – вероятно, наиболее богатой углекислым газом. В данном случае это третья планета от звезды, **Тау Кита е**<sup>[133]</sup>. По крайней мере, так ее называют на Земле.

Первым делом мы направимся к Тау Кита е. Безусловно, мы могли бы провести «Аве Марию» сквозь линию Петровой в любом месте и собрать образцы астрофагов. Но тогда мы бы провели внутри потока частиц лишь пару секунд. Кроме того, любая солнечная система не статична. Нам пришлось бы двигаться с достаточной скоростью, чтобы оставаться на орбите вокруг звезды. Зато Тау Кита е – чудесная большая планета в самой широкой части линии Петровой. Мы выйдем на орбиту, и «Аве Мария» станет проходить сквозь плотный поток местных астрофагов каждые пол-оборота. Мы сможем оставаться там, сколько захотим, собирая все необходимые данные об астрофагах и о динамике линии Петровой.

Итак, мы на пути к загадочной планете! Жаль, я не могу попросить мистера Сулу<sup>[134]</sup> проложить курс. Два дня я корпел над расчетами, проверял и перепроверял и, наконец, определил, какой требуется задать угол наклона вектора тяги.

Конечно, у меня осталось 20 000 килограмм астрофагов. И это достаточно много, учитывая, что я могу достичь 1,5 g, расходуя по 6 грамм топлива в секунду. И кстати, на корабле Рокки действительно огромный запас астрофагов (до сих пор не понимаю, как удалось сэкономить столько топлива). Но я в любом случае буду следить за расходом горючего.

«Аве Мария» разогналась до хорошей скорости, и мы встали на курс к Тау Кита е. Примерно через одиннадцать дней я включу двигатели, чтобы вывести корабль на орбиту. А пока можно снова вернуть гравитацию и перейти в режим центрифуги.

Одиннадцать дней. Просто не верится. Общее расстояние, которое нам предстоит преодолеть, – более 150 миллионов километров! Примерно столько же, сколько от Земли до Солнца. И на это уйдет одиннадцать дней. Как? Разогнавшись до чудовищной скорости.

Чтобы корабль разогнался, я включил двигатели на три часа. Когда мы достигнем Тау Кита е, я снова включу их, но уже для торможения. А пока наша крейсерская скорость<sup>[135]</sup> 162 километра в секунду. Подумать только! Если стартовать с такой скоростью с Земли,

можно добраться до Луны за сорок минут! И на весь маневр, с учетом запуска двигателей для торможения в конце, уйдет 130 килограмм топлива. Астрофаги – это что-то невероятное!

Рокки наблюдает изнутри пузыря из прозрачного ксенонита, вмонтированного в пол командного отсека.

– *Скучное название*, – заявляет эридианец.

– О каком названии ты говоришь? – удивляюсь я.

Несколько дней Рокки сооружал на корабле Эридианскую зону. Он сделал несколько туннелей, ведущих с одной палубы на другую. Такое впечатление, будто через весь обитаемый отсек проходит лабиринт для огромного хомяка.

– *Tau Kita e. Скучное название*, – отвечает Рокки, поочередно повисая в своем шаре то на одной рукоятке, то на другой.

– Тогда назови планету по-своему.

– *Я? Назвать планету? Нет. Лучше ты.*

– Ты прибыл сюда первым. – Я расстегиваю ремни пилотского кресла и потягиваюсь. – Ты зафиксировал эту планету. Вычислил ее орбиту и расположение. Ты и называй.

– Нет, корабль твой. Называй ты.

– У нас на Земле есть традиция: если ты первым открыл какое-то место, то имеешь право дать имя всему, что там увидишь.

Рокки обдумывает мои слова. Не перестаю восхищаться ксенонитом! Лишь один сантиметр прозрачного материала отделяет кислород, находящийся под давлением в одну пятую земной атмосферы, от 29 атмосфер аммиака. Я уж не говорю про разницу в температуре окружающей среды: 20 градусов Цельсия у меня против 210 градусов Цельсия у Рокки.

В некоторых помещениях эридианец выделил себе больше пространства. Например, он почти полностью забрал себе спальню. Я настаивал, чтобы Рокки держал свой хлам у себя, и потому было решено отдать ему большую часть спального отсека.

Рокки установил в спальне огромную шлюзовую камеру. Он ориентировался на размер шлюзовой камеры «Аве Марии» с тем расчетом, чтобы туда влезал любой важный предмет на борту корабля. На территорию Рокки я попасть никак не могу. Мой скафандр попросту не выдержит эридианскую среду. Меня расплющит, как

виноградину. Зато через шлюзовую камеру мы хотя бы можем передавать друг другу какие-то вещи.

Лаборатория почти целиком осталась за мной. Ксенонитовый туннель поднимается вверх по одной из стен, дальше идет по потолку и, наконец, сквозь потолок уходит вверх, в командный отсек. Рокки может наблюдать за любыми моими научными исследованиями. Поскольку земное оборудование не смогло бы работать в эридианской атмосфере, лаборатория по-прежнему в моем распоряжении.

Зато с командным отсеком... все сложно. Рокки вмонтировал ксенонитовый пузырь в пол возле люка. Эридианец действительно старался как можно меньше вторгаться в мое пространство. И уверяет, что новые отверстия в полу, никак не повлияют на прочность корпуса.

– *Хорошо*, – наконец, подает голос Рокки. – *Название планеты* ♪♪♪♪.

Мне больше не нужен частотный анализатор. Это была квинта от ноты ля в малой октаве, затем ми-бемоль, взятый в октаву, и минорный септаккорд от ноты соль. Записываю себе в файл. Я не заглядывал туда уже несколько дней. И что сказал Рокки? Ага! «*Это имя моей пары*».

Я удивленно таращу глаза. Ах ты, чертенок! Не говорил, что у него кто-то есть. Судя по всему, эридианцы не любят трепаться о своей личной жизни. В ходе наших бесед мы коснулись азов биологии. Я рассказал Рокки, как люди делают новых людей, а он поведал мне, как появляются маленькие эридианцы. Обитатели Эрид гермафродиты, и каждая пара взрослых особей размножается, откладывая рядом по яйцу. Сам процесс оплодотворения происходит между яйцами, когда одно из них поглощает другое. В итоге остается одно жизнеспособное яйцо, из которого через один эридианский год (сорок два земных дня) вылупляется новорожденный. Процесс совместного откладывания яиц двумя взрослыми эридианцами служит эквивалентом секса. Причем пары образуются на всю жизнь. Рокки впервые заговорил на столь сокровенную тему.

– У тебя есть пара?

– *Неизвестно*, – грустно отзывается он. – *Теперь вместо меня, наверное, появился другой. Я улетел очень давно.*

– Грустно, – сочувствую я.

– *Да, грустно. Но необходимо. Я должен спасти Эрид. Выбери земное слово для* ♪♪♪♪.

Имена собственные – настоящая головная боль. Если парень по имени Ганс учит вас немецкому, вы так и называете его – Ганс. Но я физически не способен повторить звуки, которые издает Рокки, и наоборот. Поэтому, когда заходит речь об именах, каждому из нас приходится изобретать их аналог на своем языке. Настоящее имя Рокки представляет собой последовательность нот – как-то раз он воспроизвел их – причем эта музыкальная фраза ничего не означает на эридианском. Вот я и называю парня по-прежнему – Рокки.

Зато моя фамилия является английским словом<sup>[136]</sup>. И Рокки называет меня его эридианским аналогом. А теперь я должен придумать свой вариант имени вместо словосочетания «пара Рокки».

– Эдриан, – предлагаю я. Почему нет? – Пусть земное слово будет «Эдриан».

– Понимаю, – коротко бросает Рокки и удаляется по туннелю в лабораторию.

Я упираю руки в боки и, склонив голову набок, спрашиваю:

– И куда ты собрался?

– *Есть.*

– Есть?! Стой!

Я ни разу не видел, как Рокки ест! На его туловище я заметил только дыхательные щели и больше ни единого отверстия! Куда же он засовывает пищу? И, кстати, каким образом эридианцы откладывают яйца? Рокки очень неохотно распространялся на эту тему. Раньше он всегда ел в своем корабле. А потом наверняка тайком пронес еду сюда, пока я спал.

Я практически съезжаю по лестнице, ведущей в лабораторию. Рокки уже на середине вертикального туннеля, перебирается по поручням. Я стараюсь не отставать.

– Эй, я хочу посмотреть! – кричу я.

Рокки останавливается на полу лаборатории.

– *Это личное. После еды я спать. Посмотришь, как я сплю, вопрос?*

– Я хочу посмотреть, как ты ешь!

– *Почему, вопрос?*

– Наука, – отвечаю я.

Рокки качает туловищем влево-вправо несколько раз. Так эридианцы выражают легкое раздражение.



– *Это биологический процесс. Некрасиво.*

– Наука.

Он снова виляет туловищем.

– *Хорошо. Смотри.* – Эридианец спускается в спальный отсек.

– Да! – Я спешу следом.

Протискиваюсь в свой крошечный уголок в спальне, где у меня лишь койка, туалет и манипуляторы. Если честно, у Рокки тоже немного свободного пространства. У него почти весь отсек, но там все забито мешками с хламом. К тому же парень устроил там мастерскую и соорудил систему жизнеобеспечения из запчастей, которые приволок со своего корабля.

Рокки открывает один из мешков и достает оттуда запечатанную упаковку. Разрывает внешний слой клешнями. По виду обрывки напоминают каменный материал, из которого состоит туловище Рокки. Парень методично рвет упаковку на кусочки все меньшего размера.

– Это твоя еда? – не выдерживаю я.

– *Социальный дискомфорт*, – ворчит он. – *Не разговаривай.*

– Извини.

Видимо, для эридианцев принятие еды – очень грубый процесс, заниматься которым они предпочитают без свидетелей. Рокки срывает обертку, и под ней я замечаю нечто, похожее на мясо. Совершенно точно мясо – обычное земное мясо. Учитывая, что люди и эридианцы произошли от общего древнего предка, уверен, нам требуются одни и те же протеины, и мы примерно одинаково решаем возникающие в ходе эволюции задачи.

И снова меня окутывает печаль. Как бы я хотел провести остаток жизни, изучая эридианскую биологию! Но сначала я обязан спасти человечество. Дурацкое человечество. Мешает мне воплотить мечту!

Тем временем Рокки убирает в сторону сорванные клочки каменной упаковки. Потом измельчает само мясо. Все кусочки еды Рокки складывает исключительно на обрывки упаковки. Он ничего не кладет на пол. Я бы тоже не стал есть с пола.

Наконец, Рокки накромсал мясо настолько мелко, насколько позволили ему клешни. Люди не стали бы так долго возиться с едой. Затем эридианец поворачивается в дальний угол, достает из плотно закрытой коробки какой-то контейнер в форме плоского цилиндра и приставляет к низу живота.

Ох... зрелище малоприятное. Рокки меня предупреждал. Я не имею права жаловаться. Каменная защитная оболочка на его животе распахивается, и моим глазам предстают влажные внутренности. Оттуда вытекают несколько капель блестящей серебристой жидкости и падают на пол. Кровь? Затем из недр туловища вываливается серый сгусток и с чавкающим звуком плюхается в контейнер. Рокки быстро закрывает контейнер и убирает обратно в коробку.

Далее эридианец поворачивается к еде и падает на спину. При этом в животе у него по-прежнему зияет дыра. Мне прекрасно видны внутренности: там мягкая на вид плоть. Рокки хватает несколькими руками по кусочку еды и, поднося к дырке, аккуратно бросает внутрь. Эридианец медленно и педантично повторяет этот процесс до тех пор, пока вся пища не оказывается у него... во рту? В желудке?

Никакого жевания. Никаких зубов. Насколько я вижу, там нет никаких движущихся органов. Рокки опускает внутрь себя последний кусочек еды, и его руки устало падают на пол. Он лежит на полу, словно морская звезда, и не двигается.

Я с трудом подавляю в себе желание крикнуть, все ли у него хорошо. Такое впечатление, будто парень умер. Однако, скорее всего, эридианцы так едят. И ходят в туалет. Да уж. Полагаю, тот серый сгусток, который вывалился из Рокки вначале, был переваренными остатками предыдущего обеда. У эридианцев, как у морских анемонов, отходы выводятся из организма тем же путем, что попадает внутрь пища.

Дыра на животе Рокки медленно закрывается. На коже по линии разрыва, образуется нечто вроде болячки. Но она быстро скрывается за надвигающимся каменным защитным покрытием.

– Я... засыпаю... – сонно бормочет эридианец. – Ты... посторожишь... вопрос?

Пищевая кома – серьезное испытание для Рокки. Эта принудительная послеобеденная сиеста происходит помимо его воли.

– Да. Посторожу. Спи.

– За... сы... па... ю... – едва слышно раздается голос Рокки.

Через мгновение он отрубается, лежа на полу животом кверху. Дыхание эридианца учащается, как и всегда, когда он только приступает ко сну. Это его тело сбрасывает жар через систему горячего кровообращения. Через несколько минут дыхание становится

нормальным. Теперь он действительно глубоко уснул. Судя по моему опыту, по завершении фазы быстрого дыхания, Рокки проспит не меньше двух часов. И я могу отойти, чтобы заняться своими делами. Мне не терпится описать его пищеварительную систему, работу которой я только что видел.

**Пункт 1: *дефекация через ротовое отверстие.***

«Да уж, – бормочу я себе под нос. – Впечатлительным лучше не смотреть».

## Глава 17

Я просыпаюсь и первым делом вижу плящегося на меня Рокки. Теперь так начинается каждое утро, но я все еще не могу привыкнуть. Откуда я знаю, будто существо, смахивающее на симметричный пятиугольник без глаз, на меня «**пялится**»? Просто знаю. Улавливаю что-то в положении его тела.

– *Ты проснулся*, – констатирует Рокки.

– Ага. – Слезая с койки и, потягиваясь, командую компьютеру: – Еда!

Железные руки протягивают мне горячую коробочку. Открываю крышку. Похоже на яйца с колбасой.

– Кофе!

Манипуляторы заботливо вручают мне стаканчик с кофе. Приятный момент: при наличии гравитации я всегда получаю стаканчик, а в невесомости – мягкую упаковку с трубочкой. Надо не забыть упомянуть об этом, когда буду оставлять в интернете отзыв по эксплуатации «Аве Марии».

– Тебе не обязательно сторожить меня, пока я сплю. Все в порядке, – говорю я Рокки.

Он начинает перебирать вещи у себя на рабочем столе.

– Эридианская культурная традиция. Надо сторожить. – Рокки смущенно крутит в руках какой-то механизм.

Ах да, культурная традиция. У нас с Рокки есть негласное правило: культурные традиции не обсуждаются. И это ставит точку в любых спорах. «Просто сделай, потому что у нас так принято» – вот и все. Мы ни разу не сталкивались с непреодолимыми культурными разногласиями... до сих пор.

Я завтракаю и пью кофе. Все это время Рокки не издает ни звука. Он всегда терпеливо молчит – эридианская тактичность.

– Мусор, – произношу я, и манипуляторы забирают у меня пустой стаканчик и упаковку из-под еды.

Я поднимаюсь в командный отсек и сажусь в пилотское кресло. Вывожу на главный экран изображение с телескопа. Планета Эдриан прямо по центру. Последние десять дней я наблюдаю, как она

медленно увеличивается. Чем ближе мы подлетаем, тем больше меня изумляют астрономические таланты Рокки. Все характеристики движения планеты и ее массу эридианец определил очень точно. Надеюсь, он и с расчетом гравитации не ошибся. Иначе попытка выйти на орбиту будет крайне короткой и болезненной.

Эдриан – бледно-зеленая планета, окутанная дымкой белых облаков в верхних слоях атмосферы. Поверхность совершенно не просматривается. И снова восхищаюсь фантастической программной начинкой бортовых компьютеров «Аве Марии»: мы вращаемся, пока летим в космическом пространстве, но картинка на экране стабильна.

– Мы приближаемся, – сообщаю я Рокки.

Он на две палубы ниже, но я говорю, не повышая голоса. Эридианец отлично меня слышит.

– Ты уже знаешь, какая атмосфера, вопрос? – кричит он. Аналогично тому, как я вижу совершенство его слуховой системы, Рокки понимает ограниченность моей.

– Сейчас попробую выяснить еще раз, – отвечаю я.

Переключаюсь на экран спектрометра. До сих пор «Аве Мария» поражала своей надежностью, но от сбоя оборудования никто не застрахован. Спектрометр барахлил. По-моему, что-то случилось с цифровым преобразователем. Я включал спектрометр каждый день, и ответ приходил один и тот же: недостаточно данных для анализа.

Я снова навожу прибор на Эдриан. Чем ближе мы к планете, тем больше спектрометр соберет отраженного света, которого, я надеюсь, будет достаточно для определения состава атмосферы.

***Анализ данных...***

***Анализ данных...***

***Анализ данных...***

***Анализ завершен***

– Получилось! – радуюсь я.

– Получилось, вопрос?! – Голос Рокки взлетел вверх на целую октаву.

Промчавшись по туннелям, он возникает в своем пузыре посреди командного отсека.

– Какая атмосфера на Эдриане, вопрос?

Я читаю данные на экране:

– Похоже, что... 91 процент углекислого газа, 7 процентов метана, 1 процент аргона, а остальное – малые газовые примеси. Кстати, атмосфера довольно плотная. Это все прозрачные газы, но поверхность не просматривается.

– *Обычно ты видишь поверхность планеты из космоса, вопрос?*

– Если ее атмосфера пропускает свет, да.

– *Человеческий глаз – удивительный орган. Завидую.*

– Не такой уж удивительный. Поверхность Эдриана я не вижу. Если атмосфера становится очень плотной, она перестает пропускать свет. Впрочем, неважно. Меня сейчас больше интересует метан.

– *Поясни.*

– Метан не может долго оставаться в атмосфере. Он быстро разрушается под воздействием солнечного света. Так откуда же там этот газ?

– *Метан делает геология. Углекислый газ плюс минералы плюс вода плюс тепло получается метан.*

– Возможно, – говорю я. – Но там слишком много метана. Целых семь процентов от очень плотной атмосферы. Неужели все это геология?

– *У тебя другая гипотеза, вопрос?*

– Нет. – Я озадаченно потираю затылок. – Но все равно странно.

– *Противоречие – это наука, – замечает Рокки. – Ты думаешь о противоречии. Выдвигаешь гипотезу. Ты ученый землянин.*

– Да. Я подумаю об этом.

– *Долго еще до орбиты, вопрос?*

Включаю навигационную консоль. Мы идем строго по курсу. Расчетное время включения двигателей для вывода на орбиту – через двадцать четыре часа.

– Не больше суток, – говорю я.

– Волнуюсь! – оживляется Рокки. – Наберем на Эдриане астрофагов. У тебя бортовой пробоотборник исправен?

– Да, – уверяю я, не имея понятия, так ли это на самом деле. Рокки незачем знать, что я слабо разбираюсь в тонкостях управления собственным кораблем.

Просматриваю панель научной аппаратуры. А вот и управление внешним блоком сбора. На экране появляется схема. Она довольно

проста. Пробоотборник представляет собой прямоугольный короб. Во включенном состоянии устройство поворачивается перпендикулярно корпусу корабля. Затем дверцы с обеих сторон короба открываются. Внутри масса щетинок, покрытых клейким составом: поймают все, что залетит внутрь. Своего рода липучка для мух. Космическая, высокотехнологичная, но в итоге самая обыкновенная липучка для мух.

– *Как собранные образцы попадают на корабль, вопрос?*

Просто не значит удобно. Насколько я понимаю, автоматизированной системы обработки образцов на корабле нет.

– Мне придется пойти и достать их.

– *Люди удивительные. Ты выйдешь из корабля?*

– Думаю, да.

Эридианцы не удосужились изобрести скафандры. И я могу их понять. Из космоса не поступает никаких сенсорных сигналов, доступных эридианскому восприятию. Это все равно, как если бы человек в снаряжении для подводного плавания погрузился в угольно-черный океан. Никакого толку. Для внебортовой деятельности эридианцы используют наружных роботов, вмонтированных в корпус корабля. «Аве Мария» такой техникой не оснащена, следовательно, работу придется выполнять мне.

– *«Удивительные» – неправильное слово, – размышляет Рокки. – «Удивительные» – это комплимент. Правильное слово «♪♪♪♪».*

– А что оно означает?

– *Когда люди ведут себя ненормально. Опасно для себя.*

– Ааа, – понимающе киваю я, добавляя в разговорник новый аккорд. – Мой перевод твоего слова: «чокнутые».

– *Люди чокнутые.*

Я пожимаю плечами.

\* \* \*

– Ч-ч-черт!!! – прорычал я.

– Спокойнее, – раздалось в наушнике. – А что, собственно, произошло?

Флаконе для образцов скользнул мимо моих рук и медленно упал на дно бассейна. Три фута до дна крупнейшего в мире бассейна флакон преодолел за несколько секунд, однако, находясь в громоздком скафандре, быстро протянуть руку, чтобы поймать падающую штуковину, у меня не получалось.

– Я уронил флакон номер три, – признался я.

– Ничего страшного, – слышался голос Форрестера. – Пока это лишь три флакона. Нужно еще потренироваться с манипулятором.

– Видимо, дело не в зажиме, а во мне.

Инструмент в моей неловкой руке, облаченной в перчатку скафандра, выглядел грубовато, зато был совершенно незаменим. Он превращал неловкие хватательные движения перчатки в тонкую моторику на другом конце. От меня требовалось лишь нажать указательным пальцем на курок, и клещи манипулятора сжимались на два миллиметра. Стоило нажать средним пальцем на другой курок, и устройство поворачивалось до 90 градусов по часовой стрелке. Мизинцем и безымянным пальцем я наклонял манипулятор вперед на 90 градусов.

– Секунду, проверю видеозапись, – сказал Форрестер.

Лаборатория нейтральной плавучести NASA космического центра имени Джонсона – настоящее чудо инженерной мысли. Там, в исполинском бассейне, вмещающем в себя полноразмерную копию модулей МКС, космонавтов обучают работать в скафандре в условиях невесомости.

После бесчисленных совещаний, на которых мне, к сожалению, пришлось присутствовать, микробиологи убедили Стратт, что для выполнения миссии нужны особые, сделанные на заказ, инструменты. Она согласилась, но с условием: ни от одного из этих инструментов не должен зависеть успех миссии. Стратт была непреклонна – все критически значимое оборудование только стандартное, имеющееся в продаже, проверенное миллионами часов использования.

И я, в качестве карманного ученого Стратт, естественно, получил от нее задание протестировать набор специнструментов «МОРВ». Аббревиатура состояла из нескольких слов, которые Бог в принципе не задумывал соединять: «Микробиологическое оборудование для работы в вакууме». Астрофаги живут в космосе. Можно сколько угодно исследовать их на Земле в условиях нашей атмосферы, однако мы не



поймем до конца, как устроены эти частицы, пока не изучим их в вакууме и в невесомости. Экипажу «Аве Марии» набор специнструментов точно пригодится.

Я стоял в углу бассейна гидролаборатории, а позади высилась громада космической станции. Рядом плавали двое аквалангистов, готовые спасти меня в случае необходимости. Специально для меня сотрудники NASA погрузили под воду металлический лабораторный стол. Создание работающего в вакууме оборудования оказалось не самой большой проблемой – хотя пипетки пришлось полностью переделывать, так как силы всасывания в космосе не существует. Настоящие сложности начались при освоении экипажем неуклюжих перчаток скафандра. Может, астрофагам и нравится вакуум, но человеческому телу точно нет.

Зато я многое узнал об устройстве российских скафандров. Да, российских. Не американских. Стратт проконсультировалась с несколькими специалистами, и они все сошлись во мнении, что российские «Орланы» – самые безопасные и самые надежные. Значит, экипаж «Аве Марии» получит именно их.

– Ага, я вижу, что случилось, – зазвучал в наушниках голос Форрестера. – Вы хотели повернуть манипулятор в сторону, а вместо этого он раскрылся. Наверное, внутри перепутались волокна микрокабелей. Я сейчас подойду. Сможете подняться и передать мне манипулятор?

– Конечно! – ответил я и подал знак аквалангистам.

Те кивнули и вытащили меня краном на платформу, а подоспевшие техники помогли выбраться из скафандра. Хотя, в принципе, ничего сложного – я просто вылез из спинного люка. Удобный костюм-кокон.

Появившийся из расположенной рядом пультовой Форрестер забрал манипулятор.

– Я его немного подкорректирую, и мы продолжим через пару часов. Мне позвонили, пока вы были в воде. Вас ждут в тридцатом корпусе. У Шапиро и Дюбуа есть полчаса свободного времени, пока в летном тренажере перезагружается программа. В общем, ни минуты покоя. Стратт хочет, чтобы провели для них занятие по астрофагам.

– Вас понял, Хьюстон! – отрапортовал я. Миру грозил апокалипсис, но я, находясь в космическом центре NASA, радовался

как ребенок.

Я вышел из гидролаборатории и направился к тридцатому корпусу. Стоило попросить, и за мной обязательно прислали бы машину, но я не хотел никого беспокоить. Идти было минут десять. Тем более я с удовольствием гулял там, где творится американская история освоения космоса.

Наконец, миновав контрольно-пропускной пункт, я вошел в небольшой конференц-зал. Мартин Дюбуа в голубой летной форме поднялся со стула и протянул руку для приветствия.

– Доктор Грейс. Рад снова видеть вас.

Перед Дюбуа лежали несколько аккуратно исписанных листков. Рядом на столе валялись мятые бумажки со сделанными вкривь и вкось заметками Энни Шапиро. Однако ее место пустовало.

– А где Энни? – спросил я.

Дюбуа уселся. Даже сидя, он сохранял идеальную осанку.

– Отошла в дамскую комнату, – пояснил он.

Я тоже сел и открыл рюкзак.

– Кстати, зовите меня Райланд. Мы все здесь доктора наук. Поэтому давайте обойдемся без формальностей.

– Прошу прощения, доктор Грейс. Там, где я рос, так не принято. Однако вы можете называть меня Мартин, если угодно.

– Спасибо. – Я вытащил ноутбук и включил его. – Ну что, как ваши дела?

– Все хорошо, благодарю. Доктор Шапиро и я вступили в сексуальную связь.

– Эммм... Хорошо, – после небольшой заминки ответил я.

– Я счел нужным поставить вас в известность. – Дюбуа пододвинул к себе блокнот и ручку. – Между членами группы подготовки не должно быть никаких секретов.

– Конечно-конечно, – закивал я. – Я думаю, проблем возникнуть не должно. Вы научный эксперт основного экипажа, а Энни – дублирующего. Ситуация, когда вы **оба** окажетесь на борту, исключена. Впрочем... ваши... отношения...

– Да, вы правы, – произнес Дюбуа. – Меньше, чем через год я отправлюсь в полет, из которого мне не суждено вернуться. И если по какой-либо причине я окажусь негоден или не в состоянии, то полетит

она. Мы оба это осознаем и понимаем, что наши отношения в любом случае оборвет смерть.

– Настали мрачные времена, – тихо заметил я.

– Мы с доктором Шапиро смотрим на ситуацию иначе. Мы наслаждаемся активной сексуальной жизнью.

– Прекрасно, но мне вовсе не обязательно об этом знать...

– И никакой нужды в контрацепции. Она принимает противозачаточные препараты, и к тому же в рамках программы мы оба недавно прошли полное медицинское обследование.

Я начал печатать на ноутбуке, надеясь, что он сменит тему.

– Наши встречи приносят массу наслаждения... – не унимался Дюбуа.

– Очень рад за вас.

– В любом случае, я считаю, вы должны знать.

Дверь распахнулась, и в конференц-зал быстро вошла Энни.

– Простите! Простите! Пришлось отлучиться по-маленькому. Думала, лопну! – объявила умнейший и самый квалифицированный в мире микробиолог.

– С возвращением, доктор Шапиро! Я сообщил доктору Грейс о нашей сексуальной связи.

Я закрыл ладонями лицо.

– Круто, – одобрила Энни. – Нам скрывать нечего.

– Итак, если память мне не изменяет, на прошлом занятии мы обсуждали биологические процессы в митохондриях астрофага, – заявил Дюбуа.

Я прочистил горло.

– Верно. А сегодня мы поговорим о цикле Кребса<sup>[137]</sup> в клетке астрофага. Он протекает так же, как и в митохондриях земных организмов, но с одним дополнительным этапом...

– Прошу прощения! – Энни подняла руку. – Еще один момент! – Она повернулась к Дюбуа. – Мартин, после этого урока у нас будет пятнадцать минут свободного времени до начала следующей тренировки. Не хотите встретиться в туалете и заняться сексом?

– Я принимаю ваше предложение, – церемонно ответил тот. – Благодарю, доктор Шапиро.

– Договорились, – кивнула она.

Оба посмотрели на меня, готовые начать занятие. Я выждал пару мгновений, желая убедиться, что откровений больше не последует. Мои ученики выглядели довольными.

– Так вот, цикл Кребса у астрофагов имеет одну особенность... Погодите! А во время секса вы ее тоже называете «доктор Шапиро»?

– Конечно, ведь ее зовут именно так.

– Мне даже нравится, – ухмыльнулась она.

– Простите, что спросил, – извинился я. – А теперь цикл Кребса...

\* \* \*

Данные Рокки оказались абсолютно точны. Масса Эдриана в 3,93 раза превышает массу Земли, а радиус составляет 10 318 километров (примерно в два раза больше, чем у Земли). Планета вращается вокруг Тау Кита со средней скоростью 35,9 километра в секунду. К тому же Рокки вычислил расположение Эдриана с точностью до одной стотысячной процента. Этих данных достаточно, чтобы я смог рассчитать импульс тяги для орбитального маневра. Хорошо, что цифры подтвердились. Иначе нас могло бы сильно потрепать из-за неверной траектории при выведении на орбиту. Может, мы бы даже погибли. И, конечно, запуск двигателей вращения подразумевал выключение режима центрифуги.

Рокки и я всплываем в командный отсек. Он наблюдает из своего пузыря, а я пристегиваюсь к пилотскому креслу. Я смотрю на экран, куда поступает видеопоток с наружной камеры, и глупо улыбаюсь. Я рядом с другой планетой! И с чего я так обрадовался? Вообще-то, я уже несколько недель в другой **звездной системе**. И все-таки меня охватывает ощущение мистического таинства. Тау Кита во многом похожа на наше Солнце. Столь же яркая, к ней нельзя приближаться, и даже спектр излучения в целом такой же. Зато прибытие на **другую планету** почему-то вызывает целую бурю эмоций.

Под нами проплывают окутывающие Эдриан перистые облака. Точнее, перистые облака еле движутся, а мы проносимся над ними. Гравитация Эдриана превышает земную, поэтому наша орбитальная скорость чуть выше 12 километров в секунду – гораздо больше, чем необходимо для полета по околоземной орбите.

Бледно-зеленая планета, которую я рассматривал на протяжении одиннадцати дней, теперь, когда мы к ней приблизились, предстала во всей красе. Эдриан не просто зеленый. Его опоясывают светлые и насыщенно-изумрудные полосы. Примерно, как у Юпитера или Сатурна. Но, в отличие от этих двух газовых гигантов, Эдриан – каменистая планета. Благодаря наблюдениям Рокки я знаю ее радиус и массу, а следовательно, и плотность. Планета с такой высокой плотностью вряд ли окажется газовой. Там, внизу, твердая поверхность, просто ее не видно за облаками.

Черт, я бы все отдал за посадочный модуль! Хотя на самом деле ничем хорошим посадка бы не закончилась. Атмосфера Эдриана раздавила бы меня насмерть. Это все равно, что высадиться на Венере. Или на Эриде. В таком случае, жаль, что у Рокки нет посадочного модуля. Он бы наверняка выдержал местное атмосферное давление.

Кстати, о Рокки. Сидя в своем наблюдательном пузыре в командном отсеке, эридианец настраивает загадочное устройство, смахивающее на пистолет. А раз космическую войну мы не объявляли, значит, это нечто иное. Одной рукой он сжимает устройство, второй постукивает по нему, в третьей и четвертой я замечаю прямоугольный монитор, соединенный с прибором коротким кабелем. А пятой рукой Рокки придерживается за поручень.

Эридианец крутит в приборе чем-то вроде отвертки, и внезапно монитор оживает. На совершенно плоской поверхности возникает рельефное изображение. Рокки водит пистолетом влево-вправо, и фигура на экране двигается точно так же.

– *Успех! Работает!*

– Что это? – любопытствую я, вывернувшись в кресле в сторону Рокки, насколько позволяют ремни.

– *Подожди!* – Рокки направляет пистолет в угол экрана, передающего данные с наружной камеры.

Эридианец нажимает пару кнопок, и на мониторе его устройства возникает круг. Приглядевшись, я замечаю, что некоторые части круга слегка выступают над экраном. Похоже на модель поверхности.

– *Мое устройство слышит свет. Как человеческий глаз,* – поясняет Рокки.

– О, так это видеокамера!

– ♪ ♪ ♪, – тут же переводит он. Теперь в нашем разговорнике есть слово «видеокамера».

– *Устройство анализирует свет и показывает в виде рельефа.*

– И ты можешь воспринимать получившийся рельеф? Отлично! – восхищаюсь я.

– *Спасибо!* – Закрепив камеру внутри пузыря, Рокки направляет ее объектив на мой центральный экран. – *Волны какой длины видит человек?*

– Все волны в диапазоне от 380 до 740 нанометров.

Большинство людей не ответили бы на этот вопрос. Но большинство людей не работают в школе учителями естествознания и не вешают в классе огромные схемы со спектром видимого излучения.

– *Понимаю,* – отзывается Рокки и, повернув пару регуляторов, добавляет: – *Теперь я «вижу» то же, что и ты.*

– Ты отличный инженер!

– *Нет,* – отмахивается Рокки. – *Видеокамера – устаревшая технология. Монитор – тоже устаревшая технология. Были на корпусе моего корабля, научная аппаратура. Я только изменил, чтобы использовать внутри.*

Кажется, эридианцы – очень скромный по натуре народ. Или Рокки совсем не умеет принимать комплименты.

– *Это Эдриан, вопрос?* – Рокки указывает на круг на экране своего устройства.

Я проверяю, на какую именно часть планеты тычет пальцем эридианец, и сравниваю изображением на экране.

– Да. Вот эта часть **зеленого цвета**.

– *У меня нет нужного слова.*

Ну, конечно. В эридианском языке отсутствуют слова, обозначающие цвета. Зачем бы они понадобились? Я никогда не воспринимал цвета как нечто таинственное. Но для того, кто никогда о них не слышал, это, наверное, настоящая загадка. У нас есть названия для диапазонов частот электромагнитного спектра. И все же у моих учеников каждый раз округляются глаза, когда я объясняю, что рентгеновское излучение, микроволны, вайфай или фиолетовый цвет – всего лишь волны различной длины.

– Тогда придумай новое слово, – предлагаю я.

– Да-да! Пусть этот цвет называется «средне-рельефный». На моем экране высокочастотное излучение отображается в виде гладкой поверхности, низкие частоты преобразуются в высокий рельеф, а этот цвет средне-рельефный.

– Понимаю, – киваю я. – И ты прав, зеленый цвет – точно посередине видимого людьми спектра.

– Хорошо-хорошо! – радуется Рокки. – Образцы готовы, вопрос?

Мы на орбите почти сутки, и все это время пробоотборник работал. Вывожу на экран данные внешнего блока сбора. Вижу, что он полностью исправен и даже сообщает, сколько был открыт: 21 час 17 минут.

– Думаю, да.

– Забирай.

– Ох... – тяжело вздыхаю я. – Со скафандром столько возни!

– Ленивый землянин! Быстро забирай!

Я смеюсь. У Рокки слегка меняется голос, когда он шутит. Я долго не мог разобраться. Думаю, все дело в окончаниях музыкальных фраз. Отличие кроется в звучании каденции<sup>[138]</sup>. Точнее описать не могу, но когда слышу, сразу понимаю: вот оно.

Я набираю команду закрыть дверцы короба пробоотборника и возвращаю внешний блок сбора в исходное положение. На экране появляется сообщение, что все операции выполнены. Убеждаюсь с помощью наружных камер.

Влезаю в «Орлан», запираюсь в шлюзовой камере и запускаю процесс шлюзования. Наконец, я смотрю на Эдриан своими глазами. Планета **фантастически** красива. На несколько минут замираю на корпусе, не в силах оторваться от грандиозного зрелища. От вида покрывающих планету салатовых и темно-зеленых полос вкупе с отраженным светом Тау Кита захватывает дух. Я бы мог разглядывать Эдриан часами.

Наверное, я и на Землю так же смотрел из космоса. Жаль, не помню. Черт, я **действительно жалею**, что этот момент не сохранился в памяти. Не сомневаюсь, наша Земля столь же прекрасна!

– Ты снаружи долго, – раздается в наушниках голос Рокки. – Ты в безопасности, вопрос?

С помощью панели управления на скафандре я сделал так, чтобы мой голос по радиосвязи передавался через динамики в командном

отсеке. Кроме того, я примотал микрофон от головной гарнитуры к пузырю, где меня ждет Рокки, и настроил на режим голосового управления. Как только Рокки издаст любой звук, он тут же будет транслирован мне.

– Я смотрю на Эдриан. Он прекрасен!

– *Потом посмотришь. А сейчас забирай образцы!*

– Вот ты настырный!

– Да.

Пробираюсь вдоль корпуса, окрашенного светом Эдриана. Все предметы приобрели нежно-зеленый оттенок. Нахожу пробоотборник там, где ему и положено быть. Правда, я думал, он больше. А это оказался квадратик со стороной пятьдесят сантиметров. Рядом рычаг с нанесенными по всей длине красно-желтыми полосками. На рычаге виднеется текст на английском, русском и китайском: «PULL LEVER TO RELEASE ECU – ПОТЯНУТЬ РЫЧАГ, ЧТОБЫ ОСВОБОДИТЬ ECU – 拉杆释放ECU».

Продеваю карабин фала через отверстие на блоке сбора (которое, полагаю, сделано специально для этой цели) и тяну рычаг. Пробоотборник отсоединяется от корпуса.

Медленно пробираюсь обратно к шлюзовому отсеку, буксируя за собой пробоотборник. Прохожу обратное шлюзование и, наконец, вылезая из скафандра.

– *Все хорошо, вопрос?* – беспокоится Рокки.

– Да.

– *Хорошо! Будешь исследовать с помощью научной аппаратуры, вопрос?*

– Да. Прямо сейчас, – говорю я, переключаясь на экран центрифуги. – Приготовься. Я возвращаю гравитацию.

– Да. Гравитация. – Рокки вцепляется в поручни тремя руками. – *Для научной аппаратуры.*

Центрифуга раскрутилась, и я могу приступать к работе в лаборатории. Рокки, примчавшись по туннелю на потолке, внимательно смотрит. Нет, конечно же, не «смотрит», а «внимательно слушает».

Я кладу пробоотборник на лабораторный стол и вынимаю одну из панелей со стороны, ближайшей к Тау Кита. Увидев, что внутри, я улыбаюсь.



– Эта панель изначально была белой, а теперь она черная! – задрал голову, говорю я Рокки.

– *Не понимаю.*

– Цвет пробоотборника изменился из-за астрофагов. Получается, у нас их очень много!

– *Хорошо-хорошо!*

В течение следующих двух часов я тщательно собираю все частицы с обеих половинок пробоотборника, причем каждая партия попадает в отдельный контейнер. Затем промываю образцы водой и жду, пока астрофаги опустятся на дно. Вместе с астрофагами я наверняка набрал много липкого вещества, от которого нужно избавиться.

Далее наступает очередь опытов. Первым делом я определяю ДНК-маркеры<sup>[139]</sup> нескольких частиц, дабы удостовериться, идентичны ли эти астрофаги тем, которые я исследовал на Земле. Оказалось, что идентичны. По крайней мере, по тем маркерам, которые я проверял.

Затем проверяю общее количество образцов в обеих партиях.

– Интересно, – хмыкаю я.

– *Что интересно, вопрос?* – тут же спрашивает Рокки.

– Обе половины прибора собрали примерно одинаковое количество частиц.

– *Неожиданно*, – удивляется он.

– *Неожиданно*, – соглашаюсь я.

Одна сторона пробоотборника была обращена к Тау Кита, а другая – к Эдриан. Астрофаги мигрируют во время периода размножения. Каждый астрофаг, который, игриво подмигивая, летит на Эдриан, возвращается оттуда вдвоем с дочерней клеткой. Иными словами, астрофагов, которые спешат с Эдриан на Тау Кита, должно быть в два раза больше по сравнению с теми, что двигаются в противоположном направлении. Но, видимо, это не так. Исходящий поток по численности равен входящему.

Рокки карабкается по туннелю на потолке лаборатории в поисках места, где будет виднее (точнее, слышнее).

– *Ошибка в подсчете, вопрос?* – предполагает он. – Как ты считаешь, вопрос?

– Я измеряю общий объем выделяемой тепловой энергии в обеих партиях.

Это самый надежный способ подсчета количества астрофагов. Каждая частица стабильно держит температуру в 96,415 градусов Цельсия. Чем больше астрофагов, тем сильнее разогревается металлическая пластина, на которую я их переместил.

– *Хороший метод.* – Рокки задумчиво соединяет две клешни. – *Количество в выборках действительно одинаковое. Почему, вопрос?*

– Не знаю.

Я кладу несколько «возвращающихся» астрофагов (тех, что летели от Эдриана к Тау Кита) на предметное стекло и несу к микроскопу.

Рокки спешит за мной по туннелю, стараясь ничего не пропустить.

– *Что это, вопрос?*

– Микроскоп, – объясняю я. – Он помогает мне видеть очень маленькие вещи. С его помощью я могу увидеть даже астрофагов.

– *Удивительно!*

Заглянув в окуляр, я чуть не вскрикиваю от изумления. Помимо астрофагов, там масса интересного! Предметное стекло испещрено знакомыми черными точками. А еще я вижу прозрачные клетки, малюсенькие, похожие на бактерии штуки, и другие, чуть крупнее, напоминающие амёб. А еще тонкие штуки, толстые штуки, спирали... Их в образце несметное количество! Слишком много **разных** объектов, чтобы сосчитать! Я словно смотрю на жизнь, кишашую в капле озерной воды.

– Ух ты! Жизнь! – восклицаю я. – Там полно живых существ! Не только астрофаги! Разные биологические виды!

– *Удивительно! Удивительно-удивительно-удивительно!* – Рокки буквально прыгает по стенкам туннеля.

– Эдриан не просто планета. Это планета, на которой есть жизнь, как Земля и Эрид! – взволнованно говорю я. – Теперь понятно, откуда взялся метан. Его производят живые существа!

Рокки застывает на месте. А потом вдруг вытягивается во весь рост. Я ни разу не видел, чтобы он поднимал туловище так высоко.

– *А еще живые существа – причина несоответствия в численности выборок!* – гордо выдает он. – *Причина в живых*

существах!

– Что? – Я гляжу на Рокки, пребывающего в диком возбуждении. – Но как? Не понимаю.

Он стучит клешней по стенке туннеля, указывая на мой микроскоп.

– *Часть живых существ на Эдриане СЪЕДАЕТ астрофагов!!!  
Общая популяция в равновесии. Естественный порядок. И это все объясняет!*

– Черт возьми!!! – задыхаюсь я. Сердце выскакивает из груди. – Астрофагов поедают хищники!

На Эдриане полноценная биосфера. Не только астрофаги. Активная биосфера есть даже внутри линии Петровой. Здесь-то все и началось. Чем еще можно объяснить прорву самых невероятных форм жизни, которые освоили космическую миграцию? Все они происходят от единого генетического корня.

Астрофаги – лишь одна из многочисленных биологических форм, которая здесь зародилась. А раз есть жизнь, значит, появляется разнообразие и хищничество. Эдриан – не просто планета, которую заразили астрофаги. Это их родной дом! И в том числе родной дом хищников, поедающих астрофагов.

– Потрясающе!!! – ору я. – Если мы найдем хищника...

– Мы возьмем его домой!!! – верещит Рокки на целых две октавы выше обычного. – Они съедят астрофагов, размножатся, съедят еще больше астрофагов, размножатся и съедят больше-больше-больше!!! Звезды спасены!

– Да! – Я прижимаю кулак к стенке туннеля. – Ну-ка, дай кулак!

– *Что, вопрос?*

– Повторяй за мной.

Рокки приставляет свой кулак к моему изнутри туннеля.

– Праздник! – кричу я.

– *Праздник!* – вторит эридианец.

## Глава 18

Члены экипажа «Аве Марии» сидели на диване в комнате отдыха, каждый со своим напитком. Командир Яо – с немецким пивом, бортинженер Илюхина – с ужасающе большим стаканом водки, а научный эксперт Дюбуа – с бокалом «Каберне-Совиньон» урожая 2003 года, которое налил себе десятью минутами ранее, чтобы вино успело «надышаться».

Обустроить комнату отдыха удалось с трудом. Стратт сопротивлялась всему, что не имело прямого отношения к миссии, да и с лишним местом на авианосце была напряженка. Однако более сотни ученых из разных концов света все же хотели где-то отдыхать после работы, и Стратт сдалась. Дабы удовлетворить «каприз» трудящихся, в углу ангарной палубы соорудили небольшое помещение.

Десятки людей набились в импровизированный клуб, желая посмотреть трансляцию на настенном мониторе. По негласному правилу диван занимали только члены экипажа. Они достаивались всех возможных поблажек и привилегий. Ведь эти люди жертвовали своими жизнями ради спасения человечества. И наименьшее, что мы могли для них сделать, – уступить лучшие места.

«Считанные минуты отделяют нас от старта ракеты!» – объявил корреспондент ВВС. Мы могли смотреть выпуск новостей по американскому, китайскому или российскому телевидению – везде показывали одно и то же: панораму космодрома «Байконур», которую сменяли кадры исполинской ракеты-носителя на стартовом столе.

Стоя на фоне главного зала российского Центра управления полетами, корреспондент сообщал: «Сегодня состоится девятый из шестнадцати стартов, запланированных в рамках миссии «Аве Мария». Но именно этот запуск не без оснований считается самым важным. Сегодняшняя партия груза состоит из трех модулей: лаборатории, а также командного и спального отсеков. Космонавты на МКС уже готовятся их принять, и следующие две недели им предстоит заниматься монтажом отсеков на каркас «Аве Марии», который, в свою очередь, был собран за несколько предыдущих экспедиций...»

– Не угрожьте мой дом, засранцы из «Роскосмоса»! – выкрикнула Илюхина, салютуя стаканом с водкой.

– Это же ваши друзья, разве нет? – спросил я.

– Одно другому не мешает! – громко расхохоталась она.

На экране появился обратный отсчет. До старта оставалось меньше минуты. Яо смотрел на экран, напряженно подавшись вперед. Представляю, как ему было нелегко: военный, привыкший действовать, вынужден сидеть сложа руки, пока на его глазах творится история.

– Уверен, запуск пройдет благополучно, командир Яо, – проговорил Дюбуа, заметив его состояние.

– Мм, – промычал тот.

– До старта полминуты. Я не могу столько ждать! – Илюхина опрокинула в себя водку и тут же налила еще.

Чем меньше секунд оставалось до старта, тем сильнее теснились ученые вокруг экрана. В какой-то момент меня прижали к спинке дивана, но я не видел ничего, кроме экрана телевизора.

– Разве мисс Стратт к нам не присоединится? – обернулся ко мне Дюбуа.

– Вряд ли, – покачал головой я. – Мисс Стратт равнодушна к зрелищам типа запусков. Сейчас наверняка просматривает документы у себя в кабинете.

– В таком случае нам повезло, что здесь вы, в некотором роде ее представитель.

– Я? Ее представитель?

– Вы же ее правая рука! – вмешалась Илюхина. – Первый сотрудник проекта «Аве Мария»!

– Что? Нет! Я один из ученых и только. Как и все эти ребята. – Я обвел широким жестом толпившихся позади меня мужчин и женщин.

Илюхина и Дюбуа переглянулись.

– Вы действительно так считаете? – изумилась она.

– Вы не просто один из нас, Грейс, – раздался за моей спиной голос Боба Ределла.

– Именно один из вас. Чем я отличаюсь? – недоуменно пожал плечами я.

– По какой-то причине у мисс Стратт к вам особое отношение, – заявил Дюбуа. – Я решил, что у вас с ней сексуальная связь.

– Ч-что? – Я от удивления чуть заикаться не начал. – Вы с ума сошли?! Нет, конечно!

– А может, зря? Баба вся на нервах. Хороший перепихон в медицинских целях ей бы точно не повредил, – хохотнула Илюхина.

– Черт возьми... Так вот что вы себе напридумывали? – Я повернулся лицом к окружающим. Все стыдливо отводили глаза. – Имейте в виду, ничего подобного между нами нет! И я не правая рука Стратт! Я лишь ученый, которого наняли на этот проект, как и остальных!

Яо внимательно на меня посмотрел. В комнате вдруг стало очень тихо. Командир не отличался словоохотливостью, но когда он говорил, все слушали затаив дыхание.

– Вы ее правая рука, – веско произнес он и снова уставился на экран.

Последние секунды перед стартом корреспондент ВВС отсчитывал вслух: «Три... две... одна... и-и-и пуск!» Ракета скрылась в клубах дыма и ослепительном пламени и устремилась в небо. Сначала медленно, а потом быстрее и быстрее.

Илюхина, подняв стакан с водкой, радостно закричала:

– Прошел контакт подъема!<sup>[140]</sup> За успешный старт! – Илюхина одним махом осушила свой стакан.

– Но это лишь первая сотня футов после отрыва от Земли. Давайтеждемся хотя бы вывода на орбиту, – предложил я.

– Астронавты празднуют сразу после отрыва ракеты от стартового стола! – возразил Дюбуа, сделав глоток вина.

Яо молча отхлебнул пива.

\* \* \*

– Почему. Эта. Штука. Не работает?! – Произнося каждое слово, я луплю себя ладонями по лбу.

Я обессиленно шлепаюсь на лабораторный табурет. Рокки наблюдает из потолочного туннеля.

– Хищника нет, вопрос?

– Хищника нет, – вздыхаю я.

Опыт довольно прост. Я заполнил стеклянную колбу воздухом Эдриана. Конечно, не настоящим. Просто подобрал газы в нужной пропорции, исходя из показаний спектрограммы. Давление очень низкое – одна десятая атмосферы, как в верхних слоях атмосферы Эдриана. В колбу поместил обнаруженные организмы и свежих астрофагов. Горстка сочных хорошеньких частиц заставит хищников восторгнуться, и я сразу же выделю из образца доминантные клетки. Но ничего не вышло.

– Ты уверен, вопрос?

Я проверяю самодельный индикатор уровня тепловой энергии. Это обыкновенная термopара, один конец которой засунут в ледяную воду, а другой соединен с колбой. Выделяемая астрофагами тепловая энергия поглощается льдом. Итоговая температура прибора указывает, сколько тепловой энергии выделили астрофаги. Если температура снижается, значит, астрофагов стало меньше. Но этого не происходит.

– Да, уверен. Популяция астрофагов неизменна.

– Может, температура колбы не подходит. Слишком горячо. В верхних слоях атмосферы Эдриана наверняка гораздо холоднее, чем у тебя в комнате.

– Температура воздуха на Эдриане по идее не важна, – качаю головой я. – Хищник должен уметь справляться с температурой астрофагов.

– А, да. Ты прав.

– Видимо, гипотеза про хищников неверна, – печально говорю я.

Рокки цокает по туннелю в дальний угол лаборатории. Размышляя, он ходит туда-сюда. Удивительно, что у землян и эридианцев выработалась одна и та же привычка.

– Хищники – единственное объяснение. Может, в линии Петровой их нет. Может, они в нижних слоях атмосферы Эдриана.

– Может! – подсказываю я.

Гляжу на экран, расположенный в лаборатории. Я вывел на него картинку с наружной камеры, направленной на Эдриан. Не ради научных целей – очень уж красиво выглядит планета. Сейчас мы пересечем линию терминатора<sup>[141]</sup> и увидим дневную сторону Эдриана. Над планетой тонкой дугой сияет рассвет.

– Ладно. Допустим, хищники обитают в атмосфере. На какой высоте?

– *Какая высота лучше всего, вопрос? Если ты хищник, то куда идешь, вопрос? Идешь искать астрофагов.*

– Хорошо. А на какой высоте находятся астрофаги? Ответ напрашивается сам собой: в «брачный» период они выбирают определенную высоту. Ту, где углекислого газа достаточно для размножения.

– *Да!* – Рокки цокает по туннелю обратно и останавливается надо мной. – *Мы сумеем найти. Легко. Используй Петроваскоп.*

– Точно! – Я победно бью кулаком по ладони.

Астрофагам нужно где-то размножаться. И здесь ключевой фактор – парциальное давление<sup>[142]</sup> углекислого газа. Но нам не придется его вычислять или строить догадки. Когда клетки астрофагов делятся, материнская и дочерняя клетки летят обратно к Тау Кита. И для этого испускают инфракрасный свет. А значит, мы увидим излучение на частоте Петровой по всей планете на определенной высоте.

– В командный отсек! – кричу я.

– *Командный отсек!* – вторит Рокки.

Эридианец проносится по туннелю под потолком лаборатории и исчезает в отдельном входе, ведущем наверх. Я едва успеваю: карабкаюсь по лестнице, сажусь в пилотское кресло и подключаю петроваскоп к главному экрану. Рокки уже в пузыре и направляет свою камеру на мой экран.

Весь монитор светится красным.

– *Что это, вопрос? Нет данных.*

– Подожди, – отвечаю я.

Вывожу на экран функции управления и дополнительные свойства и начинаю двигать ползунки.

– Мы сейчас внутри линии Петровой. Астрофаги здесь повсюду. Я поменяю настройки, чтобы были видны только самые яркие источники...

Я долго вожусь, но в итоге все-таки настраиваю диапазон яркости. Теперь на экране хаотично разбросанные области инфракрасного излучения, исходящего от Эдриана.

– А вот и ответ на наш вопрос, – объявляю я.

Рокки подносит ближе дисплей с рельефным изображением, чтобы «увидеть» картинку на моем экране.

– Неожиданно, – недоумеваю я.



Я думал, что увижу сплошной слой ИК-излучения на определенной высоте. Но на деле вышло совсем иначе. На экране не линия, а отдельные сгустки, похожие на облака. Причем они не совпадают с белыми перистыми облаками, которые я вижу невооруженным глазом. Это, за неимением лучшего термина, ИК-облака. А точнее, облака, испускающие инфракрасный свет. По необъяснимой причине в каких-то областях астрофаги размножаются активнее, чем в остальном пространстве.

– *Нестандартное распределение,* – замечает Рокки, будто услышав мои мысли.

– Да уж. А что, если на размножение влияет погода?

– *Может быть. Сумеешь рассчитать высоту, вопрос?*

– Да. Подожди.

Я увеличиваю и просматриваю изображение, передаваемое петроваскопом. Наконец, на экране облако астрофагов, расположенное точно над горизонтом Эдриана. Данные показывают текущий угол поворота камеры с учетом осей корабля. Я записываю цифры и переключаюсь на экран навигации, который сообщает мне пространственное расположение корабля относительно центра нашей орбиты. С помощью этих сведений и целого ряда тригонометрических формул я вычисляю высоту астрофаговых облаков.

– Высота, на которой происходит размножение, составляет 91,2 километра над поверхностью планеты. Ширина менее 200 метров.

Рокки переплетает пальцы. Мне известен смысл его жеста. Он размышляет.

– *Если хищники существуют, они там.*

– Согласен, – откликаюсь я. – Но как мы раздобудем образец?

– *Как близко проходит орбита, вопрос?*

– Сто километров от планеты. Если попробуем снизиться, корабль сгорит в атмосфере.

– *Неудачно,* – констатирует Рокки. – *Восемь целых и восемь десятых километра от зоны размножения. Ближе никак нельзя, вопрос?*

– Врежемся в атмосферу на орбитальной скорости и погибнем. Но что, если притормозить?

– *Притормозим – значит, больше не на орбите. Упадем в атмосферу. Погибнем.*

Навалившись на подлокотник кресла, оборачиваюсь к эридианцу.

– Чтобы не упасть в атмосферу, задействуем двигатели, поддерживая постоянную тягу в направлении от планеты. Войдем в атмосферу, заберем образцы и тут же уберемся обратно.

– *Не сработает. Мы погибнем.*

– Почему не сработает?

– *Двигатели выделяют очень много инфракрасного света. Если используем в воздухе, он ионизируется. Взрыв. Разрушение корабля.*

– Точно. Ты прав, – морщусь я.

На проведенных Дмитрием испытаниях двигатель вращения лишь за сто микросекунд расплавил тонну металла. Причем это была одна тысячная от всей мощности двигателей «Аве Марии». Пока я в вакууме, все отлично. Но если включить двигатели в атмосфере, возникнет огненный шар, по сравнению с которым ядерная бомба покажется жалкой хлопушкой.

Мы молчим, придавленные отчаянием. Может, спасение Земли и Эрид рядом, лишь на десять километров ниже, но нам туда не попасть. Должно же быть решение! Но какое? Нам не обязательно спускаться. Достаточно взять оттуда пробу воздуха. Пусть даже совсем чуть-чуть.

Минуточку!

– Напомни, как ты делаешь ксенонит? Смешиваешь две жидкости? – неожиданно спрашиваю я.

Мой вопрос застает Рокки врасплох, но он тут же отвечает:

– *Да. Беру жидкость и другую жидкость. Смешиваю. Они превращаются в ксенонит.*

– Сколько ксенонита сможешь сделать? У тебя с собой много жидкостей?

– *Много. Я использовал их, чтобы сделать себе пространство.*

Открываю файл в Excel и начинаю печатать.

– Нам нужно 0,4 кубических метра ксенонита. Сделаешь?

– *Да. Оставшихся жидкостей хватит на 0,61 кубических метра.*

– Хорошо. Тогда... у меня есть идея. – Я задумчиво складываю пальцы домиком.

Идея проста до глупости. Правда, когда глупая идея срабатывает, ее называют гениальной. Посмотрим, что получится из этой. Зона размножения астрофагов находится в десяти километрах ниже, в атмосфере Эдриана. Спустить туда «Аве Марию» я не могу – в слишком плотном воздухе корабль загорится. И двигатели, проходя сквозь атмосферу, использовать нельзя, иначе все к чертям взорвется. Значит, пора устроить рыбалку. Мы сделаем десятикилометровую цепь, прикрепим к ее концу нечто вроде пробоотборника (который соберет Рокки) и протащим сквозь атмосферу. Проще некуда, верно?

Неверно. Чтобы оставаться на орбите, «Аве Мария» должна поддерживать скорость 12,6 километра в секунду. Стоит хотя бы слегка замедлиться, корабль потеряет высоту, и мы сгорим. Но если на этой скорости попробовать протащить сквозь атмосферу цепь, даже ксенонитовую, звенья разорвет, и она испарится. Значит, скорость нужно снизить. Но это приведет к падению в атмосферу. Если только не поддерживать высоту за счет включенных двигателей. Но так я стану удаляться от цепи и пробоотборника. А излучение из сопел испарит вообще все.

Нужно немного повернуть корабль. Проще простого. Конструкция, конечно, нелепая: «Аве Мария», наклоненная на 30 градусов от вертикали, движется под углом вверх. А из корабля свисает десятикилометровая цепь, которая летит сквозь атмосферу. Воздух позади двигателей будет превращаться в плазму. Эффектное зрелище! Но все это **позади** корабля и никак не повлияет на воздух, через который проходит цепь.

Тогда наша поперечная скорость окажется чуть больше ста метров в секунду. Цепь спокойно выдержит подобную нагрузку в разреженном воздухе верхних слоев атмосферы. По моим расчетам, она отклонится лишь на два градуса от вертикали. Решив, что образцы собраны, мы тут же свалим. Что может пойти не так? Я, конечно, иронизирую.

Я не спец по трехмерному моделированию, но спроектировать в программе CAD<sup>[143]</sup> звенья цепи могу. Впрочем, это не привычные овальные звенья. Они почти овальные, с крошечным разъемом для соединения со следующим звеном. Собирать цепь будет легко, и крайне мал шанс, что она развалится. Особенно, когда натянута.

Помещаю кусок алюминия в станок.

– *Это сработает, вопрос?* – доносится из потолочного туннеля голос Рокки.

– *Надеюсь.*

Включаю станок, и вскоре он высверливает из цельного куска именно ту форму для звена, которая мне и нужна. Вынув из станка готовое изделие, смахиваю алюминиевую стружку и поднимаю поближе к туннелю.

– Ну как?

– *Очень хорошо!* – хвалит Рокки. – *Нужно много-много-много звеньев. Чем больше форм, тем быстрее я сделаю цепь. Ты сможешь сделать много форм, вопрос?*

– Нуууу... – Я заглядываю в складской шкаф. – У меня не так уж много алюминия.

– *На корабле полно изделий, которыми ты не пользуешься. Например, две кровати в спальне. Переплавь их на болванки, а потом сделай еще формы.*

– Ого! Кажется, ты решил взяться за дело всерьез! – смеюсь я.

– *Не понимаю.*

– Я не собираюсь плавить столько металла. Да и как я это сделаю?

– *Астрофаги. Плавят все.*

– Тут ты прав, – признаю я. – Но нет. Моя система жизнеобеспечения не справится с жаром. Кстати, а почему у тебя столько лишних астрофагов?

Рокки отвечает не сразу.

– *Странная история.*

Любопытно! Обожаю странные истории. Эридианец звонко цокает по своему туннелю и усаживается в более широкой его части.

– *Ученые эридианцы делают много расчетов. Прокладывают маршрут. Больше топлива, значит, быстрее доберемся. И тогда мы сделали много-много-много астрофагов.*

– Как же вы сделали столько? Земляне справились с этой задачей с огромным трудом.

– *Очень легко. Положили в металлический шар с углекислым газом. Шар опустили в океан. Ждем. Астрофаги делятся-делятся-делятся. Много астрофагов.*

– Тоооочно! – восклицаю я. – Ведь ваши океаны нагреты сильнее астрофагов.

– Да. А земные океаны нет. Печально.

На Эрид просто идеальные условия для репродукции астрофагов. Вся планета, словно гигантская скороварка. Давление в двадцать девять атмосфер при 210 градусах Цельсия позволяют воде на поверхности оставаться в жидкой фазе. Эридианские океаны раскалены гораздо сильнее астрофагов. А потому ребята просто суют шары с частицами в воду, ждут, пока те нагреются, и собирают урожай.

Прямо завидно! Чтобы заставить астрофагов делиться, нам пришлось вымостить всю Сахару черными панелями! А эридианцы просто кидают их в воду. Запасы тепловой энергии океанов на Эрид просто невероятны! Фантастический объем воды – в несколько раз превосходящий все океаны на Земле – разогретый до 200 градусов Цельсия и даже больше! Настоящая прорва энергии!

Вот почему эридианцы могут решать проблему астрофагов хоть целое столетие, а Земля замерзнет через несколько десятков лет. И дело не только в эридианском воздухе, хранящем тепло. В местных океанах накоплено еще больше. Потрясающее везение. Снова.

– Ученые эридианцы сделали корабль, рассчитали расход топлива. Длительность полета 6,64 года.

Последние слова Рокки сбивают меня с толку. Между 40 Эридана и Тау Кита десять световых лет, и вы никак не можете преодолеть это расстояние меньше, чем за десять лет, с точки зрения обитателей Эрид. Наверное, Рокки имеет в виду, что на борту корабля прошло лишь 6,64 года благодаря замедлению времени, описанному в теории относительности.

– В полете стали происходить странные вещи. Экипаж заболел. Все умерли. – Голос Рокки понижается. – Теперь я знаю, это радиация.

Я деликатно опускаю глаза, позволяя ему успокоиться.

– Всем плохо. Я веду корабль один. Дальше новые странности. Начали выходить из строя двигатели. Я специалист по двигателям. Но я не мог разобраться, в чем дело.

– Двигатели отказали?

– Нет. Не отказали. Тяга в норме. Но скорость... не увеличивалась. Не могу объяснить.

– Хмм...

– Потом еще больше странного. – Рассказывая, Рокки цокает по туннелю туда-сюда. – Мы достигли середины маршрута раньше срока.

*Гораздо раньше. Разворачиваю корабль. Торможу двигателями. Но Тау отдаляется. Почему? Я по-прежнему лечу к Тау, но она уходит от меня. Очень странно.*

*– Ох ты ж... – вырывается у меня.*

*В голову закрадывается тревожная мысль. Очень тревожная мысль.*

*– Я разгоняюсь. Я снижаю скорость. Много путаницы. Но добираюсь сюда. Несмотря на все ошибки и путаницу, я добираюсь сюда через три года. За половину срока, указанного учеными эридианцами. Непонятно.*

*– Черт, – бормочу я.*

*– Осталось много-много-много топлива. Гораздо больше, чем рассчитывали. Я не жалуюсь. Просто странно.*

*– Да уж, – соглашаюсь я. – Скажи мне вот что: время на Эрид течет с такой же скоростью, как и на твоём корабле?*

*Рокки удивленно поднимает туловище.*

*– Бессмысленный вопрос. Конечно, время течет одинаково. Время везде одинаково.*

*– Приехали... – Я закрываю ладонями лицо.*

Эридианцы не знают о существовании релятивистской физики<sup>[144]</sup>. Ребята рассчитали весь полет, исходя из законов ньютоновской физики. Они решили, что можно просто разогнаться сильнее и сильнее, не принимая во внимание скорость света.

Бедолаги не учли феномен замедления времени. На Эрид прошло гораздо больше времени, чем на корабле, а Рокки этого даже не подозревает. Эридианцам неизвестно и о сокращении длины<sup>[145]</sup>. Расстояние до Тау Кита действительно будет увеличиваться, когда корабль снижает скорость относительно нее. Даже если продолжает при этом двигаться к ней.

Целая планета разумных существ построила корабль, руководствуясь неверными научными теориями, и единственный выживший член экипажа методом проб и ошибок все же сумел добраться до конечного пункта маршрута. И этот грандиозный просчет стал моим спасением! Эридианцы думали, что для полета понадобится гораздо больше топлива. Поэтому у Рокки колоссальные излишки астрофагов.

– Ладно, дружище, устраивайся поудобнее, – бодро начинаю я. – Мне нужно объяснить тебе **много** науки.

\* \* \*

Дважды постучав в дверь, он заглянул в мой кабинет.

– Доктор Грейс? Вы доктор Грейс?

Кабинет был небольшой, но это счастье, если вам выделили хоть какой-то уголок на авианосце. До того, как удостоиться высокой чести стать моим кабинетом, комната служила складом для санитарных принадлежностей. Экипаж насчитывал три тысячи задниц, которые требовалось ежедневно подтирать. Комнатку отдали в мое распоряжение до ближайшего порта, где ее снова собирались забить запасами. Видно, я был необходим почти так же, как и туалетная бумага.

Я оторвал взгляд от ноутбука. С порога мне неловко помахал приземистый, слегка растрепанный мужчина.

– Да, – кивнул я. – Я Грейс. А вы...?

– Хэтч. Стив Хэтч. Университет Британской Колумбии<sup>[146]</sup>. Рад знакомству.

Я жестом указал на складной стул рядом с откидным столиком, служившим мне рабочим местом. Шагнув внутрь, Хэтч грохнул на стол круглый металлический предмет. Я еще ни разу не видел ничего подобного. Я посмотрел на загадочную штуковину: складывалось ощущение, будто кто-то расплющил медицинский мяч<sup>[147]</sup>, прилепил с одной стороны треугольник, а с другой – трапецию.

Хэтч сел на стул и потянулся.

– Так непривычно! Мне еще не приходилось летать на вертолете. А вам? Впрочем, конечно, приходилось. Иначе как бы вы сюда попали. Ну, то есть вас могли доставить на катере, но скорее всего нет. Слышал, авианосец нарочно уводят подальше от берега: на случай аварии в ходе опытов с астрофагами. Хотя, честно говоря, на катере было бы удобнее, а то в вертолете меня чуть не вывернуло. Но я не жалуюсь! И очень рад присоединиться к команде.

– Эммм... Так что это за вещь? – наконец, вставил я.

Хэтч затараторил еще более возбужденно:

– Ах, да! Это жук. Точнее, пока прототип. Мы с коллегами уверены, что отладили его почти полностью. Конечно, абсолютно все предусмотреть невозможно. Но мы готовы к полевым испытаниям. В университете сказали, что испытания должны проводиться здесь, на авианосце. И власти провинции Британская Колумбия заявили то же самое. Да и правительство Канады. Кстати, я канадец. Но не волнуйтесь! Я не из тех, кто настроен против американцев! Я считаю вас отличными ребятами.

– Жук?

– Ага!

Он повернул шутовину трапецией ко мне.

– С его помощью экипаж «Аве Марии» отошлет данные на Землю. Это автономный космический аппарат, способный самостоятельно добраться от Тау Кита до Земли. А в принципе, откуда угодно. Над этим мы и трудились целый год.

– Там случайно не двигатель вращения? – спросил я, заметив внутри трапециевидной части гладкую блестящую поверхность.

– Именно он! Ну и головастые же ребята эти русские, черт возьми! Мы следовали их чертежам, и все получилось! По крайней мере, очень надеюсь. Правда, двигатели вращения еще не испытывали. Сложнее всего с навигацией и маневрированием.

Хэтч развернул устройство треугольной головной частью ко мне.

– Здесь камеры и компьютер. Никакой ерунды типа инерциальной навигации<sup>[148]</sup>. Система использует обычный видимый свет для ориентирования по звездам. Распознает созвездия и соответственно этому прокладывает маршрут. – Он постучал по центру корпуса. – А здесь у нас маленький генератор постоянного тока. Пока есть астрофаги, есть питание.

– Что может перевозить эта штука?

– Данные. Там встроен RAID-массив<sup>[149]</sup> с колоссальным объемом памяти, забить которую просто нереально. – Хэтч постучал по куполу жука. Звук оказался гулким. – Внутри топливный бак. На полет потребуется около ста двадцати пяти кило астрофагов. Вроде много... но, черт... двенадцать световых лет!

Я взвесил устройство на руках.

– А как оно поворачивает?



– С помощью маховиков<sup>[150]</sup>. Они крутятся в одну сторону, и аппарат поворачивает в другую. Легкотня, – пояснил Хэтч.

– Межзвездная навигация – «легкотня»? – улыбнулся я.

– По сравнению с нашей основной задачей – да, – хохотнул он. – Там есть приемник, все время слушающий сигналы с Земли. Как только жук услышит сигнал, тут же передаст информацию о своем местоположении и станет ждать инструкций от станций дальней космической связи. Нам не нужно обучать устройство всем тонкостям навигации. Достаточно, чтобы оно оказывалось в радиусе действия сигнала с Земли. Это может быть где угодно внутри орбиты Сатурна.

– И тогда ученые станут вести устройство, помогая ему вернуться на Землю. Умно.

– Они, конечно, смогли бы, – пожал плечами Хэтч. – Но зачем? Сначала жук передаст все данные по радиосвязи. Информация поступит на Землю. Затем ученые при желании смогут забрать само устройство. И, кстати, жуков будет четыре. Главное, чтобы хотя бы один вернулся в целости.

Я крутил жука и так, и эдак. Он весил подозрительно мало. Несколько фунтов, не больше.

– Ну хорошо. Вы сделаете четыре жука. Каковы шансы, что хотя бы один уцелеет? Предусмотрена ли на борту минимальная дублирующая система?

– На самом деле не особо. Но жукам придется лететь гораздо меньше, чем «Аве Марии». Следовательно, повышенная износостойкость не требуется.

– Но они полетят тем же маршрутом? – уточнил я. – Так откуда разница во времени?

– «Аве Мария» может ускоряться лишь до известного предела: ведь на борту люди из плоти и крови. Зато у жука подобных ограничений нет. На борту только высококлассная военная электроника, поставляемая для крылатых ракет, и детали, которым перегрузки в сотни g нипочем. Поэтому жуки разгонятся до релятивистской скорости гораздо быстрее<sup>[151]</sup>.

– О, любопытно...

Я подумал, а не превратить ли это в задачку для моих учеников, но сразу же отказался от своей затеи. Ни один восьмиклассник не справится со столь сложными расчетами.

– Ага, – кивнул Хэтч. – Жуки ускоряются на пятистах g, пока не достигают крейсерской скорости в 0,93 с<sup>[152]</sup>. Время полета до Земли составляет двенадцать лет, однако с учетом всего упомянутого наши малыши доберутся сюда за каких-то двадцать месяцев. Вы верите в Бога? Понимаю, вопрос очень личный. Я верю. И, по-моему, принцип относительности – гениальная Его задумка! Чем быстрее вы двигаетесь, тем медленнее течет время. Будто Он сам приглашает нас исследовать недра Вселенной, понимаете?

Хэтч замолчал и уставился на меня.

– Впечатляюще, – с уважением произнес я. – Отличная работа.

– Спасибо! – просиял он. – Так я могу взять немного астрофагов для испытаний?

– Конечно! А сколько вам нужно?

– Как насчет ста миллиграмм?

– Полегче, приятель! – Я даже отпрянул. – Это очень много энергии.

– Хорошо-хорошо! Эх, попытка – не пытка. Ну хоть миллиграмм дадите?

– Вот это уже ближе к реальности.

– Ура! – хлопнул в ладоши Хэтч. – Скоро я заполучу астрофагов! – Он наклонился ко мне. – Правда, они потрясающие? В смысле, астрофаги? Это же... самая крутецкая штука на свете! Опять же, Бог словно **вручает** нам будущее!

– «Крутецкая штука»? – спросил я. – Жизни на Земле грозит полное вымирание! Вообще-то, Бог вручает нам Апокалипсис.

– Отчасти да, – пожал плечами он. – Но поймите, это же идеальный аккумулятор! Представьте домохозяйство, где все запитывается от батарей? Типа батареек АА, только с астрофагами. Такого запаса энергии хватит на сто тысяч лет. Или вот вы купили электромобиль, и его вообще не нужно заряжать. Линии электропередач уйдут в прошлое. И вместо них придет экологически чистая, возобновляемая энергия, как только мы начнем культивировать астрофагов на Луне или еще где-нибудь. Им нужен лишь солнечный свет!

– «Экологически чистая»? «Возобновляемая»? – чуть не поперхнулся я. – По-вашему, астрофаги... благотворно повлияют на окружающую среду?! Ничего подобного! Даже если «Аве Мария»

найдет решение, мы на грани массового вымирания. Через двадцать лет множество видов исчезнет с лица Земли! И мы сейчас стараемся изо всех сил, чтобы люди не вошли в их число!

– За свою историю Земля пережила пять великих вымираний! – отмахнулся Хэтч. – Люди умны. Прорвемся!

– Нам грозит голод! Погибнут миллиарды людей!

– Нееет, – покачал головой он. – Мы уже запасаем еду. А метан в атмосфере поможет сохранить солнечную энергию. Все будет хорошо! Главное, чтобы «Аве Мария» справилась!

Я молча уставился на Хэтча.

– Вы, несомненно, самый большой оптимист из всех моих знакомых.

– Спасибо! – улыбнулся Хэтч, подняв оба больших пальца вверх.

Он взял жука и шагнул к двери.

– Пошли, Пит, накормим тебя астрофагами!

– Пит? – переспросил я.

– Именно, – обернулся он. – Я назову жуков в честь «The Beatles» – британской рок-группы.

– Я так понимаю, вы их фанат?

– Фанат? О, да. *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band*<sup>[153]</sup> – без преувеличения самое выдающееся музыкальное произведение человечества. Знаю, знаю! Многие со мной не согласятся. А зря.

– Неплохо, – улыбнулся я. – Но почему Пит? Участники группы – Джон, Пол, Джордж и Ринго, разве нет?

– Верно! Так мы и назовем жуков, которые полетят на борту «Аве Марии». А этого парнишку будем испытывать на околоземной орбите. Мне отдали стартовый комплекс *SpaceX*<sup>[154]</sup> в полное распоряжение! Здорово, да? Ну вот, а прототипу я дал имя Пит. В честь Пита Беста, барабанщика, вместо которого потом пришел Ринго.

– Понятно. Я и не знал, – сказал я.

– Теперь знаете. Ладно, пойду за астрофагами. Главное, чтобы наши жуки смогли... **вернуться**.

– Конечно.

– Это же название песни!<sup>[155]</sup> – обиделся Хэтч. – Тоже *The Beatles*.

– Ах да! Точно! – кивнул я.

– Никакого уважения к классике, – пробормотал он, выходя из кабинета.

Я остался сидеть в легком недоумении. Уверен, я не первый, у кого Хэтч вызвал подобные чувства.

## Глава 19

Теория относительности ошеломила Рокки. Поначалу эридианец даже отказывался мне верить. Но когда я с помощью релятивистской физики объяснил одну за другой «странности», поразившие Рокки во время полета, он вынужден был признать мою правоту. И нехотя согласился, что законы Вселенной гораздо сложнее, чем кажутся на первый взгляд.

А потом мы целую вечность делали цепь. Я, торопясь изо всех сил, готовил формы, а Рокки, как только застывал ксенонит, делал звенья. Наш конвейер работал исправно: производительность росла в геометрической прогрессии. С каждой новой формой количество звеньев в партии, которую выдавал Рокки, увеличивалось на одну штуку.

Звенья, звенья, звенья... Хорошо бы до конца жизни их больше не видеть! Цепь длиной в десять километров, а звено лишь пять сантиметров. Итого **двести тысяч** звеньев! Каждое из которых присоединено рукой или клешней. Занимаясь исключительно сборкой цепи по восемь часов в день, мы пахали целых **две** недели! Даже закрыв глаза, я видел перед собой звенья! Они мне снились! Однажды на обед я получил порцию спагетти, но вместо еды мне чудились гладкие белые цепочки. И все же мы справились!

Когда все звенья были отлиты, мы стали соединять их друг с другом. Параллельно делали десятиметровые отрезки, потом собирали их в двадцатиметровые и так далее. Работа спорилась. Но тут возникла другая сложность: куда складывать наше изделие? Десять километров – это **очень** длинная цепь!

Цепь потихоньку заняла всю лабораторию. Но вскоре места перестало хватать. Рокки – просто гениальный инженер – смастерил катушки для цепи, которые проходили в люк шлюзовой камеры. И я за несколько выходов за борт укрепил катушки на корпусе. А потом намотал на каждую по 500 метров цепи. И, конечно, перед каждым выходом из корабля мне приходилось отключать режим центрифуги. После чего все происходило в невесомости.

Вы когда-нибудь собирали цепь в невесомости? Ничего веселого. Окончательная сборка пятисотметровых отрезков стала настоящим испытанием, и это еще мягко сказано. К счастью, у меня был манипулятор из набора специнструментов «МОРВ». В NASA не думали, что набор пригодится для сборки цепи, но на деле вышло именно так.

Рокки и я всплываем в командный отсек. Он устраивается в своем пузыре, а я в пилотском кресле.

– Что с зондом? – спрашиваю я.

– *Устройство исправно*, – отвечает Рокки, сверившись с показаниями.

Эридианец отлично потрудился над пробоотборным зондом. По крайней мере, очень на это надеюсь. В инженерном деле я не мастак. Зонд представляет собой стальную сферу 20 сантиметров в диаметре. Сверху на ней прочное кольцо для крепления к цепи, а вдоль экватора проделаны крохотные отверстия. Внутри полая капсула с датчиком давления и комплектом приводов. Датчик распознает, когда зонд окажется на нужной высоте, и активирует привод, который герметично закрывает внутреннюю капсулу. Механизм прост: капсула повернется на несколько градусов, чтобы отверстия наружного кожуха и внутренней капсулы не совпадали. Этот прием и грамотно расположенные уплотнители надежно запрут в капсуле взятую пробу воздуха.

Также Рокки поместил внутрь зонда термометр и нагреватель. Когда капсула закроется, начнет работать нагреватель, чтобы температура воздуха оставалась такой же, как и при взятии пробы. Ничего сложного, но я бы не додумался. А ведь температурный диапазон нередко критичен для живых организмов.

И, наконец, небольшой радиопередатчик. Он транслирует странный аналоговый сигнал, который я не могу расшифровать с помощью своего оборудования. Очевидно, это привычная для эридианцев форма передачи данных. Главное, что у Рокки есть соответствующий приемник.

Вот так, особо не заморачиваясь, мой друг смастерил систему жизнеобеспечения для организмов, обитающих на Эдриане. Причем система изначально даже не знает, какие именно условия нужно поддерживать. Она просто поддерживает исходные параметры.

Рокки настоящий гений. Интересно, все эридианцы столь же умны, или он уникален?

– Итак... можем начинать? – говорю я, стараясь не выдавать волнения.

– Да/ – В голосе Рокки заметна вибрация.

Я пристегиваюсь ремнями к пилотскому креслу. Он тремя руками хватается за поручни внутри пузыря. Я вызываю панель системы ориентации и стабилизации и ввожу команду для поворота корабля. Как только корпус развернется в обратном направлении и окажется параллельно поверхности планеты, я остановлю вращение. Теперь мы летим задом наперед, со скоростью 12 километров в секунду. А мне нужно снизить этот показатель практически до нуля.

– Ориентация верная, – сообщаю я. – Выдаю импульс.

– Да, – подтверждает Рокки, не отрываясь от своего экрана, который дублирует картинку моего в объемном виде. Все благодаря специальной видеокамере, которую эридианец установил раньше.

– Поехали! – Я запускаю двигатели вращения.

Проходит меньше секунды, и вместо невесомости мы испытываем 1,5 g. Меня вжимает в кресло, а Рокки, чтобы не упасть, хватается за поручни четвертой рукой. Как только «Аве Мария» снижает скорость, она больше не может оставаться на орбите. Я бросаю взгляд на радар и убеждаюсь, что мы теряем высоту. Я слегка отклоняю положение корабля от горизонтального, задрав нос вверх на долю градуса. Но даже этого оказывается более чем достаточно. Радар сообщает, что мы быстро набираем высоту! Я снова опускаю корпус. Знаю, это жуткий, опасный и неправильный способ пилотирования космического корабля, но у меня нет другого выхода. Этот маневр невозможно просчитать заранее. Слишком много переменных, которые вмешались бы в вычисления, и я все равно тут же перешел бы на ручное управление.

После серии слишком резких коррекций я, наконец, приноравливаюсь. Увеличиваю угол отклонения понемногу, и корабль начинает снижать скорость относительно планеты.

– Скажи, когда спускать зонд. – Рокки заносит клешню над кнопкой, нажатие которой вытолкнет катушки и сбросит цепь. (Главное, чтобы она не запуталась!)

– Еще рано!

Система ориентации и стабилизации сообщает, что корабль отклонен от горизонтали на 9 градусов. Мне нужно довести угол до 60 градусов. И тут я краем глаза замечаю кое-что справа. Это экран, передающий изображение с наружной камеры. Планета под нами... сияет! Нет, не целиком. Только область позади корабля. Так атмосфера реагирует на инфракрасную струю из двигателей. «Аве Мария» выбрасывает в сотни тысяч раз больше энергии, чем Тау Кита. ИК-излучение настолько раскаляет воздух, что он ионизируется и становится буквально огненно-красным. Чем выше угол наклона корабля, тем ярче светится воздух. А потом ионизированная область начинает разрастаться. Я, конечно, подозревал, что последствия будут значительными, но понятия не имел, что настолько. Корабль оставляет за собой алый след, убивающий в атмосфере все. Видимо, при контакте с чистой тепловой энергией углекислый газ разрывается на дисперсный углерод и свободный кислород. Наверное, кислород даже не формирует  $O_2$ . Слишком высокие температуры вокруг.

– Двигатели сильно раскаляют атмосферу Эдриана, – говорю я.

– *Откуда ты знаешь, вопрос?*

– Иногда я могу видеть тепло.

– *Что, вопрос?! Почему ты не рассказываешь об этом, вопрос?*

– Это связано... сейчас нет времени объяснять. Просто поверь: мы **слишком сильно** нагреваем атмосферу.

– *Опасность, вопрос?*

– Не знаю.

– *Мне не нравится такой ответ.*

Угол тангажа становится все больше, больше и больше. Сияние позади становится ярче и ярче. Наконец, мы занимаем нужное положение.

– Угол достигнут, – объявляю я.

– *Ура! Сбрасываем, вопрос?*

– Приготовься! Так, наша скорость... – Я сверяюсь с панелью навигации. – 127,5 метр в секунду! Точно совпадает с моими расчетами! Черт возьми, получилось!

Чувствую, как притяжение Эдриана вжимает меня в кресло. Это одно из тех явлений, которое часто приходится объяснять ученикам. Гравитация никуда не девается, когда вы находитесь на орбите. На самом деле гравитация на орбите ощущается почти так же, как и на



поверхности планеты. Невесомость, которую испытывают космонавты во время орбитального полета, возникает из-за постоянного падения. Но поскольку Земля круглая, поверхность уходит из-под космического корабля с той же скоростью, с которой он падает. Иными словами, это бесконечное падение.

«Аве Мария» больше не падает. Двигатели удерживают нас на нужной высоте, а наклон корпуса позволяет тихонько двигаться вперед со скоростью 127 метров в секунду, то есть около 285 миль в час. Быстро для автомобиля, но на редкость медленно для космического корабля.

Воздух позади «Аве Марии» сияет так ярко, что наружная камера закрывает объектив, дабы защитить свой аналогово-цифровой преобразователь. На главном экране неожиданно возникает панель системы жизнеобеспечения. Я читаю предупреждение: **«Предельная температура окружающей среды»**.

– Воздух снаружи раскален! – кричу я. – Корабль перегревается!

– *Но корабль не контактирует с воздухом*, – недоумевает Рокки. – *Почему корабль перегревается?*

– Воздух отбрасывает ИК-излучение обратно на нас! И он настолько раскален, что испускает собственные ИК-лучи! Мы сейчас сваримся!

– *Твой корабль охлаждается астрофагами, вопрос?*

– Да, корабль охлаждают астрофаги.

Как раз на такой случай весь корпус защищен слоем астрофагов. Конечно, никто не предвидел конкретной ситуации, когда «атмосфера планеты, раскаленная интенсивным ИК-облучением, вызовет плавление стали». Корабль защищали от перегрева вообще – например, когда лучи Солнца и Тау Кита раскаляют корпус, и теплу некуда уходить.

– *Астрофаги поглощают тепло. Мы в безопасности.*

– Согласен. Мы в безопасности. Пора! Сброс зонда! – команду я.

– *Сброс зонда!* – Рокки грохает клешней по кнопке.

Снаружи раздается скрежет и грохот: катушки одна за другой скользят по корпусу и падают, устремляясь к планете. Всего двадцать катушек, каждая отстреливается от корпуса и разматывает свой участок цепи, затем приходит в движение следующая и так далее. Это все, что мы могли придумать, дабы предотвратить запутывание цепи.

– *Шестая катушка есть*, – сосредоточенно докладывает Рокки.

На экране снова мигает предупреждение системы жизнеобеспечения. И я снова его убираю. Астрофаги обитают на звездах. Уверен, они справятся с теплом от небольшого количества отраженного ИК-света.

– *Двенадцатая катушка есть*, – продолжает Рокки. – *Сигнал зонда в норме. Датчик давления активирован.*

– Хорошо! – отзываюсь я.

– *Хорошо-хорошо!* – подтверждает Рокки. – *Восемнадцатая катушка есть... Плотность воздуха растет...*

Без наружной камеры я не вижу, что происходит вокруг. Но, судя по данным Рокки, пока все идет по плану. Прямо сейчас цепь падает и разматывается. Двигатели, повернутые под углом, удерживают нас на заданной высоте, но ничто не мешает цепи падать строго вниз.

– *Двадцатая катушка есть. Все катушки сброшены. Плотность воздуха вокруг зонда почти соответствует высоте размножения астрофагов...*

Я слушаю Рокки, затаив дыхание.

– *Зонд закрылся! Капсула герметична! Нагреватель активирован! Успех-успех-успех!*

– Успех!!! – ору я.

Все получается! Все действительно получается! Нам удалось взять пробу из атмосферы Эдриана в зоне размножения астрофагов! И если теория о хищниках верна, они **обязаны** быть там, правильно? Надеюсь, что да.

– Начинаем второй этап, – тяжело вздыхаю я. Впереди сложный момент.

Отщелкиваю ремни и выбираюсь из кресла. 1,4 g гравитации Эдриана тянут меня вниз под углом в 30 градусов. Весь отсек будто наклонен. Впрочем, так и есть. То, что я испытываю – не тяга двигателей, а сила притяжения планеты.

1,4 g ощущаются вполне терпимо. Приходится прикладывать чуть больше усилий, но не более того. Лезу в скафандр «Орлан», готовясь к очень непростой работе. Я должен проделать определенные действия вне корабля, **подвергаясь воздействию гравитации.**

Излишне упоминать, что скафандр, шлюзовая камера и моя подготовка никоим образом не рассчитаны на подобные условия. Кто

бы мог предположить, что мне придется топтать по корпусу корабля при полной гравитации? Даже более чем полной, если уж говорить точно.

Однако гравитация гравитацией, а воздуха там все равно нет. Наихудшее сочетание. Увы, иного выхода нет. Я должен забрать зонд. Сейчас он висит на конце десятикилометровой цепи, болтающейся в воздухе. К сожалению, легкого способа вернуть пробоотборник на корабль не существует.

Планируя это мероприятие, я сначала хотел выдать импульс, чтобы удалиться от планеты, и забрать зонд, когда опять окажемся в невесомости. Но беда в том, что так мы неизбежно его испарим. Любая попытка вывести корабль из зоны действия гравитации Эдриана – или хотя бы на орбиту – означает запуск двигателей вращения. Корабль резко ускорится, и цепь с пробоотборником окажутся позади хвоста, то есть в струе ИК-излучения. Тогда и сам зонд, и все внутри него распадется на отдельные раскаленные атомы.

Затем у меня возникла вторая идея: сделать огромную катушку, а на нее с помощью лебедки наматывалась бы цепь. Но Рокки сообщил, что не сможет построить достаточно большую и прочную катушку, которая бы выдержала всю десятикилометровую цепь. И тут же предложил любопытное решение: а что? если зонд, взяв пробу, сам поднимется вверх по цепи? Увы, после серии проверочных экспериментов Рокки отбросил эту идею. Риски оказались слишком высоки.

И тогда... мы придумали этот план. Я беру специальную лебедку, сделанную эридианцем, и цепляю к поясу с инструментами на скафандре.

– *Будь осторожен!* – напутствует Рокки. – *Ты теперь мой друг.*

– Спасибо, – киваю я. – Ты тоже мой друг.

– *Спасибо.*

Запускаю шлюзование и выглядываю в иллюминатор.

\* \* \*

Ощущения необычные. Вокруг чернота космоса. Внизу сказочно красивая планета. Все выглядит так, словно я на орбите. Только есть

гравитация. От планеты к хвостовой части «Аве Марии» поднимаются языки багрового свечения. Я не идиот – заблаговременно повернул корабль так, чтобы он прикрыл меня от смертельного жара, исходящего от атмосферы.

Внешний люк шлюзовой камеры открыт. Теперь мне нужно поднапрячься и вылезти – вместе с сотней фунтов амуниции – за борт. И все это в условиях 1,4 g. Выход занимает целых пять минут. Я крихчу, произношу парочку не самых безобидных слов, но выбираюсь наружу. Вскоре я стою на корпусе корабля. Один неверный шаг, и я упаду навстречу смерти. Впрочем, долго мучиться не буду. Стоит оказаться ниже корпуса в зоне излучения двигателей, и со мной покончено. Защелкиваю страховочный фал на поручне возле ног. А если я свалюсь, удержит ли меня фал, предназначенный для невесомости? В отличие от альпинистского снаряжения, он на гравитацию не рассчитан. Хотя это лучше, чем ничего.

Иду по корпусу к месту крепления цепи – большому ксенонитовому квадрату, который сделал Рокки. Эридианец в мельчайших подробностях объяснил, как приклеить квадрат к корпусу. Похоже, все получилось, как надо. Цепь на месте.

Встаю на четвереньки. В скафандре гравитация ощущается особенно жестко. Ситуация абсурдная – ничто не используется по своему назначению. Запечив (возможно, бесполезный) фал за ближайший поручень, вытаскиваю из пояса с инструментами лебедку. Цепь свисает под углом 30 градусов и теряется где-то внизу на фоне планеты. Тонкая линия уходит так далеко, что дальше километра ее не разглядеть. Но благодаря Рокки я знаю, что цепь размотана на полную десятикилометровую длину, а на конце висит зонд, полный возможного спасения двух планет и их населения.

Засовываю лебедку между началом цепи и анкерной плитой. Звенья не сдвигаются ни на миллиметр. Ничего неожиданного: чтобы сдвинуть такую махину, человеческой силы точно не хватит. Цепляю лебедку за анкерную плиту. Корпус лебедки тоже сделан из ксенонита – надеюсь, вся конструкция выдержит предстоящее испытание. Пару раз ударяю по лебедке, проверяя, прочно ли она установлена. Все в порядке. Жму на кнопку включения.

Из центра лебедки появляется шестеренка. Каждый ее зубец ловит по звену цепи. Шестеренка поворачивается, и цепь потихоньку уезжает

внутри лебедки. А там хитрое устройство разворачивает звено на 180 градусов и сдвигает вдоль соседнего, чтобы отцепить. При изготовлении цепи мы специально предусмотрели в каждом звене отверстие, чтобы легко отсоединять их друг от друга. Шанс, что звенья случайно рассоединятся, крайне мал. Но механизм в лебедке делает именно это.

Как только очередное звено отсоединено, оно выбрасывается из лебедки сбоку, механизм снова повторяет цикл для следующего, и так далее.

– Лебедка работает, – сообщаю я по радиосвязи.

– Ура! – раздается голос Рокки.

Простое, ясное и изящное решение всех проблем. Мощности лебедки хватает для поднятия цепи. Механизм отсоединяет звенья и сбрасывает вниз, в сторону планеты. Если бы мы просто протягивали цепь через лебедку и один участок ехал бы вверх, а другой рядом опускался, это стало бы настоящей катастрофой. Просто вспомните, как дико запутываются провода наушников, и умножьте на десять километров. Нет уж, пусть каждое звено канет в вечность, и ничто не помешает поднимающейся цепи.

– Когда лебедка дойдет до двести шестнадцатого звена, увеличь скорость.

– Хорошо.

Я не имею ни малейшего представления, сколько звеньев обработано. Главное, цепь потихонечку двигается. Примерно пара звеньев в секунду. Медленное и безопасное начало. Жду две минуты. Наверное, пора.

– Все в порядке. Двести шестнадцать звеньев точно пройдено.

– Увеличивай скорость.

Два звена в секунду могут показаться отличным темпом, но тогда на всю цепь ушло бы порядка тридцати часов. Я не собираюсь торчать здесь так долго, да и оставлять корабль в этом режиме постоянно выдаваемого импульса опасно. Я слегка перемещаю рычаг скорости вперед, и лебедка начинает работать быстрее. Убедившись, что процесс идет, как надо, передвигаю рычаг в крайнее положение.

Теперь звенья выстреливают с такой скоростью, что я не успеваю их сосчитать, и цепь поднимается очень быстро.

– Лебедка на максимальной скорости. Все хорошо.

– Отлично.

Я держу руку на рычаге и внимательно смотрю на цепь. Если я пропущу зонд, все полетит к чертям. Внутренняя капсула разлетится на части, организмы в пробе погибнут, и нам придется делать **новую** цепь. А я этого не хочу. Боже, у меня нет слов, чтобы выразить, насколько я этого не хочу!

Всматриваюсь в цепь, стараясь сохранять бдительность. Монотонность работы может сыграть со мной злую шутку. Понятно, что на подъем всей цепи уйдет какое-то время, но я должен вовремя увидеть зонд!

– *Сильный радиосигнал зонда!* – предупреждает Рокки. – *Он приближается. Будь готов!*

– Я готов!

– *Будь очень готов!*

– Я очень готов. Будь спокоен.

– *Я спокоен. И ты будь спокоен.*

– Нет, это ты будь... Тихо! Вижу зонд! – кричу я.

Конец цепи с зондом летит ко мне, стремительно удаляясь от планеты вниз. Я передвигаю рычаг, и лебедка замедляется. Зонд поднимается медленнее, медленнее и, наконец, еле движется. Осталось несколько последних звеньев, и зонд уже в пределах досягаемости. Я останавливаю лебедку.

Не рискуя уронить драгоценную сферу, я отстегиваю ее от лебедки вместе с несколькими звеньями. Теперь у меня в руках шарик на цепочке. Изо всех сил сжимая цепь, я прикрепляю ее к поясу на скафандре. Но даже после этого не выпускаю из рук. Мало ли что.

– *Доложи обстановку!*

– Зонд у меня. Возвращаюсь.

– *Отлично! Ура-ура-ура!*

– Не радуйся, пока я не на борту.

– *Понимаю.*

Я делаю еще два шага, и корабль сотрясается. Я падаю на корпус, но успеваю схватиться за два поручня.

– Что за черт?!

– *Не знаю. Корабль сдвинулся. Неожиданно.*

Корабль снова вздрагивает, на сей раз ощущается плавная тяга.

– Мы движемся не туда!

– *Давай внутрь! Быстро-быстро-быстро!*

Линия горизонта начинает подниматься. «Аве Мария» больше не держит угол. Носовая часть корабля заваливается. Что-то пошло не так!

Я ползу от поручня к поручню. Времени перестегивать фал нет. Остается надеяться, что я не сорвусь. Корабль резко дергается вбок, и я падаю на спину, но пальцы по-прежнему сжимают цепь с зондом. Что происходит?! Думать некогда. Сначала надо попасть на борт до того, как корабль перевернется, и я погибну.

Судорожно хватаясь за поручни, я приближаюсь к шлюзу. Слава богу, он еще смотрит более-менее вверх. Прижав зонд к груди, ухаю в люк. И стучаюсь головой. К счастью, шлем «Орлана» выдерживает удар. Сражаясь с неповоротливым скафандром, поднимаюсь на ноги и захлопываю внешний люк. Запускаю шлюзование и торопливо выбираюсь из скафандра. Зонд пока пусть остается в шлюзовой камере. Сперва нужно выяснить, какого черта творится с кораблем!

Я почти выпадаю из шлюзовой камеры в командный отсек.

– *Экраны мигают разными цветами!* – кричит Рокки из своего пузыря. Его голос почти тонет в вое сирен.

Он лихорадочно тычет камерой в мои экраны и считывает рельефные данные со своего монитора. Откуда-то снизу доносится металлический скрежет. Судя по звуку, что-то с трудом гнется. Кажется, это корпус корабля.

Я шлепаюсь в пилотское кресло. Пристегиваться некогда.

– Откуда идет скрежет?

– *Отовсюду!* – отвечает Рокки. – *Но громче всего с правого борта в спальне. Там стена продавливается внутрь.*

– Что-то разрывает наш корабль! Скорее всего, гравитация!

– *Согласен.*

Но это не главная беда. Наш корабль **создан** с запасом прочности. Он четыре года с успехом выдерживал 1.5 g. И, конечно, справится с действием похожей силы. Нет, тут что-то другое.

Рокки хватается за поручни.

– *Зонд у нас. Пора убираться отсюда!* – беспокоится он.

– Точно! Пора сваливать!

Я вывожу мощность двигателей вращения на максимум. В критической ситуации «Аве Мария» может ускоряться вплоть до 2 g. И

сейчас как раз такая ситуация!

Корабль ныряет вперед. Это вовсе не красивый, выполненный по всем правилам маневр. Это самое настоящее экстренное пилотирование. Правильнее всего выходить из гравитационного поля под углом, пользуясь преимуществами эффекта Оберта<sup>[156]</sup>. Я стараюсь держать стабильную высоту над поверхностью планеты. У меня нет задачи удалиться от Эдриана. Я просто хочу вывести корабль на устойчивую орбиту, для поддержания полета по которой не требовались бы двигатели. Мне сейчас нужна скорость, а не расстояние.

Нужно, чтобы двигатели вращения работали на полную мощность в течение десяти минут. Это разгонит корабль до 12 километров в секунду, которые позволят нам оставаться на орбите. Нужно задать небольшой угол над горизонтом и включить полную тягу.

По крайней мере, таков был план. Но на деле ничего не получается. Корабль уводит в сторону. Какого черта?!

– Что-то не так! – кричу я. – Корабль сопротивляется!

Рокки непринужденно висит на поручнях. Ему что – парень во много раз сильнее меня.

– *Поломка двигателя, вопрос? Много тепла от Эдриана.*

– Может быть. – Я проверяю панель навигации. Скорость увеличивается. Ну, хоть что-то!

– *Корпус прогибается в большом отсеке под спальней,* – сообщает Рокки.

– Что? Под спальней нет никакого... ах да!

С помощью эхолокации эридианец «видит» весь корабль. Не только обитаемое пространство. Выходит, говоря «большой отсек под спальней», он имеет в виду... топливные баки! О, господи!

– *Заглушить двигатели, вопрос?*

– Скорость слишком мала. Упадем в атмосферу.

– *Понимаю. Надеюсь.*

– И я надеюсь.

Да. Нам сейчас остается лишь надежда. Надежда, что корабль не развалится до того, как мы выйдем на устойчивую орбиту. Следующие несколько минут – самые напряженные в моей жизни. Причем за последние несколько недель напряженных моментов мне, знаете ли, хватало. Корпус продолжает издавать жуткие звуки, но раз мы живы,



значит, он еще цел. Наконец, через десять минут, которые кажутся целой вечностью, мы набираем скорость, достаточную для того, чтобы оставаться на орбите.

– Скорость набрана. Заглушаю двигатели. – Опускаю до нуля регуляторы мощности двигателей вращения и обессиленно откидываюсь на спинку кресла, падая затылком на подголовник. Теперь можно спокойно разобраться, что же пошло не так. Пока двигатели можно не включать... Стоп! Моя голова упала назад, на подголовник. Именно **упала**. А руки я держал перед собой, а потом расслабил. И они упали вниз и влево.

– Ох...

– Гравитация все еще есть, – заявляет Рокки, вторя моим размышлениям.

Сверяюсь с панелью навигации. Скорость в порядке. Мы на стабильной орбите вокруг Эдриана. Правда, получилось кривенько: апоцентр на 2000 километров дальше от планеты, чем перицентр<sup>[157]</sup>. Но это орбита, черт возьми! И устойчивая!

Снова гляжу на экран двигателей вращения. Все три двигателя на нуле. Они выключены. Влезаю в панель диагностики и убеждаюсь, что ни одна из 1009 треугольных вертушек, распределенных по трем двигателям вращения, не двигается. Так и есть.

Опять расслабляю руку, и она свешивается как-то странно: вниз и влево.

– *Гравитация Эдриана?* – спрашивает Рокки, проделав то же самое одной из своих рук.

– Нет. Мы на орбите. – Я озадаченно чешу в затылке.

– *Двигатели вращения, вопрос?*

– Нет. Заглушены. Тяга нулевая.

В очередной раз свешиваю руку, и она сильно ударяется о подлокотник кресла.

– Ай! – Я трясущей рукой. Больно!

Я проделал это в качестве эксперимента. Рука двигалась быстрее – вот почему так больно. Рокки вынимает из поясной сумки инструменты и по одному кидает на пол.

– *Гравитация усиливается!* – кричит он.

– Но это же абсурд!

Проверяю панель навигации. С тех пор, как я смотрел туда в прошлый раз, наша скорость заметно увеличилась.

– Скорость растет! – сообщаю я.

– *Двигатели работают! Другого объяснения нет.*

– Не может быть! Они отключены! Ускорению взяться неоткуда!

– *Перегрузка увеличивается*, – говорит Рокки.

– Да, – соглашаюсь я.

Мне тяжело дышать. Не знаю, какая сейчас перегрузка, но явно больше, чем 1 или 2 g. Ситуация выходит из-под контроля. Собрав все свои силы, листаю на главном экране панели управления: навигация, петроваскоп, наружная камера, системы жизнеобеспечения... Все в порядке. До тех пор, пока не дохожу до панели структуры.

Я никогда не обращал на нее особого внимания. Там просто серый контур корабля. Но теперь впервые кое-что изменилось. На схеме корабля, в районе топливных баков, мигает красное пятно неправильной формы. Неужели разгерметизация корпуса? Может быть. Топливные баки находятся снаружи обитаемого отсека. Поэтому даже огромная пробоина никак не скажется на уровне кислорода.

– Похоже, в корпусе дыра, – сообщаю я, силясь переключиться на наружную камеру.

Рокки изучает картинку с моего экрана с помощью своей камеры и монитора с текстурированным изображением. Эридианец чувствует себя прекрасно – огромная перегрузка на нем вообще не сказывается.

Я поворачиваю камеры, пытаюсь рассмотреть поврежденную часть корпуса. А вот и она. Огромная дыра в левом борту. Метров двадцать в ширину и десять в длину. Края дыры говорят сами за себя – обшивка расплавилась. Ответная реакция атмосферы Эдриана. Это был не взрыв, а чистейший ИК-свет, отраженный от атмосферы. Система выдавала предупреждение, что корпус слишком раскален. Зря я не прислушался!

Я думал, что корпус не расплавится, так как его охлаждают астрофаги. Но, конечно, он может расплавиться! Даже если астрофаги – совершенные поглотители тепла (наверняка так и есть), сначала оно должно проникнуть сквозь металл, а потом уже абсорбироваться частицами. Если внешняя обшивка достигает точки плавления быстрее, чем тепло проникает в толщу корпуса, астрофаги ничем не могут помочь.

– Подтверждаю. Пробоина. Левый топливный бак.

– Но почему тяга, вопрос?

И тут меня осеняет:

– Ох, черт! В пробитом топливном цилиндре полно астрофагов! Сквозь дыру им виден космос. А значит, и Эдриан! Мое топливо улетает к Эдриану, чтобы размножаться!

– Плохо-плохо-плохо!

Вот откуда тяга! Триллионы возбужденных астрофагов, готовых размножаться, внезапно видят Эдриан. И не просто источник углекислого газа, а свою историческую Родину! Планету, откуда их пращуры миллиарды лет назад отправились покорять глубины космоса.

Как только очередной слой астрофагов вылетает из дыры к Эдриану, на его место устремляется следующий. Корабль движется за счет инфракрасного света, излучаемого астрофагами-беглецами. К счастью, задние слои астрофагов успевают поглотить избыточную энергию. Причем, поглощая энергию, они гасят импульс.

Это не совершенная система, а хаотичный, неуправляемый взрыв! Струя исходящих частиц в любой миг может превратиться в огромный разнонаправленный поток инфракрасного света, и мы испаримся! Я должен предотвратить катастрофу!

Надо сбросить пробитый цилиндр! Я видел такую функцию при первом посещении командного отсека. Где же кнопка, черт возьми?

Собрав волю в кулак, поднимаю руку и вывожу на экран панель, отвечающую за астрофагов. Появляется схема корабля, а на ней топливные баки, состоящие из девяти прямоугольников. У меня нет времени соотносить прямоугольники с поврежденной частью корпуса. Я рычу от натуги, передвигая руку, и нажимаю на точку на схеме, которая кажется правильной.

– Сбрасываю... поврежденный... топливный... цилиндр, – сквозь сжатые зубы выдавливаю я.

– Да-да-да! – торопит Рокки.

На экране мигает сообщение топливного датчика:

**«Астрофаги 112,079 кг».**

Рядом вижу кнопку с надписью «Сброс». Жму. Выскакивает диалоговое окошко с запросом подтверждения. Подтверждаю.

Внезапно корабль рывком ускоряется, и меня вжимает в боковину кресла. Даже Рокки не в силах удержаться. Он ударяется о боковую стенку пузыря, но быстро хватается за поручни всеми пятью руками.

Корпус стонет еще громче. Скорость не снизилась, и мои глаза завлакивает туман. Пилотское кресло начинает гнуться. Я вот-вот отключусь. Наверное, перегрузка 6 g, а то и больше.

– *Мы разгоняемся!* – Голос Рокки взволнованно вибрирует.

Я уже не в состоянии ответить. Не могу выдавить из себя ни звука. Я знаю, что сбросил цилиндр с пробитой стороны. Наверное, дыра задела не только его. Времени на размышления нет. Через несколько секунд перегрузка не позволит мне дотянуться до экрана. Если пробит еще один цилиндр, значит, он прямо рядом со сброшенным. Но по соседству два цилиндра. Я выбираю один наугад. Шансы пятьдесят на пятьдесят. Титаническим усилием нажимаю на иконку выбранного цилиндра, кнопку сброса и подтверждаю команду.

Корабль подбрасывает, и меня мотает в разные стороны, словно тряпичную куклу. Сквозь наплывающую на глаза тьму я вижу свернувшегося в шар Рокки, которого мотает внутри пузыря, а по прозрачным стенкам в местах ударов бегут струйки серебристой крови.

Перегрузка еще возросла. Но погодите... теперь она давит в другую сторону. Если раньше меня вжимало в кресло, то теперь в тело больно врезаются ремни. Неожиданно на экране возникает мигающее сообщение панели центрифуги:

***«Превышение допустимой центробежной силы».***

– Ы-ы-ы-ы, – мычу я.

Я хотел сказать: «О, боже», но не в силах вздохнуть. Столько топлива, улетающего в космос. Это жестко отразилось на продольной оси корабля. Бьющая под углом струя астрофагов раскрутила корабль, как детский волчок. А выстрелившие топливные цилиндры, скорее всего, лишь ухудшили ситуацию.

По крайней мере, я прекратил утечку топлива. Больше никакие векторы тяги на корабль не действуют. Осталось разобраться с

вращением. Я умудряюсь сделать вдох. Центробежная сила давит меньше, чем неконтролируемая сила тяги до того, но все равно перегрузка огромна. Зато теперь мои руки прижимает к экрану, а не уводит от него. Если подключу двигатели вращения, наверное, смогу компенсировать...

Наконец, кресло не выдерживает. Напольные крепежи с треском вылетают. Я валюсь вперед, на экран, все еще пристегнутый ремнями к металлическому сиденью, которое придавливает меня сзади.

При обычной гравитации кресло наверняка не такое тяжелое. Килограмм двадцать, не больше. Но из-за огромной центробежной силы на мою спину будто взвалили бетонный блок. Я не могу дышать. Вот и все. Вес стула не дает сделать вдох. У меня кружится голова. Это называется механическая асфиксия – так удав душит свою жертву. Странно, почему перед смертью я думаю именно об этом?

**Прости, Земля!** Другое дело – вот достойная последняя мысль. Легкие переполнены углекислым газом. Я начинаю паниковать. Но даже взрыв адреналина не дает достаточно сил, чтобы вырваться из ловушки. Зато он не дает мне потерять сознание, и я испытываю предсмертную агонию во всех деталях. Ну спасибо вам, надпочечники!

Корпус больше не скрежещет. Видимо, все, что могло сломаться, уже сломалось, а остальные детали выдерживают нагрузку. Глаза увлажняются. Их начинает жечь. Почему? Я плачу? Я подвел целое человечество, и из-за меня все погибнут. Из-за такого действительно заплачешь. Но слезы текут не от эмоций, а от боли. Нос тоже болит. Что-то обжигает носовые ходы изнутри. Наверное, в лаборатории разбился контейнер с каким-то веществом. Страшно едкая штука. К счастью, я почти не дышу. Запах мне бы точно не понравился.

Вдруг, о чудо, я снова могу дышать! Не знаю, как и почему, но я снова свободен и с натужным свистом расправляю легкие. И сразу дико закашливаюсь. Аммиак. Повсюду аммиак. Его слишком много. Легкие горят, из глаз брызжут слезы. А потом я чувствую новый запах.

Огонь! Я перекатываюсь на спину и вижу Рокки. Не в своей зоне, а прямо в командном отсеке! Эридианец разрезал ремни и освободил из-под кресла! Он отталкивает кресло подальше и, покачиваясь, стоит передо мной. Рокки всего в нескольких дюймах от меня, и я чувствую жар, исходящий от его тела. Из вентиляционных щелей на спине эридианца струится дым.

У Рокки подгибаются конечности, и он валится рядом, прямо на экран. Жидкокристаллический монитор чернеет, а пластиковая рамка оплавляется. Я замечаю дымный след, ведущий к туннелю на потолке лаборатории и дальше.

– Рокки, что ты наделал!

Этот сумасшедший наверняка вломился сюда через шлюзовую камеру в лаборатории. Он прибежал ко мне, чтобы спасти! И теперь из-за своего благородства умрет сам!

Рокки дрожит и подгибает к животу конечности.

– *Спаси... Землю... спаси... Эрид...* – дрожащим голосом просит он и обрушивается на пол.

– Рокки!!! – Не задумываясь, я хватаю его за туловище. Это все равно, что схватиться за горящую печь. Я тут же отдергиваю руки. – Рокки! Нет!!!

Он не двигается.

## Глава 20

Тело Рокки нагревает весь отсек. Я едва шевелюсь, придавленный центробежной силой. С рычанием чуть приподнимаюсь над разбитым экраном и по осколкам переползаю к соседнему. Я не пытаюсь выпрямиться целиком – нужно экономить силы.

Вытягиваю руку, нащупываю нижнюю границу монитора и жму на кнопку выбора панели. Права на ошибку у меня нет. Навигационную панель я помню наизусть. В меню ручного управления имеется кнопка полной остановки вращения. Очень соблазнительно, но я не хочу рисковать. Топливные баки сейчас открыты, пару контейнеров я сбросил и не имею ни малейшего представления, насколько пострадали другие части корабля. Так что я сейчас точно не буду запускать двигатели вращения, даже маленькие маневровые.

Вывожу на экран панель управления центрифугой. Появляется мигающее красно-белое предупреждение об избыточной центробежной силе. С трудом закрываю его и перехожу в меню ручного управления. Один за другим возникают диалоговые окошки, гласящие не делать того-то и того-то, но их я тоже закрываю. Вскоре я получаю контроль над кабельными катушками и запускаю их вращение на максимальной скорости.

Комната кружится и куда-то проваливается. Настоящее мучение для моего вестибулярного аппарата и зрения. Умом я понимаю, что процесс разделения корабля надвое сопровождается отвратительными побочными эффектами от необычного сочетания действующих сил. Но логика не облегчает мои страдания. Я поворачиваюсь, и меня тошнит прямо на стену.

Через несколько секунд гравитация ощутимо уменьшается. Так гораздо лучше. Наверное, меньше 1 g. И все благодаря волшебству центробежной силы.

Центробежная сила обратно пропорциональна квадрату радиуса вращения. Распустив оба кабеля, я увеличил радиус с 20 метров (половина длины корабля) до 75 метров (расстояние от командного отсека до центра массы с учетом полностью вытянутого кабеля). Не

знаю, какова была величина силы, действию которой я подвергался, но сейчас она уменьшилась в четырнадцать раз.

Меня все еще прижимает к экрану, хотя далеко не так сильно. По моим ощущениям, это тянет на половину g. Я снова могу дышать. Все вокруг перевернуто вверх ногами. Я управлял центрифугой в ручном режиме, и механизм четко выполнил мою команду и только: он распустил оба кабеля, но **не** перевернул обитаемый отсек носом внутрь. Вращение прижимает все к носовой части корпуса. Теперь лаборатория оказалась «наверху», а спальня еще «выше».

Не знаю, где находится ручное управление разворотом обитаемого отсека, к тому же сейчас нет времени искать. Пока придется работать в перевернутом мире. Бросаюсь к шлюзовой камере и открываю люк. Внутри полный беспорядок, но мне плевать. Открепляю скафандр и перчатки, надеваю на себя.

Возвращаюсь в командный отсек, встаю на пульт управления (экраны теперь «внизу»). Надеюсь, я не сильно их попорчу. Руками в перчатках обхватываю туловище Рокки с обеих сторон и начинаю поднимать. Бог ты мой!

Кладу парня обратно. Если потащу Рокки на себе, сорву спину. Но все-таки я его поднял, пусть и ненадолго! С учетом нынешней половинчатой гравитации в эридианце фунтов двести<sup>[158]</sup>. А при 1 g целых четыреста! Силы моих рук недостаточно, чтобы поднять Рокки. И тут меня осеняет!

Сбрасываю перчатки и, метнувшись к шлюзовой камере, отшвыриваю ненужные предметы, пока не нахожу страховочные фалы. Подсовываю два фала под Рокки и делаю из них наплечные лямки. Руки обожжены в нескольких местах, но с этим я разберусь позже. Каждый фал завязываю петлей под мышкой. Неудобно и некрасиво, зато руки останутся свободны, а взять вес поможет сила ног.

Просовываю обе руки в люк, ведущий в лабораторию, и пробую ухватиться за ближайшую перекладину лестницы. Получается не сразу. Ведь в командном отсеке лестницы нет. И это понятно. Никто не предполагал, что отсек однажды перевернется.

Плечи болят страшно. Это вам не эргономичный рюкзак с грамотно распределенным грузом! Я тащу двухсотфунтового эридианца на паре узких нейлоновых фалов, которые жестоко



врезаются мне в ключицы. И очень надеюсь, что температура плавления нейлона окажется ниже температуры тела Рокки.

Я кряхчу и гримасничаю, медленно одолеваю перекладину за перекладиной и, наконец, поднимаюсь в лабораторию. Упираюсь ногами в края люка, подтягиваю Рокки на тросах в лабораторный отсек.

В лаборатории царит хаос. Предметы в беспорядке валяются на потолке. И лишь стулья и стол, привинченные к полу, теперь надо мной. К счастью, почти вся хрупкая аппаратура привинчена к столу. И тем не менее, она вовсе не предназначалась для бешеных сальто и диких перегрузок в 6 или 7 g. Интересно, много ли приборов окончательно сломано?

Здесь гравитация ощущается слабее, ведь я ближе к центру вращения. Чем выше я заберусь, тем проще будет тащить Рокки. Оттолкнув ногой сваленное оборудование и расходные материалы, волоку эридианца к люку, ведущему в спальню. И снова повторяю весь мучительный процесс. Гравитация слабее, но мне больно. Так же упершись ногами в края люка, я затаскиваю Рокки в спальный отсек.

Мы еле помещаемся в моей части спальни. На стороне Рокки беспорядок, совсем как в лаборатории. Его верстак не был привинчен к полу, поэтому сейчас лежит на потолке. Я тащу Рокки по потолку и влезая на койку. Благодаря подвижным креплениям она перевернулась, что сейчас очень кстати. Отсюда удобно добраться до шлюзовой камеры, разделяющей наши с эридианцем зоны.

Люк шлюзовой камеры распахнут в мою сторону. Значит, Рокки проник сюда именно через нее.

– Зачем ты это сделал, дружище? – ворчу я.

Он мог бы позволить мне умереть. И, честно говоря, имел на это право. Рокки прекрасно справлялся с перегрузкой. Поразмышлял бы спокойно, да и смастерил бы какое-нибудь устройство, с помощью которого стал бы управлять кораблем. Знаю, эридианец отличный парень и спас мне жизнь, но дело не в нас. Ему нужно спасти целую планету! Зачем рисковать собственной жизнью и миссией ради меня?

Люк шлюзовой камеры не доходит до потолка – чтобы попасть внутрь, придется прыгать прямо с койки. Очутившись в камере, подтягиваю Рокки на тросах. И только когда вылезая, вижу пульт

управления. Точнее сломанную коробочку, некогда бывшую пультом управления шлюзовой камерой.

– Да ладно!!! – ору я.

С обеих сторон у камеры имелись пульта управления, чтобы мы с Рокки оба могли пользоваться ею при необходимости. А теперь мой пульт сломан – видимо, когда здесь все попадало, в него угодила какой-то предмет.

Я должен вернуть Рокки в привычную для него среду. Но как? У меня появляется идея. Не самая лучшая. В камере есть аварийный клапан, запускающий воздух с территории Рокки. Клапан сделан там на случай возникновения вполне определенной ситуации. Я ни при каких обстоятельствах не смогу попасть на территорию Рокки. Я не выдержу эридианской среды, а мой скафандр расплющит, как ягоду. Но Рокки может приходить ко мне в гости в своем самодельном шарескафандре. И только ради пущей безопасности – на случай, если произойдет авария, а Рокки будет в шаре в шлюзовой камере, – там есть предохранительный клапан, который запустит воздух с эридианской стороны. Это здоровый металлический рычаг, и он управляется с помощью магнитов, которые Рокки, забираясь в шар, всегда берет с собой.

Я смотрю на рычаг, потом на люк, ведущий в мою часть спальни, и, наконец, на маховик запирающего устройства. Снова гляжу на рычаг, оборачиваюсь на люк.

Собираюсь с силами и мысленно считаю до трех. Поднимаю рычаг и выпрыгиваю из люка к себе. Шлюзовую камеру и спальню заполняет обжигающе едкий аммиак. Я с грохотом захлопываю люк и верчу маховик замка. Я слышу доносящийся из камеры свист, но уже ничего не вижу. Возможно, я ослеп навсегда. Глаза дико жжет. Будто сотня ножей пронзает легкие. Кожа с левой стороны онемела. Про нос я вообще молчу – вонь аммиака полностью отбила обоняние.

Горло отекает, и я начинаю задыхаться. Как будто тело желает герметично закрыться от аммиака.

– Ком... пью... тер, – хриплю я.

Я хочу умереть. Все тело болит.

– На помощь! – едва слышно выдавливаю я, валясь на койку.

– Множественные травмы, – раздается голос компьютера. – Острое воспаление глаз. Кровь вокруг рта, ожоги второй степени.

Дыхательная недостаточность. Предлагаемая неотложная помощь: интубация.

Манипуляторы, которые, к счастью, работают даже при перевернутом положении отсека, хватают меня и бесцеремонно суют что-то в горло. Здоровой рукой я чувствую укол.

– Пакет с физраствором и седативное, – сообщает компьютер.

А дальше я отрубаясь.

\* \* \*

Я просыпаюсь, весь в проводах. Снова обрушивается боль. На лице кислородная маска. К правой руке подсоединена капельница, а левая забинтована от запястья до плеча и страшно саднит. Все тело словно в огне. Особенно глаза.

Но я хотя бы вижу. Это хорошо.

– Компьютер, – скрипучим голосом говорю я, – как долго я спал?

– Бессознательное состояние длилось шестнадцать часов семнадцать минут.

Делаю глубокий вдох. В легких будто гудрон. Наверное, накопилась мокрота или еще какая-то гадость. Смотрю на территорию Рокки. Эридианец на том самом месте в шлюзовой камере, где я его оставил. Как понять, жив ли Рокки? Во время сна он вообще не двигается. Но и мертвые эридианцы наверняка выглядят так же.

Замечаю у себя на правом указательном пальце пульсоксиметр<sup>[159]</sup>.

– Компью... – Закашливаюсь. – Компьютер, какая у меня сатурация?

– Девяносто один процент.

– Сойдет.

Снимаю маску и сажусь в кровати. От любого движения забинтованную руку пронзает боль. Отсоединяю от себя разные медицинские штуки. Пытаюсь сжать и разжать левую руку. Получается. Лишь слегка ноют мышцы.

Меня на миг обдало струей очень горячего аммиака, находящегося под очень высоким давлением. Я получил химические ожоги легких и

глаз. И скорее всего, термический ожог руки. Основной удар приняла на себя левая сторона тела.

Давление в двадцать девять атмосфер при температуре в 210 градусов Цельсия (400 градусов по Фаренгейту)! Примерно, как взорвавшаяся граната. Кстати! Все это время никто не управляет кораблем, и нам крупно повезло, что мы до сих пор не врезались в планету!

Либо корабль на устойчивой орбите, либо мы полностью вышли из зоны гравитации Эдриана. Удивительно! Какая же мощь упрятана в топливных баках корабля, что я даже не знаю, насколько близко мы к планете...

Ух ты!

Мне повезло, что я жив. Иначе не скажешь. Настоящий подарок Вселенной! Слезаю с койки и встаю возле шлюзовой камеры. Гравитация все еще не больше 0,5 g, и обитаемый отсек до сих пор в перевернутом положении.

Как помочь Рокки? Я опускаюсь на пол напротив его тела и прислоняю ладонь к прозрачной стене. Черт, слишком театрально. Убираю руку. Я, конечно, знаю азы эридианской биологии. Но это еще не делает меня врачом.

Хватаю планшет и пролистываю свои конспекты. Я помню не все, что говорил Рокки, но тщательно за ним записывал. В случае серьезных травм тело эридианца как бы отключается, чтобы организм мог исправить сразу все множественные повреждения. Надеюсь, крошечные клетки в организме Рокки не теряют времени даром. И очень хочется верить, что они знают, как устранить последствия:

- 1) падения атмосферного давления в двадцать девять раз от той нормы, в которой Рокки привык существовать;
- 2) непредвиденного контакта с большим количеством кислорода;
- 3) охлаждения окружающей среды более, чем на 200 градусов.

Пытаясь отделаться от беспокойных мыслей, снова погружаюсь в чтение конспекта. Ага! Нашел: капиллярные трубки радиатора в туловище Рокки состоят из раскисленного <sup>[160]</sup> металла. Через эти сосуды «теплая» система кровообращения качает ртуть, заменяющую эридианцам кровь, а также сквозь них проходит воздух. В атмосфере Эрид, где нет кислорода, все работает идеально. Но при контакте с

кислородом система кровообращения превращается в идеальную пороховую бочку!

Кислород проник в раскаленные металлические трубки диаметром не толще человеческого волоса. Они вспыхнули. Вот тогда я и увидел, как дымятся вентиляционные щели на спине Рокки. Его радиатор в буквальном смысле горел! Боже ты мой! Теперь в этом органе полно копоти и других продуктов горения. Все трубки покрылись оксидами, резко снижающими теплопроводность. Еще бы, оксиды – отличные изоляторы. Хуже не придумаешь.

Ладно. Если Рокки погиб, значит, погиб. Вряд ли я смогу навредить ему еще больше. Но если мой друг жив, я обязан помочь! Не вижу причин не попытаться. Но что предпринять?

\* \* \*

Столько вариантов давления. Столько температурных режимов. Столько газовых смесей. Надо тщательно все записывать. Условия моей окружающей среды, условия эридианской среды, а теперь еще и условия зоны размножения астрофагов. Но сначала гравитация. Я устал жить, словно в фильме-катастрофе «Приключение “Посейдона”», где лайнер переворачивается вверх килем. Надо выровнять корабль!

Возвращаюсь «вниз», в командный отсек. Центральный экран разбит, но остальные исправны. И в любом случае, они все взаимозаменяемы. Когда будет возможность, переставлю в центр работающую панель.

Вывожу на экран панель управления центрифугой и пару минут роюсь в меню. Наконец, обнаруживаю ручной режим разворота обитаемого отсека. Надо же было так глубоко закопать его среди свойств! Хорошо, что я не стал тратить время на поиски в момент кризиса!

Запускаю вращение обитаемого отсека. Очень, очень медленно. Установленная мною скорость: 1 градус в секунду. Поворот занимает три минуты. В лаборатории то и дело что-то с грохотом падает и разбивается. Но мне сейчас не до того. Главное, чтобы Рокки не получил новые травмы. При такой медленной скорости его тело

заскользит по потолку шлюзовой камеры, потом по стене и, наконец, тихонько скатится на пол. По крайней мере, таков план.

Поворот завершен, и все снова, как обычно, пусть и с 0,5 g. Спускаюсь в спальный отсек проверить, как там Рокки. Эридианец лежит на полу шлюзовой камеры, все так же на правом боку. Хорошо. Значит, он скользил, а не летел кувырком.

Я действительно очень хочу помочь Рокки, но сначала надо убедиться, что авантюра, которая, возможно, стоила ему жизни, была предпринята не зря. Я забираю из шлюзовой камеры «Аве Марии» зонд. Как же хорошо, что я оставил его тут, честное слово! Скафандр, к которому я прицепил капсулу с образцами, не дал ей разбиться во время сумасшедших кульбитов корабля.

Рокки предусмотрительно вывел данные датчиков прямо на корпус зонда. И теперь я вижу, какая внутри температура и давление. Это аналоговые циферблатные индикаторы на основе эридианской шестеричной системы счисления. Я уже много раз видел эридианские цифры, поэтому без труда перевожу: температура внутри сферы составляет минус 51 градус Цельсия, а давление 0,02 атмосферы. Благодаря проведенной ранее спектрометрии состав атмосферы мне уже известен. Эти условия и нужно воссоздать.

Я проверяю, что уцелело в лаборатории. Дело движется медленно, ведь от левой руки сейчас толку мало. Впрочем, я хотя бы могу отталкивать ненужные предметы. Главное, пока ее не нагружать.

Нахожу почти целую вакуумную камеру – стеклянный цилиндр в форме барабана около фута в диаметре. Заделываю трещину эпоксидным клеем и проверяю на герметичность. Камера успешно выкачивает воздух и поддерживает внутри вакуум. Раз так, значит, сможет поддерживать 0,02 атмосферы.

Помещаю капсулу с образцами в камеру. Шкаф с химическими реактивами на месте – он прочно привинчен к стене. Открываю дверцы. Внутри полный беспорядок, но большинство контейнеров не разбилось. Беру маленькую колбу с земными астрофагами. Для проведения опытов в лабораторные материалы включили около грамма частиц, но при желании я могу достать еще. Надо лишь вынуть из корпуса одну из трубок с составом на основе астрофагов. Но сейчас в этом нет необходимости.

На дне колбы виднеется капля масляной суспензии. Собираю образец ватным зонд-тампоном (в грамме астрофагов сосредоточено 100 триллионов джоулей энергии. Лучше не думать об этом). Размазываю суспензию с астрофагами по стенке изнутри вакуумной камеры и кладу зонд-тампон возле капсулы с образцами. Закрываю камеру и откачиваю воздух.

В лабораторных запасах есть несколько маленьких баллонов с газами. К счастью, стальные баллоны доказали свою прочность, с успехом выдержав недавнюю партию в космический пинбол. Я по очереди закачиваю газы в вакуумную камеру через впускной клапан. Хочу создать точную копию атмосферы Эдриана. Подаю в камеру углекислый газ, метан и даже аргон. Не думаю, что аргон играет хоть какую-то роль – это инертный газ, а значит, он не вступает в реакцию. Впрочем, я и о ксеноне раньше так думал. Оказалось, ошибался.

Я никак не смогу охладить воздух в камере до минус 50 градусов. Надеюсь, организмы из зонда не погибнут при земной комнатной температуре. Как только я завершаю подачу аргона, раздается щелчок. Это проботборник. Как и задумывал Рокки, маленькие клапаны открылись, когда давление снаружи совпало с давлением атмосферы Эдриана на высоте размножения астрофагов. Старина Рокки. Лучший инженер из всех, кого я знаю.

Ладно. Я обезопасил образец, как только мог. Состав воздуха и давление в проботборнике максимально приближены к условиям родной среды, плюс полно астрофагов на закуску. Если там есть микроскопические хищники, они наверняка в прекрасной форме.

Вытираю испарину с брови забинтованной рукой и тут же морщусь от боли.

– Неужели это так трудно, Райланд?! – ругаю я сам себя. – Ничего не трогай обожженной рукой!

Спускаюсь по лестнице в спальню.

– Компьютер, анальгетики!

Механические руки протягивают мне два бумажных стаканчика: в одном пара таблеток, а во втором – вода. Глотаю таблетки, даже не проверив, что это. А потом оборачиваюсь на своего друга и пытаюсь придумать, как его спасти...

Прошло уже более суток с тех пор, как я запихнул Рокки в шлюзовую камеру, где он по-прежнему лежит без движения. Но и я не терял времени даром. Я наколдовал пару изобретений в лаборатории. В создании новых устройств Рокки, безусловно, вне конкуренции, но я старался изо всех сил.

Каких только вариантов я не перебирал в голове. Но, в конце концов, пришел к выводу, что лучше всего позволить организму Рокки заняться самоисцелением. Я бы не рискнул оперировать человека, не говоря уже об эридианце. Его тело лучше знает, что делать. Главное – не мешать. Однако это вовсе не значит, что я собираюсь сидеть сложа руки. Я догадываюсь, что происходит с Рокки. И даже если я неправ, мое лечение ему не повредит.

В органе-радиаторе эридианца сейчас полно копоти и других побочных продуктов горения. Поэтому радиатор наверняка работает плохо. И если Рокки жив, его организм будет очищать грязь очень долго. Если вообще справится. Так, может, я помогу?

Я держу в руках коробку. С пяти сторон она закрыта, а с шестой открыта. Стенки из четырехдюймовой стали. После того, как я целый день провозился, ремонтируя фрезеровочный станок, изготовить коробку было плевым делом.

Внутри коробки мощный насос. Все просто. Теперь я могу стрелять сильной струей воздуха. Я уже провел испытание в лаборатории: в итоге пробил дырку в алюминиевой фольге миллиметровой толщины с расстояния один фут. Мое изобретение работает! Эх, жаль не могу похвастаться, какой я гений, мол, собрал эту штуку с нуля. На самом деле я смастерил лишь коробку, а насос позаимствовал из баллона высокого давления. Также в коробке имеется батарея, видеокамера, пара шаговых двигателей<sup>[161]</sup> и сверло. Все это понадобится для осуществления моей задумки.

Я немного навел порядок в лаборатории. Большая часть аппаратуры разбилась, но кое-что можно починить. Перемещаюсь к противоположной части стола. Там я затеял еще один эксперимент. У меня есть небольшой кусочек ксенонита. Из отходов, оставшихся после изготовления двух тысяч звеньев. Щедро смазав кусочек ксенонита эпоксидкой, я приклеил его к наконечнику сверла. Я выждал более часа: должно было схватиться как следует.



Хватаюсь за сверло и пытаюсь стянуть с наконечника кусочек ксенонита. Ничего не получается. Киваю с улыбкой. Должно сработать.

Еще несколько раз испытываю коробку. Пульт управления шаговыми двигателями работает. Честно говоря, это не совсем пульт управления. Скорее блок переключателей, закрепленный на крышке пластикового контейнера. Провода от переключателей пропущены сквозь крошечное отверстие в стали, заполненное смолой. Я могу включать и выключать любые детали устройства. Это и есть мой «пульт управления». Надеюсь, двигатели не сломаются из-за контакта с высокой температурой или аммиаком.

Я приношу все в спальный отсек и готовлю эпоксидный клей. Смешав нужные компоненты, я хорошенько промазываю края открытой стороны коробки. Затем прижимаю коробку к шлюзовой камере и десять минут стою и держу ее там рукой. Можно было примотать коробку к стене клейкой лентой, пока схватывается эпоксидка, но мне нужно по-настоящему крепкое сцепление, и я не желаю рисковать. Человеческие руки лучше любых лабораторных зажимов.

Осторожно убираю руку от коробки, проверяя, не упадет ли она. Коробка держится на месте. Пару раз тыкаю ее пальцами. Вроде приклеилась прочно. По идее клей застывает через пять минут, но я подожду час. А пока возвращаюсь в лабораторию. Почему бы нет? Гляну, как дела в моем космическом террариуме. Выясняется, что ничего не произошло. Не знаю, чего я ожидал. Наделся увидеть крошечные НЛО? Увы, в вакуумной камере ничего не изменилось. Пробоотборник там же, где я его оставил. Как и размазанная по стенке суспензия с астрофагами. Ватный зонд-тампон...

Минуточку! Я присаживаюсь на корточки и пристально смотрю внутрь вакуумной камеры. Зонд-тампон выглядит по-другому. Совсем немного. Но он стал... пушистее, что ли. Любопытно! Возможно, там происходит процесс, на который стоит взглянуть? Надо только вооружиться микроскопом... О! Меня осеняет. Я никоим образом не могу извлечь из камеры образцы. Этот момент я не учел.

– Дурак! – Я раздраженно хлопаю себя по лбу.

Я тру глаза. Боль от ожогов и сонливость от болеутоляющих мешает хорошенько сосредоточиться. К тому же я устал. За годы

обучения в аспирантуре я четко усвоил одну вещь: если ты устал до одури, просто признай это. И не пытайся продолжить работу в таком состоянии. У меня герметичный сосуд, в который мне нужно попасть. Как именно, я решу позже.

Я фотографирую вакуумную камеру на планшет. Первое правило ученого: если что-нибудь вдруг меняется, тут же зафиксируй это. Чтобы все выглядело максимально научно, я направляю веб-камеру на эксперимент и задаю на компьютере параметры замедленной съемки: 1 кадр в секунду. Если в вакуумной камере протекает незаметный процесс, я хочу его увидеть.

Направляюсь в командный отсек. Ну, и куда нас занесло? Немного повозившись с панелью навигации, выясняю: мы все еще на орбите. Она вроде как устойчива. Правда, со временем может понизиться. Но пока спешки нет. Я проверяю все системы корабля и запускаю диагностику всего, чего только можно. Корабль справился довольно хорошо, а ведь его конструкция вообще не предусмотрена для подобной ситуации.

Двух топливных контейнеров, которые я сбросил, больше нет. Зато остальные семь, кажется, не пострадали. Судя по результатам диагностики, на корпусе в нескольких местах появились трещины. Вроде внутренние. Главное – сквозных нет. Не хотелось бы, чтобы астрофаги снова увидели Эдриан.

Одна из микротрещин выделена на мониторе красным. Присматриваюсь внимательнее. Ее расположение заставляет систему бить тревогу. Трещина находится в сплошном шпангоуте <sup>[162]</sup> между топливными баками и обитаемым отсеком. Место действительно опасное. Шпангоут проходит между складским отсеком под спальней и четвертым топливным контейнером. Пойду-ка гляну.

Рокки так и не пошевелился. Здесь ничего нового. Моя стальная коробка там же, где я ее оставил. По идее ею можно воспользоваться прямо сейчас, но я твердо решил выждать целый час.

Открываю люк в складской отсек и достаю несколько коробок. Затем спускаюсь с фонариком и набором инструментов. Внутри не разогнешься – складской отсек фута три в высоту. Ползаю там минут двадцать, не меньше, и, наконец, нахожу пробоину. Замечаю ее только из-за наледи, образовавшейся по краям. Воздух, сочащийся в вакуум, очень быстро охлаждается. Скорее всего, лед даже уменьшил утечку.

Трещина не самая страшная. Пройдут недели прежде, чем ситуация станет угрожающей. К тому же у корабля наверняка есть запасные баллоны с кислородом. И все-таки оставлять утечку воздуха без внимания не стоит. Я густо намазываю эпоксидным клеем небольшую металлическую пластину и герметично заделываю ею трещину. До застывания приходится ждать гораздо больше пяти минут. В холодной среде состав схватывается дольше, а шпангоут вокруг трещины остыл до минусовой температуры. Я сначала думал притащить из лаборатории термофен<sup>[163]</sup>... но не захотел возиться. Лучше подержу пластину еще немного. На это ушло около пятнадцати минут.

Вылезаю в спальный отсек, кривясь от боли. Руку адски саднит. Жжение ни на миг не утихает. Прошло меньше часа, но таблетки уже не действуют.

– Компьютер, анальгетики!

– Дополнительная доза будет выдана через три часа и четыре минуты.

Я хмурюсь.

– Компьютер, а сколько сейчас времени?

– Девятнадцать пятнадцать по Московскому времени.

– Компьютер, установи время на двадцать три часа по Москве.

– Время установлено.

– Компьютер, анальгетики!

Манипуляторы вручают мне порцию таблеток и воду. Я жадно проглатываю лекарство. Редкостный идиотизм: спасение мира нам доверили, а как и когда пить таблетки – нет! Бред.

Ладно, я подожду достаточно. Пора заняться коробкой. Сначала просверлю в ксеноните отверстие. И тогда может начаться ад крошечный, если что-нибудь пойдет не так. Суть моей задумки в том, что находящаяся внутри коробки дрель проделает в ксеноните дырочку, а сама коробка по идее должна удержать газ, который под огромным давлением в нее устремится. Впрочем, гарантии нет. Не факт, что коробка крепко удержится на месте. Я надел медицинскую дыхательную маску и защитные очки. Если из отверстия вырвется мощная струя раскаленного аммиака, не хотелось бы от нее погибнуть.

Ранее я заточил на станке металлический стержень, превратив его в некое подобие пики. Полный радиус получился чуть больше головки

сверла, спрятанного в коробке. Стержень и молоток я держу наготове. Если давление вышибет коробку, я сразу же вобью в отверстие стержень, который, надеюсь, прочно его заткнет.

Конечно, есть шанс, что коробку выбьет не целиком, и аммиак будет сочиться в щель по границам приклеенной головки сверла. В таком случае придется выбить молотком коробку и заколотить на ее место металлический стержень. Признаю, затея крайне опасна. Но я не знаю, выживет ли Рокки без помощи. Наверное, я позволил чувствам взять верх над разумом, и что с того?

Решительно сжав молоток и стержень в руке, включаю дрель. Сверло так медленно вгрызается в ксенонит, что я даже успокаиваюсь от скуки. Толщина стенки не больше сантиметра, но это все равно, что буравить алмаз. Хорошо хоть головка сверла не ломается. Судя по видео, с камеры, установленной в коробке, дело медленно, но верно движется. В отличие от древесины или стекла, ксенонит ломается и крошится.

Наконец, сверло проникает насквозь. Огромное давление тут же вышибает его обратно в коробку и скрывает. Эридианский воздух **со свистом** устремляется через отверстие в коробку. Я зажмуриваюсь. Спустя пару секунд открываю глаза. Если бы коробку сорвало, это бы уже случилось. Клей выдержал! Хотя бы пока. Я с облегчением выдыхаю. Но маску и очки снимать не спешу. Коробка может вылететь в любой момент.

Проверяю монитор видеокамеры. Моя задумка требует ювелирной точности, а потому я специально предусмотрел, чтобы камера... Видео с камеры не передается. Боль в запястье заставляет опустить руку. Ах, да. Камеры не предназначены для работы при 210 градусах Цельсия и давлении в 29 атмосфер. А коробка – ну, она из стали. А сталь обладает **отличной** теплопроводностью. Я даже дотронуться до коробки не могу, настолько она раскалилась.

Вот такой я тупица. Сначала капсула с образцами, а теперь коробка. Мне хочется спать, но Рокки важнее. Да и вообще, я не всегда туплю. Я решительно продолжаю. Понимаю, что не стоит, но упрямо не желаю принимать это в расчет.

Так, видеокамера сдохла, и мне не видно, что творится в коробке. Зато сквозь прозрачный ксенонит прекрасно видно Рокки, лежащего в шлюзе. Придется работать с тем, что есть. Включаю насос высокого

давления. Он все еще работает – по крайней мере, гудит. Насос должен выбрасывать мощную струю воздуха на Рокки. Под давлением в 29 атмосфер воздух ведет себя, почти как жидкость. Им можно сшибать предметы. Но аммиак не имеет цвета, и я не знаю, куда он попадает.

Нацеливаю струю с помощью сервоприводов. Интересно, они работают? Понятия не имею. За ревом насоса вообще ничего не слышно. Я методично перемещаю струю влево и вправо, потом вниз и вверх. Наконец, кое-что замечаю. Один из трех рычагов в шлюзовой камере слегка качается. Я оставляю струю на нем. Рычаг вдавливается на несколько дюймов.

– Есть! – ору я.

Теперь я знаю, куда направлен поток! Примерно прицеливаюсь на вентиляционные щели на туловище Рокки. Ничего не происходит, и я решаю планомерно водить струю вверх-вниз, влево-вправо, пока не добьюсь результата. И результат не заставляет себя долго ждать. Я попадаю в нужное место. Неожиданно из спины Рокки начинает валить черный дым. Жуткая грязь и копоть, которые образовались в организме во время горения. Я очень доволен. Это как выдуть пыль из старого компьютера.

Я тщательно выдуваю каждую щель по отдельности, но из них и близко не выходит столько грязи, сколько вышло из первой. Думаю, все они ведут к единому органу – как человеческий рот или нос. Множественные отверстия дублируют друг друга ради безопасности.

Через несколько минут сажа из щелей больше не выходит. Я выключаю насос.

– Ну вот, дружище, я сделал все что мог, – говорю я. – Надеюсь, дальше ты справишься сам.

Остаток дня я провожу, изготавливая вторую и третью стальные коробки. Каждую приклеиваю поверх предыдущей. Эридианскому воздуху придется пробить три гермозатвора прежде, чем он вырвется на мою территорию. Думаю, конструкция надежная.

Только бы Рокки проснулся!

## Глава 21

– Мы можем сделать это в индивидуальном порядке, – предложил я. – Я побеседую с каждым лично.

Передо мной на диване сидели трое будущих космонавтов. Специально для нынешней встречи я занял комнату отдыха и запер дверь. В центре дивана сидел Яо, с неизменно строгим выражением лица. Справа от него, демонстрируя безупречную осанку, расположился Дюбуа. Слева от Яо, изредка потягивая пиво, развалилась Илюхина.

– Нужды в личных встречах нет. Среди членов миссии секретам не место, – отрезал Яо.

Я заерзал на стуле. Ну почему Стратт поручила это именно мне? Речи произносить я не мастер и как обсуждать деликатные вопросы, не знаю. Уверяла, будто экипаж симпатизирует мне больше всех. С чего бы? Может, я произвожу впечатление открытого и приятного человека лишь на ее фоне? Как бы то ни было, до запуска оставался месяц, и разговор провести придется.

– Итак, с кого начнем? – спросил я.

Дюбуа поднял руку.

– Если позволите, я готов высказаться, – произнес он.

– Отлично, – кивнул я, проверив, пишет ли ручка. – Ну и... как бы вы хотели умереть?

Да уж. Неловкий вопрос. Но кто-то должен его задать. Эти трое решили пожертвовать жизнью, дабы у всех нас появился шанс побороться за спасение. И наименьшее, что мы могли дать взамен, – позволить героям умереть так, как им хотелось.

Дюбуа вручил мне листок бумаги.

– Я подробно изложил свое пожелание, – проговорил он. – Думаю, вы найдете здесь все необходимое.

На листке оказались тезисы, помеченные пунктами, чертежи и несколько ссылок внизу.

– Что это? – спросил я.

– Я бы предпочел умереть от удушения азотом, – пояснил Дюбуа, указывая куда-то в середину документа. – Насколько мне удалось

выяснить, это один из наиболее щадящих способов эвтаназии.

Я кивнул и сделал пару пометок.

– Здесь перечислено оборудование, которое мне понадобится для успешного выполнения процедуры. И оно укладывается в норму допустимого веса личных вещей, – добавил он.

Я сосредоточенно сдвинул брови, просто не зная, что сказать.

Сложив руки на коленях, Дюбуа продолжил:

– Все просто: потребуется баллон с азотом и универсальный разъем для скафандра. Я надену скафандр и вместо кислорода подключу азот. Рефлекс удушения возникает от избытка углекислого газа в легких, а не из-за кислородного голодания. Вентиляционный контур скафандра будет регулярно удалять выдыхаемый мною углекислый газ, и останется только азот. Я почувствую усталость и, возможно, легкое головокружение. А потом потеряю сознание.

– Понятно. – Я стараюсь сохранять профессионализм. – А если скафандра не окажется?

– В пункте номер четыре изложен запасной план. Если нет скафандра, я воспользуюсь шлюзовой камерой. Ее объем позволит избежать неприятных эффектов из-за накопления углекислоты.

– Хорошо. – Я еще кое-что записал. Впрочем, это было излишне: Дюбуа тщательно продумал свой план. – Мы проследим, чтобы на борт доставили большой баллон с азотом и еще один запасной, на случай, если первый протечет.

– Отлично. Благодарю вас.

Я убрал бумагу Дюбуа.

– Ваши пожелания, Илюхина?

Она отставила свое пиво в сторону.

– Я хочу героин.

Все уставились на нее. Даже Яо немного покраснел.

– Простите, что?! – переспросил я.

– Героин. – Она пожала плечами. – Я всю жизнь была паинькой. Никакой наркоты. Секс от случая к случаю. Ну, хоть перед смертью кайфану! Люди сплошь и рядом умирают от героина. Наверняка не самый плохой конец.

– Вы желаете умереть... – я потер виски, – от передозировки героина?

– Не сразу, – уточнила Илюхина. – Прежде я желаю получить удовольствие. Начну с хорошей дозы. Забалдею. Все наркоманы говорят, что первые несколько раз самые-самые. Дальше уже не то. И я хочу ощутить эти первые разы. А потом устрою себе передоз.

– Полагаю... мы можем пойти вам навстречу, – ответил я. – Хотя смерть от передозировки порой мучительна.

– Пусть врачи рассчитают оптимальные дозы, – отмахнулась Илюхина. – Первые несколько раз хочу максимально улететь. А в смертельную дозу, кстати, можно добавить препараты, чтобы я умерла без боли.

Я записал ее пожелания.

– Хорошо. Героин. Не знаю, где мы его возьмем, но как-нибудь разберемся, – пробормотал я.

– На вас работает весь мир, – проговорила Илюхина. – Закажите у фармкомпаний партию героина для меня. Это не сложно.

– Ясно. Уверен, Стратт с кем-нибудь созвонится и решит вопрос.

Я тяжело вздохнул. С двумя разобрались, остался третий.

– Ну что же, командир Яо, ваш черед.

– Мне нужен пистолет, – произнес он. – **Type-92**<sup>[164]</sup>. Стандартное оружие армии Китая. На борту хранить в сухом герметичном пластиковом контейнере.

Выбор Яо имел смысл. Быстрая и безболезненная смерть.

– Пистолет. Понял. Тут все просто.

– Я умру последним, – сказал Яо, глядя на своих товарищей. – Если с вашей эвтаназией что-нибудь пойдет не так, я буду наготове с оружием. На всякий случай.

– Очень предусмотрительно, – кивнул Дюбуа. – Спасибо.

– Только не застрели меня, пока я ловлю кайф, – ухмыльнулась Илюхина.

– Принято, – коротко бросил Яо и повернулся ко мне. – Мы закончили?

– Да, – кивнул я, торопливо поднимаясь со стула. – Это было ужасно неловко. Всем спасибо. А теперь я должен... вас покинуть. Меня ждут в другом месте.



Я лежу в кровати и корчусь от боли. Обожженная рука горит невыносимо. Таблетки почти не помогают. Может, стоит поискать героин Илюхиной? Нет-нет, я не стану. Вот если бы мне предстояло погибнуть, тогда однозначно стоило бы. Вот на чем надо сосредоточиться: я больше не обречен на смерть. Если я сделаю все правильно, то спасу мир и вернусь домой!

Боль немного стихает. Она приходит и уходит волнами. Надо бы посмотреть литературу по ожогам. По крайней мере, узнаю, когда перестанет саднить.

**Тук!**

– Ммм? – рассеянно мычу я.

**Тук!**

Оборачиваюсь на звук. Рокки стучит по стенке шлюзовой камеры.

– Рокки!!! – Я скатываюсь с койки на здоровый правый бок и подползаю к шлюзу. – Рокки, дружище, ты как?

В ответ доносится едва слышное гудение.

– Не понимаю. Говори громче, – прошу я.

– Болею... – бормочет он.

– Да, ты болен. Потому что оказался в моем воздухе. Конечно, болен. Да ты чуть не погиб!

Рокки делает попытку приподняться, но тут же валится на пол.

– *Как я вернулся сюда, вопрос?*

– Я тебя перетащил.

Он взволнованно постукивает пальцем по полу.

– *Ты касался моего воздуха, вопрос?*

– Да, недолго.

– *Кожа на руке неровная.* – Рокки показывает на мою левую руку. – *Там рана, вопрос?*

Скорее всего, с помощью своего сонара он видит сквозь бинты. Представляю, как мерзко выглядит моя рука. Я догадывался, что рана серьезная. А теперь знаю наверняка.

– Да, но я поправлюсь.

– *Ты поранился, спасая меня. Спасибо!*

– Ты поступил точно так же. Как твой радиаторный орган? Ты загорелся, и туда набилось полно сажи и оксидов.

– *Он заживает.* – Эридианец обводит пальцем следы копоти на стенах и полу шлюзовой камеры. – *Все это вышло из меня, вопрос?*

– Да.

– *Но как, вопрос?*

Я чувствую легкий прилив самодовольства. Разве я не имею права? Это была непростая задача, но я с ней справился. Я киваю головой в сторону стальной коробки, теперь уже в тройной защите, на стене шлюзовой камеры.

– Я сделал устройство, которое сильно дует. Направил струю воздуха на твои вентиляционные щели, и вся гадость вышла.

Некоторое время Рокки молчит. А потом раздается его дрожащий голос:

– *Как долго это было внутри меня, вопрос?*

Прикинув в уме, отвечаю:

– Где-то... пару дней.

– *Ты чуть не убил меня.*

– Что?! Как?! Я вычистил всю сажу из твоего радиатора!

Рокки поворачивается поудобнее.

– *Черное вещество – не сажка. Его производит мое тело, чтобы прикрыть рану, пока она заживает.*

– Ох... – вырывается у меня. – О, нет.

Выходит, я выдул из Рокки вовсе не сажу. Я сорвал корочки с его ран!

– Мне так жаль! Я лишь пытался помочь.

– *Все в порядке. Но если бы ты сделал это раньше, я бы умер. А так, мои раны достаточно зажили. Струя воздуха помогла несильно. Но спасибо.*

Я закрываю лицо руками.

– Прости!

– *Не извиняйся! Ты спас меня, перетащив сюда. Спасибо-спасибо-спасибо!* – Рокки пытается встать, но секунду спустя обрушивается на пол. – *Я слабый. Но я поправлюсь.*

Я делаю шаг назад и сажусь на койку.

– Может, тебе будет лучше в невесомости? Хочешь, я отключу центрифугу?

– *Нет. Гравитация помогает выздоравливать.* – Рокки подсовывает конечности под туловище. Наверное, так ему удобнее отдышаться. – *Капсула с образцами цела, вопрос?*

– Да. Она в лаборатории. Я сделал в герметичной камере атмосферу Эдриана и поместил туда капсулу с образцами и немного астрофагов. Скоро пойду проверю, как там дела.

– *Хорошо*, – отзывается Рокки. – *Умение людей видеть свет очень полезно.*

– Спасибо, – благодарю я. – Но мой человеческий мозг оказался не настолько полезен. Я не знаю, как достать образцы из камеры.

Рокки слегка покачивает туловищем.

– *Ты запечатал образцы, а теперь не знаешь, как до них добраться?*

– Именно.

– *Обычно ты не глупый. Почему глупый, вопрос?*

– Люди плохо соображают, когда хотят спать. Или когда принимают лекарства от боли. А я сейчас устал и принял таблетки.

– *Тебе надо выспаться.*

– Скоро так и сделаю, – говорю я, поднимаясь с койки. – Но сначала я должен стабилизировать нашу орбиту. Наш апоцентр и перицентр... в общем, у нас не самая удачная орбита.

– *Скорректировать орбиту, когда плохо соображаешь. Отличный план!*

Я фыркаю.

– Новое слово: «сарказм». Иногда для особого эффекта мы намеренно используем слова с прямо противоположным значением. Это называется сарказм.

\* \* \*

Вконец измотанный, оглушенный таблетками, я сплю как младенец. Проснувшись, чувствую себя в миллион раз лучше. Но ожоги саднят в миллион раз сильнее. Я бросаю взгляд на бинты. Они новые.

Рокки за своим верстаком, перебирает инструменты. Он прибрался на своей территории. Теперь там идеальный порядок.

– *Ты проснулся, вопрос?*

– Ага, – отвечаю я. – Как ты себя чувствуешь? Тебе лучше?

Рокки неуверенно покачивает клешней.

– Раны только начали заживать. Но кое-что уже восстановилось. Долго двигаться пока не могу.

Моя голова обессиленно падает на подушку.

– Я тоже.

– *Робот что-то делал с твоей рукой, пока ты спал.*

– Он поменял мне повязку. – Я показываю на бинты. – Когда лечишь у человека рану, очень важно менять повязки.

Рокки колдует над своим новым изобретением, тычет в него разные инструменты.

– Что это? – интересуюсь я.

– *Я ходил в лабораторию посмотреть на камеру, где организмы с Эдриана. Я сделал устройство, чтобы вытащить их оттуда, но не допустить твой воздух внутрь.* – Он показывает большой контейнер. – Твою вакуумную камеру положим сюда. Закроем. Эта штука делает внутри воздух Эдриана.

Он открывает крышку и указывает на захватный механизм.

– *Захват управляется дистанционно. Собираем образцы. Закрываем твою камеру. Открываем мое устройство. Кладем образцы. И ты проводишь свои опыты с образцами.*

– Умно, – хвалю я. – Спасибо.

Рокки снова принимается работать. А я валяюсь на койке. Столько всего надо сделать, но перенапрягаться нельзя. Я не могу позволить себе еще один «день скудоумия», как вчера. Я чуть не потерял образцы и едва не убил Рокки. Да, я вел себя, как тупица – сегодня мне это ясно. Хоть какой-то прогресс!

– Компьютер, кофе!

Через минуту механические руки протягивают мне стаканчик дымящегося напитка.

– А как получается, что мы с тобой слышим одни и те же звуки? – интересуюсь я, отпивая кофе.

Рокки что-то налаживает внутри контейнера.

– *Полезный навык. Мы оба эволюционировали. Ничего удивительного.*

– Да, но почему у нас совпадает слуховой диапазон? Почему ты не слышишь крайне высокочастотные или крайне низкочастотные звуки, которые находятся за пределами моего восприятия?

– Я прекрасно слышу и крайне высокие частоты, и крайне низкие частоты.

Я этого не знал. Впрочем, должен был догадаться. Слух для эридианцев является первичным сенсорным входом. Естественно, у Рокки диапазон слуха шире. Однако здесь остается еще один незакрытый вопрос.

– Хорошо, но почему наши слуховые диапазоны имеют область пересечения? Мы с тобой могли бы воспринимать совершенно разные частоты.

Рокки откладывает в сторону инструмент, который держал в одной из рук, а двумя другими продолжает орудовать внутри контейнера. Освободившейся рукой он со скрежетом проводит по верстаку.

– Ты слышишь этот звук, вопрос?

– Да.

– Звук крадущегося хищника. Звук убегающей жертвы. Звук прикосновения одного объекта к другому очень важен. Мы научились их слышать в ходе эволюции.

– Конечно!

Теперь, когда Рокки объяснил, ответ на мой вопрос становится очевидным. Голоса, инструменты, чириканье птиц – все эти звуки могут дико различаться. Но звуки сталкивающихся предметов почти одинаковы на любой планете. Ударив камнем о камень на Земле, я произведу тот же грохот, что и на Эрид. Следовательно, в ходе эволюции выживали только те особи, которые могли слышать этот звук.

– А вот вопрос поинтереснее, – подает голос Рокки. – Почему мы думаем с одинаковой скоростью, вопрос?

Я укладываюсь поудобнее.

– Мы думаем не с одинаковой скоростью. Ты считаешь гораздо быстрее меня. И у тебя отличная память. Люди так не могут. Эридианцы гораздо умнее.

Рокки берет в свободную руку инструмент и снова углубляется в работу.

– Математика – не мышление. Математика – алгоритм. Память – тоже не мышление. Память – это хранилище. А мышление

– это мышление. Есть задача, мы ее решаем. Мы с тобой думаем с одинаковой скоростью. Почему, вопрос?

– Хмм...

Некоторое время я раздумываю над его словами. А ведь действительно хороший вопрос. Почему Рокки не в тысячу раз умнее меня? Или не в столько же раз глупее?

– Пожалуй... у меня есть теория, почему у нас с тобой примерно одинаковое умственное развитие.

– Поясни.

– Развитый интеллект дает нам преимущество перед другими биологическими видами на нашей планете. Но эволюция ленива. Как только задача решена, навык прекращает развиваться. Выходит, и ты, и я лишь чуть сообразительнее других существ, живущих на планете.

– Мы гораздо-гораздо сообразительнее животных.

– Ума у нас ровно столько, сколько отмерила нам эволюция. Наш уровень интеллекта минимально достаточен, чтобы мы уверенно доминировали на планете. Не более того.

Рокки обдумывает мою мысль.

– Соглашусь. Но все же неясно, почему земляне достигли того же уровня умственного развития, что и эридианцы.

– Уровень нашего интеллекта зависит от уровня интеллекта животных. А от чего зависит интеллект животных? Сколько им нужно ума?

– Столько, чтобы распознать угрозу или добычу и вовремя среагировать.

– Верно! – восклицаю я. – Но как долго длится это «вовремя»? Как быстро животное должно среагировать? Сколько времени понадобится жертве или угрозе, чтобы спастись бегством или атаковать? Думаю, все зависит от гравитации.

– От гравитации, вопрос? – Рокки откладывает в сторону контейнер и весь обращается в слух.

– Да! Только вдумайся! Гравитация определяет скорость бега зверя. Сильнее гравитация, дольше контакт с землей. Быстрее движения. На мой взгляд, интеллект животных, в конечном счете, сводится к тому, чтобы быть быстрее гравитации.

– Любопытная теория, – говорит Рокки. – Только на Эрид гравитация в два раза сильнее, чем на Земле. А интеллект у нас с тобой

одинаковый.

Я резко сажусь в кровати.

– Готов поспорить, эридианская и земная гравитации, в астрономических масштабах, не сильно отличаются, а потому необходимый уровень умственного развития примерно одинаков. Но если бы мы встретили существо с планеты, где гравитация составляет одну сотую от земной, оно наверняка показалось бы нам довольно тупым.

– *Возможно*, – признает Рокки и возвращается к работе. – *Еще одно сходство: ты и я готовы умереть за свой народ. Почему, вопрос? Эволюция борется за жизнь.*

– Смерть необходима для развития биологических видов, – возражаю я. – Самопожертвование отдельных особей позволяет всему виду продолжить существование.

– *Не каждый эридианец готов пожертвовать собой ради других.*

– И земляне тоже, – смеюсь я.

– *Мы с тобой хорошие!* – говорит Рокки.

– Наверное, – улыбаюсь я.

\* \* \*

Девять дней до старта.

Я мерил шагами свою комнатку. Обставлена она была скудно, но меня это не волновало. Я жил в автотрейлере, оборудованном крохотной кухней. И мне еще повезло. Русские в поте лица строили десятки временных помещений в нескольких милях от космодрома Байконур. Правда, вскоре работы прибавилось у всех нас.

В любом случае, с тех пор, как мы прибыли сюда, я еще ни разу не прилег. То и дело возникала очередная проблема или вопрос. Ничего критичного. Просто... повседневная текучка.

Сборку «Аве Марии» завершили. Более 2 миллионов килограмм, учитывая массу самой конструкции и топлива, вывели на хорошую устойчивую орбиту – корабль в четыре раза тяжелее МКС, но собрать его удалось в двадцать раз быстрее. Журналисты подсчитывали затраты на проект, однако по достижении суммы в 10 триллионов долларов бросили эту затею. Деньги не имели значения. Никто не

беспокоился об эффективном использовании ресурсов. В битве Земли с астронавтами не жалели никаких средств.

Космонавты ESA провели на корабле несколько недель, занимаясь финальной отладкой всех систем. Экипаж испытателей выявил около пяти сотен ошибок, исправлением которых мы и занимались последние недели. К счастью, ни одна из них не ставила на миссии крест.

Дело двигалось. «Аве Мария» стартовала через девять дней. Я сидел за столиком и разбирал документы. На каких-то поставил подпись, другие отложил, намереваясь показать завтра Стратт. И когда я успел превратиться в администратора? Всем нам приходилось мириться с изменениями в жизни. И раз уж мне выпала эта роль, значит, так тому и быть.

Я оторвался от бумаг и взглянул в окно. Вокруг расстилалась безликая казахская степь. Обычно стартовые комплексы не строят рядом с важными объектами. По понятным причинам. Я скучал по своим ребятам. За школьный год через мой класс проходили десятки, даже сотни учеников. Они не орали на меня и не будили посреди ночи. Их мелкие ссоры решались за пару минут: либо я обязывал противников пожать друг другу руки, либо оставлял после уроков. И, знаю, звучит тщеславно, но все же ко мне прислушивались. Я скучал по тем временам, когда был для кого-то непререкаемым авторитетом.

Я вздохнул. Даже если миссия пройдет успешно, моим ребятам придется несладко. Полет «Аве Марии» до Тау Кита продлится тринадцать лет (предположим, экипажу удастся найти решение проблемы), и столько же потратят на обратную дорогу зонды-жуки. Минует более четверти века прежде, чем мы хотя бы узнаем, как бороться с напастью. Когда все закончится, мои ребята станут взрослыми.

«Работать», – пробормотал я, пододвигая к себе очередной отчет о неисправности. Зачем тратить бумагу, когда можно просто выслать документ на электронную почту? Русские придерживаются в работе определенного протокола, и проще принять его, чем жаловаться на неудобство.

В отчете от экипажа ESA говорилось о сбое в работе четырнадцатого насоса жидкого питания в системе медицинской помощи. Четырнадцатый насос являлся лишь частью медицинской



системы и функционировал на 95 процентов. Но это не повод оставлять все, как есть. До предельной стартовой массы у нас еще оставался запас в 83 кило, и я сделал пометку, чтобы на борт добавили запасной насос – он весил каких-то 250 грамм. Испытатели как раз успеют его установить.

Отложив листок в сторону, я заметил, как за окном мелькнул свет. Наверное, по грунтовке, ведущей к временному жилью, пробирался внедорожник. Иногда свет передних фар попадал в мое окно. Я не придал этому значения и взял из стопки следующий документ, посвященный центровочному грузу. Центр масс<sup>[165]</sup> «Аве Марии» сохранялся вдоль продольной оси корпуса с помощью закачки нужного количества астрофагов. И все же мы хотели добиться максимально возможного равновесия. Экипаж ESA перераспределил несколько мешков с припасами в складском отсеке, дабы еще улучшить баланс...

Мой трейлер задрожал от оглушительного взрыва, окно разлетелось вдребезги. Острые осколки впились в лицо, а ударная волна вышибла со стула. Дальше тишина... А затем вдалеке завыли сирены.

Я медленно поднялся на колени, потом на ноги. Несколько раз открыл и закрыл рот, чтобы избавиться от заложенности в ушах. Доковылял к двери и распахнул ее. Первым делом я увидел, что маленькая трехступенчатая лесенка, которая некогда вела к двери трейлера, оказалась в нескольких футах отсюда. И только заметив свежие рытвины в земле между лесенкой и дверью, я понял, что произошло.

Лесенку удерживают бруски. Они глубоко вкопаны – как столбы изгороди. А сам трейлер ничем не зафиксирован. Он переместился, а лесенка осталась на месте.

– Грейс! Вы целы? – послышался взволнованный голос Стратт. Ее трейлер располагался рядом с моим.

– Да! – крикнул я. – Что, черт возьми, это было?!

– Не знаю, – ответила она. – Погодите.

Спустя мгновение я увидел скачущий луч фонарика. Стратт шла ко мне в банном халате и ботинках и что-то говорила в рацию.

– Это Стратт. Что случилось? – произнесла она по-русски в рацию.

– Взрыв в исследовательском центре, – сказала она мне, выслушав ответ.

На Байконуре располагался не только стартовый комплекс, но и несколько научно-исследовательских корпусов. Там были не лаборатории – помещения больше напоминали учебные классы. Космонавты обычно проходили на Байконуре двухнедельную предстартовую подготовку и старались пополнять свои знания вплоть до дня запуска.

– О, господи! – вырвалось у меня. – Кто там был? Кто там был?!

Стратт вытащила из кармана халата пачку бумаг.

– Секунду, секунду... – Она перебирала документы, бросая ненужные прямо на землю.

Я сразу понял, что это за бумаги. Видел их ежедневно в течение года. Графики выполнения работ. На них регулярно отражалось, кто что делает и на каком этапе находится та или иная задача. Дойдя на нужной страницы, Стратт охнула.

– Дюбуа и Шапиро, – бесцветным голосом произнесла она. – Судя по графику, они проводили там опыты с астрофагами.

Я накрыл голову руками.

– Нет! Только не это! Научный корпус в пяти километрах отсюда. Если взрыв наделал столько разрушений здесь...

– Знаю, знаю! – Стратт снова нажала кнопку рации. – Основной экипаж, сообщите ваше местоположение. Найдите мне их!

– Яо здесь! – последовал первый ответ. – Я у себя в комнате.

– Илюхина здесь! Я в офицерском баре. Что взорвалось?

Мы со Стратт с волнением ждали еще двух голосов.

– Дюбуа! – кричала она в рацию. – Дюбуа, прием!

Тишина.

– Шапиро! Доктор Энни Шапиро, прием!

Снова тишина.

Стратт сделала глубокий вдох и медленно выдохнула. Нажав на рацию, она распорядилась:

– Стратт транспортному отделу: пришлите сюда машину. Мне нужно в наземный пункт управления.

– Принято, – ответили ей.

Следующие несколько часов творился настоящий хаос. Территорию временно перекрыли, началась поголовная проверка

документов. Выяснили, что некая апокалиптическая секта планировала сорвать миссию. Но никаких следов атаки не обнаружилось.

Стратт, Дмитрий и я сидели в бункере. Почему мы там оказались? Русские не желали рисковать. Хотя это и не походило на теракт, самых важных сотрудников на всякий случай перевели в безопасное место. Я с Илюхиной поместили в какой-то другой бункер. Остальных руководителей научных отделов спрятали по другим бункерам. Всех специально рассредоточили по разным точкам, чтобы атаковать какое-то одно место не имело смысла. В таком подходе чувствовалась своя мрачная логика: Байконур строили во время холодной войны.

– На месте научных корпусов воронка. И ни следа Дюбуа или Шапиро. Как и еще четырнадцати человек, которые там работали, – проговорила Стратт, показывая фотографии с места событий на своем телефоне.

Снимки демонстрировали масштабные разрушения. Свет мощных прожекторов, установленных русскими, заливал место взрыва, и там уже собрались многочисленные отряды спасателей. Хотя спасти было некого. Взрыв буквально стер все с лица земли: торчали единичные обломки, никакого мусора. Стратт перелистывала фотографии. На некоторых в кадре крупным планом виднелась почва, усеянная круглыми блестящими бусинами.

– Откуда бусины? – спросила Стратт.

– Металлический конденсат, – пояснил Дмитрий. – Он возникает, когда испаряется металл, а потом оседает в виде конденсата, как капли воды.

– О, боже, – тихо произнесла она.

– Только одно в лабораториях могло создать столько тепла, чтобы испарился металл: астрофаги, – с тяжким вздохом заметил я.

– Согласен, – кивнул Дмитрий. – Но астрофаги не взрываются сами по себе. Как это могло случиться?

Стратт взглянула на мятые листки с графиками.

– Судя по записям, Дюбуа хотел еще поэкспериментировать с электрическими генераторами на астрофаговом топливе. Шапиро ему помогала.

– Ничего не понимаю, – нахмурился я. – Для производства электроэнергии генераторы используют крошечное количество астрофагов. Чтобы взорвать здание, нужно гораздо больше.

Она опустила телефон.

– Мы лишились основного и дублирующего научных экспертов.

– Кошмар, – отозвался Дмитрий.

– Доктор Грейс. Мне нужен список кандидатов на замену.

– Каменная вы, что ли?! – не выдержал я. – Только что погибли наши друзья!

– Да, и все остальные тоже погибнут, если мы не запустим эту миссию. У нас девять дней на поиски нового специалиста.

– Дюбуа... Шапиро... – всхлипывал я, утирая глаза. – Они мертвы. **Мертвы...** О, боже...

Стратт вlepила мне пощечину.

– Хватит! Возьмите себя в руки! – рявкнула она.

– Эй!

– Потом поплачете. Сначала миссия! Где ваш прошлогодний список кандидатов с кома-резистентностью? Просмотрите его. Нам нужен новый научный эксперт. Срочно!

\* \* \*

– Забираю образцы, – говорю я.

Рокки наблюдает за мной из своего потолочного туннеля. Сделанное эридианцем устройство работает как надо. Прозрачный ксенонитовый контейнер оснащен двумя вентилями и насосами, с помощью которых я могу регулировать внутреннюю среду. Вакуумная камера с открытой крышкой уже в контейнере. Рокки добавил в контейнер климат-контроль, поддерживающий внутри мороз в минус 51 градус Цельсия.

Рокки отругал меня за то, что я оставил образцы при комнатной (по земным меркам) температуре так надолго. На самом деле, он высказался от души. Дабы Рокки мог полностью выразить свое мнение обо мне, нам пришлось добавить в разговорник слова «безрассудный», «идиот», «глупый» и «безответственный». Он, правда, бросил еще какое-то словечко, но наотрез отказался объяснять его значение.

Три дня без анальгетиков, и я соображаю гораздо лучше. Главное, Рокки понял, что я не просто какой-то тупой землянин, а землянин с синдромом **приобретенной** тупости. Эридианец не отдавал мне

контейнер, пока я не проспал три ночи без таблеток. Теперь рука адски болит, но в логике моему другу не откажешь.

Кстати, Рокки тоже потихоньку идет на поправку. Понятия не имею, что происходит в его организме. Внешне эридианец не изменился, но двигается увереннее. Хоть и не на полной скорости. Как и я. Честно говоря, мы с ним пока ходячие больные.

Гравитацию мы решили оставить на уровне 0,5 g.

– Гляди, я настоящий эридианец, – шучу я, открывая и закрывая клешни захвата внутри контейнера.

– Да. Очень похож. Пора заняться образцами.

– Вот зануда, – ворчу я.

Беру зонд-тампон, провожу им по предметному стеклу, оставляя заметную полосу, и возвращаю в вакуумную камеру. Закрываю камеру, кладу стекло в капсулу из прозрачного ксенонита и задраиваю большой контейнер.

– Вроде все.

Поворачиваю вентили, запуская воздух внутрь, а затем открываю большой контейнер. Предметное стекло надежно спрятано в капсуле, которая превратилась в самый крошечный космический корабль во всей Галактике. По крайней мере, для организмов с Эдриана, если они там все-таки есть.

Подхожу к микроскопу. Рокки топает сверху по туннелю.

– Ты точно сможешь разглядеть такой маленький свет, вопрос?

– Да. Старая технология. Очень старая.

Я ставлю капсулу на предметный столик и настраиваю резкость. Микроскоп отлично видит сквозь прозрачный ксенонит.

– Ну, Эдриан, что ты для меня приготовил? – Я приникаю к окулярам.

Первое, что бросается в глаза, – это астрофаги. Угольно-черные точки поглощают весь свет. Неудивительно. Настраиваю подсветку и резкость. Да там все просто кишит микроорганизмами!

Один из моих любимых школьных опытов – показать ученикам каплю воды под микроскопом. И в этой капле, предпочтительно из уличной лужи, оказывается полным-полно жизни! Обычно опыт проходит на ура, правда, иногда какой-нибудь ребенок потом месяц отказывается пить воду.

– Тут полно живых организмов, – говорю я. – Самых разных.

– *Хорошо. Ожидаемо.*

Еще бы. Если планета населена жизнью, эта жизнь будет повсюду. По крайней мере, я так предполагаю. Эволюция отлично умеет заполнять любые ниши в экосистеме. И прямо сейчас я смотрю на сотни уникальных биологических форм, до сих пор неизвестных человечеству. Каждая из них – отдельный инопланетный вид. Я не могу сдерживать улыбки. Впрочем, пора за работу. Нахожу подходящее скопление астрофагов. Если в образце есть хищник, он там же, где астрофаги. Иначе от такого хищника толку нет.

Включаю внутреннюю видеокамеру микроскопа. На маленьком ЖК-дисплее появляется картинка. Я настраиваю дисплей и ставлю на запись.

– Это может занять некоторое время, – предупреждаю я Рокки. – Хочу посмотреть, как они станут взаимодействовать... ОГО!

Я прикипаю к окулярам, чтобы лучше видеть. Не прошло и пары секунд, как астрофаги подверглись атаке. Мне фантастически повезло, или это крайне агрессивный организм?

Рокки нетерпеливо ходит по туннелю наверху.

– *Ну, что там, вопрос? Что случилось, вопрос?*

Страшный зверь прыгает на скопление астрофагов. Он похож на бесформенное пятно, как амeba. Хищник прижимается к жертве, которая сильно уступает ему в размерах, и начинает обволакивать скопление клеток, смыкаясь по краям. Астрофаги беспокойно извиваются. Понимают: что-то не так. Пытаются сбежать, но слишком поздно. Они слегка перемещаются и замирают. Обычно астрофаги за считанные секунды разгоняются до околосветовой скорости, но эти уже не в силах. Может, хищник выделяет особое вещество, которое их парализует?

Процесс обволакивания завершен: астрофаги полностью окружены. Пару секунд спустя астрофаги становятся похожи на обыкновенные клетки. Они больше не густо-черные – под светом микроскопа теперь отчетливо видны органеллы и мембраны. Астрофаги потеряли способность поглощать энергию тепла и света. Они мертвы.

– Есть! – кричу я. – Я нашел хищника! Он прямо на моих глазах сожрал астрофагов!

– *Нашел!* – вторит Рокки. – *Изолируй его!*

– Конечно, изолирую! – отвечаю я.  
– *Ура! Ура! Ура!* – радуется Рокки. – Теперь ты даешь имя!  
– В смысле? – переспрашиваю я, доставая из шкафа нанопипетку.  
– *Земная культура. Кто нашел, тот и дает имя. Как назовешь хищника, вопрос?*  
– Ох...  
В данный момент я не в самом творческом настроении. И мне трудно переключить внимание на что-то другое. Амеба с Тау Кита...  
– Таумеба! – объявляю я.  
Таумеба – спасение Земли и Эрид. Только не подведи нас!

\* \* \*

Мне бы сейчас ковбойскую шляпу и галстук-шнурок. Ведь я управляю целым ранчо, где выращивается 50 миллионов таумб. Как только я выделил несколько таумб из пробы воздуха Эдриана, Рокки смастерил биореактор, и мы тут же его запустили. Биореактор представляет собой ксенонитовый контейнер с воздухом Эдриана и несколькими сотнями грамм астрофагов.

Судя по моим наблюдениям, таумбы устойчивы к перепадам температур. И это очень удачно, так как один раз я оставил их на сутки при земной комнатной температуре. (Вот что делают таблетки.)

Теперь-то я понимаю, что подобная нечувствительность к температурам оправданна. Обитающие при минус 51 градусе Цельсия таумбы поедают астрофагов, раскаленных до плюс 96,415 градуса Цельсия. Все любят на обед горячее, верно?

А с какой скоростью таумбы размножаются! Я кинул им щедрую горсть астрофагов, чтоб не скучали. Это все равно, что добавить дрожжи в бутылку с подслащенной водой. Только вместо браги мы получаем новых таумб. Теперь, когда их достаточно для исследований, я приступаю к работе.

Что произойдет с козой, если отвезти ее на Марс? Бедняжку ждет немедленная (и жестокая) смерть. Ведь козы не приспособлены к жизни на Марсе. А что произойдет, если поместить таумб на планету, где условия не такие, как на Эдриане? Это я и хочу выяснить.

Рокки расположился в потолочном туннеле над главным лабораторным столом и наблюдает оттуда, как я имитирую новую атмосферу в вакуумной камере.

– *Без кислорода, вопрос?* – волнуется он.

– Без кислорода.

– *Кислород опасный.* – Получив ожоги внутренних органов, Рокки стал очень осторожным.

– Я дышу кислородом, все в порядке.

– *Может взорваться.*

Я снимаю защитные очки и смотрю вверх на эридианца.

– В моем опыте нет кислорода. Спокойно.

– *Хорошо. Спокойно.*

Снова приступаю к работе. Поворачиваю вентиль. Проверяю показания манометра, дабы убедиться...

– *Точно без кислорода, вопрос?*

– Там углекислый газ и азот! – отвечаю я, раздраженно глядя на Рокки. – Только углекислый газ и азот! И все! Больше не спрашивай!

– *Хорошо. Больше не спрашиваю. Прости.*

Честно говоря, Рокки не виноват. Гореть заживо ужасно. Итак, у нас есть две планеты. Нет, речь не о Земле и Эрид – это планеты, на которых мы живем. Нас интересует другая пара: Венера и Терция. Именно там бесконтрольно размножаются астрофаги.

Венера – конечно же, вторая планета нашей Солнечной системы. Размером примерно с Землю и с плотной атмосферой, состоящей из углекислого газа. Терция – третья планета в родной системе Рокки. По крайней мере, я называю ее так. У планеты нет имени на эридианском. Лишь условный номер: «Третья планета». У эридианцев нет древних народов, которые бы открывали небесные тела и называли бы их в честь богов. Они обнаружили другие планеты в своей системе лишь несколько веков назад. Но мне неудобно все время говорить «Третья планета», поэтому я придумал имя Терция. Самое трудное в работе с инопланетянами и в спасении человечества от вымирания – постоянная необходимость выдумывать имена для всякой всячины.

Терция – крохотная планета размером примерно с нашу Луну. Но, в отличие от нашей соседки, Терции удалось обзавестись атмосферой. Каким образом? Понятия не имею. Ускорение силы тяжести на поверхности Терции слишком мало – только 0,2 g. И все же



загадочным образом планета умудряется удерживать свою тонкую газовую оболочку. Если верить Рокки, она на 84 процента состоит из углекислого газа, на 8 процентов из азота, на 4 процента из диоксида серы, а остальное приходится на следовые газы. При этом атмосферное давление на поверхности Терции недотягивает до одного процента земного.

Проверяю датчики и одобрительно киваю. Я визуальную контролирую опыт внутри контейнера и страшно горжусь своей придумкой. Предметное стекло тонким слоем покрывают астрофаги. Я направил сквозь стекло инфракрасные лучи, которые с обратной стороны привлекают астрофагов. Так же устроены двигатели вращения. В результате получаем равномерный слой астрофагов в одну клетку толщиной.

А затем я посадил туда таумеб. Они поедают астрофагов, и черное стеклышко постепенно становится прозрачным. Гораздо проще измерять уровень освещенности, чем количество микроскопических организмов.

– Ну вот... в вакуумной камере смоделирован верхний слой венерианской атмосферы. Старался, как мог.

Насколько я понимаю, зона размножения астрофагов в основном зависит от атмосферного давления. При сближении с планетой частицам, летящим на околосветовой скорости, приходится выполнять аэродинамическое торможение. Но за счет своего крошечного размера частицы быстро гасят скорость, одновременно поглощая все выделяемое тепло.

В итоге астрофаги останавливаются там, где давление составляет 0,02 атмосферы. Эту величину мы возьмем за стандарт. Такое давление венерианской атмосферы наблюдается на высоте порядка 70 километров, а температура там равна минус 100 градусов Цельсия (спасибо неисчерпаемым справочным материалам). Значит, такую же температуру надо установить для проведения опыта с имитацией венерианской атмосферы. Созданная Рокки система терморегулирования работает безупречно, даже на ультранизких температурах.

– *Хорошо. Теперь Терция.*

– Какова температура воздуха Терции на высоте, где давление составляет 0,02 атмосферы?

– *Минус восемьдесят два градуса Цельсия.*

– Ага, спасибо!

Перехожу ко второй вакуумной камере. Астрофаги и таумебы там расположены так же. Закачиваю нужные газы, имитируя воздух Терции, и выставляю температуру, соответствующую зоне с давлением в 0,02 атмосферы. Всю необходимую информацию я черпаю из уникальной памяти Рокки. Терция не слишком отличается от Венеры или Эдриана. В основном углекислота и немного других газов. Неудивительно – как только астрофаги видят большую концентрацию  $\text{CO}_2$ , то устремляются напрямик туда.

К счастью, эти планеты не окружены, к примеру, гелием – у меня его нет. А углекислый газ? Тут все просто. Его вырабатывает мой организм. Азот? Благодаря Дюбуа и выбранном им способе сведения счетов с жизнью, на борту имеется достаточный запас азота.

Впрочем, в атмосферу Терции входит еще и диоксид серы. Четыре процента от общего состава атмосферы. Слишком много, чтобы не принимать в расчет, поэтому придется сделать этот газ самостоятельно. В лаборатории имеется огромное количество различных химреактивов, но газообразного диоксида серы нет. Зато есть раствор серной кислоты. Я взял кусок медной трубки от сломанного холодильного змеевика и использовал в качестве катализатора. В итоге без хлопот получил диоксид серы в форме газа.

– Ну вот, Терция готова! – объявляю я. – Подождем часок и проверим, что получилось.

– *У нас появилась надежда,* – замечает Рокки.

– Да, у нас появилась надежда, – подтверждаю я. – Таумебы – ребята крепкие. Могут жить почти в вакууме, да и крайний холод им не помеха. Наверное, Терция и Венера им подойдут. Если жертвам таумиб нравится на этих планетах, то почему бы и самим таумебам не поселиться там же?

– *Да. Логично. Все хорошо!*

– Да, в кои-то веки все идет как надо.

И тут гаснет свет.

## Глава 22

Кромешная темнота. Лампы вырубилась. Мониторы не светятся. Даже светодиодные датчики на лабораторном оборудовании не работают.

– Так, спокойно! – громко говорю я. – Не волнуйся!

– *А почему я должен волноваться, вопрос?* – недоумевает Рокки.

Черт, ну конечно, он не увидел, что свет погас. У парня нет глаз.

– Только что вырубилось бортовое энергоснабжение. Все перестало работать.

Рокки беспокойно завопил в туннеле.

– *Твое оборудование больше не шумит. А мое по-прежнему работает.*

– Твое оборудование запитывается от твоего генератора. А мое – от корабля. Свет везде отключился. Ничего не работает!

– *Это плохо, вопрос?*

– Да, плохо. И помимо всего прочего, я ни черта не вижу.

– *А почему все на корабле отключилось, вопрос?*

– Понятия не имею! – сержусь я. – У тебя есть свет? Можешь чем-нибудь посветить сюда сквозь ксенонит?

– *Нет. Для чего мне свет, вопрос?*

Я ощупью пробираюсь по лаборатории.

– Где же лестница в командный отсек?

– *Левее. Левее. Еще немного... да... а теперь вперед.*

– Спасибо! – Хватаюсь за перекладину лестницы.

– *Удивительно! Люди беспомощны без света.*

– Именно, – отзываюсь я. – Жду тебя в командном отсеке.

– Хорошо. – Рокки топает по туннелю.

Забираюсь наверх. Там тоже темно. Вся аппаратура в командном отсеке отключилась. Экраны не горят. Даже сквозь иллюминатор шлюзовой камеры не проникает ни лучика – наверное, эта сторона корпуса сейчас, как назло, отвернута от Тау Кита.

– *В командном отсеке тоже нет света, вопрос?* – раздается голос Рокки, скорее всего, из пузыря.

– Нет... Хотя погоди... Кажется, я что-то вижу!

В уголке одного из экранов я замечаю красный сигнал. Тусклый, но все же свет! Сидя в пилотском кресле, всматриваюсь в темный пульт управления. Сиденье подо мной слегка покачивается. До конца я его не починил, но, по крайней мере, снова привинтил к полу.

В отличие от остальной поверхности пульта с плоскими сенсорными экранами, эта небольшая часть оснащена выпуклыми кнопками и жидкокристаллическим дисплеем. И одна из кнопок едва заметно светится. Естественно, я жму на нее. Мгновенно оживает дисплей. На нем появляется мозаичный низкопиксельный текст:

«Основной генератор: **отключен**  
Дополнительный генератор: **отключен**  
Батарея аварийного питания: **100 %**»

– Ну и как мне переключиться на батареи? – бормочу я.

– *Что-то нашел, вопрос?*

– Минутку.

Я внимательно изучаю кнопки и, наконец, нахожу крошечный переключатель, покрытый защитным пластиковым колпаком. Рядом надпись: «**бат.**». Это мне и нужно. Откидываю колпак и щелкаю переключателем.

Лампы в командном отсеке загораются слабым светом. Ничего похожего на обычную яркость. На пульте управления оживает самый маленький монитор и только он. В центре экрана возникает эмблема миссии «Аве Мария», а под ней текст: «**Загружаю операционную систему...**».

– Частичный успех, – объявляю я. – Энергия поступает из аварийной батареи. Генераторы отключены.

– *Почему не работают, вопрос?*

– Не знаю.

– *А как же твой воздух, вопрос? Нет энергии – нет жизнеобеспечения. Люди превращают кислород в углекислый газ. Когда закончится весь кислород, тебе станет плохо, вопрос?*

– Все в порядке, – уверяю я. – Корабль довольно большой. Пройдет немало времени, прежде чем закончится кислород. Сейчас главная задача – найти причину сбоя.

– *Техника ломается. Покажи мне. Я починю.*

Кстати, неплохая идея. По-моему, для Рокки нет ничего невозможного. Либо он уникам, либо все эридианцы такие. При любом раскладе мне дико повезло. И все же... сумеет ли Рокки разобраться в земных технологиях?

– Подумаю. Но сначала я хочу понять, почему одновременно вырубились оба генератора.

– *Хороший вопрос. Но важнее другое: можешь ли ты управлять кораблем без энергоснабжения, вопрос?*

– Нет. Без энергии ничего не получится.

– *Тогда самое важное: сколько осталось до того, как мы сойдем с орбиты, вопрос?*

– Я... не знаю, – растерянно отвечаю я.

– *Работай быстрее!*

– Да. – Я указываю на экран. – Но я должен дождаться, пока прогрузится компьютер.

– *Торопись!*

– Хорошо, буду ждать быстрее.

– *Сарказм.*

Наконец, компьютер загружается, и на экране всплывает окно, которого я раньше никогда не видел. Я точно знаю, что произошел сбой, так как именно слово «СБОЙ» выведено крупными буквами вверху экрана.

Больше никакого красивого интерфейса с его кнопками и иконками, как это было до отключения энергии. Теперь передо мной экран с тремя колонками белых букв на черном фоне. Слева китайские иероглифы, посередине русский текст, справа английский.

Думаю, при обычных обстоятельствах, система бы выбрала один язык в зависимости от того, кто именно читает текст. А этот аналог экрана «безопасной загрузки» не знает, кто прочтет сообщение, поэтому выводит его сразу на трех языках.

– *Что происходит, вопрос?*

– Появился экран с информацией.

– *Из-за чего сбой, вопрос?*

– Дай мне прочесть! – Иногда Рокки так переживает, что становится настоящей занозой в заднице.

Читаю отчет о состоянии системы.

«Источник аварийного питания: **включен**

Батарея: **100 %**

Расчетное время до окончания заряда: **04д 16 ч 17 м**

Реакция Сабатье<sup>[166]</sup>: **выключена**

Химическая абсорбция: **включена. !!!ограниченное время использования, не возобновляема!!!**

Терморегулирование: **выключено**

Температура: **22°C**

Давление: **40,071 Па**

– В данный момент корабль сохраняет мне жизнь, но больше ничего не делает.

– *Дай мне генератор. Я починю.*

– Сначала я должен его найти, – отвечаю я.

Рокки с грохотом обрушивается в своем туннеле.

– *Ты не знаешь, где находятся важные детали корабля, вопрос?!*

– Вся информация хранится в компьютере! Я столько не запомню!

– *Человеческие мозги совершенно бесполезны!*

– Ой, да заткнись ты! – раздраженно кричу я.

Я спускаюсь по лестнице в лабораторию. Здесь тоже тускло горит аварийное освещение. Рокки следует за мной по туннелю. Хватаю сумку с инструментами и спускаюсь по следующей лестнице. Рокки упрямо идет за мной.

– *Куда ты идешь, вопрос?*

– В складской отсек. Это единственное место, которое я плохо изучил. Оно в самом низу обитаемого отсека. Генератор наверняка там, если только к нему предусмотрен доступ членов экипажа.

Из спальни заползаю в складской отсек. Рука болит. Пробираюсь вперед на четвереньках, чтобы проверить заделанную пробоину в шпангоуте. Боль в руке становится сильнее.

Последнее время рука саднит постоянно, поэтому я стараюсь не обращать на это внимания. Но больше никаких таблеток. Я от них тупею. Ложусь на спину и жду, пока утихнет боль. Люки доступа должны быть где-то здесь, верно? Я не очень помню схему корабля, но жизненно важное оборудование наверняка находится в обитаемом отсеке. Как раз на такой экстренный случай. Правильно?

И все же как я пойму, где генераторы? У меня же нет рентгеновидения... а впрочем...

– Рокки, здесь есть люки?

Пару мгновений эридианец молчит.

– *Шесть маленьких люков*, – отвечает он, стукнув по стене несколько раз.

– Шесть?! Черт! Подскажи, где первый. – Я кладу руку на потолок отсека.

– *Опусти руку и вытяни ее влево...*

Следуя указаниям Рокки, нахожу первый люк. Черт, его так просто не разглядишь. Аварийные лампы в спальном отсеке едва светят, а тусклые лучи, проникающие в складской отсек, едва рассеивают царящий там мрак. Люк доступа закрыт на простую задвижку, которая держится на обычном винте с плоской головкой. Я откручиваю винт с помощью короткой отвертки из набора инструментов. Люк распахивается. Внутри какая-то трубка с вентилем. Читаю надпись: «Отключение основной системы подачи кислорода». Сюда я точно не хочу влезать. Закрываю дверцу.

– Давай дальше!

С помощью Рокки я по очереди проверяю все люки. Да, его сонар позволяет «видеть», что находится за каждой дверцей, но толку от этого мало. Мне проще самому посмотреть, нежели слушать описание его ощущений, состоящее из скудного набора наших с ним общих слов.

Наконец, за дверцей четвертого люка обнаруживаю генератор. Он гораздо меньше, чем я ожидал. Сама ниша не более одного кубического фута в объеме. Генератор спрятан в черном футляре замысловатой формы, причем единственное, что указывает на назначение прибора – это надпись на нем. Я вижу две толстые трубки с отсечными клапанами<sup>[167]</sup> и вроде бы обычные электрические провода.

– Нашел! – говорю я.

– *Хорошо!* – доносится из спального отсека голос Рокки. – *Вынь и передай мне.*

– Сначала хочу посмотреть сам.

– *Ты плохо умеешь. Я починю.*

– Генератор может не выдержать твою среду.

В ответ Рокки бурчит что-то неразборчивое.

– Если я не справлюсь, ты мне подскажешь, – настаиваю я.

Снова раздается ворчание.

По двум трубкам с отсечными клапанами наверняка поступают астрофаги. Я заглядываю поглубже в нишу и замечаю надписи: «топливо» и «слив». Все понятно. Вооружившись гаечным ключом, открываю кран на трубке с отработанным топливом. Как только соединение ослабевает, из трубки начинает капать темная жидкость. Выливается немного – только то, что скопилось между отсечным клапаном и ближайшим ко мне концом трубки. Это может быть любая жидкость, с помощью которой выводятся мертвые астрофаги. Несколько капель вязкого состава попало мне на руку. Похоже на масло. Кстати, отличная идея. Сгодились бы любая жидкость, но масло легче воды и не вызовет на трубках ржавчину.

Далее я откручиваю трубку подачи топлива. Оттуда тоже выливается немного жидкости. Но она пахнет отвратительно.

– Фу! Гадость какая! – Морщась, я прикрываю нос ладонью.

– *Что случилось, вопрос?* – кричит Рокки.

– Топливо ужасно воняет, – отвечаю я.

Эридианцы не различают запахи. Я долго не мог объяснить Рокки, что такое зрение, зато с обонянием все оказалось гораздо проще – вкус эридианцы чувствуют. Ведь на самом деле, способность ощущать запахи – то же чувство вкуса, только на расстоянии.

– *Запах естественный или химический, вопрос?*

Я с отвращением принимаю.

– Пахнет, как протухшая еда. Обычно астрофаги не воняют. У них вообще нет запаха.

– *Астрофаги живые. Могут и загнить.*

– Астрофаги не могут загнить, – отмахиваюсь я. – Как они в принципе могут... О, НЕТ! ТОЛЬКО НЕ ЭТО!

Я провожу ладонью по смердящей жиже и выползаю из складского отсека. Затем, ничего не трогая испачканной рукой, поднимаюсь в лабораторию.

Рядом по туннелю грохочет Рокки.

– *Что случилось, вопрос?*

– Нет-нет-нет-нет! – срывающимся голосом кричу я.



Сердце бухает где-то в горле. Кажется, меня сейчас вывернет. Я вытираю ладонь о предметное стекло и пихаю его под микроскоп. Энергии нет, поэтому включить подсветку нельзя. Тогда я хватаю из ящика фонарь и направляю на предметный столик. Сойдет.

Заглянув в окуляры, понимаю, что оправдываются мои самые страшные предчувствия.

– Приехали...

– *Что случилось, вопрос?!* – Голос Рокки на целую октаву выше обычного.

Я закрываю ладонями лицо, пачкаясь вонючей жижей, но мне все равно.

– Таумебы. Они в генераторе.

– *Они повредили генератор, вопрос?* – допытывается Рокки. – *Дай мне, я починю!*

– Генератор не сломан. Если таумебы в генераторе, значит, и в топливных баках тоже, – упавшим голосом говорю я. – Таумебы сожрали всех астрофагов. У нас нет энергии потому, что нет топлива.

Рокки так стремительно задирает туловище, что ударяется о купол туннеля.

– *А как таумебы попали в топливо, вопрос?!*

– Я принес их в лабораторию. Но хранил не в герметичном сосуде. Наверное, несколько таумб сбежали. На корабле полно щелей и отверстий, особенно после того, как мы чуть не погибли на Эдриане. Наверное, таумебы просочились в какую-нибудь крошечную дырочку в топливопроводе. С этого все и началось.

– *Плохо! Плохо-плохо-плохо!*

– Мы умрем в космосе. – Я начинаю учащенно дышать. – Мы застряли тут навсегда.

– *Не навсегда*, – возражает Рокки.

– Нет? – с надеждой спрашиваю я.

– *Нет. Скоро мы сойдем с орбиты. А потом умрем.*

\* \* \*

Весь следующий день я исследую все трубки топливопровода, до которых могу добраться. Везде одно и то же. Вместо масляно-

астрофаговой суспензии я обнаруживаю таумеб и (давайте называть вещи своими именами) их фекалии. В основном метан и целый ряд микрокомпонентов. Теперь понятно, откуда в атмосфере Эдриана взялся метан. Жизненный цикл и все такое.

Изредка попадаются живые астрофаги, но, учитывая подавляющее большинство таумеб в топливе, долго бедолаги не продержатся. Спасать жалкие остатки не имеет смысла. Все равно, что пытаться отделить здоровое мясо от поразившего его ботулизма.

– Безнадёжно, – произношу я, швыряя на лабораторный стол последний образец топливной суспензии. – Везде таумебы.

– *У меня есть немного астрофагов,* – говорит Рокки. – *Примерно двести шестнадцать грамм.*

– Двигателям вращения этого надолго не хватит. Секунд на тридцать, не больше. Да и не выживут они. На моей стороне повсюду таумебы. Лучше сохрани астрофагов в целости у себя.

– *Я сделаю новый двигатель! Таумебы превращают астрофагов в метан. Он реагирует с кислородом. Будет поджигание – будет тяга! Доберемся до моего корабля. Там полно астрофагов.*

– В общем-то... неплохая идея, – задумчиво потираю подбородок я. – Использовать то, что напукали таумебы для передвижения в космосе.

– *Не понимаю слово перед таумебами.*

– Неважно. Погоди-ка, дай посчитать...

Беру планшет – лабораторный компьютер пока не работает. Удельный импульс метана я сейчас не припомню, но точно знаю, что реакция водорода с кислородом длится порядка 450 секунд. Что получится при наилучшем раскладе? У меня было 20 000 килограмм астрофагов. Допустим, все они превратились в метан. Масса корабля без топлива порядка 100 000 килограмм. Не знаю, достаточно ли у меня кислорода для реакции, но это пока можно опустить...

Мучительно пытаюсь сосредоточиться. Понимаю, что дико устал. Посчитав в приложении-калькуляторе, сокрушенно качаю головой.

– Не получится. Скорость корабля будет меньше 800 метров в секунду. Так мы не сможем избежать гравитации Эдриана, не говоря уже о том, чтобы пересечь систему Тау Кита, преодолев 150 миллионов километров.

– *Плохо.*

Я кидаю планшет на стол и тру глаза.

– Да. Плохо.

Рокки цокает по туннелю и останавливается надо мной.

– *Дай мне генератор*, – просит он.

– Зачем? Какой от этого прок? – уныло спрашиваю я.

– *Я чищу и дезинфицирую. Удаляю всех таумеб. Делаю маленький топливный бак и заправляю своими астрофагами. Герметично закупориваю генератор. Отдаю тебе. Ты его подсоединяешь к кораблю. И энергоснабжение восстановлено.*

– Да. – Я рассеянно потираю обожженную руку. – Хорошая мысль. Если только генератор не расплавится в твоей среде.

– *Если расплавится, я починю.*

На горстке астрофагов далеко не улетишь, но этого количества с избытком хватит, чтобы включить энергоснабжение корабля на... Не знаю, надолго ли... Ну, хотя бы до конца моей жизни.

– Хорошо. Ладно. Неплохая идея. По крайней мере, мы снова запустим всю аппаратуру на корабле.

– Да.

Я бреду к люку.

– Сейчас принесу тебе генератор.

Не стоило бы в таком состоянии орудовать инструментами, но я не отступаю. Я спускаюсь в спальный отсек, заползаю в подпол и отсоединяю генератор. А может, это резервный генератор. Понятия не имею. Главное, что он превращает астрофагов в энергию.

Возвращаюсь в спальню и кладу генератор в нашу с Рокки шлюзовую камеру. Он проводит шлюзование и переносит генератор к себе на верстак. Двумя клешнями эридианец тут же начинает копаться в устройстве, а третьей указывает на мою койку.

– *Я работаю. А ты спи.*

– Следи, чтобы таумебы не добрались до твоих астрофагов!

– *Мои астрофаги плотно закрыты в ксенонитовом контейнере. Они в безопасности. Иди спать.*

У меня болит все, особенно забинтованная рука.

– Я не смогу заснуть.

– *Ты говоришь, что людям нужно восемь часов сна каждые шестнадцать часов*, – строго говорит Рокки. – *Ты бодрствуешь уже тридцать один час. Иди спать.*

Я со вздохом сажусь на койку.

– Ты прав. Хотя бы попытаюсь. День выдался тяжелый. И вечер. Тот самый вечер трудного дня<sup>[168]</sup>.

Обессиленно падаю на койку и укрываюсь одеялом.

– *Поясни последнюю фразу.*

– Это из песни. – Закрываю глаза и бормочу: – И я работал, как собака<sup>[169]</sup>.

На мгновение я отрубаясь...

– Ух ты! – Я рывком сажусь на койке. – Жуки!<sup>[170]</sup>

Рокки от неожиданности роняет генератор.

– *Какая-то проблема, вопрос?*

– Не проблема. А решение! – Я спрыгиваю на пол. – Жуки! На моем корабле есть четыре маленьких зонда, названных «жуками». Они предназначены для отправки информации на Землю!

– *Жаль, ты раньше не рассказал, – сетует Рокки. – Но ведь они используют то же горючее, верно, вопрос? А теперь все астрофаги погибли.*

– Они работают на астрофагах, но каждый жук – это герметичный автономный аппарат. Жуки не подсоединены ни к бортовой системе подачи кислорода, ни к топливопроводу. И на каждом по 120 килограмм топлива! Да у нас полно астрофагов!

Рокки радостно машет руками.

– *Достаточно, чтобы долететь до моего корабля! Хорошая новость! Хорошая-хорошая-хорошая!*

Я машу в ответ.

– Похоже, мы все-таки выживем! Правда, чтобы добраться до жуков, мне придется выйти за борт. Скоро вернусь!

Я делаю шаг к лестнице.

– *Нет!* – Рокки подбегает к перегородке и громко стучит по ней. – *Иди спать. Люди плохо соображают без сна. За борт опасно. Сначала отдых. Потом за борт.*

– Ну, хорошо, хорошо, – закатываю глаза я.

– *Спать!* – командует Рокки, указывая на мою койку.

– Да, мамочка.

– *Сарказм. Ты спишь, я сторожу.*

– Мне уже не нравится эта затея, – жалуюсь я по радиосвязи.

– *Выполни задание!* – тоном, не терпящим возражений, отвечает эридианец.

Я отлично поспал и проснулся полным сил. Вкусно позавтракал. От души потянулся. Рокки сделал новый, герметичный, полностью работающий генератор, который никогда не сломается. Я подключил его, и вся бортовая электрика мгновенно ожила.

Мы с Рокки обсудили, как лучше использовать жуков, чтобы вернуться к «Объекту А». Казалось, все прекрасно продумано. А теперь я стою в шлюзовой камере, полностью экипированный для выхода за борт, и вглядываюсь в бесконечную пустоту космоса. «Аве Марию» заливают отраженный от Эдриана бледно-зеленый свет, несколько лучей которого падают сквозь иллюминатор и на меня. Затем планета скрывается из виду, и я оказываюсь в темноте. Но ненадолго. Через двенадцать секунд я снова вижу Эдриан.

«Аве Мария» по-прежнему вращается. И это проблема. У корабля по бокам имеются небольшие маневровые двигатели на астрофаговой тяге, которые регулируют вращение в режиме центрифуги для создания искусственной гравитации. Сейчас двигатели, конечно, не работают: там, как и повсюду, полно испражнений таумев.

Мне предстоит выйти за борт и вновь столкнуться с силой притяжения. Только вместо гравитации Эдриана на сей раз я испытаю на себе действие центростремительной силы, которая может зашвырнуть меня в открытый космос.

Что тогда, что сейчас мероприятие смертельно опасное. Так почему же нынешний выход за борт опаснее моей маленькой авантюры с пробоотборником? Потому что мне придется удерживать равновесие на носу корабля. Одно неверное движение, и поминай как звали.

Забрав пробоотборник, я старался держаться ближе к корпусу, использовал страховочные фалы, и вокруг было полно поручней, за которые можно схватиться в случае падения. Однако жуки спрятаны в носовой части корпуса, которая в режиме центрифуги все еще развернута внутрь, к хвосту. Таким образом, с точки зрения гравитации, обеспеченной центростремительной силой, жуки

находятся наверху обитаемого отсека. Мне надо подняться на нос корабля и вытащить жуков. И при этом не поскользнуться. На носу фалы крепить некуда. Придется цеплять за ближайший снизу поручень. А значит, если я упаду, то успею развить скорость прежде, чем фал натянется до упора. Выдержит ли он? Если нет, центростремительная сила выкинет меня в космос, и я стану новым спутником Эдриана.

Страховочные фалы я проверяю четырежды. На всякий случай беру их побольше. Фалы прочно зацеплены за жесткий поручень у шлюзовой камеры и за мой скафандр. По идее, должны выдержать, если я упаду. Должны.

Делаю шаг за борт, хватаюсь за проем наружного люка и подтягиваюсь вверх. В тяжелом скафандре при полной гравитации я бы ни за что не справился. Носовой обтекатель поднят лишь слегка, и я не соскальзываю с корпуса. Еще раз проверяю фалы и потихоньку карабкаюсь вверх. Когда ядвигаюсь, вращение сносит меня в сторону. Поэтому каждые пару футов я вынужден останавливаться, чтобы сцепление с корпусом свело бы на нет мое боковое смещение.

– *Доложи обстановку*, – раздается голос Рокки.

– Продвигаюсь, – отвечаю я.

– *Хорошо*.

Добираюсь до носа. Здесь, возле центра вращения, искусственная гравитация слабее всего – небольшой бонус. Вокруг лениво вращается Вселенная, делая полный оборот каждые двадцать пять секунд. Половину этого времени все видимое внизу пространство занимает Эдриан. Затем на пару мгновений мелькает ослепительно-яркая Тау Кита. А затем пустота. Несколько обескураживающе, но не критично. Лишь слегка раздражает.

Люк с жуками там, где и должен быть. Действовать надо аккуратно. Еще не хватало что-нибудь сломать. Корабль строился с тем расчетом, что экипаж не выживет и «Аве Мария» не вернется. Внутренний механизм активирует пиропатрон, и взрыв выбьет крышку люка. Затем жуки запускаются и летят на Землю. Прекрасная система, но когда я отправлюсь домой, крышка мне понадобится в целости и сохранности. Она крайне важна для аэродинамики.

Кстати, об аэродинамике. «Аве Мария» словно сошла со страниц романа Хайнлайна<sup>[171]</sup>: сияющий серебром обтекаемый корпус с

заостренным носовым обтекателем. Зачем все это кораблю, который никогда не войдет в атмосферу?

Дело в межзвездном пространстве. В космосе рассеяно крошечное количество водорода и гелия. Примерно один атом на кубический сантиметр. Но когда вы передвигаетесь с околосветовой скоростью, картина меняется. Вы не только сталкиваетесь с тучей атомов, но эти атомы, относительно вашей инерциальной системы отсчета<sup>[172]</sup>, весят больше обычного. В релятивистской физике полно странностей. Короче говоря, головной обтекатель мне нужен целым.

Крышка люка и пиропатрон прикреплены к корпусу шестью болтами с шестигранной головкой. Я достаю из пояса с инструментами торцевой ключ и приступаю к работе. Как только я откручиваю первый болт, он тут же соскальзывает вдоль головного обтекателя и падает куда-то в космическое пространство.

– Ой! – вырывается у меня. – Рокки, ты ведь умеешь делать болты, верно?

– Да. Легко. Зачем, вопрос?

– Я один уронил.

– Держи крепче.

– Чем?

– Рукой.

– Рукой я держу ключ.

– Второй рукой.

– Второй рукой я держусь за корпус, чтобы не упасть.

– Тогда используй третью ру... хмм... Достань жуков. А я займусь болтами.

– Договорились.

Приступаю ко второму болту. На сей раз я очень осторожен. На полпути убираю ключ и дальше работаю вручную. Толстые пальцы в перчатках слишком неуклюжи для такого. Только с этим болтом я провозился целых десять минут. Но я справился и, что самое главное, не выронил его. Убираю болт в поясную сумку. Теперь Рокки хотя бы поймет, что именно нужно скопировать. Следующие три болта я откручиваю ключом и смотрю, как они медленно скользят вниз по корпусу. Наверное, полетают какое-то время вокруг Эдриана, но недолго. Мизерное сопротивление, которое создается здесь наверху,

постепенно погасит скорость, и в итоге болты упадут в атмосферу планеты и сгорят.

Остается последний болт. Но сначала я аккуратно приподнимаю свободный край крышки на ширину пальца, цепляю фал одним концом за отверстие для болта, а другим – к поясу на скафандре. Теперь ко мне прицеплены аж четыре страховочных троса. И это очень хорошо. Наверное, я выгляжу, как Человек-паук, – ну, и пусть! У меня на поясе с инструментами висят еще два смотанных фала, которые я при необходимости могу задействовать. Слишком много страховки не бывает!

Откручиваю последний болт, и крышка плавно скользит вниз по корпусу, но вскоре останавливается, повиснув на конце фала. Она несколько раз пружинит, затем ударяется о корпус и, наконец, слегка покачивается.

Заглядываю в отсек с жуками. Зонды там, где им и следует быть, каждый в своей нише. Четыре маленьких космических корабля абсолютно одинаковы, за исключением лишь именной гравировки на куполе топливного бака: «Джон», «Пол», «Джордж» и «Ринго».

– *Доложи обстановку!* – беспокоится Рокки.

– Собираюсь вынимать жуков.

Начинаю с «Джона». Его удерживает небольшой зажим, который я с легкостью открываю. За зондом виднеется баллон со сжатым воздухом и направленным наружу штуцером. Эта система предназначалась для запуска жуков. Им нужно оказаться подальше от корабля прежде, чем заработают двигатели вращения. Ведь даже очаровательный мини-двигатель испарит позади себя абсолютно все.

«Джона» удастся вынуть без особого труда. Он больше, чем я ожидал, – размером почти с чемодан. Любой предмет покажется огромным, когда ты за бортом в скафандре и громоздких перчатках! Старина «Джон» еще и тяжеловат. Не уверен, что поднял бы его при земной гравитации. Пристегнув зонд к запасному фалу, перехожу к «Полу».

\* \* \*



Когда нужно, Рокки может работать быстро. А сейчас как раз нужно. Мы кружим вокруг Эдриана по сомнительной траектории. Теперь, когда компьютеры и системы навигации снова включились, я вижу нашу орбиту. И выглядит она не очень: сильно вытянутая и в перицентре проходит слишком близко от планеты.

Каждые девяносто минут мы касаемся самого-самого края атмосферы. На такой высоте ее и атмосферой-то назвать нельзя. Так, несколько бестолково болтающихся молекул воздуха. Но их достаточно, чтобы совсем немного затормозить корабль. И из-за этого в следующий раз мы ныряем в атмосферу чуть глубже. Понятно, к чему я клоню?

Мы цепляем атмосферу каждые девяносто минут. И я честно не знаю, сколько раз мы проскочим без последствий. По какой-то причине у компьютера нет модели «странных эллиптических орбит вокруг Эдриана». Поэтому да, у Рокки запарка.

За каких-то два часа эридианец разобрал «Пола» и умудрился понять основные принципы его работы. Передать зонд Рокки оказалось непросто. Сначала пришлось соорудить специальный охлаждающий контейнер. Пластиковые детали жука просто оплавившись бы в эридианской среде. В качестве термозащиты было решено использовать щедрый слой астрофагов. Хотя для человеческого тела они слишком горячи, но пластик не расплавят и, конечно, заберут лишнее тепло, неизменно сохраняя свои 96 градусов.

«Пол» напичкан массой электронных компонентов и схем. Рокки не сильно в этом понимает – эридианская электроника гораздо примитивнее земной. Они еще не изобрели транзистор, не говоря уже об интегральных микросхемах<sup>[173]</sup>. Рокки – словно самый гениальный инженер в мире, застрявший в 1950-х.

Кажется дикостью, что разумные существа освоили межзвездные полеты еще до изобретения транзисторов. Впрочем, на Земле сначала изобрели атомную энергетику, телевидение и даже несколько раз запускали ракеты в космос, и только потом появились транзисторы.

Час спустя Рокки соединил все в обход электронного управления. Эридианцу не нужно его понимать, чтобы обойти – достаточно знать, к каким проводам напрямую подавать напряжение. Рокки кое-как переделал двигатель вращения, чтобы устройство регулировалось

дистанционно с помощью голоса. Люди часто используют радио для цифровой связи ближнего действия, а эридианцы – звук.

Рокки проделывает те же манипуляции с «Ринго» и «Джоном». Теперь дело движется гораздо быстрее – больше не надо тратить время на исследовательские работы. Вот поэтому я не отдаю «Джорджа». Тяга у маленьких жуков скромная, и чем больше их использовать, тем лучше, однако во всем нужна мера. Пусть один останется нетронутым в запасе, готовый выполнить исходную задачу.

Благодаря Рокки я, наверное, вернусь из этой самоубийственной миссии живым, но никаких гарантий нет. «Аве Мария», мягко говоря, в плохом состоянии. Несколько топливных контейнеров нет, на борту многочисленные повреждения и утечки. Повсюду шныряют таумебы, готовые сожрать все запасное горючее, которое даст мне Рокки. Я насчитал не менее сотни причин, по которым полет на Землю может завершиться неудачей. Поэтому сначала я отправлю домой «Джорджа» со всеми моими наработками и горсткой таумеб на борту. Было бы крайне желательно выслать хотя бы два зонда, но для отклонения вектора тяги их требуется три – тогда мы сможем повернуть корабль в нужном направлении.

Рокки возвращает мне три переделанных жука через шлюзовую камеру в спальном отсеке.

– *Закрепи их на корпусе, –* напутствует эридианец. – *Поверни наружу под углом сорок пять градусов относительно продольной оси корабля.*

– Понятно, – вздыхаю я.

Еще один сеанс ВКД<sup>[174]</sup> на крутящемся корабле. Весело. Увы, иного выхода нет. Мы не в силах затормозить вращение без тяги.

Я снова за бортом. Единственная сложность – попасть в нужное место. Внешний люк шлюзовой камеры расположен ближе к носу, а жуков надо установить в хвостовой части. При этом корабль сейчас разделен на две части, соединенные лишь пятью кабелями. Правда, создатели «Аве Марии» предусмотрели подобную ситуацию: по всей длине кабелей имеются кольца для защелкивания фалов.

Я осваиваю довольно специфичное искусство выходов за борт в условиях ненулевой гравитации. И, в отличие от моего смертельного танца на носу корабля, на хвосте полно поручней. Установить зонды

будет просто. Я прикреплю их к поручням на корпусе, чтобы зафиксировать, пока ксенонитовый клей Рокки не схватится намертво.

Наконец, «Джон», «Пол» и «Ринго» опоясывают корпус на равном расстоянии друг от друга. Каждый зонд наклонен под углом 45 градусов в сторону от продольной оси корабля.

– Жуки на месте, – сообщаю я по радиосвязи. – Обследую повреждения.

– *Хорошо*, – отвечает Рокки.

Добираюсь до пробоины, образовавшейся из-за разрушенных топливных баков. Смотреть там особо не на что – в свое время я их сбросил. На месте отсутствующей обшивки корпуса зияет прямоугольное углубление, где ранее находились поврежденные баки. Глядя на область вокруг углубления, я примерно понимаю, что произошло. На сверкающей обшивке чернеют ожоги. Две соседние панели явно изогнуты.

– Кое-какие панели погнулись. И несколько обожжены. Не так уж плохо.

– *Отличная новость!*

– А тебе не кажется, что ожоги – это странно? Откуда они взялись?

– *Очень много тепла.*

– Да, но кислорода-то нет. Мы в космосе. Откуда тогда горение?

– *Теория: в баках полно астрофагов. Некоторые, возможно, мертвы. А мертвые астрофаги содержат воду. И утрачивают термозащиту. Вода и жар создают водород и кислород. Кислород плюс жар дают ожоги на корпусе.*

– Неплохая теория, – хвалю я.

– *Спасибо.*

Я возвращаюсь по космическому веревочному мосту из кабелей и благополучно ныряю в шлюзовую камеру. Рокки ждет меня в своем наблюдательном пузыре в командном отсеке.

– *Все удачно, вопрос?*

– Да, – подтверждаю я. – Пульты управления зондами готовы?

Рокки в трех руках держит три одинаковые коробочки. От каждой тянется провод к закрепленным на стене динамику и микрофону.

– *Связь установлена. Все зонды работают и готовы к пуску, –* отчитывается эридианец, постукивая четвертой рукой по индикаторной

панели.

Я пристегиваюсь к пилотскому креслу. Сейчас будет неприятная часть.

Мы развернули жуков под углом 45 градусов от продольной оси корпуса, чтобы управлять наклоном и вращением корабля. Но жуками можно воспользоваться только, когда корпус соединен воедино. Поэтому сначала нужно состыковать обе половины друг с другом.

Законы момента инерции<sup>[175]</sup> никто не отменял, и это означает, что корабль будет вращаться очень быстро. А точнее, столь же быстро, как и тогда, когда Рокки пришлось меня спасать. Мы не набрали и не потеряли инерцию.

Я вывожу на главный экран пульта управления панель центрифуги. На самом деле новый главный экран находится поверх старого. Тот разбился во время нашего приключения возле Эдриана. А новый ничего, работает.

– Ты готов?

– Да.

– Перегрузки будут жесткие, – предупреждаю я. – Ты едва почувствуешь, а мне придется туго. Вплоть до потери сознания.

– Это вредно для человека, вопрос? – В конце фразы голос Рокки едва заметно дрожит.

– Немного вредно. Если я отключусь, не волнуйся. Главное, стабилизируй корабль. Я очнусь, когда корабль перестанет вращаться.

– Понимаю. – Рокки сосредоточенно сжимает три пульта.

– Начинаем!

Я перевожу систему центрифуги на ручное управление и пропускаю три диалоговых окошка с предупреждениями. Сначала разворачиваю обитаемый отсек на 180 градусов. Как и в прошлый раз, я задаю минимальную скорость. Но в отличие от прошлого раза, я заранее зафиксировал все, что может упасть. И пока мир переворачивается вверх ногами и гравитация меняет направление, предметы в лаборатории и спальне остаются на своих местах.

Теперь я чувствую, как 0,5 g прижимает меня к пульта управления. Нос корабля снова развернут от хвоста. Я включаю все катушки на смотку кабеля независимо от скорости вращения корабля. На экране отражается процесс сближения обеих половин, а ремни безопасности врезаются в кожу все сильнее.

Лишь десять секунд спустя я едва дышу. Корчусь от нехватки воздуха.

– Тебе плохо! – кричит Рокки. – Отменяй команду! Придумаем новый план!

Говорить я не в силах, поэтому молча мотаю головой. Кожа на лице натягивается к ушам. Представляю, как страшно я сейчас выгляжу. В глазах темнеет по краям. Похоже на синдром туннельного зрения<sup>[176]</sup>. Какое точное название.

Туннель постепенно меркнет, и, наконец, я окончательно погружаюсь в темноту.

Через пару мгновений я прихожу в себя. По крайней мере, мне показалось, что через пару мгновений. Мои руки плавают в невесомости, и лишь благодаря ремням я до сих пор в кресле.

– Грейс! Ты в порядке, вопрос?

– Ммм... – Я тру глаза. Зрение пока нечеткое, в голове туман. – Да. Докладывай!

– Скорость вращения равна нулю, – говорит он. – Управлять жуками трудно. Уточнение: жуками управлять легко. А кораблем, который они движут, трудно.

– И тем не менее, ты справился. Молодец!

– Спасибо.

Я отстегиваю ремни и потягиваюсь. Переломов и новых ран, помимо ранее обожженной руки, вроде нет. Честно говоря, снова оказаться в невесомости даже приятно. У меня постоянно все болит – сказывается тяжелый физический труд, к тому же я еще не восстановился после травм. А без утомительной гравитации тело получает разгрузку.

Листаю экраны на главном мониторе.

– Все системы работают. По крайней мере, новых поломок нет.

– Хорошо. Что делаем дальше, вопрос?

– Займусь расчетами. Очень сложными расчетами. Мне нужно вычислить длительность и вектор тяги, чтобы вернуться к твоему кораблю, используя жуков в качестве двигателей.

– Хорошо.

## Глава 23

На встречу я пришел вовремя. По крайней мере, я так думал. В письме стояло четкое время: 12:30. Но когда я добрался до места, все уже сидели. И молча пялились на меня.

Мы решили пока не разглашать журналистам подробности аварии. Весь мир следил за ходом проекта – единственной надеждой человечества на спасение. И только не хватало, чтобы людям стало известно о гибели научных экспертов из основного и дублирующего экипажей. Говорите что угодно про русских, но секреты они хранить умеют. Всю территорию Байконура перекрыли.

Из переговорной комнаты, которую оборудовали в обыкновенном автотрейлере, предоставленном русскими, открывался великолепный вид на стартовый стол. Я смотрел в окно на «Союз». Старая технология, спору нет, зато, пожалуй, самая надежная ракета-носитель из всех, когда-либо построенных.

Мы со Стратт не виделись со дня взрыва. Ей срочно пришлось организовывать специальное расследование причин аварии. Откладывать на потом было нельзя – если трагедия произошла из-за сбоя в алгоритме или оборудовании, предназначенном для миссии, нам следовало знать. Я хотел подключиться к расследованию, но Стратт не позволила. Иначе кто бы тогда разбирался с мелкими неполадками на борту «Аве Марии», которые указывали в отчетах специалисты ESA?

Стратт смотрела на меня в упор. Дмитрий перекладывал какие-то бумажки – наверное, очередной проект усовершенствования двигателей вращения. Доктор Локкен, вспыхивая норвежка, спроектировавшая центрифугу, барабанила пальцами по столу. А вот и доктор Ламай в неизменном белом халате. Ее команда завершила отладку полностью автоматизированного медицинского робота, и, скорее всего, доктора Ламай ждет Нобелевская премия. Если человечество выживет. Присутствовал даже Стив Хэтч, чокнутый канадец, изобретатель зондов-жуков. Ну, хотя бы он не выглядел смущенным, а просто считал что-то на калькуляторе. Документов на столе перед Хэтчем не было, лишь калькулятор.

Также за столом сидели командир Яо и бортинженер Илюхина. Яо выглядел особенно серьезным, а Илюхина ничего не пила.

– Я опоздал? – поинтересовался я.

– Нет, вы вовремя, – ответила Стратт. – Присаживайтесь.

Я уселся на единственное свободное место.

– Похоже, мы поняли, что случилось в исследовательском корпусе, – начала Стратт. – Здания больше нет, но все записи велись в электронном виде и хранятся на сервере, который обслуживает весь Байконур. К счастью, сервер находится в наземном пункте управления. И Дюбуа, будучи верен себе, все тщательно записывал.

Она вытащила из стопки лист бумаги.

– Судя по электронному дневнику, вчера Дюбуа собирался проверить исключительно редкий сценарий отказа генератора, работающего на астрофагах.

– Такие испытания должна проводить я, – заговорила Илюхина. – Я отвечаю за техобслуживание корабля. Дюбуа следовало обратиться ко мне.

– Что именно он проверял? – спросил я.

Прочистив горло, вступила Локкен:

– Месяц назад ребята из JAXA обнаружили, что генератор изредка выдает сбой. Он использует астрофагов для выработки тепла, которое, в свою очередь, питает небольшую турбину, преобразовывающую один вид энергии в другой. Старая проверенная технология. Для работы генератора достаточно ничтожной горстки астрофагов – лишь двадцать клеток за раз.

– Не вижу особой опасности, – заметил я.

– Все верно. Но если регулятор подачи топлива в насос генератора выдает сбой **и одновременно** в топливопроводе в этот момент оказывается слишком плотный комок астрофагов, тогда вплоть до нанограмма частиц может угодить в реакторную камеру.

– И что случится?

– Ничего. Потому что генератор, помимо прочего, контролирует количество ИК-света, которым облучаются астрофаги. Если температура в камере достигнет слишком высоких значений, ИК-излучение прекращается, чтобы возбужденные астрофаги вернулись в основное состояние. Надежная резервная система. Однако существует мизерная вероятность, что из-за короткого замыкания в системе

инфракрасный свет может включиться на максимум в обход термопредохранителя. Дюбуа хотел смоделировать этот крайне маловероятный сценарий.

– И что же он сделал?

У Локкен едва заметно задрожали губы, но она заставила себя продолжить:

– Он достал копию генератора, один из тех, что мы используем для наземных испытаний. Изменил подающий насос и ИК-излучатель, чтобы спровоцировать сбой. Он решил задействовать нанограмм частиц, дабы оценить, серьезно ли пострадает генератор.

– Погодите, – вмешался я. – Нанограмма недостаточно, чтобы взорвать целый корпус. В худшем случае он бы кое-где расплавил металл.

– Да, – кивнула Локкен. Сделав глубокий вдох, она медленно договорила: – Полагаю, вы знаете, как мы храним малые количества астрофагов?

– Конечно, – отозвался я. – В небольших пластиковых контейнерах в виде взвеси в пропиленгликоли<sup>[177]</sup>.

– Верно, – кивнула Локкен. – Когда Дюбуа запросил у руководства исследовательского центра нанограмм астрофагов, сотрудники по ошибке выдали ему **миллиграмм**! А поскольку контейнеры одинаковые, а количества микроскопические, Дюбуа с Шапиро ни о чем не подозревали.

– О, боже... – Глаза защипало от подступивших слез. – Тепловой энергии выделилось в буквальном смысле в миллион раз больше, чем они рассчитывали. Само здание и все, кто там был, испарились. Боже...

– Печальная истина в том, – вступила Стратт, зашелестев документами, – что у нас нет ни протоколов, ни опыта безопасного хранения астрофагов. Если бы вы попросили у кого-нибудь петарду, а вместо этого получили бы грузовик со взрывчаткой, сомнений бы не возникло: тут что-то не так. Но разве может человек невооруженным глазом обнаружить разницу между нанограммом и миллиграммом? Увы, нет.

В переговорной повисла тишина. Стратт была права. Мы играли с энергией, разрушительная сила которой равна бомбе, уничтожившей Хиросиму, словно это был сущий пустяк. В любом другом случае мы



бы ни за что не допустили такого безумия. Однако у человечества не оставалось выбора.

– Выходит, придется отложить старт? – спросил я.

– Нет, мы уже все обсудили и пришли к единому мнению: отправление «Аве Марии» откладывать нельзя. Корабль собран, проверен, заправлен топливом и готов к полету.

– Дело в орбите, – подключился Дмитрий. – Корабль на низкой орбите с наклоном<sup>[178]</sup> в 51,6 градуса, таким образом, с Мыса Канаверал или с Байконура можно легко туда добраться. Но орбита нестабильна, она понижается. И если «Аве Мария» не полетит в ближайшие три недели, придется посылать туда отдельный экипаж исключительно для выведения корабля на более высокую орбиту.

– «Аве Мария» полетит по расписанию, – твердо произнесла Стратт. – Через пять дней. Два дня экипажу отведено на предполетную проверку на борту корабля, а потому «Союз» стартует через три дня.

– Прекрасно, – сказал я. – А что с научным экспертом? Уверен, по всему миру можно найти сотни добровольцев. С выбранным кандидатом можно провести интенсивный курс по требуемым знаниям...

– Решение уже принято, – перебила меня Стратт. – Честно говоря, оно лежало на поверхности. У нас нет времени обучать нового специалиста всем премудростям. Слишком много информации и навыков исследовательской работы, которыми нужно овладеть. Даже самые одаренные ученые не осилят такой объем за три дня. И не забывайте, лишь у одного из семи тысяч человек есть комбинация генов, обеспечивающих кома-резистентность.

И тут у меня внутри все оборвалось.

– Кажется, я догадываюсь, куда вы клоните, – выдавил я.

– Вы, конечно, уже в курсе, что у вас положительный генный тест? Вы тот самый один из семи тысяч.

– Добро пожаловать в экипаж! – радостно заорала Илюхина.

– Погодите-погодите! Нет! – замотал головой я. – Это какое-то безумие. Не спорю, я кое-что понимаю в астрофагах, но у меня нет **ни малейшего** опыта в качестве космонавта!

– Мы вас обучим по ходу дела, – раздался спокойный голос Яо. – Технически трудные задания мы берем на себя, вы будете заниматься только научной частью.

– Но поймите... да ладно! Неужели нет никого другого? – Я посмотрел на Стратт. – А как насчет дублера Яо? Или Илюхиной?

– Они не биологи, – отрезала Стратт. – Это невероятно опытные специалисты, которые знают «Аве Марию» от носа до хвоста, разбираются в бортовом оборудовании и могут устранить любые неполадки. Но мы не впихнем в них полный курс цитологии за оставшееся время. Это все равно, что заставить самого лучшего в мире инженера-конструктора оперировать головной мозг. Каждый должен заниматься своим делом.

– А как же другие кандидаты из списка? Те, кто не прошел финальный отсев?

– Ни один из них неотягивает до вашего уровня. Честно говоря, нам повезло. Фантастически повезло, что вы оказались кома-резистентным. Думаете, я оставила вас на проекте потому, что мне понадобился школьный учитель?

– Ах, вон как...

– Вам знакомо устройство корабля, – продолжала Стратт. – Вы занимались исследованиями астрофагов. Вы умеете пользоваться скафандром и спецоборудованием. Вы присутствовали на всех важнейших научных и оперативных совещаниях, касающихся корабля и самой миссии – уж я позаботилась. У вас есть нужные гены, и я приложила **чертовски** много усилий, дабы вы освоили необходимые навыки в полном объеме. Бог свидетель, я не думала, что до такого дойдет, но это случилось. Вы с самого начала были третьим кандидатом на позицию научного эксперта.

– Н-нет, тут какая-то ошибка, – заикаясь, начал я. – Должны же быть другие. Гораздо более талантливые ученые. Те, кто... **действительно** готов лететь. Вы наверняка составили список. Кто там следующий после меня?

Взглянув на лежащий перед ней листок бумаги, Стратт ответила:

– Андреа Касерес, сотрудница нефтеперерабатывающего завода в Парагвае. Кома-резистентна, имеет степень бакалавра по химии с дополнительной специализацией по цитологии. Добровольно записалась кандидатом еще в первую волну набора космонавтов.

– Звучит отлично, – оживился я. – Давайте с ней свяжемся!

– Но у вас за плечами годы целенаправленных тренировок. Устройство корабля и задачи миссии знакомы вам от и до. К тому же

вы ведущий в мире эксперт по астрофагам. Разве хватит пары дней, чтобы обучить Касерес? Вам известно, как я работаю, доктор Грейс. Более, чем другим. Для «Аве Марии» я отбираю только самое лучшее. И в данном случае это вы.

– Но я... – Я смотрел вниз, на стол. – Я не хочу умирать...

– Никто не хочет.

– Решать вам, – заговорил Яо. – Против воли я никого в экипаж не тащу. Только если вы сами захотите. Если откажетесь, обратимся к мисс Касерес и сделаем все возможное, чтобы ее подготовить. Но я советую вам соглашаться. На кону миллиарды жизней. Что значат наши жизни по сравнению с трагедией такого масштаба!

Я закрыл лицо руками. Из глаз потекли слезы. Почему свет сошелся клином именно на мне?

– Я могу подумать? – выдавил я.

– Да, – отозвалась Стратт. – Но недолго. Если откажетесь, придется срочно посылать за Касерес. Жду вашего ответа сегодня, к пяти вечера.

Пошатываясь, я вышел из трейлера. И, кажется, даже не попрощался. Какое жуткое, гнетущее чувство, когда все ближайшие коллеги собираются и выносят тебе смертный приговор. Я сверился с наручными часами: 12:38. У меня оставалось четыре с половиной часа на размышления.

\* \* \*

С учетом нынешней массы «Аве Марии», у ее двигательной установки невероятный избыток мощности. Когда мы покидали околоземную орбиту, масса корабля составляла 2,1 миллиона килограмм – в основном за счет топлива. Теперь корабль весит лишь 120 000 кило. Почти в двадцать раз меньше.

Благодаря относительно малой массе «Аве Марии» три маленьких жука в силах обеспечить мне тягу в 1,5 g. Правда, конструкция корабля не рассчитана на то, что тягу будут выдавать устройства, прикрепленные под углом в 45 градусов к случайно выбранным поручням для ВКД. Если я врублю двигатели жуков на полную тягу, они попросту вырвут поручни и умчатся в таузакат.

Рокки продумал этот момент, когда останавливал вращение. И теперь, когда проблема решена, я могу спокойно выйти за борт в условиях невесомости, как и предназначалось Господом Богом.

Я напечатал на 3D-принтере макет внутреннего устройства «Аве Марии» и отдал его Рокки для изучения. Через час он не только придумал решение, но и смастерил ксенонитовые стойки. Я выхожу за борт и прикрепляю к жукам опоры.

В кои-то веки все идет по плану. Рокки уверяет, что теперь двигатели жуков можно смело включать на полную тягу – корпус выдержит – и я ни секунды в этом не сомневаюсь. Парень сечет в инженерном деле.

Я делаю сложные вычисления в огромном файле в Excel, и где-то наверняка закрадывается ошибка. Я корплю над работой целых шесть часов. И, наконец, объявляю правильный, на мой взгляд, ответ. По крайней мере, так мы приблизимся к «Объекту А» на расстояние видимости. А потом скорректируем вектор тяги.

– Готов? – сидя в пилотском кресле, спрашиваю я Рокки.

– *Готов!* – доносится из пузыря его голос. Эридианец держит три пульта от жуков наготове.

– Так... «Джона» и «Пола» выводи на 4,5 процента.

– *«Джон» и «Пол», 4,5 процента. Принято,* – отзывается Рокки.

Конечно, он мог бы смастерить пульты для меня, но так даже лучше. Ведь я вынужден неотрывно всматриваться в экран и следить за векторами тяги. Поэтому тут не обойтись без напарника, который занимался бы исключительно жуками. А кроме того, Рокки бортинженер. Кто лучше него справится с нашими самодельными двигателями?

– «Джон» и «Пол» на ноль. «Ринго» на 1,1 процента, – командуя я.

– *«Джон» и «Пол» ноль, «Ринго» 1,1,* – вторит Рокки.

Мы несколько раз корректируем векторы тяги, чтобы повернуть корабль в выбранном мной направлении. И, наконец, встаем на верный, с моей точки зрения, курс.

– Ну, будь что будет! Полный вперед! – восклицаю я.

– *«Джон», «Пол», «Ринго» 100 процентов!* – откликается Рокки.

Корабль резко дергается вперед, и меня вдавливают в кресло. Пока мы разгоняемся по прямой (наверное) в сторону «Объекта А»

(надеюсь), появляется гравитация в 1,5 g.

– Поддерживай тягу в течение трех часов, – объявляю я.

– *Три часа. Я слежу за двигателями. А ты отдыхай.*

– Спасибо, но отдыхать пока рановато. Мне надо спешить, пока есть гравитация.

– *Я останусь тут. Потом расскажи, как пройдет эксперимент.*

– Обязательно.

Нас ждет одиннадцатидневный полет. Мы израсходуем около четверти всего имеющегося топлива (если считать «Джорджа», который с полным баком астрофагов стоит на лабораторном столе). Оставшийся объем топлива позволит нам исправить даже самые идиотские ошибки, которые я мог допустить при расчете траектории полета.

Через три часа мы выйдем на крейсерскую скорость, а затем почти все одиннадцать дней полетим с выключенным двигателем. Не хочу возиться с раскручиванием и торможением центрифуги. Это, конечно, выполнимо – недавно Рокки успешно остановил вращение. Однако процесс был крайне деликатный, иногда приходилось полагаться на интуицию, а порой вращение грозило стать неуправляемым. Или еще хуже – могли бы запутаться кабели.

Итак, в ближайшие три часа придется работать при 1,5 g. А потом на некоторое время настанет невесомость. Пора в лабораторию!

Спускаюсь по лестнице. Рука болит, но уже меньше. Бинты я менял каждый день. Точнее, это делал медицинский чудо-автомат доктора Ламай. На месте ожога наверняка образовались жуткие рубцы. Теперь до конца жизни ходить мне с изуродованным плечом и рукой. К счастью, более глубокие слои кожи не пострадали, иначе я бы умер от гангрены. Или автомат доктора Ламай отрезал бы мне руку, пока я отвлекся.

Давненько я не имел дела с 1,5 g. Ноги начинают побаливать, но я уже не обращаю внимания на такие мелочи. Подхожу к центральному столу, где продолжается эксперимент с таумебами. Все предметы надежно прикреплены к столешнице. На случай непредвиденных кульбитов во время набора скорости. Вы только не подумайте, будто у меня мало таумеб. Теперь их вагон и маленькая тележка **в топливных баках!**

Сначала проверяю эксперимент с имитацией условий Венеры. Охлаждающий механизм тихонько урчит, поддерживая в вакуумной камере температуру верхних слоев венерианской атмосферы. Изначально я планировал размножить таумиб в течение часа, но потом вырубился свет, и стало не до того. В результате прошло четыре дня. По идее у ребят было полно времени, чтобы заняться делом.

Я судорожно сглатываю. Вот он, момент истины. На стеклышке в камере был слой астрофагов в одну клетку толщиной. Если таумибы живы и закусывают астрофагами, то стекло должно пропускать свет. Чем больше я увижу света, тем меньше осталось живых астрофагов. Делаю глубокий вдох, чтобы успокоиться, и смотрю на стеклышко. Угольно-черное.

У меня сбивается дыхание. Я выуживаю из кармана фонарик и подсвечиваю стекло с обратной стороны. Луч не проходит вообще. Сердце екает.

Перехожу к эксперименту, где таумибы помещены в условия Терции. Смотрю на предметное стекло. Результат тот же самый: оно черное. Таумибы не выживают в окружающей среде Венеры и Терции. Или, как минимум, перестают есть.

У меня начинается неприятно жечь в желудке. У нас почти получилось! Почти! Ответ прямо перед нами! Таумиб! Естественный хищник, способный разобраться с тварью, которая убивает наши миры!!! Причем таумибы не неженки: выжили и даже размножились в моих топливных баках. Зато атмосферные условия Венеры и Терции им, видишь ли, не подходят. Какого черта?!

– *Что видишь, вопрос?* – интересуется Рокки.

– Провал, – упавшим голосом отвечаю я. – Оба эксперимента. Все таумибы погибли.

Я слышу, как Рокки ударяет в стену.

– *Злость!* – кричит он.

– Столько работы! И все впустую. Впустую! – Я грохаю кулаком по лабораторному столу. – Я столько отдал ради этого! Стольким пожертвовал!

Рокки в своем пузыре обессиленно опускается на пол. Верный знак глубокого уныния. Некоторое время мы оба молчим: Рокки лежит в пузыре, а я стою, закрыв лицо руками.

Наконец, сверху доносится скрежет: Рокки поднимается на ноги.

– Мы продолжим работать, – заявляет он. – Мы не сдадимся! Будем работать усерднее! Мы храбрые!

– Да, наверное, – без энтузиазма отвечаю я.

Я не подхожу для этого задания. Меня включили в экипаж в последнюю минуту только потому, что настоящие профессионалы погибли при взрыве. И хоть на некоторые вопросы у меня нет ответов, все же я здесь. Я вызвался лететь, не сомневаясь, что иду на самоубийство. Это не спасет Землю, но уже кое-что.

\* \* \*

Трейлер Стратт был больше моего раза в два. Должностные привилегии, полагаю. Хотя, честно говоря, ей действительно требовалось много пространства. Она сидела за большим столом, заваленным бумагами. Я заметил, что документы составлены как минимум на шести разных языках, использующих четыре разных алфавита. Очевидно, у Стратт не возникало с этим никаких проблем.

В углу дежурил русский солдат. Не навтыжку, но и не в расслабленной позе. Рядом имелся стул, но парень, видимо, предпочел стоять.

– Здравствуйте, доктор Грейс, – не отвлекаясь от бумаг, произнесла Стратт. – Это рядовой Мельников. – Она указала на солдата. – Мы уже выяснили, что взрыв был несчастным случаем, но русские решили не рисковать.

Я взглянул на рядового.

– Так он здесь, чтобы защитить вас от воображаемых террористов?

– Вроде того. – Стратт посмотрела на меня. – Итак. Сейчас пять часов. Вы приняли решение? Готовы стать научным экспертом на «Аве Марии»?

Я сел за стол напротив нее.

– Нет, – выдавил я, не в силах поднять глаза.

– Ясно, – насупилась Стратт.

– Поймите... это все из-за... детей. Я не могу их бросить. – Я беспокойно заерзал на стуле. – Даже если «Аве Мария» найдет ответ, нам предстоит почти тридцать лет бороться за выживание.

– Угу, – промычала она.

– Видите ли, я учитель. Мое дело преподавать. Нам нужно вырастить крепкое, волевое поколение борцов. А мы размякли. Вы, я, весь Западный мир. Вот что бывает, когда живешь в достатке и стабильности. И именно сегодняшним детям придется заново строить завтрашний мир. Им достанется настоящий хаос. Я могу принести гораздо больше пользы, готовя детей к жестокой реальности грядущего мира. Я должен остаться на Земле, где нужен.

– На Земле, – повторила она. – Где вы нужны.

– Д-да.

– В отличие от «Аве Марии», полетев на которой вы могли бы решить самую главную проблему, так как полностью подготовлены для этого задания.

– Все не так, – замотал головой я. – Ну, то есть не совсем так. Но поймите, я не гожусь в члены экипажа. Я не какой-нибудь отважный исследователь!

– Это уж точно. – Стратт сжала кулак, а потом вдруг уставилась на меня. Я еще никогда не видел столько ярости во взгляде. – Доктор Грейс, вы трус и лжец!

Я вздрогнул от неожиданности.

– Если бы вы действительно переживали за детей, то согласились бы лететь, не раздумывая! Вы бы спасли миллиарды жизней вместо того, чтобы подготовить к выживанию несколько сотен.

– Дело в другом... – запротестовал я.

– Думаете, я вас не знаю, доктор Грейс?! – заорала она. – Вы трус и всегда им были! Вы бросили многообещающую научную карьеру только потому, что людям не понравилась ваша статья! Вы уползли зализывать раны в школу и наслаждаться восхищением детей, которые считают вас отличным учителем! Вы одиноки – боитесь, что вам разобьют сердце! Вы бежите от риска, как от чумы!

– Ладно, вы правы! – закричал я, вскочив на ноги. – Да, я боюсь. И не хочу погибать! Я пахал на проекте, как каторжный, и заслуживаю жить! Я **не полечу**, и это окончательно! Звоните следующему кандидату – химику из Парагвая. Она **хочет** лететь!

Стратт грохнула кулаком по столу.

– Мне плевать, кто **хочет** лететь! Мне нужен самый знающий! Так что прошу прощения, доктор Грейс, но летите **вы**. Знаю, вы боитесь. И



не хотите умирать. Но вы полетите.

– Черт, да вы совсем спятили! Я немедленно уезжаю! – Я шагнул к двери.

– Мельников! – рявкнула Стратт.

Солдат быстро преградил мне путь к двери.

– Вы шутите?! – обернулся я к ней.

– Все было бы гораздо проще, если бы сразу согласились.

– Ну и что собираетесь делать? – Я показал пальцем на солдата. – Держать меня на мушке все четыре года полета?

– Полет вы проведете в коме.

Я попробовал рвануть мимо Мельникова, но он тут же схватил меня своими железными руками. Нет, рядовой не проявил грубости. Просто был в разы сильнее. Он развернул меня за плечи лицом к Стратт.

– Это безумие!!! – заорал я. – Яо никогда не согласится! Он специально предупредил, что никого насильно не потащит!!!

– Да, такого даже я не ожидала. Яо до тошноты принципиален. – Стратт поднесла к глазам контрольный лист, который она составила на датском. – Во-первых, на все дни до старта вас изолируют. Никаких контактов, ни с кем. Непосредственно перед запуском вам введут большую дозу седативного, чтобы вы отключились. И потом перенесут на борт «Союза».

– А если Яо заподозрит неладное?

– Командиру Яо и бортинженеру Илюхиной я объясню, что в связи с недостаточной подготовкой к космическому полету вы можете запаниковать во время запуска и предпочли провести это время под седацией. Вы очнетесь на Тау Кита.

Меня начал охватывать ужас. Похоже, этот бред может сработать!

– Нет! Вы не можете так поступить! Я не согласен! Это безумие!!!

– Хотите верьте, хотите нет, – заговорила Стратт, устало потирая глаза, – но вы мне симпатичны. Я не испытываю к вам особого уважения, но уверена, что вы по-настоящему хороший человек!

– Вам легко говорить! Это не вас собираются принести в жертву! Вы решили меня **убить**!!! – У меня из глаз брызнули слезы. – Я не хочу умирать! Не посылайте меня на смерть! Пожалуйста!!!

На лице Стратт отразилось страдание.

– Мне тоже тяжело, доктор Грейс. Если это хоть как-то утешит, вас будут чтить как героя. Если человечество выживет, ваши статуи будут стоять повсюду.

– Ну уж нет!!! – с ненавистью выпалил я. – Я сорву запуск! Решили убить меня? Отлично! А я сорву вам миссию! Я подорву корабль!

– Ничего вы не подорвете, – спокойно возразила она. – Вы блефуете. Я уже говорила, по сути вы хороший человек. Проснетесь уже как герой, хотя будете по-прежнему злиться. Представляю, как возмутятся Яо с Илюхиной, когда узнают о моем поступке. Главное, что вы трое окажетесь там и выполните свою работу. Потому что от вас зависит человечество. И я на девяносто девять процентов уверена, что вы поступите верно.

– А вы испытайте меня! – Мой голос почти сорвался на визг. – Ну же! Давайте попробуем! Увидите, что будет!

– Но я не могу полагаться лишь на девяносто девять процентов, верно? – невозмутимо продолжила Стратт. – Она снова сверилась с листком. – Мне всегда казалось, что в американском ЦРУ самые лучшие препараты для допросов. Кстати, вы в курсе, что они вообще-то из Франции? Правда. В DGSE<sup>[179]</sup> сделали наркотик, который надолго вызывает ретроградную амнезию. Не просто на часы или сутки, а на недели. Его применяли в ходе различных антитеррористических операций. Очень удобно, когда нужно, чтобы подозреваемый забыл о допросе.

Я в ужасе уставился на Стратт. В горле першило от крика.

– Медицинский робот хорошенько накачает вас этой штукой перед тем, как вы проснетесь, – проговорила Стратт. – Вы, как и остальной экипаж, спишете все на побочные эффекты комы. Яо с Илюхиной разьяснят вам подробности миссии, и все приступят к своим обязанностям. Французы уверяли, что препарат не стирает из памяти ранее полученные навыки, знание языков и тому подобное. К тому времени, когда память полностью восстановится, вы, скорее всего, отправите жуков обратно. А даже если нет, то будете уже слишком вовлечены в работу, чтобы отказываться.

Стратт кивнула Мельникову. Тот вытолкнул меня из трейлера и, скрутив, потащил по дорожке.

Я вывернул голову и сипло прокричал в дверь трейлера Стратт:

– Вы не имеете права!

– Подумайте о детях, доктор Грейс! – ответила она, выйдя на порог. – О всех детских жизнях, которые вы спасете. Подумайте об этом!

## Глава 24

Ах, вот оно как! Теперь я вспомнил. Я не отважный исследователь, благородно пожертвовавший жизнью ради спасения Земли. Я насмерть перепуганный человек, который в буквальном смысле лягался и орал, не желая присоединяться к миссии.

Я трус.

Все это разом возникло в голове. Я сижу на табурете и тупо пялюсь на лабораторный стол. Сначала я был близок к истерике, а теперь... еще хуже. Я словно в ступоре.

Я трус.

Я, конечно, догадывался, что я не самый лучший кандидат на роль спасителя человечества. Я обыкновенный парень с генами комарезистентности. И уже смирился с этим. Но оказывается, я еще и трус.

В памяти всплыли прошлые эмоции. Ощущение паники. Теперь я помню все. Абсолютный, всепоглощающий ужас. И боюсь я не за Землю, не за человечество, не за детей. А лично за себя. Я в дикой панике.

– Черт бы вас побрал, Стратт, – бормочу я.

Больше всего бесит то, что она была права. Ее план сработал как по нотам. Память ко мне вернулась, но я уже настолько вовлечен в миссию, что готов отдать всего себя ради победы. Конечно, я и раньше был готов отдать всего себя. А что еще мне оставалось? Позволить погибнуть семи миллиардам людей назло Стратт?

В какой-то момент Рокки спустился по своему туннелю в лабораторию. Не знаю, сколько времени он тут провел. Эридианцу не обязательно было приходить – с помощью сонара он мог «видеть» все, оставаясь в командном отсеке. И тем не менее, он здесь.

– Тебе очень грустно, – замечает Рокки.

– Да.

– Я тоже грущу. Но мы не будем грустить долго. Ты ученый. А я инженер. Вместе мы найдем решение.

– Как?! – в отчаянии вскидываю руки я.

Рокки процокал по туннелю поближе ко мне.

– Таумебы съели все твоё топливо. Поэтому они выжили и размножились в топливных баках.

– Ну и?

– Большинство живых организмов погибают вне привычной атмосферы. Я умру без эридианского воздуха. Ты – без земного. Но таумебы выжили без воздуха Эдриана. Они сильнее, чем организмы Земли и Эрид!

– Верно. – Я задираю голову, чтобы взглянуть на Рокки. – Да и астрофаги довольно крепкие. Могут жить в вакууме и на поверхности звезд.

– Да! Да! – хлопает клешнями Рокки. – Астрофаги и таумебы из единой биосферы. Возможно, произошли от общего предка. Жизнь на Эдриане очень сильная.

– Да. Верно. – Я расправляю плечи.

– У тебя появилась идея. Это не вопрос. Я тебя знаю. У тебя появилась идея. Расскажи.

– Вот какое дело... – задумчиво начинаю я. – На Венере, Терции и Эдриане много углекислого газа. На всех трех планетах зона размножения астрофагов там, где атмосферное давление равно 0,02 единицы. А если закачать в камеру только углекислый газ под давлением в 0,02 атмосферы и посмотреть, выживут ли таумебы? А потом добавлять остальные газы по одному, и тогда станет понятно, в каком из них проблема?

– Понимаю, – одобряет Рокки.

Я поднимаюсь с табурета и отряхиваю комбинезон.

– Сделай мне испытательную камеру. Из прозрачного ксенонита с вентилями для закачивания и откачки воздуха. Кроме того, нужно сделать так, чтобы я мог устанавливать температуру на минус 100, минус 50 или минус 82 градуса Цельсия.

В лаборатории имелось необходимое оборудование, но почему бы не воспользоваться преимуществами более продвинутых материалов и конструктивных решений?

– Да-да! Я сделаю прямо сейчас! Мы команда. Мы все исправим. Не грусти! – Рокки уносится по туннелю в спальный отсек.

Я сверяюсь с наручными часами.

– Полная тяга отключится через тридцать четыре минуты. После этого можно использовать жуков для перехода в режим центрифуги.

Рокки застывает на месте.

– *Опасно!*

– Знаю. Но для опыта нужна гравитация, и я не хочу ждать одиннадцать дней. Лучше провести время с пользой.

– *Жуки расположены для тяги, а не для вращения.*

Рокки прав. В данный момент наше реактивное движение, мягко говоря, примитивно. У нас нет ни сервоприводов, ни карданных подвесов<sup>[180]</sup> для отклонения вектора тяги. Мы, словно мореходы шестнадцатого века, только с зондами вместо парусов. Хотя нет. С помощью парусов корабли могли изменять курс. А мы больше похожи на колесный пароход со сломанным рулем.

В принципе, все не так уж плохо. Мы можем слегка менять курс, регулируя тягу, которую выдает двигатель каждого жука. Именно так Рокки недавно остановил вращение корабля.

– Думаю, стоит рискнуть.

Рокки прибегает обратно и останавливается прямо надо мной.

– *Корабль начнет вращаться криво. Мы не сможем размотать кабели. Они перепутаются.*

– А мы сначала наладим вращение, затем отключим жуков и только тогда размотаем кабели.

Рокки в ужасе отшатывается.

– *Если корпус не разделен, перегрузка слишком велика для человека.*

Это действительно проблема. Мне в лаборатории нужна гравитация в 1 g, когда корабль полностью разделен на две половины. Чтобы получить такой момент инерции при неразделенном корпусе, корабль должен вращаться **очень** быстро. Прошлый раз, когда мы проделали этот трюк, я вырубился в пилотском кресле, а Рокки чуть не погиб, спасая меня.

– Ладно... – задумчиво произношу я. – А если так: я лягу в складском отсеке под спальней. Там ближе всего к центру корпуса и перегрузка будет наименьшей. Со мной все будет в порядке.

– А как ты сможешь управлять центрифугой из складского отсека, вопрос?

– Я... ммм... перенесу панель управления из лаборатории в складской отсек. И проложу удлинительные кабели питания и передачи данных. Да! Это сработает.

– А если ты потеряешь сознание и не сможешь управлять, вопрос?

– Тогда ты остановишь вращение, и я очнусь.

Рокки раскачивается вперед-назад.

– Плохо. Другой план: ждем одиннадцать дней. Добираемся до моего корабля. Вычищаем твои топливные баки. Дезинфицируем – чтобы точно никаких таумеб. И заправляем топливом с моего корабля. И тогда снова можно пользоваться всеми функциями твоего корабля.

– Я не желаю ждать одиннадцать дней, – мотаю головой я. – Хочу приступить к работе сейчас.

– Почему, вопрос? Почему не подождать, вопрос?

Конечно, Рокки совершенно прав. Есть риск, что я погибну, или произойдет разгерметизация корпуса «Аве Марии». Но я просто не смогу одиннадцать дней сидеть сложа руки, когда меня ждет столько работы! Как объяснить, что такое «нетерпение» существу, которое живет семь веков?

– Это человеческая черта.

– Понимаю. Не совсем, но... понимаю.

\* \* \*

Раскрутка корабля прошла по плану. Для этой работы Рокки выбрал «Ринго», а «Джона» и «Пола» отключил. «Джордж» по-прежнему на борту, на всякий случай.

Перегрузки при наборе скорости вращения ощущались жестко – врать не стану. Но я достаточно долго оставался в сознании и успел выполнить все шаги по переходу режима центрифуги вручную. Потихоньку я набиваю в этом руку. Наконец, я почувствовал приятную 1 g.

Да, я не захотел ждать и сильно рисковал, но зато на следующие семь дней с головой ушел в научную работу. Рокки сдержал обещание и смастерил испытательную камеру. Как и все, что делает эридианец, камера функционировала безотказно. Вместо неудобной крошечной вакуумной камеры я получил нечто, напоминающее большой аквариум. Ксенонит спокойно выдерживает огромное атмосферное

давление даже на широкую плоскую поверхность. «Смелее!» – будто говорит он.

У меня в распоряжении, скажем так, неисчерпаемый запас таумеб. «Аве Мария» превратилась в автобус для вечеринок, битком набитый таумебами. Мне нужно лишь открыть кран подающей топливной трубки, которая некогда вела к генератору.

\* \* \*

– Эй, Рокки! – кричу я из лаборатории. – Внимание, сейчас я выну из шляпы... таумебу!

Эридианец топает по туннелю из командного отсека.

– *Полагаю, это очередная земная идиома*, – догадывается он.

– Да. На Земле есть развлечение под названием «телевидение» и...

– *Можешь не объяснять. Лучше скажи, есть ли результат?*

Рокки прав. Я бы долго объяснял инопланетянину, что такое мультфильмы.

– Да, кое-что выяснить удалось.

– *Хорошо-хорошо.* – Рокки присаживается поудобнее. – *Рассказывай!* – Эридианец пытается скрыть волнение, но его голос звучит выше обычного.

Я делаю приглашающий жест в сторону большой камеры с экспериментом.

– Между прочим, работает идеально.

– *Спасибо. Расскажи про результаты.*

– Для первого эксперимента я создал атмосферу Эдриана. Я поместил туда предметное стекло с астрофагами и добавил к ним таумеб. Таумебы выжили и съели всех астрофагов. Чего и следовало ожидать.

– *Конечно. Они в родной среде. Но это доказывает, что оборудование исправно.*

– Именно. Я провел серию опытов, чтобы выяснить предел выживания таумеб. В атмосфере Эдриана они выдерживают от минус 180 до плюс 107 градусов Цельсия. Вне этого диапазона они погибают.

– *Впечатляющий диапазон.*



– Да. А еще они выдерживают условия, близкие к вакууму.

– *Как в твоих топливных баках.*

– Да. Но не **полный** вакуум, – хмурюсь я. – Им нужен углекислый газ. Хотя бы немного. Я создал атмосферу Эдриана, но вместо углекислоты закачал аргон. Таумебы не питались. Они впали в спячку. И умерли от голода.

– *Логично, – говорит Рокки. – Астрофагам нужен углекислый газ. Таумебы из этой же экосистемы. Им тоже требуется углекислый газ. Откуда взялся углекислый газ в топливных баках, вопрос?*

– Я подумал о том же! – восклицаю я. – И сделал спектрограмму суспензии из топливных баков. В ней полно растворенного CO<sub>2</sub>!

– *Наверное, в астрофагах содержится углекислый газ. Или образуется в процессе их разложения. Часть астрофагов в топливных баках со временем погибла. Не все клетки совершенны. Дефекты. Мутации. Некоторые просто умирают. Из-за мертвых астрофагов в баках образовался углекислый газ.*

– Согласен.

– *Хорошие результаты!* – хвалит Рокки и собирается уйти обратно.

– *Погоди! У меня есть еще! Гораздо больше!*

– *Больше, вопрос?* – Эридианец замирает. – *Хорошо.*

Прислонившись к лабораторному столу, я слегка постукиваю по «аквариуму».

– Я создал тут венерианскую атмосферу. Почти. Воздух на Венере на 96,5 процента состоит из углекислого газа и на 3,5 процента из азота. Сначала я закачал только углекислый газ. Таумебы чувствовали себя прекрасно. А потом я добавил азот, и они погибли.

Рокки от изумления приподнимает туловище.

– *Все погибли, вопрос? Мгновенно, вопрос?*

– Да, – киваю я. – За считанные секунды. Все погибли.

– *Азот... неожиданно.*

– Да, весьма неожиданно! – говорю я. – Я повторил эксперимент для атмосферы Терции. Только углекислый газ: таумебы живы. Добавляю диоксид серы: таумебы живы. Добавляю азот: бац! Все таумебы мертвы!

Рокки рассеянно постукивает по стенке туннеля.

– Очень-очень неожиданно. Для эридианских организмов азот безвреден. А многим нужен.

– Так же и на Земле! – горячусь я. – Земная атмосфера на 78 процентов состоит из азота.

– Я сбит с толку, – признается Рокки.

И не только он. Я озадачен не меньше. Мы оба думаем об одном и том же: если все живые организмы произошли от единого источника, то почему для двух биосфер азот жизненно необходим, а для третьей ядовит?

Азот совершенно безвреден и почти инертен, когда находится в газообразном состоянии. Обычно он существует в виде двухатомного газа  $N_2$ , которому едва ли захочется вступать с чем-либо в реакцию. На человеческий организм азот не оказывает никакого влияния, хотя каждый наш вдох на 78 процентов состоит именно из этого газа. Что касается Эрид, то в ее атмосфере львиную долю занимает аммиак – соединение азота с водородом. Как занесенное из космоса семя жизни сумело прорасти на Земле и Эрид – на планетах, где царит азот – если даже малое количество азота для этого зародыша смертельно?

Полагаю, ответ прост: какая бы форма жизни ни прилетела из космоса, она явно не боялась азота. А таумебы, которые появились позже, боятся.

У Рокки от уныния подкашиваются ноги.

– Дело плохо. В воздухе Терции восемь процентов азота.

Я сижу на табурете, скрестив руки на груди.

– В воздухе Венеры три с половиной процента азота. Та же проблема.

Туловище Рокки припадает еще ниже, а голос опускается на целую октаву:

– Безнадёжно. Воздух Терции изменить нельзя. Воздух Венеры изменить нельзя. Таумебу изменить нельзя. Безнадёжно.

– Изменить воздух Венеры или Терции мы не силах. Но, может, мы сумеем изменить таумебу? – рассуждаю я.

– Как, вопрос?

Я беру со стола планшет и пролистываю свои записи по эридианской физиологии.

– Эридианцы болеют? Страдает ли ваш организм внутренними недугами?

– Некоторые да. Очень-очень плохо.

– А как ваш организм убивает болезни?

– Эридианское тело закрыто, – поясняет Рокки. – Открывается только во время еды или откладывания яйца. Когда щель закрывается, область изнутри надолго раскаляет приток горячей крови. И это убивает все болезни. Болезнь может попасть в организм только через рану. Тогда все очень плохо. Организм изолирует инфицированную область. Жар от горячей крови убивает болезнь. Если болезнь быстрая, эридианец умирает.

Иммунная система отсутствует в принципе. Только жар. Почему бы и нет? Горячее кровообращение доводит жидкость до кипения, и мышцы эридианца начинают сокращаться. А если использовать жар еще и для приготовления и стерилизации поступающей пищи? Кроме того, кожа у эридианцев состоит из тяжелых оксидов (практически каменная), поранить или пробить такую броню крайне сложно. Даже их легкие не обмениваются материалом с внешней средой. Если внутрь попадает патоген, организм изолирует зараженную область и кипятит. Эридианское тело – почти неприступная крепость. А человеческое тело скорее напоминает не имеющее границ полицейское государство.

– Люди устроены совсем иначе, – замечаю я. – Мы постоянно болеем. У нас очень мощная иммунная система. К тому же мы находим лекарства от болезней в самой природе. Они называются «антибиотики».

– Не понимаю, – жалуется Рокки. – Лекарства от болезней находите в природе, вопрос? Как, вопрос?

– Другие земные организмы развили в себе защиту от тех же болезней. Они вырабатывают химические вещества, которые убивают болезнь, не повреждая остальные клетки. Люди съедают эти вещества, и болезнь погибает, но клетки человеческого тела остаются нетронутыми.

– Удивительно! У эридианцев такого нет!

– Впрочем, система несовершенна, – признаю я. – Сначала антибиотики работают прекрасно, а потом, с годами, становятся все менее эффективны. И, наконец, перестают помогать вовсе.

– Почему, вопрос?

– Болезни меняются. Антибиотики убивают почти всю болезнь в организме, но какая-то ее часть выживает. Используя антибиотики, люди невольно обучают болезни, как бороться с лекарствами.

– А! – Туловище Рокки слегка приподнимается. – *Болезнь развивает защиту от вещества, которое ее убивает!*

– Да, – отвечаю я, указывая на «аквариум». – А теперь представь, что таумеба – это болезнь. А азот – антибиотик.

Рокки застывает, а потом резко выпрямляется в полный рост.

– *Понимаю! Надо сделать среду почти смертельной! Вырастить таумебы, которые выживут. Сделать среду более смертельной. Вырастить тех, кто выживет. И снова-снова-снова!*

– Именно! – радуюсь я. – Нам необязательно понимать, почему или как азот убивает таумиб. Нужно лишь вывести азотоустойчивое поколение.

– *Да!* – кричит Рокки.

– Отлично! – Я хлопаю по крышке «аквариума». – Сделай мне десять таких, только поменьше. И предусмотрй устройство, которое позволит извлекать партии таумиб, не прерывая ход эксперимента. А еще понадобится очень точная система подачи газа, чтобы я мог четко контролировать объем азота, закачанного в камеру.

– *Хорошо! Сделаю! Сейчас же!*

Рокки опрометью мчится в спальный отсек.

\* \* \*

Я проверяю результат спектрограммы и расстроено качаю головой.

– Плохо. Полный провал.

– *Грустно*, – раздается голос Рокки.

Я задумчиво подпираю кулаком подбородок.

– Может, я попробую отфильтровать токсины?

– *Может, ты сосредоточишься на таумебах?* – Когда Рокки язвит, он выдает особый йодль. И сейчас этот йодль слышится очень явственно.

– У них все прекрасно! – Я бросаю взгляд на камеры с таумебами, стоящие вдоль стены лаборатории. – Нам остается только ждать. Мы

получили неплохие результаты. Я уже увеличил азот до 0,01 процента, и таумебы выжили. Следующее поколение должно выдержать 0,15 процента.

– *Это пустая трата времени. И моей еды.*

– Хочу понять, могу ли я питаться твоей едой.

– *Питайся своей едой.*

– Настоящей еды у меня осталось лишь на несколько месяцев. А на борту твоего корабля запас, рассчитанный на двадцать три эридианца на несколько лет. Земные и эридианские организмы используют те же белки. Возможно, я смогу питаться твоей едой.

– *Почему ты говоришь «настоящая еда», вопрос? А что такое «ненастоящая еда», вопрос?*

Я снова проверяю результат анализа. Почему в эридианской еде столько тяжелых металлов?

– Настоящая еда – та, у которой приятный вкус. Которую ешь с удовольствием.

– *А есть еда, которую едят без удовольствия, вопрос?*

– Да. Жидкое питание во время комы. Робот кормил меня им во время полета сюда. Этого добра у меня на четыре года.

– *Вот и питайся им.*

– Оно невкусное.

– *Вкусовые ощущения не так важны.*

– Эй! – возмущаюсь я. – Для людей они очень важны!

– *Люди странные.*

Я указываю на дисплей спектрометра.

– Почему в эридианской еде содержится таллий<sup>[181]</sup>?

– *Полезно.*

– Таллий убивает людей!

– *Вот и питайся едой для землян.*

Я раздраженно фыркаю и поворачиваюсь к камерам с таумебами. Рокки превзошел себя. Я могу регулировать количество азота с точностью до одной миллионной. Пока что все идет хорошо. Да, нынешнее поколение способно выдерживать лишь капельку азота, но это на капельку больше по сравнению с их предшественниками.

План работает! У наших таумеб развивается невосприимчивость к азоту. Справятся ли они когда-нибудь с 3,5 процента азота на Венере?

Или с целыми 8 процентами на Терции? Кто знает? Поживем – увидим.

Количество азота я отслеживаю в процентах. Мне это сходит с рук только потому, что во всех случаях астрофаги размножаются там, где давление воздуха составляет 0,02 атмосферы. А раз давление во всех экспериментах одинаково, достаточно следить лишь за процентом азота. **По правилам** надо бы отслеживать «парциальное давление». Но это утомительно. Поэтому я просто поделил на 0,02 атмосферы, а потом снова умножил на них же, когда обрабатывал данные.

Я ласково похлопываю крышку третьей камеры. Моя любимица. Из двадцати трех поколений таумиб в ней девять раз появлялась самая живучая культура клеток. Завидный результат, учитывая, что номеру три приходится соревноваться с остальными девятью. Да, я мыслю о ней в женском роде. Не судите строго.

– Сколько еще осталось до «Объекта А»?

– *Семнадцать часов до включения реверсивного торможения.*

– Хорошо. Давай остановим вращение. Просто на случай, если нарвемся на неприятность, и нам понадобится дополнительное время на ремонт.

– *Согласен. Я сейчас поднимусь в командный отсек. А ты иди на склад и ляг на пол. И не забудь панель управления и длинные провода.*

Я окидываю взглядом лабораторию. Каждый предмет надежно закреплен.

– Хорошо! За дело!

\* \* \*

– «Джон», «Ринго» и «Пол» отключены, – докладывает Рокки. – *Скорость на уровне орбитальной.*

В Солнечной системе нет ничего стационарного. Вы всегда двигаетесь вокруг чего-нибудь. В данном случае Рокки снизил нашу крейсерскую скорость, чтобы вывести корабль на устойчивую орбиту вокруг Тау Кита на расстоянии примерно в одну астрономическую единицу. Где-то здесь мы оставили «Объект А».

Рокки отдыхает в своем пузыре в командном отсеке. Он неспешно прикрепляет пульта к стенкам. Теперь, когда двигатели отключены и

мы снова в невесомости, не хватало еще, чтобы кнопка включения тяги бесконтрольно плавала где попало.

Придерживаясь двумя руками за поручни, эридианец нависает над монитором с текстурированным изображением. Там отражается картинка моего центрального экрана, а цвета передаются в виде текстур.

– *Управление у тебя*, – объявляет Рокки. Он свою часть работы выполнил. Теперь дело за мной.

– Сколько до следующей вспышки? – спрашиваю я.

Рокки снимает со стены эридианские часы.

– *Три минуты семь секунд*.

– Хорошо.

Рокки умница. Он сделал так, чтобы на его корабле примерно каждые двадцать минут на долю секунды включались двигатели, свет которых послужит нам путеводным маяком. Где **должен быть** «Объект А», вычислить легко. Однако гравитация других планет, неточные замеры последних известных скоростей, неточности в нашей оценке гравитации Тау Кита... все это складывается, и в результате в ответ закрадываются небольшие погрешности. И, в том числе, погрешность в определении местоположения объекта, который вращается вокруг звезды по достаточно удаленной орбите.

Поэтому, не надеясь, что мы заметим тау-лучи, отраженные от корпуса «Объекта А», Рокки настроил регулярные кратковременные включения двигателей. Все, что мне нужно, – внимательно смотреть в петроваскоп. Вспышка будет **очень** яркой.

– *Какая сейчас азотная резистентность, вопрос?*

– В третьей камере сегодня обнаружили выжившие при 0,6 процента. Я их теперь культивирую дальше.

– *Какой интервал, вопрос?*

Этот разговор возникал десятки раз. Но Рокки имеет право интересоваться. На кону выживание его вида.

Под «интервалом» мы имеем в виду разницу в дозах азота, которую получают таумебы в камерах. В каждой из десяти камер выставлен свой уровень азота. И с каждым новым поколением я увеличиваю его на десять процентов.

– Я решил идти по агрессивной схеме: шаг повышения 0,05 процента.

– *Хорошо-хорошо*, – одобряет Рокки.

Во всех десяти камерах сейчас культивируются таумебы-06 (названные по количеству азота, который они в состоянии переносить). В первой камере традиционно контрольная популяция. Там в воздухе 0,6 процента азота. Таумебы-06 должны справиться без проблем. А если нет, значит, в предыдущей партии случился брак, и мне придется вернуться на шаг назад.

Во второй камере 0,65 процента. В третьей 0,7. И так далее вплоть до десятой камеры, где 1,05 процента азота. Самые крепкие таумебы станут победителями и пройдут в следующий тур. Я выжидаю несколько часов, чтобы гарантированно получить два следующих поколения. У таумиб невероятно короткое время удвоения культуры. Такое короткое, что они за считанные дни сожрали все мое топливо. Если я доведу процент азота до уровня Венеры и Терции, придется досконально проверять результаты.

– *Скоро вспышка*, – предупреждает Рокки.

– Понял.

Вывожу петроваскоп на центральный экран. В других обстоятельствах я бы открыл его в боковом окошке, но Рокки в состоянии «читать» лишь то, что в центре. Как и ожидалось, на экране возникает лишь фоновое излучение на частоте Петровой, идущее от Тау Кита. Я сдвигаю и поворачиваю камеру. Мы намеренно заняли позицию ближе к Тау Кита, а не на предполагаемой орбите «Объекта А». Таким образом, звезда сейчас почти точно сзади, и минимальное фоновое ИК-излучение не мешает мне обнаружить вспышку двигателей эридианского корабля.

– Ну вот. Я примерно сориентировал нас на твой корабль.

Рокки сосредоточенно считывает данные со своего монитора.

– *Хорошо. До вспышки тридцать секунд.*

– Кстати! А как называется твой корабль?

– «Объект А».

– А по-вашему?

– *Корабль.*

– У твоего корабля нет имени?

– *А зачем кораблю имя, вопрос?*

– Кораблям принято давать имя, – пожимаю плечами я.

Рокки указывает на пилотское кресло.



- *Как называется твое кресло?*
- У него нет имени.
- *Почему у корабля есть имя, а у кресла нет, вопрос?*
- Забудь. Твой корабль называется «Объект А».
- *Я так и сказал. Вспышка через десять секунд.*
- Понял.

Мы умолкаем и напряженно всматриваемся в свои экраны. Я не сразу научился улавливать нюансы, но теперь точно знаю: когда внимание Рокки чем-то привлечено, его туловище подается к заинтересовавшему объекту и едва заметно покачивается взад-вперед. И если проследить взглядом вдоль оси покачивания, можно понять, что именно он изучает.

- *Три... Две... Одна... Вспышка!*

И тут же несколько пикселей на экране на миг загораются белым.

- *Есть! – объявляю я.*

- *Я не заметил.*

– Вспышка была неяркая. Наверное, слишком далеко. Погоди... – Я вывожу на экран картинку с телескопа и увеличиваю область, где мигнул свет. Осторожно двигаю объектив туда-сюда, пока не нахожу легкий просвет в кромешной тьме. Это тау-свет, отраженный от корпуса «Объекта А». – Да, мы действительно далеко.

– *В жуках еще достаточно топлива. Все в порядке. Назови параметры курса.*

Я сверяюсь с данными внизу экрана. Нам нужно лишь повернуть «Аве Марию» туда, куда сейчас смотрит телескоп.

– Угол рыскания плюс 13,73 градуса. Угол тангажа минус 9,14 градуса.

– *Рыскание: плюс тринадцать целых семьдесят три сотых. Тангаж: минус девять целых четырнадцать сотых.*

Рокки вынимает из держателей пульта управления жуками и приступает к работе. Попеременно включая и выключая двигатели жуков, он ориентирует корабль на «Объект А».

Для верности снова навожу телескоп на эридианский корабль и увеличиваю изображение. Корабль едва заметен на черном фоне космоса. Но он там.

- Углы ориентации верны.

Рокки напряженно нависает над рельефным изображением на своем мониторе.

– *Я не определяю ничего на экране, – волнуется он.*

– Разница в свете очень мала. Она заметна только человеческому глазу. Угол верен.

– *Понимаю. Какое расстояние, вопрос?*

Я переключаюсь на радар. Ничего.

– Слишком далеко. Мой радар не видит. Не меньше десяти тысяч километров.

– *До какой скорости разгоняемся, вопрос?*

– Давай... до трех километров в секунду. Тогда доберемся до «Объекта А» примерно через час.

– *Три тысячи метров в секунду. Стандартная величина ускорения приемлема, вопрос?*

– Да. Пятнадцать метров с секунду каждую секунду.

– *Выдаю импульс на двести секунд. Приготовься!*

Я замираю в напряженном ожидании: сейчас вернется гравитация.

## Глава 25

Мы это сделали! Мы вправду это сделали! В маленькой камере на полу хранится спасение Земли!

– *Ура!* – поет Рокки. – *Ура! Ура! Ура!*

У меня сильно кружится голова, и, кажется, вот-вот стошнит.

– Да! Но мы еще не закончили.

Я пристегиваюсь ремнями к койке. Подушка норовит уплыть прочь, но я вовремя подсовываю ее под голову. Я слишком взволнован, но если сейчас же не лягу, Рокки станет ругаться. Вот ведь! Стоило **всего-то раз** чуть не провалить миссию, и теперь инопланетянин решает, когда мне пора спать!

– *Таумеба-35!* – гордо объявляет Рокки. – *Потребовалось много-много поколений, но в итоге успех!*

Научное открытие – странная штука. В нем нет момента озарения. Лишь долгое, упорное движение к цели. Но, черт, когда ты ее, наконец, достигаешь – это приятно.

Несколько недель назад мы вновь состыковали оба корабля. Рокки страшно обрадовался, получив доступ в просторные отсеки «Объекта А». Первым делом он вывел туннель к эридианскому кораблю прямо со своей территории на «Аве Марии». Таким образом, в корпусе моего корабля образовалась новая дыра. Но сейчас я полностью доверяю Рокки в любом инженерном деле. Черт, да если бы он решил сделать мне операцию на открытом сердце, я бы, наверное, не возражал. Парень – настоящий гений в своей области!

Так как наши корабли состыкованы, я не могу перевести «Аве Марию» в режим центрифуги, поэтому мы снова в невесомости. Но пока мы культивируем таумеб в вакуумных камерах, я могу обойтись без зависящего от гравитации лабораторного оборудования.

Несколько недель мы наблюдали, как таумебы постепенно становятся все более азотоустойчивыми. И сегодня, наконец, появились таумебы-35: популяция, которая выдерживает 3,5 процента азота при давлении в 0,02 атмосферы – то есть те же условия, что и на Венере.

– Можешь радоваться, – стоя возле своего верстака, говорит Рокки.

– Я, конечно, рад, – отвечаю я, – но нам надо довести процент до 8, чтобы таумебы могли выживать и на Терции. Так что мы еще не закончили.

– Да-да-да. Но сейчас важный момент.

– О, да, – широко улыбаюсь я.

Рокки возится с очередным новым устройством. Он все время над чем-то работает.

– Теперь ты сделаешь точную копию венерианской атмосферы и проведешь углубленные испытания таумебы-35, вопрос?

– Нет, – говорю я. – Мы продолжим, пока не выведем таумебу-80, которая сможет выживать и на Венере, и на Терции. И тогда я перейду к испытаниям.

– Понимаю.

Я поворачиваюсь к его части спального отсека. Теперь привычка Рокки присматривать за мной, пока я сплю, несколько не пугает. Так даже спокойнее.

– Что мастерить?

Устройство прикреплено к верстаку, чтобы не уплыло. Рокки тычет в него со многих сторон многими инструментами, зажатыми во многих руках.

– Блок для земного электричества.

– Трансформатор?

– Да. Для преобразования эридианской электрической амплитуды простой последовательности в неэффективную земную систему постоянного тока.

– Простая последовательность?

– Долго объяснять.

Обязательно спрошу об этом позже.

– Ну, хорошо. И для чего нужен твой блок?

Рокки откладывает в сторону два инструмента и взамен берет три других.

– Если все пойдет по плану, мы выведем хорошую таумебу. Я дам тебе топливо. Ты полетишь на Землю, а я на Эрид. Мы попрощаемся.

– Выходит так, – растерянно бормочу я.

Мне бы радоваться, что я не погиб, выполняя самоубийственное задание, и возвращаюсь домой как герой – спаситель человечества. Но прощание с Рокки будет очень тяжелым. Я даже думать об этом не хочу.

– У тебя много думающих машин. Я прошу об одолжении: подаришь мне одну из них, вопрос?

– Ноутбук? Ты хочешь ноутбук? Пожалуйста! У меня их полно.

– Хорошо-хорошо. В думающей машине есть информация, вопрос? Научные данные с Земли, вопрос?

Ну конечно! Я же представитель высокоразвитой инопланетной расы, научные достижения которой сильно опережают знания эридианцев. Кажется, в ноутбуках по терабайту памяти. Я скопирую для Рокки Википедию целиком.

– Да. Я все сделаю. Но вряд ли ноутбук сможет работать в эридианской атмосфере. Слишком горячо.

Рокки тычет в устройство.

– Это лишь одна часть системы жизнеобеспечения для думающей машины. Система будет подавать энергию, поддерживать земную температуру и атмосферу. Много резервных систем, чтобы думающая машина не сломалась. Иначе ни один эридианец не починит.

– Хорошо. А как ты собираешься считывать данные с экрана?

– Внутренняя камера будет преобразовывать земные световые данные в эридианские рельефные. Наподобие камеры в командном отсеке. Перед тем, как расстаться, ты научишь меня вашему письменному языку.

Рокки знает английский достаточно, чтобы в случае необходимости воспользоваться словарем.

– Ладно. Наш письменный язык прост. Довольно прост. В нем лишь двадцать шесть букв, зато масса странных вариантов произношения. Получается, в языке пятьдесят два символа, потому что заглавные буквы пишутся по-другому, хоть и произносятся так же. Да, и еще: существуют правила пунктуации...

– Деталими займутся наши ученые. А мне просто объясни основы.

– Договорились, – киваю я. – Я тоже хочу получить от тебя подарок: ксенонит. В твердой форме и жидкие составляющие. Я

покажу их земным ученым.

– *Хорошо. Я дам.*

– А теперь я вздремну, – зевая, бормочу я.

– *Я посторожу.*

– Спокойной ночи, Рокки!

– *Спокойной ночи, Грейс!*

Впервые за несколько недель я с легкостью засыпаю. Я вывел таумиб, которые спасут Землю. Я модифицировал инопланетный живой организм. Разве может что-то пойти не так?

\* \* \*

В детстве я, как и многие ребяташки, мечтал стать космонавтом. Я представлял, будто лечу сквозь космос в ракете, встречаю инопланетян и становлюсь героем. Правда, я точно не думал, что мне придется чистить баки с отходами. Однако именно этим я и занимаюсь почти весь сегодняшний день. Хочу внести ясность: я чищу не собственные отходы, а отходы таумиб. Тысячи килограмм продуктов их жизнедеятельности. Каждый из семи оставшихся топливных баков необходимо очистить от всей этой гадости перед тем, как я снова заправлю их топливом.

Да, я работаю ассенизатором. Но на мне хотя бы скафандр. Я знаю не понаслышке, как смердит эта пакость. Мало не покажется. Вонючий метан и разлагающиеся клетки – ерунда. Если бы ими дело и ограничивалось, я бы не стал заморачиваться. Двадцать тысяч кило гадости в баках общим объемом в двадцать миллионов килограмм? Пустяки!

Проблема в другом: там могут оказаться живые таумибы. Несколько недель тому назад случайно попавшие в баки таумибы уничтожили все мое топливо и теперь наверняка умерли с голоду. По крайней мере, судя по пробам, которые я недавно брал. Но некоторые мелкие поганцы могут быть еще живы. И я точно не хочу скормить им еще два миллиона кило свежих астрофагов!

– *Как успехи, вопрос?* – раздается по радиосвязи голос Рокки.

– Бак номер три почти готов.

Забравшись в бак целиком, я отскребаю самодельной лопатой черную слизь со стенок и выбрасываю в боковое отверстие диаметром в один метр. Откуда оно взялось? Пришлось вырезать. В топливных баках не предусмотрено ревизионных люков, куда мог бы влезть человек. Да и зачем, когда есть вентили, а также подающие и отводящие трубки топливопровода? Правда, диаметр трубок не превышает нескольких дюймов. Промыть баки мне нечем. Так получилось, что свою цистерну с десятью тысячами галлонов<sup>[182]</sup> воды я оставил дома. Поэтому в каждом баке придется сделать отверстие, вычистить всю гадость и снова загерметизировать.

Надо сказать, резак, который сделал Рокки, работает безотказно. Горстка астрофагов, инфракрасный свет, пара линз, и у меня в руках чертов бластер! Правда, тут важно держать мощность под контролем. Рокки предусмотрел дополнительные меры предосторожности. Он изготовил линзы с особыми примесями и, конечно, использовал **непрозрачный** ксенонит. Линзы сделаны из стекла, пропускающего ИК-лучи. Если астрофаги выделяют слишком много света, линзы расплавятся. Луч расфокусируется, и резак станет бесполезен. Мне придется смиренно просить Рокки сделать новый, зато я хотя бы не оттяпаю себе ногу. Пока что все в порядке, но я не направляю луч в свою сторону.

Отскребаю сильно приставшую корочку от стены. Пакость уплывает прочь, и я выбиваю ее лопатой через отверстие наружу.

– Как там вакуумные камеры?

– *В четвертой еще есть живые таумебы. В пятой и дальше все погибли.*

Я лезу еще глубже в бак. Он достаточно узкий: ногами я упираюсь в одну часть цилиндра, а рукой – в противоположную. Второй рукой соскребаю слизь.

– В четвертой было 5,25 процента, верно?

– *Неверно. Пять целых двадцать сотых процента.*

– Значит, мы дошли до таумебы-52. Неплохо!

– *Как твои успехи, вопрос?*

– Продвигаюсь! Медленно, но верно.

Я вышвыриваю очередную порцию отходов в космос. Эх, промыть бы баки азотом, и дело с концом! Ведь у этих таумеб нет устойчивости к азоту. Нет, так ничего бы вышло. Грязи налипло

несколько сантиметров, и сколько бы азота я сюда ни закачал, он доберется не до всех таумиб. Некоторые укроются за толстым слоем сородичей. Достаточно единственной живой таумибы, чтобы произошла инвазия, когда я заправлю баки свежими астрофагами из запасов Рокки. Поэтому нужно как можно тщательнее отскоблить все баки до того, как я прочищу их азотом.

– У тебя огромные топливные баки. Хватит ли азота, вопрос? Если надо, я могу дать аммиак из бортовой системы жизнеобеспечения «Объекта А».

– Аммиак не поможет, – отвечаю я. – Таумибам не вредят соединения азота. Только элементарный  $N_2$ . Но не волнуйся. Все в порядке. Азота потребуется меньше, чем ты думаешь. Мы знаем, что 3,5 процента азота при давлении в 0,02 атмосферы смертельны для обычных таумиб. Это соответствует парциальному давлению менее одного паскаля. Объем каждого топливного бака – лишь 37 кубометров. Впрысну туда немного газообразного азота, и он убьет все. Он поразительно ядовит для таумиб.

Я гордо упираю руки в боки. В скафандре это выглядит нелепо, и я тут же уплываю от стены, но моя поза сейчас уместна.

– Топливный бак номер три очищен! – торжественно заявляю я.

– Тебе нужен ксенонит, чтобы заделать дыру, вопрос?

Я выплываю из отверстия в космос. Подтягиваюсь по фалу на «Аве Марию».

– Нет, сначала вычищу все баки, а потом загерметизирую каждый по отдельности.

Хватаясь за поручни, перемещаюсь к четвертому топливному баку, пристегиваю фал и зажигаю эридианскую космогорелку.

\* \* \*

Из ксенонита получают чертовски прочные баллоны со сжатым газом. Топливные баки вычищены и загерметизированы. Я запустил туда в сотню раз больше азота, чем требовалось для уничтожения любых случайно выживших таумиб. Пусть азот побудет там какое-то время. Я не намерен рисковать.



Несколько дней я дезинфицировал баки, и теперь можно провести испытание. Рокки дает мне несколько килограмм астрофагов. Еще недавно пара кило астрофагов была бы неслыханной роскошью для команды ученых на борту «Страттоносца», а сейчас это всего лишь: «Эй, вот тебе пара квадриллионов джоулей энергии. Дай знать, если понадобится еще».

Я делю астрофагов на семь примерно одинаковых частей, подаю в каждый бак азот и кидаю туда же сгусток частиц. Затем выжидаю сутки.

А в это время Рокки на борту своего корабля корпит над системой перекачки астрофагов из топливных баков «Объекта А» на «Аве Марию». Я предлагаю помощь, но эридианец тактично отказывается. Хотя какая от меня польза на борту «Объекта А»? Мой скафандр не выдержит эридианской среды, а значит, Рокки придется строить отдельную систему туннелей. Игра не стоит свеч.

Я бы **очень** хотел, чтобы стоила! Черт возьми, это настоящий инопланетный звездолет! Я мечтаю увидеть его изнутри. Да, да. Я помню: прежде всего спасение человечества и все такое.

Проверяю топливные баки. Если там остались живые таумебы, они бы тут же уничтожили астрофагов. Следовательно, если астрофаги целы, значит, баки стерильны. В итоге два из семи баков оказались нестерильны.

– Рокки!!! – ору я из командного отсека.

Эридианец сейчас на борту «Объекта А», но я точно знаю: он меня слышит. Он всегда меня слышит.

– *Что, вопрос?* – раздается по радиосвязи через пару секунд.

– В двух баках до сих пор есть таумебы.

– *Понимаю. Нехорошо. Но и не плохо. В остальных пяти все чисто, вопрос?*

Я спешно хватаюсь за поручень возле пульта управления. Стоило сосредоточиться на разговоре, и я чуть не уплыл.

– Да, остальные пять вроде нормально.

– *Как таумебы выжили в тех двух баках, вопрос?*

– Наверное, я плохо их вычистил. Таумебы спрятались от азота под слоем грязи. Я так думаю.

– *План действий, вопрос?*

– Снова полезу в эти два бака, еще немного поскребу стенки, потом продезинфицирую. Остальные пять пока задраю.

– *Хороший план. И не забудь продуть топливопровод.*

Раз все баки были заражены, логично предположить, что и топливные трубки (в данный момент герметично перекрытые) тоже пострадали.

– Да, с топливопроводом разобраться проще, чем с баками. Нужно продуть его азотом высокого давления, и все. Это выбьет засоры и продезинфицирует внутренние поверхности. А затем я проверю трубки и оба топливных бака на чистоту.

– *Хорошо-хорошо. Как успехи с биореакторами, вопрос?*

– Все идет своим чередом. Мы уже добрались до таумебы-62.

– *Однажды мы поймем, почему азот был для них токсичен.*

– Пусть над этой загадкой бьются другие ученые. А нам просто нужна таумеба-80.

– *Да. Таумеба-80. Или даже таумеба-86, на всякий случай.*

Для того, кто мыслит в шестеричной системе счисления, произвольно добавлять к числам шестерку в порядке вещей.

– Договорились, – отвечаю я.

Я всплываю в шлюзовой отсек и облачаюсь в «Орлан». Беру космогорелку и пристегиваю к поясу с инструментами.

– Начинаю сеанс ВКД! – докладываю я, включив в гермошлеме радиосвязь.

– *Принято. Если что, зови. Могу направить сюда нашего наружного робота.*

– Думаю, справлюсь сам, но в случае чего дам знать!

Я задраиваю за собой внутренний люк и запускаю процедуру шлюзования.

\* \* \*

«А, черт с тобой!» – рычу я, нажимая кнопку окончательного подтверждения. Я сбрасываю за борт бак номер пять. Срабатывает пиропатрон, и бак устремляется в космическую пустоту.

Сколько бы я ни драил, ни скоблил, ни продувал азотом, какие бы ухищрения ни изобретал – все было бесполезно. В баке номер пять

упорно оставались таумебы. Что бы я ни делал, они выживали и с аппетитом набрасывались на очередную пробную порцию астрофагов. Нужно уметь вовремя остановиться.

Я скрещиваю на груди руки и раздраженно откидываюсь на спинку пилотского кресла. Конечно, без гравитации как следует откинуться на спинку не получается, поэтому я осознанно вдавливаю себя в сиденье. Я хмурюсь, внутри все кипит, черт возьми! Мне пришлось избавиться от трех из девяти топливных баков: два я сбросил после приключения возле Эдриана и еще один только что. Минус три емкости, в которых могло бы уместиться порядка 666 000 кило астрофагов.

Хватит ли мне топлива, чтобы добраться домой? Безусловно. Даже с каплей горючего – лишь бы ее хватило для преодоления гравитации Тау Кита – корабль **когда-нибудь** долетит домой. Я бы смог вернуться даже с парой кило астрофагов в баках, если бы имел в запасе лет эдак миллион. Вопрос не в том, как добраться. А насколько быстро.

Я с головой погружаюсь в расчеты. И ответы меня сильно огорчают. Полет от Земли до Тау Кита занял три года и девять месяцев. И это при постоянном ускорении в 1,5 g – так доктор Ламай определила максимально допустимую перегрузку, которой в течение четырех лет должны были подвергаться космонавты. Между тем на Земле прошло около тринадцати лет, причем замедление времени работало в пользу экипажа.

Если я отправлюсь домой всего лишь с 13,3 миллиона кило астрофагов (больше в оставшихся баках не помещается), самый эффективный курс предполагает постоянное ускорение в 0,9 g. Я полечу не так быстро, а значит, время замедлится чуть меньше, следовательно, для меня пройдет больше времени. Короче говоря, за время полета я состарюсь на пять с половиной лет.

Казалось бы, что тут такого? Всего-то на полтора года дольше. Не велика беда! Мне не хватит еды. Задумывалось, что весь экипаж погибнет. Питания нам запасли на несколько месяцев и только. Я старался не налегать на еду, но вскоре мне останется лишь жидкое питание для пациентов в коме. На вкус не очень, зато хотя бы грамотно сбалансировано.

И опять-таки, нас посылали на смерть. Мне даже жидкого питания не хватит, чтобы дотянуть до дома. Оно еще не закончилось только потому, что командир Яо и Илюхина погибли по пути сюда. В общем, нормальной еды у меня осталось на три месяца, а жидкого питания – примерно на сорок месяцев. Этого только-только хватит на обратный путь при условии полных баков. Но я никак не смогу растянуть запас еды на пять с половиной лет, если полечу медленнее.

Питание Рокки мне не годится. Я его проверял и так, и сяк. Эридианская еда напичкана тяжелыми металлами в концентрации от «ядовито» до «крайне ядовито». Там содержатся белки и сахара, которые мой организм с радостью бы воспринял, но нет никакой возможности очистить еду от токсинов.

Я даже не могу устроить на борту огород. Все моя пища либо в сублимированном<sup>[183]</sup>, либо в дегидрированном<sup>[184]</sup> виде. Ни семян для проращивания, ни саженцев. Я могу питаться лишь тем, что есть.

Рокки цокает по туннелю и появляется внутри своего пузыря в командном отсеке. Эридианец так часто перемещается с корабля на корабль, что в последнее время я не всегда знаю, где он.

– Ты издал злой звук. Почему, вопрос?

– У меня отсутствует треть топливных баков. Путь домой займет больше времени, и у меня не хватит еды.

– Сколько ты уже не спал, вопрос?

– Что?! Речь идет вообще-то о топливе! Не отвлекайся!

– Ворчишь. Злишься. Говоришь глупости. Сколько ты уже не спал, вопрос?

– Не знаю, – пожимаю плечами я. – Я работал в лаборатории, потом разбирался с топливными баками... Не помню, когда ложился.

– Иди спать. А я посторожу.

– У меня тут серьезная проблема! – Я раздраженно указываю на экран пульта управления. – В баки помещается слишком мало топлива, и я не доживу до дома! На 600 000 кило горючего потребуется емкость в 135 кубометров. А у меня столько нет!!!

– Я сделаю топливный бак.

– У тебя не хватит ксенонита!

– Для этого не нужен ксенонит. Сойдет любой прочный материал. У меня на борту полно металла. Расплавлю, придам форму, сделаю тебе бак.

– Ты сможешь? – растерянно моргаю я.

– Конечно, смогу. Ты опять говоришь глупости. Иди спать. А я посторожу и заодно займусь баком. Согласен, вопрос? – Рокки начинает спускаться по туннелю в спальный отсек.

– Ха...

– Согласен, вопрос?! – чуть громче переспрашивает он.

– Да... – мямлю я. – Хорошо...

\* \* \*

Я далеко не первый раз работаю за бортом. Но впервые так вымотался. Я мучаюсь уже шесть часов. «Орлан» сделан на совесть, он выдержит. Но о себе я такого сказать не могу.

– Устанавливаю последний топливный бак, – задыхаясь, сообщаю я.

Я почти у цели. Главное – не расслабляться. Сделанные эридианцем специально для меня баки, конечно же, безупречны. Мне понадобилось лишь отсоединить один из них и передать Рокки для изучения. Точнее, я передал бак роботу, установленному на корпусе «Объекта А». Не знаю, как именно робот измеряет объекты, но получается это у него превосходно. Каждый клапан идеального размера и точно на своем месте. Наружная резьба везде сделана, как надо.

Рокки изготовил для меня три точные копии бака, который я передал в качестве образца. Единственная разница заключалась в материале. Мои баки сделаны из алюминия. В свое время кто-то из команды Стратт предложил сделать корпус из углеволокна, но она отвергла эту идею. Только проверенные технологии. Человечество шестьдесят с лишним лет испытывало космические корабли с алюминиевым корпусом.

Новые баки сделаны из... сплава. Из какого? Понятия не имею. Даже Рокки не знает. Это смесь самых разных металлов, взятых из второстепенных систем «Объекта А». По словам эридианца, там в основном железо. И еще не менее двадцати разных составляющих, сплавленных вместе. Своего рода металлический винегрет.

Ну и ладно. Топливные баки не должны выдерживать давление. Их задача – хранение астрофагов, и больше ничего. Главное, чтобы баки не сломались под весом топлива внутри, когда корабль разгоняется. Но это выполнимо. Баки можно сделать хоть из дерева, в буквальном смысле, и они будут не хуже.

– *Какой ты медленный!* – ворчит Рокки.

– А ты вредный! – С помощью фалов я вставляю большой цилиндр на место.

– *Прости! Я волнуюсь! Камеры девять и десять!*

– Да! Будем надеяться!

Мы выводим таумебу-78. И прямо сейчас, пока я вожусь с баками, в лаборатории созревает новое поколение. Интервал 0,25 процента, а значит, в некоторых камерах азота уже 8 процентов и даже больше!

Что касается установки топливных баков – это мрак. Как выяснилось, труднее всего закрутить первый болт. У бака огромная инерция, и его очень сложно удержать напротив соответствующего гнезда. К тому же исходная система крепления уничтожена – пиропатрон сработал на совесть. Инженерам-конструкторам в голову не могло прийти, что я стану вставлять новые баки после сброса исходных. Пиропатроны не просто открывают зажим. Они начисто срезают болты, попутно испортив точки крепления.

Я уже умаялся превращать эту самоубийственную миссию в несамоубийственную! Сами крепежные отверстия с резьбой практически не деформированы, но в каждом сидит болт со срезанной головкой, который надо как-то удалять. А выкручивать болт без головки – тот еще геморрой. Но я изобрел отличное решение: стальные пруты и космогорелка. Слегка оплавливаем болт, то же самое проделываем с кончиком прута и свариваем их друг с другом. Результат не самый изящный, зато я получаю рычаг, с помощью которого выкручиваю болт. Почти всегда. А если не получается, расплавляю его. Жидкость нигде не застревает.

Три часа спустя все новые топливные баки установлены... вроде бы. Запускаю процедуру шлюзования, выбираюсь из «Орлана» и всплываю в командный отсек. Рокки ждет меня в своем пузыре.

– *Все прошло удачно, вопрос?*

Я покачиваю ладонью туда-сюда – жест, как ни удивительно, принятый и у землян, и у эридианцев, и имеющий одинаковый смысл.

– Наверное. Не уверен. Несколько отверстий для болтов оказались непригодны. В результате баки не укреплены как следует.

– *Опасно, вопрос? Твой корабль разгоняется до 15 метров в секунду каждую секунду. Баки удержатся, вопрос?*

– Не уверен. Земные инженеры часто вдвое завышают требования к конструкциям ради безопасности. Надеюсь, с «Аве Марией» так и поступили. Но я проверю на всякий случай.

– *Хорошо-хорошо. Хватит болтать. Проверь, пожалуйста, камеры с таумебами.*

– Да, только сначала глотну воды.

Рокки, подпрыгивая, уносится по трубе в лабораторию.

– *Почему людям нужно так много воды, вопрос? Неэффективная биологическая форма!*

Я залпом осушаю литровый гидропак, который специально оставил в командном отсеке перед тем, как заняться установкой баков. Страшно обезвоживающая работа. Вытираю рот и выпускаю из рук пустую упаковку. Она медленно дрейфует в воздухе. Отталкиваюсь ногами от стены и ныряю в люк, ведущий в лабораторию.

– Между прочим, эридианцам тоже нужна вода.

– *Мы храним ее внутри. Замкнутая система. Наш организм несовершенен, но мы получаем всю необходимую воду из пищи. А люди периодически протекают! Отвратительно!*

Смеясь, я врываюсь в лабораторию, где меня дожидается Рокки.

– На Земле живут страшные, ядовитые существа, которые называются пауки. Так вот, ты похож на одного из них. Это тебе для информации.

– *Отлично. Горжусь собой. Я страшное космическое чудовище. А ты протекающий космический сгусток.* – Рокки указывает на вакуумные камеры. – *Проверяй!*

Оттолкнувшись от стены, я перемещаюсь к камерам. Итак, барабанная дробь... По правилам надо проверить их все по порядку, начиная с первой. К черту правила, я сразу приступаю к девятой. Свечу карманным фонариком внутрь, чтобы получше рассмотреть стеклышко, где раньше были астрофаги. Проверяю данные на мониторе камеры, потом опять смотрю на стеклышко.

– Стекло в девятой чисто! – ухмыляюсь я, глядя на Рокки. – Мы получили таумебу-80!

Эридианец взрывается звуками! Его руки мелькают в бешеном ритме, колотя по стенкам туннеля. Рокки беспорядочно издает разные ноты.

Наконец, он немного успокаивается и восклицает:

– *Да! Хорошо! Хорошо-хорошо-хорошо!*

– Ха-ха! Ух ты! Полегче, это еще не все. – Я проверяю десятую камеру. – Ура! И в десятой стекло чистое. У нас есть таумеба-82,5!

– *Хорошо-хорошо-хорошо!*

– Однозначно хорошо-хорошо-хорошо! – радуюсь я.

– *Теперь проверяй как следует. В венерианской атмосфере. В атмосфере Терции.*

– Да, конечно...

Рокки взволнованно мечется от одной стенки туннеля к другой.

– *Для каждого опыта нужны те же самые газы. То же давление. Та же температура. То же смертельное космическое излучение. Тот же свет от ближайшей звезды. Все-все-все то же.*

– Да. Я сделаю. Все сделаю.

– *Приступай немедленно.*

– Мне нужно отдохнуть! Я восемь часов работал в космосе!

– *Приступай сейчас же!*

– Ну уж нет! – Я подплываю к туннелю и смотрю на Рокки в упор сквозь прозрачный ксенонит. – Сначала я выведу побольше таумб-82,5, чтобы хватило для исследований. Я планирую вырастить несколько устойчивых колоний в герметичных емкостях.

– *Да! Рассчитывай и на мой корабль!*

– Конечно! Чем больше запасных емкостей, тем лучше.

Рокки скачет туда-сюда по туннелю.

– *Эрид будет жить! Эрид будет жить! Все выживут!* – Он сворачивает клешню в кулак и прислоняет к стенке. – *Дай мне кулаком!*

– Вообще-то правильно говорить «дай кулак», но я понял, – усмехаюсь я и прижимаю свой кулак к ксенониту.

\* \* \*

Здесь точно должен быть алкоголь. Не представляю, что Илюхина отправилась бы на самоубийственную миссию, не прихватив бутылку.



По-моему, она и шагу не могла ступить без глотка чего-нибудь горячительного. Перерыв все коробки в складском отсеке, я, наконец-то, нахожу то, что нужно – личные комплекты.

В коробке три вещмешка. Каждый подписан по имени члена экипажа: «Яо», «Илюхина» и «Дюбуа». Думаю, они не стали заменять сумку Дюбуа, так как свою собратья я был не в состоянии. До сих пор бешусь из-за той ситуации. Впрочем, может, я еще выскажу Стратт пару ласковых.

Забираю сумки в спальню и приклеиваю на липучках к стене. Глубоко личные вещи трех людей, которых больше нет. Друзей, которые погибли. Пожалуй, я отложу печальный момент на потом и просмотрю содержимое сумок чуть позже. А сейчас я собираюсь праздновать, и мне нужна выпивка!

Открываю сумку Илюхиной. Там полно всякой всячины. Кулон с гравировкой на русском, старенький плюшевый мишка (видимо, ее детская игрушка), килограмм героина, несколько книг и, наконец-то! Пять литровых гидропаков с прозрачной жидкостью, подписанных по-русски: «Водка». Я тут же узнал знакомое слово. Когда я успел его выучить? Я провел несколько месяцев на авианосце в компании чокнутых русских ученых и видел это слово не раз.

Застегиваю сумку Илюхиной и, оставив приклеенной к стене, влетаю в лабораторию, где меня ждет Рокки.

– Нашел! – радостно объявляю я.

– *Хорошо-хорошо!*

Я удивленно смотрю на Рокки: куда же делся привычный комбинезон и пояс с инструментами? Эридианец впервые надел этот наряд.

– Так-так-так! Тебя не узнать!

Он стоит в горделивой позе. Туловище покрыто гладкой тканью, на которой закреплены твердые пластины симметричной формы. Похоже на броню, но пластины расположены не вплотную друг к другу и вроде не металлические.

На спине вокруг вентиляционных щелей виднеется своеобразное ожерелье из необработанных драгоценных камней. Явно какое-то ювелирное украшение. Техника огранки напоминает земную, но качество камней просто ужасное. Все какие-то пятнистые, бесцветные. Зато большие и, готов поспорить, прекрасно звучат для сонара.

Рукава мундира прикрывают конечности Рокки примерно наполовину, манжеты отделаны одинаковым орнаментом. Между плечами сделаны соединения в виде мягких плетеных шнуров. И я впервые замечаю на эридианце перчатки. Все пять клешней затянуты в грубый материал, смахивающий на простую мешковину. Парадная форма сильно сковывает движения Рокки, но что поделаешь – красота требует жертв!

– Ты потрясающе выглядишь! – делаю я комплимент.

– *Спасибо! Это особая одежда для праздников.*

– А это особая жидкость для праздников, – говорю я, салютуя бутылкой водки.

– *Люди... едят, когда празднуют, вопрос?*

– Ага. Знаю, для эридианцев это очень интимный процесс. И он кажется тебе слишком неэстетичным. Но земляне празднуют именно так.

– *Значит, будем есть! У нас праздник!*

Я подплываю к лабораторному столу, на котором укреплены две камеры. В первой воссоздана атмосфера Венеры, во второй – атмосфера Терции. Обе я постарался смоделировать как можно более точно. Я руководствовался самыми надежными источниками, черпая их в колоссальной бортовой библиотеке, содержащей все, когда-либо изданные человечеством справочники, а также пользуясь знаниями Рокки о его родной звездной системе.

В обоих случаях таумебы не только выжили, но и дали потомство. Они размножались с невероятной скоростью, и горстки астрофагов, которые я впрыскивал в каждую из двух камер, уничтожались моментально.

– Таумебе-82,5! Спасителю двух миров! – Я торжественно поднимаю гидропак с водкой.

– *Ты нальешь эту жидкость таумебам, вопрос?*

Я открываю зажим на трубочке.

– Нет, у людей так принято говорить. Я чествую таумебу-82,5.

Отпиваю глоток. Во рту разливается огонь. Илюхина явно предпочитала крепкие напитки.

– *Да! Надо много чествовать!* – отзывается Рокки. – *Человек и эридианец помогают друг другу и спасут всех!*

– Кстати! – оживляюсь я. – Мне понадобится система жизнеобеспечения для таумеб. Устройство, которое станет кормить их астрофагами, чтобы колония не погибла. Полностью автоматическое, с рабочим ресурсом на несколько лет и весом менее килограмма. Их нужно четыре штуки.

– *Почему такое маленькое, вопрос?*

– Я собираюсь поместить по одному в каждого жука. На случай, если с «Аве Марией» что-нибудь случится по пути домой.

– *Отличный план! Ты молодец! Я сделаю тебе устройства. А еще я сегодня завершил механизм для перекачки топлива. Могу прямо сейчас передать тебе астрофагов. А потом мы оба отправимся по домам!*

– Да. – Моя улыбка меркнет.

– *Все хорошо! Но отверстие на твоем лице показывает печаль. Почему, вопрос?*

– Впереди долгое путешествие, которое я проведу в полном одиночестве.

Я еще не решил, готов ли рискнуть и погрузиться в кому. Наверное, придется, чтобы не сойти с ума. Кто знает, выдержу ли я абсолютное одиночество и никакой еды, кроме противного жидкого питания для коматозников. По крайней мере, первую часть пути я твердо решил провести в сознании.

– *Ты будешь по мне скучать, вопрос? Я да. Ты друг.*

– Да, я буду по тебе скучать. – Я делаю большой глоток водки. – Ты мой друг. Черт, да ты мой лучший друг! И совсем скоро мы расстанемся навсегда.

Рокки задумчиво соединяет две облаченные в перчатки клешни. Вместо обычного клацания раздается приглушенный стук.

– *Не навсегда. Мы спасем планеты. И у нас есть технологии, основанные на астрофагах. Мы станем летать друг к другу!*

– Успеем ли мы проделать все это за пятьдесят лет? – с вялой улыбкой спрашиваю я.

– *Вряд ли. А к чему спешить, вопрос?*

– Мне осталось жить лет пятьдесят или около того. Люди... – Я громко икаю. – Люди живут не очень долго, помнишь?

– Ох... – Рокки продолжает не сразу. – *Тогда давай радоваться, пока мы вместе. А потом полетим спасти наши планеты. И станем*

героями!

– Да! – Я расправляю плечи. Голова немного кружится. Я никогда особенно не налегал на спиртное и сейчас выпил слишком много водки. – Мы с-самые важ-ж-жные во всей галах-х-хтике. Мы обалдеть какие!

Рокки хватает одной из рук ближайшую отвертку и салютует ею мне.

– *За нас!*

– З-з-за нас! – Я поднимаю водку!

\* \* \*

– Ну вот и все, – говорю я из своей шлюзовой камеры.

– *Да*, – отзывается снаружи Рокки. Голос эридианца предательски съезжает вниз.

«Аве Мария» полностью заправлена: 2,2 миллиона килограмм астрофагов. На целых 200 000 кило больше топлива, чем было при старте с околоземной орбиты. Сделанные эридианцем баки оказались, конечно же, вместительнее оригинальных.

Я отчаянно тру затылок.

– Уверен, наши цивилизации встретятся! Люди обязательно захотят узнать об Эрид все!

– *Да*, – соглашается Рокки. – *Спасибо за ноутбук! Наши ученые получают земные технологии, которые развивались столетиями! Ты сделал нам величайший подарок в истории моего народа!*

– Удалось проверить ноутбук в созданной тобой системе жизнеобеспечения?

– *Да. Глупый вопрос.* – Рокки придерживается за поручень.

Он демонтировал соединяющий наши корабли туннель и заделал корпус «Аве Марии». А между шлюзовыми камерами наших кораблей установил небольшой переходник, чтобы было удобнее выносить вещи. По моей просьбе эридианец оставил ксенонитовые перегородки и туннели, но проделал в них отверстия диаметром в метр, дабы я мог пользоваться всем пространством обитаемого отсека. Чем больше ксенонита достанется земным ученым, тем лучше.

На борту еще чувствуется слабый шлейф аммиака. Видимо, даже ксенонит не так уж неуязвим для газа. Наверное, какое-то время в обитаемом отсеке будет пахнуть.

– Как твои биореакторы? – беспокоюсь я. – Ты их дважды проверил?

– Да. Шесть одинаковых колоний таумиб-82,5, каждая в отдельной камере с отдельной системой жизнеобеспечения. И в каждой смоделирована атмосфера Терции. Твои биореакторы работают, вопрос?

– Да, – отвечаю я. – Это все те же десять вакуумных камер. Но теперь я воссоздал в них венерианскую атмосферу. Кстати, спасибо за мини-камеры! Я помещу их в жуков во время полета. В любом случае заняться мне будет особенно нечем.

– Ты передал мне расчеты. Уверен, что это время, за которое я разверну корабль и доберусь до Эрид, вопрос? Так быстро! Так мало!

– Да, благодаря замедлению времени, которое ты испытываешь. Странная штука. Но все значения верны. Я проверял четыре раза. Ты достигнешь Эрид за три земных года.

– От Тау Кита до Земли почти столько же, но ты будешь лететь четыре года, вопрос?

– Да, для меня пройдет четыре года. Точнее, три года и девять месяцев. Потому что в моем случае, в отличие от твоего, время сожмется не столь сильно.

– Ты уже объяснял, но я опять спрошу... почему, вопрос?

– Твой корабль ускоряется быстрее моего. И твоя скорость будет ближе к скорости света.

– Как сложно, – покачивает корпусом Рокки.

– Вся информация об относительности есть в ноутбуке. – Я указываю рукой на «Объект А». – Покажи ее вашим ученым.

– Обязательно. Они очень обрадуются.

– Пока не дойдут до квантовой физики. Тогда они точно будут не в восторге.

– Не понимаю.

– Не важно, – смеюсь я.

Мы оба замолкаем.

– Наверное, пора прощаться, – тихо говорю я.

– Да, – отзывается Рокки. – Пора спасать наши родные планеты.

– Точно.

– *У тебя лицо протекает.*

– У людей такое бывает. Не переживай.

– *Понимаю.* – Рокки подплывает к наружному люку своей шлюзовой камеры. Открыв его, эридианец на миг останавливается. – *До свидания, друг Грейс!*

– До свидания, друг Рокки! – вяло машу я.

Он исчезает на борту «Объекта А» и задраивает наружный люк. А я возвращаюсь на борт «Аве Марии». Через пару минут эридианский робот уберет переходник между нашими кораблями.

Мы полетим почти параллельными курсами, разнящимися лишь на несколько градусов. Так мы точно не испарим друг друга реактивными струями астрофаговых двигателей. Оказавшись на расстоянии в несколько тысяч километров, можно будет повернуть корабли в любом направлении.

Долгие часы спустя я сижу за пультом управления. Двигатели вращения выключены. Хочу в последний раз взглянуть в петроваскоп на крохотную точку инфракрасного света. Это Рокки, который мчится к Эрид.

– Доброго пути, дружище! – произношу я.

Задаю курс на Землю и включаю двигатели. Я возвращаюсь домой!

## Глава 26

Я сидел в камере и пялился на стену. Нет, это была не вонючая тюремная клетушка. Если честно, она смахивала на комнату в студенческом общежитии. Крашенные кирпичные стены, письменный стол со стулом, кровать, персональный санузел и так далее. Правда, дверь обита сталью, а окна зарешечены. Меня заперли.

Зачем на стартовом комплексе Байконур тюремная камера? Понятия не имею. Спросите у русских. Запуск назначен на сегодня. Скоро сюда войдут здоровенные охранники, а с ними врач. Он вколет мне какое-то вещество, и больше я Землю не увижу.

И тут, словно по команде, в двери щелкнул замок.

Кто-нибудь посмелее времени бы даром не терял. Налетел бы на дверь, попытался бы проскочить мимо охранников. Но я потерял надежду на спасение очень давно. Да и что бы я сделал? Умчался бы в казахскую степь и попробовал выжить?

Дверь распахнулась, и в комнату вошла Стратт. Охранники снова закрыли дверь на замок. Лежа на койке, я с ненавистью смотрел на эту женщину.

– Запуск состоится по расписанию, – объявила она. – Скоро вы полетите.

– Вот радость-то!

Она уселась на стул.

– Знаю, вы не поверите, но мне нелегко так поступать с вами.

– Да вы сама сентиментальность!

Стратт пропустила мою колкость мимо ушей.

– Вы в курсе, что именно я изучала в университете? По какой специальности получила диплом бакалавра?

Я пожал плечами.

– По образованию я историк. – Стратт забарабанила пальцами по столу. – Многие думают, что я специалист по естественным наукам или по деловому администрированию. Или хотя бы по связям с общественностью. Но нет. Я выбрала историю.

– Не похоже на вас. – Я сел в кровати. – Вы редко оглядываетесь назад.

– Мне было восемнадцать, и я не представляла, чего хочу в жизни. Я выбрала историю, ибо не знала, чем еще можно заниматься. – Стратт ухмыльнулась. – Сложно представить меня такой, да?

– Да уж.

Она выглянула сквозь зарешеченное окно на видневшийся вдалеке стартовый стол.

– Но я многое узнала. И мне даже понравилось. Современные люди... даже не догадываются, как им повезло. В прошлом жизнь была невероятно жестокой. И чем дальше в прошлое мы смотрим, тем все оказывается хуже.

Стратт зашагала по комнате.

– На протяжении пятидесяти тысяч лет, вплоть до промышленной революции, человеческая цивилизация развивалась ради одной-единственной цели: еда. Каждая существовавшая в то время культура тратила почти все свое время, энергию, рабочую силу и ресурсы на питание. Охота, собирательство, земледелие, животноводство, хранение и транспортировка... все это было связано с продуктами питания. Даже Римская империя. Все знают об императорах, их армиях и завоеваниях. Но **настоящее** изобретение римлян – это очень эффективная система обработки земель и транспортировки пищи и воды.

Стратт отошла к дальней стене комнаты и продолжила говорить:

– Промышленная революция принесла механизацию сельского хозяйства. И тогда мы, наконец, смогли сосредоточиться на других вещах. Но с тех пор миновало лишь двести лет. А до того люди практически всю жизнь занимались только производством пищи.

– Благодарю за урок истории, – произнес я. – Но если не возражаете, я бы хотел провести последние мгновения на Земле в тишине и покое. Поэтому не могли бы вы... выйти?

Стратт не обратила на мои слова ни малейшего внимания.

– Ядерные бомбы Леклерка в Антарктике выиграли нам время. Но не так уж много. Мы не сможем бесконечно бросать куски Антарктики в океан, потому что повышение уровня моря и гибель океанской экосистемы создадут проблемы похлеще астрофагов. Не забывайте, что говорил Леклерк: «Половина населения Земли погибнет».

– Я знаю, – пробормотал я.

– Нет, вы не знаете, – возразила она. – Будет гораздо хуже.



– Хуже, чем гибель половины человечества?

– Конечно, – кивнула Стратт. – Леклерк основывал свой прогноз на том, что все нации мира выработают единую систему всеобщего распределения ресурсов и еды. Но неужели вы в это верите? Неужели вы думаете, что США, крупнейшая военная держава всех времен, будет молча смотреть, как от голода умирает половина ее граждан? А Китай с населением в 1,3 миллиарда человек, которые и так постоянно на грани голодания? Неужели вы верите, что они оставят своих более слабых соседей в покое?

– Начнутся войны, – замотал головой я.

– Именно. Войны. И поводом послужит то же, из-за чего вспыхивало большинство войн во времена античности: еда. В качестве предлога назовут религию или славу, да что угодно, но настоящая причина всегда одна: еда. Плодородные земли и люди, способные ее обрабатывать. А дальше еще веселее. Как только страны начнут устраивать набеги, отнимая друг у друга еду, производство продуктов питания, естественно, **сократится**. Вы когда-нибудь слышали о восстании тайпинов?<sup>[185]</sup> В Китае в девятнадцатом веке была гражданская война. В сражениях погибло четыреста тысяч солдат. А разразившийся потом голод унес жизни **двадцати миллионов** человек. Война подорвала сельское хозяйство, понимаете? Вот каковы истинные масштабы трагедии.

Стратт обхватила себя руками. Я впервые видел ее такой уязвимой.

– Нехватка питания. Глобальный кризис. Голод. Государства направят все силы на производство еды и вооружение. Единое мировое сообщество распадется. Грянут смертельные эпидемии. Они охватят всю Землю. Потому что система здравоохранения будет захлебываться. Из-за недостатка контроля вспыхнут инфекции, с которыми раньше легко справлялись.

Она посмотрела на меня.

– Войны, голод, эпидемии и смерть. Астрофаги – это в буквальном смысле конец света. «Аве Мария» – все, что у нас осталось. И я готова на любую жертву, лишь бы миссия обрела еще один, пусть даже крошечный, шанс на успех.

Я лег на кровать и повернулся к Стратт спиной.

– Главное, чтобы вас по ночам совесть не мучила, – съязвил я.

Она постучала в дверь, которую тут же открыл охранник.

– Я лишь хотела объяснить, почему так поступила с вами. Вы имели право знать, – стоя на пороге, сказала она.

– Гореть вам в аду!

– Так и будет, не сомневайтесь. Вы трое отправитесь на Тау Кита. А остальные в ад. Точнее, ад развернется прямо здесь.

\* \* \*

Готовьтесь, Стратт, скоро перед вами развернется ад! В лице меня! Ад вам устрою я. Правда... я еще не подготовил речь. Но твердо намерен высказать пару слов. И очень **недобрых**.

С начала моего четырехлетнего путешествия прошло восемнадцать дней. Пока я только добрался до гелиопаузы<sup>[186]</sup> Тау Кита – границы действия мощного магнитного поля звезды. По крайней мере, дальше оно не сможет отражать быстродвижущиеся частицы межзвездного излучения. Отныне радиационная нагрузка на корпус «Аве Марии» сильно возрастет.

На меня это никак не повлияет – ведь я со всех сторон окружен астрофагами. Но я из любопытства слежу за датчиками наружной радиации. Их показатели лезут выше и выше. Хоть какой-то прогресс. Однако по большому счету, я лишь в самом начале долгого пути. Иными словами, я только открыл дверь и шагнул за порог.

Скучно. Я совершенно один в космическом корабле, и заняться мне особенно нечем. В очередной раз провожу в лаборатории уборку и полную инвентаризацию. Может, поставлю какой-нибудь эксперимент с астрофагами или таумебами. Черт, неплохо бы написать статьи. Кроме того, я же несколько месяцев общался с разумным инопланетянином! Надо бы и о нем пару слов черкнуть.

Кстати, на борту имеется отличная коллекция видеоигр. У меня буквально все программное обеспечение, существовавшее на момент строительства корабля. Игры наверняка скрасят мой досуг на какое-то время.

Проверяю камеры с таумебами. Во всех десяти порядок. Периодически я подбрасываю туда астрофагов, чтобы таумебы не болели и плодились. В камерах воссоздана венерианская атмосфера,

поэтому с каждым новым поколением таумебы к ней адаптируются лучше и лучше. Через четыре года, когда я сброшу их у Венеры, таумебы будут отлично подготовлены к местным условиям.

Да, я решил, что сброшу таумеб. Почему нет? Я понятия не имею, в какой мир вернусь. С тех пор, как я улетел, на Земле минуло тринадцать лет, и, пока доберусь обратно, пройдет еще столько же. Двадцать шесть лет. Мои ученики станут взрослыми людьми. Надеюсь, все они выживут. Впрочем, нужно признать... кто-то, наверное, погибнет. Главное, не заикливаться на этой мысли.

Итак, когда я вернусь в нашу Солнечную систему, думаю, можно свернуть к Венере и сбросить таумеб. Правда, пока не знаю, как буду их сеять, но пара идей у меня есть. Самый простой способ – выкинуть возле Венеры сгусток зараженных таумебами астрофагов. Астрофаги впитают тепловую энергию при входе в атмосферу, и таумебы вырвутся на свободу. А дальше начнется самое интересное. Теперь штаб-квартира астрофагов как раз на Венере, и таумебы запросто могут начать охотиться, заведя столько «дичи».

Инспектирую запасы бортового питания. Расход идет по графику. Упаковок с настоящей, вкусной едой осталось на три месяца, а потом только жидкое питание для коматозников. Очень не хочется снова погружаться в кому. У меня гены резистентности, но ведь они были и у Илюхиной, и у Яо. Зачем подвергать себя смертельному риску, если это не обязательно?

К тому же я не уверен, что правильно задал параметры курса. Вроде все верно. Каждый раз, когда проверяю, убеждаюсь, что корабль движется в правильном направлении. А если вдруг что-то пойдет не так, пока я в коме? А если я проснусь, и обнаружится, что «Аве Мария» промахнулась мимо Солнечной системы на целый световой год? Хотя, может, я так устану от пребывания в замкнутом пространстве, одиночества и отвратительной еды, что, в конце концов, рискну уснуть. Посмотрим.

Кстати, об одиночестве: я опять вспоминаю Рокки. Теперь он мой единственный друг. Серьезно. Единственный мой друг. Раньше, когда жизнь еще не превратилась в кошмар, я мало с кем общался. Иногда обедал с коллегами в школе. От случая к случаю в субботу вечером встречался за пивом со старыми приятелями по колледжу. Но

благодаря замедлению времени, когда я вернусь, они окажутся на поколение старше меня.

Я симпатизировал Дмитрию. Пожалуй, это был самый приятный человек из всей команды проекта «Аве Мария». Но кто знает, чем он занят сейчас? Черт, да может, между Россией и США идет война. Или наши страны стали союзниками. Даже не представляю.

Забираюсь по лестнице в командный отсек, сажусь в пилотское кресло и вывожу на экран панель навигации. Не стоило бы так делать, но это уже стало для меня неким ритуалом. Выключаю двигатели, и корабль ложится в дрейф. Гравитация мгновенно исчезает, но я настолько привык к невесомости, что почти не замечаю изменений.

Заглушив двигатели вращения, я спокойно могу пользоваться петроваскопом. Недолго вглядываюсь в космическое пространство – я знаю, куда смотреть. И вскоре нахожу ее – крохотную точку, светящуюся на частоте Петровой. Двигатели «Объекта А». Окажись я на расстоянии меньше ста километров от источника излучения, мой корабль целиком испарился бы.

Я на одном краю системы Тау Кита, а Рокки на другом. Черт, отсюда даже сама звезда смахивает на обычную лампочку. Но я до сих пор отчетливо вижу вспышки двигателей «Объекта А». При использовании света в качестве реактивного топлива выделяется **невероятное** количество энергии.

Вероятно, в будущем мы найдем этому применение. Например, Земля и Эрид смогут общаться с помощью ярчайших вспышек излучения Петровой, выделяемого астрофагами. Интересно, сколько же их понадобится, чтобы вспышку с 40 Эридана увидели на Земле? Мы могли бы говорить на азбуке Морзе, к примеру. Теперь у эридианцев есть копия Википедии. Заметив наши вспышки, они быстро сообразят, что к чему.

И все-таки наша «беседа» получится медленной. 40 Эридана удалена от Земли на шестнадцать световых лет. И если мы пошлем сообщение типа: «Привет, как дела?», ответ придет через тридцать два года.

Глядя на яркую точку на экране, я тяжело вздыхаю. Еще сколько-то я смогу за ней наблюдать. Я знаю, где окажется корабль Рокки в любой отдельно взятый момент времени. Эридианец пользуется составленным мной планом полета. Рокки доверяет моим научным

знаниям так же, как я доверяю его инженерному таланту. Но через несколько месяцев петроваскоп уже не увидит свет от эридианского корабля. И не потому, что свет потускнеет – петроваскоп крайне чувствительный инструмент. Он перестанет регистрировать излучение, так как наши относительные скорости приведут к красному смещению<sup>[187]</sup> света от двигателей эридианского корабля. Достигнув моего корабля, длина волны этого излучения уже не будет соответствовать значению Петровой.

И что? Предлагаете мне расписать адское количество релятивистских формул, дабы вычислить нашу относительную скорость в каждый отдельно взятый момент с позиции моей инерциальной системы координат, а затем провести преобразования Лоренца<sup>[188]</sup>, и тогда станет ясно, когда излучение двигателей «Объекта А» выпадет из диапазона петроваскопа? То есть я узнаю, сколько еще смогу провожать глазами моего друга? А не слишком ли это жалостно?

Ну что же, мой ежедневный печальный ритуал окончен. Я выключаю петроваскоп и снова завожу двигатели вращения.

\* \* \*

Пересчитываю тающие запасы нормальной еды. Я «в дороге» уже тридцать два дня. По моим расчетам, через пятьдесят один день мне придется полностью перейти на жидкое питание.

Иду в спальный отсек.

– Компьютер, выдай образец питания для пациента в коме.

Механические руки лезут в специальное хранилище и опускают на мою койку пакет с белым порошком. Я беру в руки пакет. Конечно, там порошок. Зачем добавлять воду в продукты длительного хранения? На «Аве Марии» замкнутая система водоснабжения. Вода поступает в мой организм, затем выводится оттуда разными путями, после чего проходит очистку и используется повторно.

Я приношу пакет в лабораторию и высыпаю немного порошка в мензурку. Добавляю чуть-чуть воды и взбалтываю. Получается молочно-белая смесь. Подношу к носу. Никакого запаха. Делаю маленький глоток. С трудом заставляю себя не выплюнуть. Ощущение,

будто во рту аспирин. Отвратительная горечь таблетки. И это «Консومه из горькой пилули»™ в моем меню на ближайшие несколько лет. Может, кома не так уж и страшна?

Отставляю мензурку в сторону. Я еще успею насладиться этим пойлом, когда придет время. А сейчас пора заняться жуками. Благодаря Рокки у меня есть четыре крохотных биореактора – каждая квазистальная капсула не больше моей ладони. Квазистальная, потому что сделана из какого-то эридианского сплава, который на Земле пока не изобрели. Он гораздо тверже известных нам сплавов, но поддается алмазным резцам.

Мы долго не могли решить, из чего делать мини-капсулы. Первым и самым очевидным вариантом был, конечно, ксенонит. Правда, тут возникала трудность: как наши ученые их откроют? Ни один земной инструмент не справится с ксенонитом. Остается единственный способ – сверхвысокие температуры. Но тогда возникает опасность гибели таумев внутри.

Тогда я подумал о ксенонитовом контейнере с крышкой, которую можно наглухо прижать, как гермошворку. А на флешке я бы оставил инструкции по безопасному открытию. Рокки категорически отверг мою идею. Даже наглухо задраенная крышка не идеальна. За два года путешествия газовая смесь может потихоньку вытечь наружу, и таумебы задохнутся. Он настаивал, что следует делать цельную, полностью герметичную капсулу. Надеюсь, это удачная мысль.

Итак, мы остановились на эридианской стали. Она прочная, окисляется медленно и обладает огромным сроком службы. А на Земле капсулу разрежут алмазной дисковой пилой. И наверняка изучат состав сплава, чтобы получить такой же. Сплошные плюсы!

Насчет внутреннего устройства капсул Рокки особо не мудрствовал. В них помещена активная колония таумев, окруженная имитацией венерианской атмосферы. А также очень тонкая, спиральная трубка, заполненная живыми астрофагами. Таумебы могут добраться лишь до наружного слоя, и им придется «прогрызать» себе путь внутрь трубки, общая длина которой составляет порядка 20 метров. Простые опыты доказывают, что с таким устройством небольшая колония таумев продержится в течение нескольких лет. Что касается отходов – таумебы будут «вариться в собственном соку». Со временем количество метана в капсуле увеличится, а углекислого газа

станет меньше, но ничего страшного. Людям капсула кажется крохотной, но для микроорганизмов это огромная пещера.

Жукам я отводил первостепенное значение. Они должны быть готовы к запуску в любое время. Мало ли, вдруг на борту произойдет серьезная авария. Но если поломка некритичная, я не стану их запускать. Чем ближе мы подлетим к Земле, тем выше будут шансы таумев на выживание.

Помимо установки мини-капсул, надо заправить жуков. Я израсходовал почти половину топлива в зондах, когда приспособил их под двигатели для «Аве Марии». Но на жуков уйдет лишь по 60 кило астрофагов на каждого. Капля в море по сравнению с моим колоссальным запасом импортных, сделанных на Эрид, астрофагов.

Самое сложное – открыть крохотный топливный бак жука. Как и все остальное на корабле, он не предназначался для повторного использования. Это все равно, что пытаться влить новую порцию бутана в одноразовую зажигалку. Она просто не рассчитана на такое. Ее корпус запаян. Мне приходится слегка вдавить крышку бака внутрь и, пользуясь шестимиллиметровой щелью, проникнуть внутрь... Ох, и трудно. Но я справляюсь все лучше.

С «Джоном» и «Полом» я завершил вчера. Сегодня я занимаюсь «Ринго», и если успею, то примусь за «Джорджа». С «Джорджем» будет проще всего. Заправлять его не нужно. Этот зонд я не использовал как двигатель. Мне понадобится лишь уместить в нем капсулу.

Чтобы найти подходящее место для капсулы, тоже пришлось повозиться. Несмотря на свой миниатюрный размер, внутрь зонда она не влезала. Тогда я с помощью эпоксидной смолы приклеил капсулу к днищу жука. А к верхней части припаял небольшой противовес. Внутренний компьютер строго ориентирован на определенное расположение центра тяжести зонда. Поэтому проще добавить противовес, чем заново перепрограммировать всю систему наведения.

И тут перед нами встает проблема массы. Из-за капсулы масса каждого зонда увеличилась на килограмм. Но это некритично. Я помню бесконечные встречи со Стивом Хэтчем, на которых обсуждалась конструкция жуков. Он, конечно, со странностями, но в ракетостроении сечет ого-го! Жуки ориентируются в пространстве по звездам, а при недостатке топлива снизят ускорение до приемлемого.

Короче говоря, жуки доберутся домой. Просто чуть задержатся в дороге. Судя по моим расчетам, для землян разница окажется незначительной. Хотя жуки проведут в пути на несколько месяцев дольше, чем было запланировано.

Я выкатываю из складского шкафа БСКСА (большой старый контейнер с астрофагами) – светогерметичный металлический ящик на колесах. Там несколько сотен килограмм астрофагов, а на борту корабля 1,5 g гравитации. Поэтому я приделал колеса. Чего только не сделаешь, вооружившись инструментами и твердым желанием не таскать тяжести.

Ручку ящика приходится держать полотенцем – слишком горячо. Подкатываю ящик к лабораторному столу, сажусь на табурет и приступаю к долгому и нудному процессу заправки топлива. Достаю пластмассовый шприц. С его помощью за один раз я могу впрыснуть в шестимиллиметровую щель 100 миллилитров астрофагов. Это примерно 600 грамм. В общем, на каждый зонд нужно примерно 200 впрысков.

Открываю свой БСКСА и...

– Фу! – Скривив лицо, я отшатываюсь от ящика. Он жутко смердит!

– Чем так воняет?! – бормочу я.

И тут до меня доходит. Я узнаю этот запах. Так пахнут мертвые, гниющие астрофаги. Я только что выпустил на свободу таумеб.



## Глава 27

Я подскакиваю с табуретки, но понятия не имею, что делать дальше.

– Только без паники! – командую я сам себе. – Сначала думаем. Потом действуем.

Контейнер пока горячий. Значит, там еще много живых астрофагов. Я вовремя обнаружил беду. Что хорошо. Я не о контейнере – ему хана. Мне в жизни не отделить в нем таумебы от астрофагов. Дело в другом: как бы туда ни попали таумебы, это случилось совсем недавно, и до топлива они добраться не успели.

Да! Сейчас самое главное – не допустить попадания таумеб в топливные баки корабля. В прошлый раз они проникли сквозь многочисленные микроотверстия в бортовой системе. Видимо, таумебы просочились туда из обитаемого отсека, когда я занес их на борт. Топливная система почти нигде не соприкасается с обитаемым отсеком. Есть только один путь, каким они могли попасть в топливопровод, – через систему жизнеобеспечения.

Если в обитаемом отсеке становится прохладно, бортовая система нагревает воздух, пропуская его через спиральные трубки с астрофагами. Единственная дырочка в одной из трубок могла сыграть роковую роль. К счастью, большой запас раскаленных до 96 градусов астрофагов, который я держу в лаборатории, так согрел помещение, что пришлось даже включить кондиционер. Ага, теперь я знаю, что делать.

Мигом забираюсь в командный отсек. Вывожу на экран панель системы жизнеобеспечения и просматриваю лог-файлы<sup>[189]</sup>. Как я и думал, обогрев не включался больше месяца. Я полностью отключаю обогреватель. Компьютер показывает, что система обогрева отключена, но мне этого недостаточно.

Лезу в основной электрощиток. Он как раз под пилотским креслом. Нахожу тумблер системы обогрева и отключаю.

– Вот и хорошо, – довольно бормочу я.

Усаживаюсь в кресло и проверяю топливную панель. Баки вроде не пострадали. Температура в норме. Чтобы расплодиться и сожрать

весь запас топлива целиком, таумебам много времени не надо – я это, черт возьми, проходил. Если бы топливо оказалось заражено, температура в баках упала бы.

Открываю управление двигателями вращения и выключаю их. Пол уходит у меня из-под ног: я снова в невесомости. Может, глушить двигатели и необязательно, но я хочу, чтобы топливо сейчас оставалось **в полном** покое. Если в топливопровод попали таумебы, пусть остаются там, а не разносятся по всему кораблю.

– Ладно, – морщусь лоб я. – Ладно...

Я усиленно думаю. Откуда вылетели таумебы? Перед тем, как взять у Рокки хотя бы грамм астрофагов, я **продезинфицировал** каждый участок корабля азотом. Кроме колоний в мини-капсулах на жуках и в герметичных **ксенонитовых** камерах, таумиб на борту больше нет.

Стоп. Научные вопросы подождут. О причинах поразмышляю потом. А сейчас надо срочно решить инженерный вопрос. Очень не хватает Рокки! Впрочем, мне его все время не хватает.

– Азот! – говорю я сам себе.

Не знаю, как таумебы выбрались на свободу, но их нужно уничтожить. Таумебы-82,5 переносят 8,25 процента азота (может, чуть больше) при давлении в 0,02 атмосферы. Но точно не выживут при стопроцентном азоте при давлении в обитаемом отсеке в 0,33 атмосферы. Это **в двести раз** превышает смертельную дозу азота для таумиб.

Подплываю к электрощитку и вырубаю все, связанное с системой жизнеобеспечения. Тут же взывает сирена и загораются красные лампочки. Лампочки я тоже отключаю. Общий сигнал тревоги продолжает противно орать, и я заглушаю его с помощью основной панели управления.

Нырять в лабораторию и открываю шкаф с газовыми баллонами. У меня почти 10 кило газообразного азота в одном баллоне. И вновь своей жизнью я обязан выбранному Дюбуа способу самоубийства.

Я не помню все детали системы жизнеобеспечения, но там имеются ручные предохранительные клапаны. Бортовая система просто не допустит давления, превышающего 0,33 атмосферы. Если все остальное не сработает (а оно не сработает, ведь аварийные системы я отключил), избыточное давление будет стравлено в космос.

Выпустить азот и надеяться, что проблема как-нибудь рассосется? Ну уж нет! Я за радикальное решение. Сначала я избавлюсь от имеющегося кислорода. Мне здесь нужен стопроцентный азот. Я сделаю корабль настолько ядовитым для таумев, что у них не останется ни единого шанса на выживание. Даже для тех, кто прячется где-нибудь под слоем вязкой слизи. Я хочу, чтобы азот добрался и туда. Азот повсюду! Повсюду!

Хватаю баллон с азотом и, оттолкнувшись от пола, плыву наверх, в командный отсек. Открываю внутренний люк шлюзовой камеры. Так быстро в «Орлан» я еще ни разу не влезал. Запускаю все системы скафандра, но самодиагностику пропускаю. Некогда.

Оставляю внутренний люк шлюзовой камеры открытым, а на внешнем поворачиваю аварийный клапан. Воздух из обитаемого отсека с шипением уходит за борт. Основная и резервная системы жизнеобеспечения отключены и не в силах восполнить потерю газа. Мне остается только ждать.

\* \* \*

На то, чтобы избавиться от всего кислорода на борту, уходит неожиданно много времени. В фильмах, если в корпусе появляется крохотная брешь, все моментально погибают. Или какой-нибудь мускулистый герой затыкает пробойну собственным бицепсом. Но в реальной жизни воздух движется не так быстро.

Диаметр отверстия аварийного клапана шлюзового отсека — четыре сантиметра. Достаточно большая дыра в корабле, верно? Чтобы понизить давление до 10 процентов от начального значения, потребовалось целых двадцать минут. И теперь оно падает совсем медленно. Думаю, это логарифмическая функция. И посреди всей этой катастрофы стою я с баллоном в руках.

Отлично. Десять процентов сойдет. Перекрываю аварийный клапан, восстановив герметичность корпуса. Начинаю выпускать азот. Теперь шипение доносится не из шлюзовой камеры, а из баллона. Не сильная разница.

И снова приходится ждать. Правда, уже не так долго. Возможно, потому что давление в баллоне с азотом гораздо выше давления в

обитаемом отсеке. Неважно. Главное – на корабле снова установилось давление в 0,33 атмосферы. Правда, в основном это азот.

Любопытный факт – я бы абсолютно нормально себя чувствовал и без скафандра. Я бы спокойно дышал. Пока не умер. Здесь слишком мало кислорода, чтобы я мог выжить.

Пусть азот пропитает все, что только можно. Пусть проникнет в каждую щель. Где бы ни прятались таумебы, они должны погибнуть. Вперед, мои солдаты-N<sub>2</sub>, сейте смерть!

Спускаюсь в лабораторию, чтобы проверить БСКСА. Я так спешил, что забыл закрыть крышку. К счастью, астрофаги в маслянистой суспензии. Поверхностное натяжение и инерция удержали все внутри контейнера. Закупориваю контейнер, волоку в шлюзовую камеру и сбрасываю за борт целиком.

Я бы мог попытаться спасти живых астрофагов из контейнера. Я бы мог закачать в суспензию азот, чтобы протравить всех прячущихся таумеб. Но зачем так рисковать? У меня два с лишним миллиона кило астрофагов. Какой смысл рисковать всем запасом ради пары сотен кило?

Выжидаю три часа. А потом включаю на элеткрощитке все тумблеры. Поистерив некоторое время, система жизнеобеспечения потихоньку приводит состав воздуха в норму благодаря щедрым запасам кислорода.

Нужно изолировать все колонии таумеб на корабле. Лучше бы, конечно, сделать это до того, как система закончит выводить излишки азота. Но почему я жду, пока воздух вернется в норму? Потому что гораздо удобнее и быстрее работать без скафандра. Тут нужны руки, а не громоздкие перчатки.

Выбираюсь из «Орлана» и переплываю в лабораторию, держа баллон с азотом в руках. Первым делом – биореакторы. Каждую из десяти камер помещаю в большой пластиковый контейнер, на который устанавливаю маленький вентиль (эпоксидка творит чудеса), и закачиваю внутрь азот. Если в камере обнаружится утечка, азот попадет внутрь и все убьет. А если камера исправна – сохраняет герметичность – проблем не будет.

Сразу оговорюсь, все контейнеры герметично закрыты, но я для верности обматываю каждый клейкой лентой и специально накачиваю азотом со слегка избыточным давлением. Крышки и бока контейнеров

вздуваются. Если хоть одна из камер негерметична, это сразу обнаружится: вздутие исчезнет.

Следующие на очереди жуки и мини-капсулы. К «Джону» и «Полу» я уже успел их прикрепить. Я подвергаю два зонда такому же испытанию, что и биореакторы. Я работал над «Ринго», когда выяснилось, что в большом контейнере с астрофагами беда. В итоге на «Ринго» и «Джорджа» капсулы пока не установлены. Изолирую оба зонда в одном контейнере. Тщательно приматываю все к стенам. Не хочу, чтобы контейнеры плавали по лаборатории. Мало ли, наткнутся на острый предмет.

В лаборатории царит настоящий хаос. Я наполовину разобрал «Ринго», когда пришлось срочно глушить двигатели. По отсеку летают инструменты, детали жуков и всякий хлам. Пока не приберу весь этот бардак, да еще без помощи гравитации, отдых мне не светит.

– Полный отстой, – ворчу я.

## Глава 28

Со Дня Великого Побег Таумеб миновало трое суток. Я решил перестраховаться. В ручном режиме отключил все топливные баки и полностью изолировал от системы подачи горючего. Затем я вскрыл их, строго по одному, и, взяв пробу астрофагов из трубки топливопровода, внимательно изучил под микроскопом на наличие таумеб.

К счастью, все девять баков оказались в порядке. Я снова запустил двигатели и теперь двигаюсь с ускорением в 1,5 g. Я на скорую руку мастерю «датчик утечки таумеб», который сразу просигнализирует, если вновь случится беда. Надо было сделать это раньше, но все мы крепки задним умом.

Датчик представляет собой стеклышко с астрофагами – такое же, как в камерах с таумебами. С одной стороны на него направлен свет, а с другой установлен световой сенсор. Устройство непосредственно контактирует с воздухом лаборатории. Если на стеклышко с астрофагами попадут таумебы, оно станет прозрачным, и световой сенсор запищит. Сигнализация пока молчит, а стеклышко остается угольно-черным.

Наконец, когда паника улеглась и проблема взята под контроль, я задаю себе вопрос на миллион долларов: каким образом таумебы вырвались на свободу? Уперев руки в боки, я придирчиво осматриваю карантинную зону.

– И кто из вас это сделал? – спрашиваю я.

Получается ерунда. Биореакторы проработали несколько месяцев без малейшего намека на утечку. Их миниатюрные копии заключены в цельнолитые капсулы. Может, несколько ушлых таумеб прятались на корабле еще с момента аварии у Эдриана? И каким-то образом до сих пор не нашли астрофагов?

Нет. Наши с Рокки опыты ясно показали, что таумебы выдерживают без еды не больше недели, а потом погибают от голода. Да и умеренностью они не отличаются: либо плодятся с огромной скоростью, пожирая всех астрофагов вокруг, либо их нет вообще.

Видимо, одна из камер негерметична. Сбросить за борт все десять я не могу. Таумебы должны спасти Землю. И что же делать? Надо выяснить, какая именно камера неисправна. Проверяю каждую из них тщательнейшим образом. Поскольку камеры в контейнерах, до кнопок управления я дотянуться не могу, но это и не нужно. Камеры полностью автоматизированы. Принцип их действия довольно прост – Рокки в свойственной ему манере нашел элегантное решение сложной задачи. Датчики биореактора отслеживают температуру воздуха внутри камеры. Если показатели падают ниже 96,415 градуса Цельсия, значит, астрофагов там больше нет, так как их съели таумебы. Тогда система закачивает внутрь порцию новых астрофагов. Проще некуда. Кроме того, система регистрирует, как часто приходилось подкармливать таумeb. Это позволяет примерно прикинуть объемы популяции таумeb в биореакторе. Система оптимизирует режим поступления астрофагов, чтобы контролировать колонию таумeb, и, конечно, выводит все данные о нынешнем состоянии биореактора.

Проверяю экраны с данными биореакторов. Каждый показывает температуру в 96,415 градуса Цельсия и оценку численности колонии порядка 10 миллионов таумeb. Именно то, что я и ожидал увидеть.

Хмм... Давление азота снаружи камер сильно превышает внутреннее. Если бы какая-то из них оказалась негерметична, азот попал бы внутрь, и вскоре все таумебы погибли бы. Но они живы. И прошло уже три дня.

Биореакторы исправны. Значит, дело в мини-капсулах. Но как, черт возьми, микроб мог просочиться сквозь эридианскую сталь в полсантиметра толщиной?! Рокки – мастер своего дела и знает об эридианской стали все. Если бы сквозь нее проникали микробы, Рокки бы точно был в курсе. И хоть на Эрид нет таумeb, зато есть другие микробы. И для эридианцев это не новость.

В результате моих рассуждений напрашивается вывод, в который при других обстоятельствах я бы ни за что не поверил: Рокки допустил технический просчет. Он **никогда** не ошибался. И уж точно не допускал ошибок, когда создавал устройства. Рокки – один из самых одаренных инженеров на всей Эрид! Ну **не мог** он накосячить!

Или мог? Нужно убедительное доказательство. Я делаю еще несколько тестовых стекол с астрофагами. Они очень удобны для обнаружения таумeb и просты в изготовлении. Сначала проверяю

контейнер с мини-капсулами для «Джорджа» и «Ринго». **Вроде бы** они герметичны. Внешне это непримечательные куски металла продолговатой формы. Все процессы происходят внутри, а снаружи лишь гладкая эридианская сталь.

Я аккуратно сдираю клейкую ленту с угла контейнера и, приподняв крышку, засовываю внутрь стекло с астрофагами. И снова герметично заклеиваю контейнер снаружи. Эксперимент первый: убедиться, что я случайно не вывел супертаумеб, которые могут существовать в чистом азоте. Кстати, вот вам еще один любопытный факт: стоит таумебам обнаружить на стекле астрофагов, оно становится прозрачным через каких-то два часа. Подождав пару часов, я проверю стекло: оно по-прежнему черное. Хорошо. Значит, супертаумеб нет.

Я открываю контейнер и примерно минуту его проветриваю. А потом вновь герметично закупориваю. Теперь количество азота в контейнере минимально. Гораздо меньше того, с чем научились справляться таумебы-82,5. Если в мини-капсулах есть утечка, я тут же увижу это по стеклышку.

Проходит час. Ничего. Проходит два часа. Ничего. На всякий случай беру пробу воздуха из контейнера. Уровень азота близок к нулю. Значит, дело в чем-то другом. Опять закупориваю крышку и жду еще час. Ничего. Мини-капсулы герметичны. По крайней мере, те, что предназначались для «Джорджа» и «Ринго».

Может, утечка идет из капсул, которые уже установил? Они просто приклеены снизу к «Джону» и «Полу» и не защищены корпусом жуков. Я повторяю процедуру обнаружения таумеб этими двумя зондами. Результат тот же: таумеб нигде нет.

Хмм... Ладно, пора провести главное испытание. Я достаю «Джона», «Пола» и две неприкрепленные мини-капсулы из карантинной зоны. И размещаю на лабораторном столе возле датчика утечки таумеб. Я почти уверен, что все они исправны. Но если нет, хочу выяснить это немедленно.

Не обхожу вниманием и наименее вероятных виновников — биореакторы. Если таумебы не могут просочиться сквозь эридианскую сталь, сквозь ксенонит они точно не проникнут. Сантиметровый слой такого материала выдерживает давление в 29 эридианских атмосфер! Ксенонит тверже алмаза и к тому же прочный.



Главное – не расслабляться. С помощью стеклышка с астрофагами я проверяю все десять контейнеров с биореакторами. Проводить тест с каждым биореактором отдельно не имеет смысла, поэтому я обрабатываю их одновременно. Помещаю все десять камер в герметичные контейнеры, наполненные обычным воздухом, и кладу туда стеклышки с астрофагами.

День выдался тяжелый. Пора сделать перерыв и выспаться. Оставляю контейнеры на ночь, а утром проверю, что там. Перетаскиваю матрас из спального отсека в лабораторию. Если сработает датчик утечки таумеб, мне главное, черт возьми, не проспать. Я слишком умотался – придумать, как увеличить громкость сигнала, не осталось сил. Поэтому я просто расположусь поближе к лабораторному столу и представлю, будто настала ночь.

Я погружаюсь в сон. Непривычно засыпать, зная, что тебя никто не сторожит.

\* \* \*

Шесть часов спустя я просыпаюсь.

– Кофе! – командую я.

Однако заботливые манипуляторы в спальном отсеке этажом ниже, и, естественно, я ничего не получаю.

– Ах да! – Я сажусь на матрасе и потягиваюсь.

Медленно бреду к карантинной зоне. Как там мои биореакторы? Проверяю первый контейнер. Стеклышко полностью прозрачное. Перехожу к следующему контейнеру... Стоп! Прозрачное?! Я еще в полудреме. Протираю глаза и всматриваюсь повнимательнее. Стеклышко по-прежнему прозрачное. Там побывали таумебы! Они вырвались из биореактора! Я резко оборачиваюсь к датчику утечки таумеб. Он молчит, но я наклоняюсь ближе, чтобы разглядеть все как следует. Стекло с астрофагами осталось черным.

Медленно выдыхаю. Возвращаюсь в карантинную зону и проверяю остальные биореакторы. В каждом контейнере меня ждет прозрачное стеклышко. Камеры негерметичны. **Все десять дают утечку.** С мини-капсулами все в порядке. Они на лабораторном столе рядом с датчиком утечки таумеб.

Я озадаченно потираю затылок. Источник проблемы найден, но я ничего не понимаю. Таумебы выбираются из биореакторов. Но как?! Если бы в ксеноните появилась трещина, азот, закачанный с избыточным давлением, проник бы внутрь камеры, и таумебы погибли бы. Однако во всех десяти биореакторах сидят живые, бодрые таумебы. Что же, черт возьми, происходит?!

Спускаюсь в спальный отсек и завтракаю. Одновременно разглядываю ксенонитовую стенку, за которой некогда располагалась мастерская Рокки. Перегородка по-прежнему на месте, правда, Рокки по моей просьбе проделал в ней отверстие. Его территорию я использую в основном как склад.

Я пережевываю буррито, стараясь не думать, что еще на одну порцию приблизился к жидкому питанию, и плююсь на отверстие в перегородке. Допустим, я таумеба. Я в миллионы раз больше атома азота. Но могу проникнуть в отверстие, куда атом азота не пролезает. Каким образом? И откуда взялось отверстие?

И тут у меня появляется нехорошее предчувствие. Точнее, подозрение. А вдруг таумебы смогли, как бы это сказать, просочиться между молекулами ксенонита? А если никакого отверстия и нет? Мы почему-то воспринимаем твердые вещества как волшебные барьеры. Но на молекулярном уровне они не такие. Это нити молекул, или атомные решетки, или и то, и другое. Когда вы погружаетесь на уровень микромира, твердые тела скорее напоминают густые заросли, чем кирпичные стены.

Я вполне могу пробиться сквозь чащобу. Да, мне придется лезть через кустарник, плутать между деревьями, нагибаться под ветвями, но я справлюсь. Представьте, что у края чащи стоит тысяча теннисных пушек, нацеленных в разные стороны. Как далеко в заросли улетят мячи? Большинство – не далее ближайших деревьев. Некоторые удачно прыгнут и окажутся чуть дальше. Единицам повезет скакнуть пару-тройку раз. Но рано или поздно даже у самого счастливого мяча иссякнет энергия.

Вряд ли вам удастся найти хоть один мяч, который проник на 50 футов внутрь чащи. Допустим, заросли уходят вглубь на милю. Я смогу пробраться насквозь, а у теннисного мяча нет ни единого шанса. В этом и разница между таумебой и азотом. Азот попросту движется вперед, периодически отскакивая от разных штуквин, словно

теннисный мяч. Азот инертен. А таумеба подобна мне. У нее имеются стимульно-реактивные связи. Таумеба воспринимает окружающую среду и целенаправленно действует на основе полученной сенсорной информации. Мы уже выяснили, что таумеба умеет обнаруживать астрофагов и двигаться к ним. Значит, органы чувств у нее есть. Однако атомами азота управляет энтропия. Они не способны «приложить усилие», дабы сделать что-либо. Я могу взойти на холм. А теннисный мяч достигнет лишь определенной точки и скатится вниз.

Все это очень странно. Откуда таумеба с планеты Эдриан знает, как прокладывать путь сквозь ксенонит – материал, изобретенный на Эрид? Получается бессмыслица. У живых организмов просто так свойства не формируются. Таумебы обитают в верхних слоях атмосферы. Зачем им развивать навык прохождения сквозь плотные молекулярные структуры? Какой эволюционный смысл может быть...

Я роняю буррито. Ответ мне известен. Я не желаю в этом признаваться, но уже знаю ответ.

\* \* \*

Вернувшись в лабораторию, я провожу щекочущий нервы эксперимент. Сам эксперимент не столь уж волнителен. Просто я догадываюсь, какие получу результаты.

Космогорелка Рокки все еще у меня. Это единственный прибор на борту, который, раскалившись, диссоциирует ксенонит. Благодаря построенной Рокки системе туннелей на корабле полно ксенонита. Я режу перегородку в спальном отсеке. За один подход получается отрезать совсем немного – приходится ждать, пока система жизнеобеспечения не охладит воздух. Надо сказать, космогорелка производит **очень много** тепла.

Наконец, у меня получается четыре неровных кружка примерно по два дюйма в диаметре. Да, дюйма. Когда я нервничаю, невольно начинаю мыслить в единицах имперской системы мер. Американцем быть непросто, ясно вам?

Я поднимаюсь с кружками в лабораторию и подготавливаю эксперимент. Наношу суспензию с астрофагами на один кружок и накрываю его другим. Эдакий бутерброд с астрофагами. Вкусно, если,

конечно, удастся прогрызть ксенонитовый «хлеб». Соединяю оба кружка эпоксидным клеем. И делаю второй такой же «бутерброд». Затем собираю еще две похожих конструкции, только вместо ксенонита вырезаю диски из обыкновенной пластмассы.

Итак, у меня четыре герметично закупоренных образца астрофагов – два между ксенонитовыми дисками и два между пластмассовыми. Все четыре снаружи запечатаны эпоксидной смолой. Беру два прозрачных плотно закрывающихся контейнера и ставлю на лабораторный стол. В каждый контейнер кладу по ксенонитовому и пластмассовому «бутерброду».

В шкафу с образцами у меня несколько металлических флаконов с обыкновенными таумебами. Там оригинальные образцы из атмосферы Эдриана, не выведенные нами таумебы-82,5. В первый контейнер я ставлю флакон, открываю и быстро закупориваю эксперимент. Это крайне опасная стратегия, но я хотя бы знаю, что делать в случае прорыва таумеб. Пока у меня не закончился азот, можно не волноваться.

Подхожу к первому биореактору в карантинной зоне. С помощью шприца забираю порцию зараженного таумебами воздуха из контейнера и немедленно закачиваю туда азот. А отверстие от иглы заклеиваю лентой.

Вернувшись к лабораторному столу, плотно закрываю второй контейнер и с помощью шприца впрыскиваю туда таумебы-82,5. Дырочку от иглы тоже заклеиваю лентой.

Подперев руками подбородок, смотрю на два контейнера на лабораторном столе.

– Ну, маленькие проныры, покажите, на что способны...

Примерно через два часа я вижу результаты. Мои опасения подтвердились, а надежда рухнула окончательно.

– Черт... – тихо ругаюсь я.

Астрофаги между ксенонитовыми дисками в эксперименте с таумебами-82,5 исчезли полностью. Астрофаги между пластмассовыми дисками остались на месте. В другом эксперименте оба образца астрофагов по-прежнему целы. Вывод: «контрольные» образцы (пластмассовые диски) доказывают, что эпоксидка и пластик для таумеб непреодолимы. Зато в эксперименте с ксенонитовыми

дисками картина совсем иная. Таумебы-82,5 проникают сквозь ксенонит, а обыкновенные таумебы – нет.

– Вот я тупица! – хлопаю себя по лбу я.

Ох, каким же умником я себя возомнил! Все это время в биореакторах сменялись поколения таумб. Я использовал эволюцию в своих интересах! Вывел азотоустойчивых таумб. Я молодец! Сообщите, когда я смогу забрать Нобелевскую премию!

Мда... Я, конечно, вывел таумб, которым не вредит азот. Но эволюции плевать на мои желания. И она не ограничивается лишь одним изменением за один раз. Попутно я вывел таумб, способных выживать... в ксенонитовых биореакторах.

Безусловно, они азотоустойчивы. Но эволюция хитра, она решает задачу со всех сторон. Таким образом, новые поколения таумб не только обрели резистентность к азоту, но и научились прятаться от него в ксеноните! Почему бы нет?

Ксенонит представляет собой сложную цепь белков и других химических веществ, которую я даже не надеюсь понять. Но, видимо, таумебы научились туда просачиваться. В биореакторах происходит азотный апокалипсис. Таумебы, которым удалось поглубже зарыться в ксенонитовые стенки, – туда, где азот не достанет – выживают!

Зато обычный пластик для таумб непреодолим. И эпоксидная смола тоже. И стекло. И металл. Да они из пакета с зиплоком вряд ли выберутся. Но благодаря мне таумебы-82,5 научились преодолевать ксенонит!

Я взял незнакомый мне живой организм и попробовал изменить его с помощью технологии, в которой не разбирался. Что, **естественно**, привело к непредвиденным последствиям. С самонадеянностью идиота я верил, будто смогу предусмотреть все!

Я делаю глубокий вдох, затем медленно выдыхаю. Спокойно! Это еще не конец света. Вообще-то, все ровно наоборот. Выведенные таумебы могут проникать сквозь ксенонит. Ничего страшного. Буду держать их в емкости из другого материала. Главное, что таумебы по-прежнему азотоустойчивы. И без ксенонита **не погибнут**. В этом я убедился, поместив их в стеклянный сосуд, когда мы впервые изолировали колонию таумб. В емкостях с атмосферами Венеры и Терции все прекрасно.

Снова поворачиваюсь к биореакторам. Ладно, не вопрос. Сделаю большую емкость из металла. Ничего сложного. У меня есть станок и необходимое сырье. И, бог свидетель, свободного времени у меня навалом. Систему управления оставляю ту, что делал Рокки. Из ксенонита лишь корпус камеры биореактора. А все остальное из металла и других материалов. Я не собираюсь заново изобретать колесо. Достаточно лишь приделать его к новой машине.

— Да! — бодрюсь я. — Так-то лучше!

Нужно лишь смастерить коробку, в которой сможет поддерживаться венерианская атмосфера. Все самое сложное уже сделано благодаря Рокки.

Рокки! У меня резко кружится голова. Я сажусь на пол и опускаю голову между колен. На борту «Объекта А» такие же таумебы! В таких же ксенонитовых камерах! Все жизненно важные детали эридианского корабля, включая топливные баки, сделаны из ксенонита! Между таумебами и топливом нет никаких преград! Господи...

## Глава 29

Я смастерил новый биореактор. Листовой алюминий и несложная обработка на фрезерном станке с компьютерным управлением. Это не проблема. Настоящая проблема сейчас на корабле Рокки. Весь месяц я ежедневно следил за вспышками его двигателей. Но их больше не видно.

Переплываю в командный отсек. Двигатели вращения отключены, а петроваскоп настроен на максимальную чувствительность. От самой Тау Кита, как обычно, исходит хаотичное излучение на частоте Петровой. Но и оно довольно бледное. Звезда, сравнимая по яркости с нашим Солнцем, выглядит просто как крупная точка на ночном небе.

Но кроме нее... ничего. Отсюда я уже не могу разглядеть линию Петровой, идущую от Тау Кита к Эдриану, и «Объект А» нигде не виден. Хотя я точно, знаю, где он сейчас. С точностью до угловой миллисекунды<sup>[190]</sup>. По идее петроваскоп должен засечь вспышки двигателей эридианского корабля...

Я проверяю вычисления снова и снова, хотя их верность неоднократно подтверждали ежедневные наблюдения за перемещением Рокки. А теперь ничего не видно. «Объект А» бесследно исчез.

Он там совершенно один. Таумебы наверняка уже сбежали из биореакторов и просочились в топливные баки. Сожрали все топливо. Миллионы килограмм астрофагов уничтожены за какие-то несколько дней.

Рокки сообразительный. Скорее всего, топливо хранится в изолированных баках. Но они же из ксенонита, да? Увы.

Три дня. Если бы корабль потерпел аварию, Рокки устранил бы поломку. Он может отремонтировать все, что угодно. Парень работает с молниеносной скоростью. Пять мелькающих рук, которые подчас выполняют независимые задачи. Если бы произошло массивное заражение таумебами, как быстро бы справился Рокки? Азота у него достаточно. Эридианец всегда может получить его из своей насыщенной аммиаком атмосферы. Предположим, при первых же признаках заражения Рокки так и поступил. Но сколько ему

понадобилось бы времени, чтобы разобраться с ситуацией? Точно не так много.

Что бы ни случилось с «Объектом А», если бы его можно было починить, Рокки бы уже все починил. И если корабль до сих пор дрейфует с выключенными двигателями, объяснение одно – там нет топлива. Рокки не успел изолировать таумеб.

Я обхватываю голову руками. Я могу полететь домой. Действительно могу. Вернуться и прожить до конца дней как герой. Статуи, парады и тому подобное. На Земле воцарится новый мировой порядок, потому что проблема топлива будет окончательно решена. Дешевая, доступная, возобновляемая энергия из астрофагов повсюду. Я найду Стратт и выскажу все, что о ней думаю.

Но тогда Рокки погибнет. Более того, погибнет целая планета. Миллиарды эридианцев. Я почти у цели. Нужно лишь продержаться четыре года. Да, придется глотать отвратительное жидкое питание, но я буду **жив**!

Мой раздражающе логический ум тут же подсказывает альтернативный вариант: запустить жуков. Всех четырех. Каждый с таумебами в мини-капсуле и флешкой, битком набитой информацией и результатами научных исследований. Земные ученые сообразят, что нужно делать. Затем развернуть «Аве Марию», найти Рокки и доставить домой, на Эрид.

Правда, есть одно «но»: я не выживу. Еды у меня только, чтобы добраться до Земли. Или до Эрид. Но даже если эридианцы моментально заправят «Аве Марию», на полет от Эрид до Земли моих запасов питания не хватит. Еды к тому времени останется лишь на несколько месяцев.

Выращивать мне нечего. Нет ни семян, ни саженцев. Эридианская еда мне не подходит. Слишком много тяжелых металлов и других серьезных ядов.

Итак, что же остается? Вариант 1: вернуться домой героем и спасти человечество. Вариант 2: полететь на Эрид, спасти инопланетную цивилизацию и вскоре умереть от голода. Я тяну себя за волосы. Я рыдаю, закрыв ладонями лицо. Я испытываю высочайший накал эмоций, а затем опустошение. Стоит прикрыть глаза, как я сразу вижу Рокки: дурацкое туловище и пять без усталости работающих ручонков.



С тех пор, как я принял решение, прошло шесть недель. Мне было нелегко, но я непоколебим. Двигатели заглушены, и я приступаю к ежедневному ритуалу. Включаю петроваскоп и всматриваюсь в космос. Ничего не видно.

– Рокки, прости, – шепчу я.

И тут я замечаю малюсенькую искорку излучения Петровой. Увеличиваю изображение и тщательно разглядываю эту область. На мониторе возникают четыре едва заметные точки.

– Знаю, ты бы с удовольствием разобрал жука, но я всех пустил в дело, – добавляю я.

Жуки, с их крохотными двигателями вращения, будут видны недолго. Тем более, что они летят на Землю, а я удаляюсь почти в противоположном направлении – к «Объекту А».

Кольца астрофагов в мини-капсулах защитят таумеб от радиации. Проведя тщательную проверку, я убедился, что и сами капсулы, и живые организмы внутри выдержат мощное ускорение зондов. Когда жуки достигнут Земли, для них пройдет два года. А на нашей планете за это время минует тринадцать лет.

Я запускаю двигатели вращения и двигаюсь дальше. Разыскать космический корабль «где-то возле системы Тау Кита» – задачка не из легких. Это все равно, что грести через океан на шлюпке в поисках «утонувшей где-то там» зубочистки. При всей схожести мое задание несоизмеримо труднее.

Мне известно, каким курсом движется «Объект А». И я знаю, что эридианский корабль никуда не отклонялся. Но я понятия не имею, когда вырубились его двигатели. Я проводил проверку лишь раз в день. И теперь нахожусь ровно там, где по идее должен быть Рокки. И я даже сопоставил свое «по идее» со скоростью эридианского корабля. Но это лишь начало. Впереди предстоят долгие поиски.

Зря я не отслеживал Рокки чаще. А раз я не знаю, когда именно у него отказали двигатели, погрешность в моих расчетах составляет порядка 20 миллионов километров. Примерно, как одна восьмая расстояния от Земли до Солнца – гигантский путь, который даже свет проходит за целую минуту. Это все, что я могу, учитывая имеющиеся данные.

Честно говоря, мне крупно повезло, что погрешность столь **незначительна**. Если бы таумебы сбежали на месяц позже, она бы возросла экспоненциально. И все это происходит на краю системы Тау Кита – практически в самом начале пути. Расстояние между Тау Кита и Землей в четыре с лишним тысячи раз превышает диаметр самой системы Тау Кита.

Космическое пространство огромно. Просто нет слов, насколько огромно. Поэтому да, мне дико повезло, что район поиска всего лишь 20 миллионов километров.

Кстати, на таком расстоянии от Тау Кита корпус эридианского корабля будет отражать гораздо меньше тау-света. Следовательно, с помощью телескопа «Объект А» я не найду.

В голове фоном проносится мысль: я скоро погибну.

– Хватит! – одергиваю себя я.

Как только я начинаю думать о своей неминуемой смерти, перед глазами сразу же встает образ Рокки. Сейчас он наверняка в полном отчаянии. Я скоро, дружище!

Минуточку... Конечно, Рокки опечален, но долго горевать не станет. Парень попытается найти решение проблемы. Интересно, какое? На кону вся эридианская цивилизация, и он не догадывается, что я спешу на помощь. Надеюсь, Рокки не станет сводить счеты с жизнью? Он сделает все, что только можно, даже если шансы на успех крайне малы.

Допустим, я Рокки. Мой корабль болтается в космосе. Возможно, мне удалось сохранить немного астрофагов. Вряд ли таумебы съели **все дочи́ста**, верно? Значит, горстка астрофагов осталась. Могу я сделать своего жука? И отправить его на Эрид? Нет. Тут потребуются система наведения. Компьютерные программы. До такого эридианцы пока не дошли. Вот почему они отправили в космос двадцать три своих соплеменника на здоровенном корабле. Кроме того, прошло полтора месяца. Если бы Рокки решил построить маленький корабль, все было бы уже готово и я бы засек излучение двигателей. Работает эридианец очень быстро.

Ладно. Никакого жука. Но энергоснабжение-то на корабле есть? Система жизнеобеспечения? Запас еды, которого хватит очень-очень надолго (в расчете на двадцать три члена экипажа и обратную дорогу).

– Радио? – вслух рассуждаю я.

Может, Рокки пошлет в космос радиосигнал? Достаточно мощный, чтобы его услышали на Эрид. Шанс, что сигнал засекут, невелик, но все же есть. Плюс, учитывая, сколько живут эридианцы, подождать с десятков лет, пока прилетят спасатели, вовсе не проблема. По крайней мере, не вопрос жизни и смерти. Если б меня спросили несколько лет назад, я бы ответил, что невозможно послать сигнал на расстояние в десять световых лет. Но мы говорим о Рокки, и он наверняка усилит сигнал с помощью горстки оставшихся астрофагов. Сигнал не должен нести информацию. Главное, чтобы его заметили.

Впрочем... нет. Ничего не получится. По моим грубым прикидкам, даже с земными технологиями радиосвязи (которые опережают эридианские) сигнал, который дойдет до Эрид, попросту утонет в помехах. Рокки об этом тоже знает. Так что смысла нет.

Жаль, бортовой радар слабоват. Его хватает лишь на несколько тысяч километров. Совсем не годится. Рокки давно бы придумал что-нибудь, будь он здесь. Парадокс: я мечтаю, чтобы Рокки оказался рядом и помог мне спасти Рокки.

– Усилить бы радар... – бормочу я.

А что, энергии у меня полно. Радиолокационная система имеется. Может, что-нибудь и придумаю. Но нельзя просто увеличить питание передатчика и считать, будто дело в шляпе. Он неминуемо сгорит. Как превратить энергию астрофагов в радиоволны?

Резко вскакиваю с пилотского кресла. Ха! У меня есть все, что нужно, для самого лучшего радара! К черту бортовую радиолокационную систему с ее слабым передатчиком и сенсорами! У меня двигатели вращения и петроваскоп! Шарахну из хвостовой части корабля инфракрасным излучением в 900 **тераватт**<sup>[191]</sup> и проверю, отражается ли хоть что-нибудь, с помощью петроваскопа – инструмента, идеально настроенного на обнаружение даже небольшого количества света именно на этой частоте.

Правда, при использовании петроваскопа двигатели должны быть отключены. Не беда! Рокки всего лишь в световой минуте<sup>[192]</sup> отсюда!

Составляю сетку поиска. Все очень просто. Я ровно в центре области, где, по моим прикидкам, должен находиться корабль Рокки. Следовательно, искать надо по всем направлениям. Ничего сложного. Завожу двигатели. Перехожу на ручной режим управления с его

многочисленными предупреждениями, где в диалоговых окнах выбираю «да», «да», «да» и «оверрайд»<sup>[193]</sup>.

Вывожу двигатели на полную тягу и беру круто влево с помощью управления рысканием. Меня вжимает вглубь и вбок кресла. Я делаю на космическом корабле то же, что водитель автомобиля, крутящего пятаки на парковке торгового центра.

Я держу минимальный радиус вращения – на полный оборот уходит тридцать секунд. В итоге я примерно там, откуда начинал. Возможно, корабль сместился на несколько десятков километров, но это чепуха. Глушу двигатели.

Пора заглянуть в петроваскоп. Он не всенаправленный, но с хорошим углом обзора в 90 градусов. Я осматриваю космос, медленно поворачивая прибор по кругу, по следам излучения двигателей. Прием не идеальный: я мог неверно рассчитать время. Если Рокки слишком близко или слишком далеко, ничего не получится.

Петроваскоп делает полный оборот. Ничего. Иду на второй круг. Может, Рокки дальше, чем я думал. Второй круг завершен, и снова пусто. Но я не собираюсь сдаваться. Космическое пространство трехмерно. Пока что я осмотрел лишь одну плоскость. Я наклоняю нос корабля на 5 градусов и повторяю все заново. Только теперь плоскость поиска смещена относительно прежней на 5 градусов. Если и сейчас ничего не обнаружится, я опущусь еще на 5 градусов. И так до тех пор, пока не дойду до 90 градусов, осмотрев все направления.

А если и это не поможет, тогда начну заново, но увеличу петроваскопу скорость панорамирования. Я потираю руки, делаю глоток воды и приступаю к работе.

\* \* \*

Вспышка! Наконец-то, я вижу вспышку! Петроваскоп прошел половину круга, а корабль наклонен на 55 градусов. Вспышка! От неожиданности я резко взмахиваю руками, и меня выносит из кресла. Гравитации-то нет. Несколько раз отрикошетив от стен командного отсека, кое-как усаживаюсь обратно. Поиски продвигались медленно, я умирал от скуки. Но теперь все изменилось!

– Черт! Да где же она?! Так, спокойно! Дышим ровно. Дышим ровно!!!

Кладу палец на экран, туда, где только что заметил сигнал. Проверяю координаты петроваскопа, провожу вычисления прямо на экране и получаю угол. Он соответствует 214 градусам поворота в горизонтальной плоскости и на 55 градусов ниже плоскости эклиптики<sup>[194]</sup> системы Тау Кита – Эдриан.

– Попался! – ору я.

Нужны более точные данные. Пристегиваю потрепанный жизнью секундомер. Отсутствие гравитации сказалось на бедолаге не лучшим образом, но он работает. Разворачиваю корабль в противоположную сторону от сигнала. Запускаю секундомер, выдаю импульс, перемещаясь по прямой десять секунд, поворачиваюсь и глушу двигатели. Я удаляюсь от сигнала со скоростью примерно 150 метров в секунду, но это неважно. Не хочу гасить набранную скорость. Мне нужен петроваскоп.

Внимательно смотрю на экран, зажав в ладони секундомер. Скоро я увижу сигнал. Двадцать восемь секунд. Вспышка длится десять секунд, а затем исчезает.

Не знаю, точно ли это «Объект А». Но что бы это ни было, оно определенно отражает излучение моих двигателей. И находится на расстоянии в четырнадцать световых секунд отсюда (четырнадцать секунд, чтобы попасть туда, столько же на обратный путь, итого двадцать восемь секунд). То есть примерно 4 миллиона километров.

Вычислять скорость движения объекта с помощью многократного сканирования не имеет смысла. Уровень точности «палец на экране» все же оставляет желать лучшего. Но, по крайней мере, я знаю нужный азимут.

4 миллиона километров я преодолению за девять с половиной часов.

– Да! Я точно умру! – Я победно вскидываю кулак вверх.

Не знаю, почему я это выкрикнул. Наверное... если бы я не нашел Рокки, тогда взял бы снова курс на Землю. Удивительно, сколько сил я потратил на поиски.

Ну да что уж теперь. Беру курс навстречу замеченному сигналу и запускаю двигатели. Теперь даже не нужно делать релятивистские поправки. Только физика уровня старших классов. Первую половину пути я собираюсь разогнаться, а потом тормозить.

Следующие девять часов я занимаюсь уборкой. Скоро у меня опять появится гость! Надеюсь.

Рокки придется заткнуть все отверстия, которые он проделал в ксенонитовых перегородках. Тут проблем не будет. Главное, чтобы замеченный мной сигнал исходил от «Объекта А», а не от какого-нибудь космического мусора. Стараюсь не думать об этом. Надежда умирает последней, и все такое.

Выгребаю весь свой хлам с территории за ксенонитовыми стенками. Уборка закончена, и я начинаю нервничать. Хочу остановиться и снова просканировать пространство, чтобы подтвердить азимут, но не поддаюсь соблазну. Нужно просто подождать.

Я смотрю на алюминиевый биореактор с таумебами в лаборатории. Проверяю стеклышко с астрофагами в датчике утечки таумб. Все в порядке. Может, стоило бы...

Раздается сигнал таймера. Я на месте! Торопливо карабкаюсь в командный отсек и вырубаю двигатели вращения. Еще не успев устроиться в кресле, вывожу на экран радар. Посылаю на полной мощности импульс.

— Давай... Ну, давай же!

Тишина. Пристегиваюсь к креслу. Я ожидал чего-то подобного. Я гораздо ближе к объекту, но все еще не в зоне действия локатора. Я только что отмахал 4 миллиона километров. А радар действует на расстоянии менее тысячи. Поэтому моя точность не 99,9 процента. Тоже мне, сюрприз.

Пора снова просканировать пространство петроваскопом. Правда, теперь не расслабишься: между мной и источником сигнала, где бы он ни был, уже не световая минута. Если расстояние, скажем, 100 000 километров, тогда свет вернется ко мне меньше, чем через секунду. А включить петроваскоп с работающими двигателями не выйдет.

И что же делать? Придется создать пучок астрофагового света, не выключая петроваскоп. Я просматриваю функции меню, но не нахожу ничего путного. Петроваскоп ни при каких обстоятельствах не может работать одновременно с двигателями. Где-то наверняка встроена механическая блокировка. Где-то на борту корабля спрятан провод,

который идет от управления двигателями вращения к петроваскопу. Мне в жизни не отыскать.

Впрочем, астрофаговые излучатели есть не только в основной двигательной установке. В двигателях ориентации по бокам «Аве Марии» установлены миниатюрные копии двигателей вращения. Именно они обеспечивают поворот корабля по углам крена, тангажа и рыскания. Интересно, среагирует ли на малышей петроваскоп?

Не выключая петроваскоп, я на миг креню корабль влево. Корабль изменяет положение, а прибор продолжает работать! Вот как не любить пограничные случаи? Впрочем, я уверен: кто-нибудь из команды разработчиков наверняка предусмотрел такую ситуацию. Они могли рассудить, что сравнительно небольшое излучение маневровых двигателей петроваскопу не повредит. И, судя по конструктивному решению корабля, это не лишено смысла. Маршевые и маневровые двигатели направлены от корпуса, а значит, и от петроваскопа. При работающей основной двигательной установке петроваскоп отключается из-за отраженного от космической пыли излучения. Но отражение света, испущенного гораздо менее мощными маневровыми двигателями, сочли незначительным.

Однако даже излучение мини-двигателей способно испарить сталь. Надеюсь, они смогут подсветить «Объект А». Поворачиваю петроваскоп параллельно левому маневровому двигателю. Посматривая на мини-двигатель внизу окошка с изображением в видимом спектре, запускаю. Отчетливо проявляется излучение на частоте Петровой: возле двигателя возникает дымка, словно луч фонарика в тумане. Но через пару секунд исчезает. Дымка по-прежнему там, просто не столь яркая. Наверное, пыль и незначительные следы газов от «Аве Марии». Крошечные частицы, медленно уплывающие от корабля. Как только двигатель испарил те, что оказались поблизости, все вернулось в спокойное состояние.

Я не глушу двигатель и, пока «Аве Мария» вращается вокруг вертикальной оси, смотрю в петроваскоп. Теперь у меня есть фонарик. Корабль крутится быстрее и быстрее. Так не пойдет. Запускаю правый маневровый двигатель. Бортовая система выдает кучу предупреждений, не понимая, почему я заставляю корабль вращаться по часовой и против часовой стрелки одновременно. Я игнорирую предупреждения.

Я делаю полный оборот и ничего не вижу. Что ж, это не новость. Опускаю нос корабля на пять градусов и начинаю заново. На шестом кругу – на 25 градусов ниже плоскости эклиптики Эдриана – я замечаю сигнал. Слишком далеко, чтобы различить детали. Но это вспышка света в ответ на излучение моих маневровых двигателей. Я несколько раз мигаю, включая и отключая их, дабы засечь время реакции. Ответная вспышка возникает практически мгновенно – я бы сказал, менее, чем за четверть секунды. Значит, до источника света 75 000 километров.

Разворачиваю корабль в сторону сигнала и запускаю основные двигатели. Теперь я не собираюсь лететь сломя голову. Буду останавливаться каждые 20 000 километров или около того и сканировать космос.

На моих губах играет улыбка. План работает! Надеюсь, что не потратил весь день на гонки за астероидом!

\* \* \*

Осторожно продвигаясь вперед и периодически сканируя космос, я, наконец, вижу отметку на радаре! Вот она, на экране: «Объект А». Ах да! Чуть не забыл. Так и появилось имя эридианского корабля.

До цели 4000 километров – самый край зоны действия локатора. Я вывожу на экран изображение телескопа, но ничего не вижу, даже при максимальном увеличении. Телескоп предназначен для обнаружения небесных тел размером в сотни или тысячи километров, а не космического корабля в несколько сотен метров длиной.

Подкрадываюсь ближе. Скорость объекта относительно Тау Кита подходит для корабля Рокки. Примерно такую скорость и должно было иметь эридианское судно к моменту, когда его двигатели заглохли. Я бы мог снять массу замеров и рассчитать курс корабля, но у меня есть идея получше.

Периодически включая двигатели на пару минут, я притормаживаю и разгоняюсь до тех пор, пока не достигаю скорости объекта. Между нами все еще 4000 километров, но теперь его скорость относительно меня почти равна нулю. Зачем я это делаю? Потому что «Аве Мария» способна сообщить мне собственный курс.



Открываю навигационную панель и команду рассчитать мою нынешнюю орбиту. Потратив некоторое время на изучение окружающих звезд и вычисления, бортовой компьютер выдает именно тот ответ, который я ждал: «Аве Мария» движется по гиперболической траектории. То есть я вовсе не на орбите. Я направляюсь к выходу из гравитационной сферы Тау Кита. А значит, и объект, который преследую, идет тем же курсом.

Вы же знаете, чего **не делают** объекты любой звездной системы? Они не выходят за пределы гравитационной сферы звезды. Все, что мчалось со скоростью, позволявшей ее покинуть, так и сделало миллиарды лет назад. Чем бы ни был мой объект, это явно не обычный астероид.

– Да-да-да-да, – приговариваю я, врубая двигатели вращения. – Я скоро, дружище! Держись!

Когда до объекта остается 500 километров, на экране появляется хоть какая-то картинка. Очень мозаичный, но все-таки треугольник. Длина в четыре раза превышает ширину. Информация скудная, но ее достаточно. Передо мной «Объект А». Я отлично знаю его очертания.

Под рукой у меня как раз на такой случай Илюхинский гидропак с водкой. Делаю глоток из трубочки. Дыхание перехватывает, и я закашливаюсь. Черт, как она это пила?

\* \* \*

Корабль Рокки в 50 метрах от меня справа по борту. Я приблизился очень аккуратно – не хватало еще, пролетев целую звездную систему насквозь, случайно испарить его корабль своими двигателями. Я выровнял наши скорости вплоть до нескольких сантиметров в секунду.

Мы расстались почти три месяца назад. Снаружи «Объект А» выглядит как обычно. Но там явно что-то произошло. Как я только ни пытался связаться с эридианцем: радио, вспышки двигателями. Все остается без ответа.

У меня появляется нехорошее предчувствие. А что, если Рокки погиб? Он ведь совсем один. А вдруг, пока он пребывал в фазе сна, на борту разразилась катастрофа? Эридианцы не могут проснуться, пока

их тело не готово к пробуждению. А если, пока он спал, система жизнеобеспечения дала сбой, и он... так и не очнулся? Или погиб от лучевой болезни, потому что вместо астрофагов, которые защищали его от радиации, теперь метан и таумебы? Эридианцы очень восприимчивы к радиации. Все могло произойти так быстро, что Рокки просто не успел среагировать!

Ну уж нет! Это же Рокки! Он умница! У парня всегда наготове план «Б». Могу поспорить, он спит в отсеке с автономной системой жизнеобеспечения. И про радиацию помнит – ведь из-за лучевой болезни погиб весь его экипаж.

Но почему Рокки не отвечает? Он не видит. Иллюминаторов на эридианском корабле нет. Чтобы обнаружить меня, Рокки пришлось бы специально сканировать окружающее пространство с помощью локаторов «Объекта А». А зачем ему это? Бедняга думает, что обречен на гибель в космосе.

Пора выходить за борт. Наверное, в миллионный раз забираюсь в «Орлан» и начинаю шлюзование. Цепляю к себе длинный прочный фал, который другим концом закреплен внутри шлюзового отсека.

Всматриваюсь в бесконечную пустоту космоса. «Объект А» не виден. Тау Кита слишком далеко – она светит тут очень слабо. Я догадываюсь, где эридианский корабль, только потому, что он заслоняет звезды. Я... где-то посреди космического пространства, целая область которого лишена светящихся точек.

Мой план далек от идеала. Действовать придется наугад. Я со всей силы оттолкнувшись от корпуса «Аве Марии», прицеливаясь в сторону «Объекта А». Корабль большой. Главное, зацепиться хоть за что-нибудь. А если промахнусь, фал отпружинит обратно, и я стану первым в истории космическим банджи-джампером!

Я плыву сквозь космос. Чернота впереди разрастается. Звезды постепенно исчезают, и, наконец, передо мной крошечная тьма. Я не чувствую, что двигаюсь. Разумом осознаю, что перемещаюсь с той же скоростью, с которой оттолкнулся от своего корабля. Но этому нет ни единого доказательства.

Наконец, из темноты возникает едва заметный узор из коричневых пятен. Я приблизился к «Объекту А», и головные прожекторы скафандра высветили часть корпуса. Узор становится ярче и ярче. Вскоре я вижу корпус совсем отчетливо.

Теперь начинается самое интересное. Через считанные секунды я должен за что-нибудь ухватиться. На корпусе повсюду рельсы, по которым ездит робот. Надеюсь, я окажусь рядом с одним из них.

Прямо по курсу рельс! Тянусь к нему... Бум!!! Мой скафандр ударяется о корпус «Объекта А» гораздо сильнее, чем следовало бы. Не стоило так сильно отталкиваться от «Аве Марии». Я судорожно ищу, за что бы уцепиться. Мой план схватиться за рельс с треском провалился. Я уже сомкнул на нем руку, но не удержался. Меня отбросило назад, и я медленно удаляюсь от корабля. Вокруг собираются и путаются между собой петли фала. Долго же придется добираться до «Аве Марии» прежде, чем я смогу предпринять вторую попытку.

И тут я замечаю в нескольких метрах странный рог на корпусе. Наверное, антенна? Руками не дотянусь – слишком далеко – зато можно попробовать накинуть фал. Я медленно, но верно удаляюсь от корпуса, а реактивного ранца<sup>[195]</sup> у меня нет. Сейчас или никогда! Быстро завязываю фал скользящей петлей и бросаю на антенну.

Черт меня возьми! Попал!!! Я только что заарканил инопланетный корабль! Затягиваю петлю. На мгновение задумываюсь, а выдержит ли антенна, но потом замечаю знакомые коричневые пятна. Антенна (если это она) сделана из ксенонита. Она не сломается.

Подтягиваюсь к корпусу. С помощью антенны и фала я, наконец, хватаю ближайший рельс.

– Фух! – облегченно восклицаю я.

Это я перевожу дыхание, а не пытаюсь проверить, слышит ли меня Рокки. Достая из пояса с инструментами самый большой гаечный ключ. Замахиваюсь и сильно ударяю по кораблю. Я стучу еще и еще. Бум! Бум! Бум! Грохот слышен даже в скафандре. Если Рокки жив, я точно привлеку его внимание.

Наклоняюсь к гаечному ключу, один конец которого прижимаю к кораблю, а другой упираю в шлем скафандра. Вытянув шею, стараюсь максимально приблизить подрободок к головному иллюминатору.

– Рокки!!! – во всю глотку ору я. – Не знаю, слышишь ли ты меня! Но я здесь, дружище! Я на твоём корпусе!

Проходит несколько секунд.

– В моем скафандре включена радиосвязь! На нашей с тобой частоте! Скажи что-нибудь! Дай знать, что ты в порядке!

Я выворачиваю громкость динамика на максимум. Но слышу только помехи.

– Рокки!!!

Раздается треск. Я напрягаюсь.

– Рокки?!

– *Грейс, вопрос?!*

– Да!!! – Впервые я так радуюсь из-за пары музыкальных нот. – Да, дружище! Это я!

– *Ты здесь, вопрос?!* – Рокки выдает такие высокие звуки, что я его едва понимаю. Благо я уже хорошо владею эридианским.

– Да! Я здесь!

– *Ты... Ты...* – пищит он. – *Ты здесь!*

– Да! Установи туннель и шлюзовой отсек!

– *Опасно! Таумеба 82,5...*

– Знаю, знаю. Они проникают сквозь ксенонит. Поэтому я здесь. Я понял, что у тебя случится беда.

– *Ты меня спасаешь!*

– Я сумел поймать таумиб вовремя. И не потерял топливо. Делай туннель. Я отвезу тебя на Эрид.

– *Ты спасаешь меня! Спасаешь Эрид!* – верещит Рокки.

– Устанавливай чертов туннель! – рявкаю я.

– *Быстро к себе на корабль! Или хочешь любоваться туннелем снаружи?!* – парирует Рокки.

– Ох, точно!

\* \* \*

Я торчу у наружного люка шлюзовой камеры, наблюдая за развитием событий сквозь маленький иллюминатор. В принципе, ничего нового не происходит – Рокки с помощью робота соединяет шлюзовые камеры наших кораблей туннелем. Правда, теперь задача немного усложнилась: мне пришлось подвести свой корабль в нужное положение, так как «Объект А» маневрировать не может. И тем не менее, мы справились! Финальный лягз, потом свист. Знакомые звуки!

Заплываю в шлюзовую камеру и выглядываю в наружный иллюминатор. Туннель на месте. Рокки сохранил его. Почему нет? Это

артефакт, свидетельствующий о первом контакте эридианцев с инопланетной цивилизацией. Я бы тоже его сохранил!

Открываю аварийный предохранительный клапан и запускаю воздух в свою половину туннеля. Когда давление выравнивается, открываю наружный люк и плыву в туннель. Рокки ждет за перегородкой. Его одежда выглядит жалко: везде до боли знакомые пятна слизи от таумиб. С одного бока комбинезон обгорел, две руки сильно поранены. Видно, эридианцу пришлось туго. И все-таки он не может устоять на месте от радостного волнения.

– *Я очень-очень-очень рад!* – пищит он, перепрыгивая с поручня на поручень.

– Ты ранен? – Я указываю на две травмированных руки.

– *Я поправляюсь. Много раз пытался остановить таумиб. Не смог.*

– А я смог, – заявляю я. – Мой корабль не из ксенонита.

– *Что произошло, вопрос?*

– Таумибы научились сопротивляться азоту. Но еще научились прятаться от азота в ксеноните. Побочный эффект таумиб-82,5 в том, что они постепенно проникают сквозь ксенонит.

– *Удивительно! И что теперь, вопрос?*

– У меня по-прежнему два миллиона кило астрофагов. Заноси свои вещи. Мы отправляемся на Эрид.

– *Ура! Ура-ура-ура!* – Рокки на мгновение умолкает. – *Надо промыть все азотом. Убедиться, что таумибы-82,5 не проникнут на «Аве Марию».*

– Да. Полностью полагаюсь на твои умения. Сделай аппарат для дезинфекции.

Рокки скачет по поручням. Видно, что раненные руки сильно болят.

– *А как же Земля, вопрос?*

– Я отправил жуков с мини-капсулами. Сквозь эридианскую сталь таумиб-82,5 не проникает.

– *Хорошо-хорошо!* – радуется он. – *Обещаю, мой народ хорошо о тебе позаботится. Думаю, они сделают астрофагов, и ты вернешься домой!*

– Да, кстати... – говорю я. – Я не вернусь домой. Жуки спасут Землю. Я ее больше не увижу.

Рокки прекращает радостно скакать.

– Почему, вопрос?

– У меня почти не осталось еды. Я довезу тебя до Эрид, а потом умру.

– Ты... ты не можешь умереть! – Голос Рокки падает. – Я не позволю тебе умереть! Мы отправим тебя домой. Эридианцы будут очень благодарны. Ты спасешь нас! Мы сделаем все, чтобы спасти тебя!

– Вы никак не сможете помочь, – грустно отвечаю я. – Еды почти нет. Запасов хватит до Эрид, а потом я продержусь еще пару месяцев. Даже если ваше правительство выдаст мне астрофагов на обратную дорогу, я погибну в пути.

– Бери эридианскую еду. Мы произошли от единого предка. Нам нужны одни и те же белки. Те же химические вещества. Те же углеводы. Должно сработать!

– Нет. Я не могу питаться вашей едой, помнишь?

– Говоришь, она тебе вредна. Мы выясним, в чем дело.

– Она для меня не просто вредна. – Я вскидываю руки. – Она смертельно ядовита! В вашей окружающей среде повсюду тяжелые металлы. И большинство для меня ядовиты. Я мгновенно умру.

– Нет. Ты нельзя умереть, – дрожащим голосом говорит Рокки. – Ты друг!

Я подплываю вплотную к перегородке и мягко говорю:

– Все хорошо. Я уже принял решение. Только так мы сможем спасти оба наших мира.

Рокки отшатывается назад.

– Тогда возвращайся домой! Прямо сейчас. Я остаюсь здесь. Может, Эрид однажды пришлет сюда другой корабль.

– Это смешно. Неужели ты готов рискнуть всей своей цивилизацией, полагаясь только на предположение?

Несколько мгновений Рокки молчит.

– Нет, – наконец, отвечает он.

– Вот. А теперь залезай в свой шар и перебирайся ко мне. Расскажешь, как заделать дыры в ксенонитовых стенках. А потом перетащим твоё барахло...

– Подожди! – перебивает меня Рокки. – Тебе нельзя эридианскую еду. Земной еды нет. А как насчет еды с Эдриана?

– Астрофаги? – усмехаюсь я. – Точно не вариант. Они же постоянно раскалены до 96 градусов! Я сгорю заживо. Да и мои пищеварительные ферменты вряд ли справятся с чужеродной клеточной мембраной.

– *Не астрофаги. Таумебы. Ешь таумеб!*

– Я не смогу... – Я осекаюсь на полуслове. – Стоп!

А правда, съедобны ли для меня таумебы? Это живой организм, где есть ДНК. Есть митохондрия – энергетическая станция клетки. Она запасает энергию в виде глюкозы. В ней тоже протекает цикл Кребса. В отличие от астрофагов, таумебы не раскалены до 96 градусов. Это такая же амеба, просто с другой планеты. И в ней не будет тяжелых металлов, которые есть на Эрид, – в атмосфере Эдриана их вообще нет.

– Я... Я не знаю. Может, и смогу, – неуверенно говорю я.

– *У меня в топливных баках двадцать два миллиона килограмм таумеб. Сколько тебе нужно, вопрос?*

Я изумленно таращусь на Рокки. Впервые за долгое время во мне зародилась надежда.

– *Решено!* – Он сворачивает клешню в кулак. – *Дай мне кулаком!*

– Надо говорить: «Дай кулак!» Понимаешь? – хохочу я, прижимая к стенке свой кулак напротив его.

– *Понимаю.*

## Глава Vℓ

Я глотаю последний кусок **ябургера** и залпом допиваю витаминизированную газировку. Складываю посуду в раковину и бросаю взгляд на стенные часы. Черт, уже VℓIλλ! Надо спешить!

Первые несколько лет на Эрид моя жизнь висела на волоске. Благодаря таумебам я не умер с голоду, но довел себя до крайнего истощения. Микробы давали калории, но мое питание не отличалось сбалансированностью.

Чего я только не перенес: и цингу<sup>[196]</sup>, и берибери<sup>[197]</sup>, и кучу других недугов. Стоило ли оно того? Не знаю. И, пожалуй, не узнаю никогда. С Землей связаться нельзя. Отсюда до нее шестнадцать световых лет.

Жуки запросто могли сломаться или промазать мимо цели. Мне неизвестно, воплотился ли сценарий, смоделированный климатологами вроде Леклерка. Возможно, проект «Аве Мария» был обречен с самого начала, и Земля превратилась в ледяной шар с миллиардами трупов. И все же я надеюсь на лучшее. А что мне еще остается?

Хотите – верьте, хотите – нет, но эридианцы очень гостеприимны. Правительства как такового у них нет, но все старейшины согласились, что меня любой ценой надо спасать. В конце концов, я сыграл важную роль в спасении их планеты. Да и вообще, я настоящий, живой инопланетянин. Конечно, они постараются сохранить мне жизнь. Ведь я представляю для них огромную научную ценность.

Жилищем мне служит большой купол в одном из эридианских «городов». Впрочем, слово «город» не совсем уместно. Правильнее будет назвать это «агломерацией».

Устроился я с комфортом. Тридцать эридианцев (так мне сказали) снаружи моего купола следят за системой жизнеобеспечения. Купол соседствует с одним из крупнейших научных центров. Лучшие умы Эрид собираются там и издают гудящие звуки – нечто вроде хорового пения и дискуссии одновременно. Правда, все говорят разом и при этом впадают в транс. Гудение загадочным образом помогает приходиться к выводам и решать задачи. Оно раскрывает огромный



интеллектуальный потенциал, коим не обладает ни один эридианец в отдельности. В процессе гудения эридианцы становятся своего рода нейронами коллективного разума. С той лишь разницей, что они могут подключаться и отключаться, когда пожелают.

Поскольку эридианцы испытывают ко мне особый интерес, почти все ученые Эрид собрались вместе, чтобы «выгудеть», как спасти мою жизнь. Говорят, это был второй по масштабности научный совет за всю историю. (Крупнейший, конечно, созывали, чтобы решить, как бороться с астрофагами.)

Благодаря имевшейся у меня научной литературе эридианцы узнали о моих пищевых потребностях и о том, как синтезировать различные витамины в лаборатории. Решив первую задачу, небольшие группы специалистов стали работать над тем, как улучшить вкус витаминных добавок. Тут уже решал я. Начались многочисленные дегустации. Глюкоза повсеместно встречается и в земном, и в эридианском биоме.

Но самое главное – эридианцы сумели клонировать мою мышечную ткань и наладили ее выращивание в лабораториях. И за это я очень благодарен местным ученым. Когда я только появился, они были крайне далеки от подобных технологий. Впрочем, с тех пор миновало шестнадцать лет – эридианцы быстро учатся.

В любом случае, я, наконец-то, получил возможность питаться мясом. Да, все верно – я ем человеческое мясо. Но это моя собственная плоть, так что не вижу никаких проблем. Если десять лет вы не получали ничего, кроме витаминных коктейлей со странным, сладковатым привкусом, неужели отказались бы от гамбургера? Обожаю ябургеры. Съедаю по одному ежедневно.

Я беру трость и направляюсь к выходу. Я уже не молод, и сильная гравитация Эрид лишь ускоряет дегенеративные изменения в моих костях. Кажется, мне сейчас пятьдесят три года, но я не уверен. Я долго подвергался эффекту замедления времени. Зато могу сказать точно: на Земле со дня моего рождения прошел семьдесят один год.

Выйдя из дома, пересекаю сад. Растений тут нет – я единственное существо на Эрид, способное выживать в земной атмосфере. Мой сад образуют прекрасные камни, которые дарят мне эстетическое удовольствие. Я полюбил возиться в каменном саду, стараясь украсить

его как можно лучше. Эридианцы «видят» лишь грудку булыжников – я же воспринимаю все цвета горных пород.

На крыше моего купола установлены прожектора, которые изменяют яркость, имитируя смену дня и ночи. Я заявил, что это крайне важно для моего настроения, и мне поверили на слово. И хоть эридианцы освоили межзвездные полеты, но не знали, как делать лампочки – пришлось объяснять.

Я иду по гравийной дорожке к одной из «переговорных комнат», устроенных в стене купола. Эридианцы ценят общение лицом-к-туловищу, примерно, как мы любим говорить лицом к лицу, и переговорные комнаты – отличный компромисс. Моя сторона – под куполом, а за стенкой из сантиметрового ксенонита – помещение с естественной эридианской атмосферой.

Прихрамывая, захожу в переговорную. Это одна из самых маленьких комнат, пригодная лишь для разговора один на один, но она стала для нас излюбленным местом встреч.

Рокки ждет на эридианской стороне.

– *Наконец-то! Я жду целых ٩٧ минут! Ты чего так долго?!*

Конечно, теперь я владею эридианским в совершенстве. А Рокки отлично выучил английский.

– Я уже старенький. Имей совесть! Мне нужно время, чтобы привести себя в порядок утром.

– *Ах, да! Тебе еще и есть пришлось, верно?* – В голосе Рокки проскальзывает чуть заметная брезгливость.

– Ты же говорил, что в приличном обществе таких тем не касаются.

– *Вот в приличном обществе и не касайся, друг мой!*

– Выкладывай, что там у тебя? – смеюсь я.

Рокки аж извивается от нетерпения. Давно не видел его таким.

– *На Астрономическом совете обсуждали важную новость!*

– Насчет Солнца? – У меня перехватывает дыхание. – Это касается Солнца?!

– *Да!!!* – пищит Рокки. – *Твоя звезда полностью восстановила светимость!*

У меня сердце екает в груди.

– Ты уверен? На 1٧٧ процентов?

– Да. Данные проанализировал совет из  $\lambda V$  астрономов. Все сходится.

Я не в силах пошевелиться. Я едва дышу. Меня трясет, как в ознобе. Все кончено. Мы победили. Такие дела.

Солнце, наше Солнце, вновь обрело былую яркость, как до астрофагов! Объяснение случившемуся только одно: астрофаги исчезли. Или их популяция сократилась до незначительных размеров.

Мы победили. Мы сделали это!

– Эй! У тебя лицо протекает! – замечает Рокки, качнув туловищем. – Черт, давненько ты так не делал! Напомни, что это означает? Ты сейчас радуешься или расстроен? Ведь это может означать и то, и другое, верно?

– Понятное дело, я радуюсь! – всхлипываю я.

– Я так и подумал. Просто уточняю. – Рокки прислоняет к стене свернутую в кулак клешню. – Сейчас подходящий момент, чтобы сказать: «Дай кулак»?

Я прижимаю свой кулак напротив его.

– Сейчас чертовски подходящий момент, чтобы сказать: «Дай кулак»!

– Думаю, ваши ученые сразу же взялись за дело, – говорит Рокки. – Если принять в расчет время, за которое жуки добирались до Земли, и сколько идет свет от Земли до Эрид... Пожалуй, на «лечение» Солнца ушло меньше одного вашего года.

Я молча киваю, все еще осознавая новость.

– Ты, наверное, захочешь вернуться домой? Или останешься? – спрашивает Рокки.

Старейшины, принимающие самые важные решения, давным-давно предложили мне заправить «Аве Марию». Она по-прежнему вращается вокруг Эрид по хорошей устойчивой орбите, оставаясь там все эти годы – с тех пор, как мы с Рокки прилетели.

Эридианцы могли бы снабдить меня едой и прочими запасами, проверили бы всю бортовую электронику и отправили бы домой. Но я все тянул с отъездом. Это долгое путешествие в полном одиночестве, и минуту назад я даже не знал, обитаема ли Земля. И хоть я родом не с Эрид, но у меня здесь хотя бы есть друзья.

– Не знаю... Я уже немолод, а лететь долго.

– Я, конечно, надеюсь, что ты останешься. Но это всего лишь мое мнение.

– Рокки, твоя новость о Солнце... Она... она придала моей жизни смысл! Понимаешь? Я до сих пор не могу... не могу... – Я опять начинаю всхлипывать.

– Понимаю. Именно поэтому сообщить ее вызвался я.

Я сверяюсь с наручными часами. (Да! Эридианцы сделали мне наручные часы. Они могут смастерить все, что я пожелаю. Стараюсь этим не злоупотреблять.)

– Мне пора. Я опаздываю. Но... Рокки...

– Знаю. – Он покачивает туловищем. Движение, которое, как оказалось, выражает у эридианцев улыбку. – Знаю. Мы еще обсудим это позже. Сейчас мне пора домой. Эдриану скоро спать, а я буду сторожить рядом.

Каждый из нас направляется на выход из переговорной, но Рокки неожиданно замирает.

– Эй, Грейс! А ты не думал, вдруг где-то в космосе есть еще жизнь?

– Конечно! Постоянно думаю. – Я опираюсь на трость.

Рокки возвращается.

– Меня не отпускает эта мысль. С теорией трудно спорить. Миллиарды лет назад предок астрофагов зародил жизнь на Земле и Эрид.

– Да. И я догадываюсь, куда ты клонишь.

– Правда?

– Ага. – Я переносу вес тела с одной ноги на другую. В суставах потихоньку начинает развиваться артрит. Сильная гравитация вредна для людей. – Существует менее пятидесяти звездных систем примерно на том же расстоянии от Тау Кита, что и наши. Причем в двух из них возникла жизнь. Следовательно, жизнь – по крайней мере, происходящая из системы Тау Кита, – может встречаться в нашей Галактике гораздо чаще, чем мы предполагаем.

– Тогда мы найдем и других? Разумных существ?

– Кто знает? – пожимаю плечами я. – Мы с тобой нашли друг друга. Это уже немало.

– Да, – соглашается он. – Это действительно немало. Ладно, старик, отправляйся на работу.

— До скорого, Рокки!

— *До скорого!*

Ковыляю из переговорной и бреду вдоль стены своего жилища. Эридианцы сделали купол целиком из прозрачного ксенонита, искренне стараясь мне угодить. Но разницы нет: снаружи всегда крошечная тьма. Конечно, я могу посветить туда фонариком и иной раз увижу идущего по своим делам эридианца. Увы, за стеной не открываются живописные виды на горы или тому подобное — лишь непроглядный мрак.

Улыбка сходит с моего лица. Интересно, сильно ли пострадала Земля? Объединилось ли человечество, чтобы выжить? Или миллионы погибли от войн и голода? Однако они сумели встретить жуков, прочли мои материалы и воплотили предложенное решение. А для этого требовалось запустить на Венеру зонд. Значит, на Земле сохранились передовые инфраструктуры.

Уверен, люди работали сообща. И пускай я рассуждаю, как наивный оптимист, но для человечества нет ничего невозможного — стоит только захотеть. В конце концов, «Аве Марию» строили все вместе. Люди совершили настоящий подвиг.

Я гордо вскидываю голову. Может, когда-нибудь я и отправлюсь домой. Может, я приму такое решение. Но не сейчас. Сейчас меня ждет работа.

Я иду по дорожке к массивным двустворчатым дверям, ведущим в очередную переговорную комнату. Признаюсь честно, здесь я люблю бывать больше всего.

Захожу внутрь. Пространство небольшое, примерно одна пятая земного аналога. С другой стороны прозрачной перегородки скачут, как ненормальные, тридцать маленьких эридианцев. Каждому лет по тридцать, не больше. Отбор тех, кто будет посещать... в общем, как я уже говорил, эридианская культура довольно непроста.

В центре моей части комнаты находится нечто вроде многоярусной органной клавиатуры, развернутой так, чтобы я сидел лицом к детям. У «органа» имеются некоторые дополнительные свойства, которых нет у обычной клавиатуры, принятой на Земле. Я могу сменить музыкальную тональность, а также передать настроение, интонацию и прочие нюансы устной речи.

Устраиваюсь в удобном кресле и с хрустом разминаю пальцы рук.

– *Так, а теперь все успокоились и заняли свои места!* – играю я.

Ребятишки мигом устраиваются за партами и тихо ждут, когда начнется урок.

– *Кто мне скажет, чему равна скорость света?*

Двенадцать малышей тянут вверх клешни.

## Благодарности

Я бы хотел поблагодарить тех, кто помог мне избежать неточностей в научных вопросах: Эндрю Хауэлла, за советы по общей и звездной астрономии; Джима Грина, за объяснение азов планетологии и устройства атмосфер; Шона Голдмана, за подробный рассказ о поиске экзопланет; Чарльза Дьюба (с которым я, кстати, учился в старших классах!), за разъяснение сложностей про нейтрино. И, наконец, Коди Дона Ридера, за ценнейшие советы по химии и за то, что он просто крутой парень, с которым мы здорово общались по почте.

Что касается издания книги, я бы хотел выразить признательность своему агенту, Дэвиду Фьюгейту, который всегда готов прийти на помощь. А также Джулии Павиа – редактору этой моей книги, собственно, как и всех остальных. И Саре Брайвогель, которая с самого начала отвечала за связи с общественностью.

Большое спасибо весьма разнородной группе бета-ридеров: моей маме Дженет, которая в восторге от всего, что я делаю; Дункану Харрису, который ставит под сомнение каждый поворот сюжета и не дает мне расслабиться; Дэну Снайдеру, который... стоп! Ты мне так и не перезвонил, Дэн! Что, я для тебя недостаточно хорош?!

А также хочу поблагодарить мою супругу Эшли, которой пришлось выслушать бог знает сколько вариантов сюжета и структуры повествования и при этом каждый раз находить для меня мудрый совет.

## Об авторе

Энди Вейер состоялся как инженер-программист, но успех дебютного романа «Марсианин» позволил ему воплотить мечту – посвятить себя литературному творчеству. Энди Вейер настоящий фанат космоса, и эта страсть длится всю жизнь. Он серьезно увлекается релятивистской физикой, орбитальной механикой и историей пилотируемых космических полетов. Смешивает коварные коктейли. Живет в Калифорнии.

***Andyweirauthor.com***

***Facebook.com/AndyWeirAuthor***

***Twitter: @andyweirauthor***

---

**notes**



## Примечания

**1**

Ответ основан на формуле:  $e^{ix} = \cos(x) + i\sin(x)$ . –  
*Примеч. науч. ред.*

Микрометр (микрон) равен 0,001 миллиметра. – *Здесь и далее примеч. пер.*

**3**

10 футов примерно соответствуют 3 метрам.

«Голод – лучшая приправа к пище» – высказывание, приписываемое Сократу.

Гастростома – специальная трубка, которая установлена в отверстие на животе (стому) и ведет в желудок.

Растровый электронный микроскоп – прибор, позволяющий получать изображение объектов с максимальным увеличением до  $10^6$  раз благодаря использованию пучка электронов (в отличие от оптического микроскопа, где используется световой поток), а также информацию о составе, строении и некоторых других свойствах приповерхностных слоев.

Лазерный интерферометр – высокоточный оптический инструмент. Предназначен для оценки и измерения параметров отклонения формы плоских и сферических поверхностей оптических деталей.



Зонд-тампон состоит из герметичной пластиковой пробирки из прозрачного полипропилена и длинного шпателя с хлопковым/вискозным тампоном на конце.

Три фута – чуть больше девяноста см.

Модуль вектора перемещения тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости  $S = at^2/2$ , где  $S$  – расстояние (м),  $a$  – ускорение (м/с<sup>2</sup>),  $t$  – время (с). Отсюда  $a = 2S/t^2$ . Свободное падение представляет собой частный случай равномерно ускоренного движения без начальной скорости. Ускорение свободного падения при заданных условиях:  $a = 2 \cdot 0,91 / 0,348^2 = 15,03$  (м/с<sup>2</sup>).

Земная гравитация, выраженная через ускорение свободного падения на Земле:  $g = 9,8 \text{ м/с}^2$ .

Акселерометр – прибор, измеряющий проекцию кажущегося ускорения (разности между истинным ускорением объекта и гравитационным ускорением). Акселерометр представляет собой грузик на упругом подвесе. Отклонение массы от ее первоначального положения при наличии кажущегося ускорения несет информацию о величине этого ускорения.

Пендулий – от латинского *pendulum*, т. е. маятник.

NASA – Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (англ. National Aeronautics and Space Administration).

ESA – Европейское космическое агентство (англ. European Space Agency).



JAXA – Японское аэрокосмическое агентство (англ. Japanese Japan Aerospace Exploration Agency).

Радиян – угол, соответствующий дуге, длина которой равна ее радиусу. 1 радиан равен 57,3 градуса. Соответственно, 0,01 радиана = 0,57 градуса.

Лестница Иакова – зрелищный физический эксперимент, который проводится с помощью высоковольтного блока питания и пары электродов, расположенных в вертикальной плоскости под углом друг к другу. Электрическая дуга, зажженная между двумя электродами, состоит из плазмы, разогретой до 5000–7000 градусов Цельсия, которая нагревает вокруг себя воздух и поднимается вверх. После достижения вершины она гаснет, а у основания зажигается новая дуга.

Средний радиус Земли в милях равен 3958,8 мили (что соответствует 6371 км).

Зона обитаемости (или Зона Златовласки, от англ. *Goldilocks Zone*) – условная область в космосе, определенная из расчета, что условия на поверхности находящихся в ней планет близки к условиям на Земле и будут обеспечивать существование воды в жидкой фазе. Соответственно, такие планеты (или их спутники) благоприятны для возникновения жизни, похожей на земную.

ЭАЛ-9000 (Эвристически запрограммированный алгоритмический компьютер, англ. *HAL 9000*) – система на основе искусственного интеллекта из цикла произведений «Космическая Одиссея» Артура Кларка.

Относительное движение – движение точки (или тела) по отношению к системе отсчета, перемещающейся относительно некоторой другой, основной, системы отсчета, условно называемой неподвижной. Например, между ракетой и целью.

Формула ускорения при торможении:

$a = (v_0 - v)/t$ , где  $v_0$  – начальная скорость,  $v$  – конечная скорость и  $t$  – время.

Отсюда:

$$a = (11872 - 11871)/66$$

$$a = 1/66 \text{ км/сек}^2$$

$$a = 0,015 \text{ км/сек}^2 = 15 \text{ м/сек}^2$$



Перчаточный бокс – герметичный контейнер из прозрачного материала, который предназначен для манипулирования объектами в отдельной контролируемой атмосфере. В боковые стороны перчаточного бокса встроены перчатки, чтобы пользователь мог засунуть в них руки и выполнять работу внутри бокса, не нарушая защитную оболочку.

Пикограмм – метрическая единица измерения массы, равная  $10^{-12}$  грамма, или одна триллионная часть грамма; обозначение: пг.

$E = mc^2$  – знаменитое уравнение Эйнштейна, где  $E$  – энергия,  $m$  – масса и  $c$  – скорость света. Масса может быть преобразована в чистую энергию.

Митоз – не прямое деление клетки, наиболее распространенный способ репродукции эукариотических (имеющих ядро) клеток. Биологическое значение митоза состоит в строго одинаковом распределении хромосом между дочерними ядрами, что обеспечивает сохранность наследственных признаков и увеличение количества клеток или одноклеточных организмов.

Вулканианцы – цивилизация высокоразвитых гуманоидов из сериала «Звездный путь» (англ. *Star Trek*).

$$517:1,5 = 344,66 \text{ (сек)}$$

$$27 \text{ см} = 270 \text{ мм}$$

$$344,66 \times 270 = 93\,058,2 \text{ (сек)}$$

Брюс Баннер – он же Халк. Вымышленный персонаж, супергерой комиксов издательства Marvel Comics. Баннер стал разработчиком и руководителем постройки гамма-бомбы – ядерного оружия, выделяющего огромное количество гамма-радиации. Подвергнувшись в результате несчастного случая интенсивному гамма-излучению, превратился в могучее человекообразное чудовище, называющее себя Халком.

Контрольная группа – группа участников эксперимента (людей или иных организмов), которая **не** подвергается воздействию, эффект которого предполагается изучить в эксперименте. Остальные участники эксперимента, которые подвергаются этому воздействию, называются экспериментальной группой.



Митохондрия – двумембранная сферическая или эллипсоидная органелла диаметром обычно около 1 микрометра. Характерна для большинства эукариотических клеток. Функция – энергетическая станция клетки.

Нанометр – одна из единиц измерения малых длин, равная одной миллиардной части метра ( $10^{-9}$  м), или 0,001 микрометра.

CERN (фр. *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*) –  
Европейский совет по ядерным исследованиям.

Названия повторяют имена участников знаменитой британской рок-группы «*The Beatles*» (в переводе на русский – «жуки»).

$20\,862\,000:6 = 3\,477\,000$  (сек). В сутках 86 400 секунд.  
Следовательно,  $3\,477\,000:86\,400 = 40,24$  (суток).

Долгий извилистый путь (англ. *long and winding road*) – отсылка к названию одной из песен группы «The Beatles».

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота. Макромолекула (одна из трёх основных, две другие – РНК и белки), обеспечивающая хранение, передачу из поколения в поколение и реализацию генетической программы развития и функционирования живых организмов. Молекула ДНК хранит биологическую информацию в виде генетического кода, содержит информацию о структуре различных видов РНК и белков.

АТФ – аденозинтрифосфат, или аденозинтрифосфорная кислота. Универсальный источник энергии для всех биохимических процессов, протекающих в живых организмах, в частности, для образования ферментов.



РНК – рибонуклеиновая кислота. Одна из трёх основных макромолекул, которые содержатся в клетках всех живых организмов и играют важную роль в кодировании, прочтении, регуляции и выражении генов.

Допплеровский сдвиг частоты (или эффект Допплера) – изменение частоты и, соответственно, длины волны излучения, воспринимаемой наблюдателем, вследствие движения источника излучения относительно наблюдателя. Эффект назван в честь австрийского математика и физика Кристиана Допплера (1803–1853).

Островная надстройка – закрытое сооружение на главной палубе судна.

Почему вы...

Только английский!

Альфа Центавра – тройная звёздная система в созвездии Центавра. Ее компоненты: Альфа Центавра А, Альфа Центавра В и Альфа Центавра С, она же Проксима Центавра – ближайшая к Солнцу звезда.

Сириус – звезда созвездия Большого Пса. Ярчайшая звезда ночного неба.

Лейтен 726–8 – двойная звезда в созвездии Кита. Одна из ближайших к Земле звёздных систем.



Трейнспоттер – наблюдающий за поездами. Трейнспоттеры занимаются, в частности, тем, что наблюдают за поездами, могут записывать их номера и иным образом систематизировать свои наблюдения.

Спорообразование – вид бесполого размножения, когда в процессе воспроизведения участвует только материнская особь, из которой образуются специализированные дочерние клетки (споры). Споры – это покоящиеся клетки со сниженным метаболизмом, окружённые многослойной оболочкой, устойчивые к высушиванию и другим неблагоприятным условиям, вызывающим гибель обычных клеток. Спорообразование служит как для переживания неблагоприятных условий, так и для расселения бактерий: попав в подходящую среду, спора прорастает, превращаясь в делящуюся клетку.

WISE0855–0714 – коричневый карлик в созвездии Гидры, находящийся на расстоянии чуть более 7 световых лет от Солнца.

Эпсилон Эридана — звезда главной последовательности в созвездии Эридана.

Вольф 359 – одиночная звезда в созвездии Льва. Находится на расстоянии около 8 световых лет от Солнечной системы.

Лаланд 21185 – звезда, расположенная в созвездии Большая Медведица. Является одной из самых близких к Солнцу звёзд (расстояние составляет порядка 8 световых лет). Расстояние до звезды Вольф 329 – чуть более 4 световых лет.

Росс 128 – одиночная звезда в созвездии Девы. Ближайшая соседка звезды Вольф 359: расстояние между ними составляет чуть менее 4 световых лет.

Тау Кита – солнцеподобная звезда, расположенная в созвездии Кита, в южном полушарии звёздного неба.



Киловатт = 1000 ватт. Ватт – единица измерения мощности, а также теплового потока, потока звуковой энергии, мощности электрического тока, потока излучения в Международной системе единиц.

Мегаджоуль равен  $10^6$  джоулей. Джоуль – единица измерения работы, энергии и количества теплоты в Международной системе единиц.

Нанограмм – одна миллиардная часть грамма, или  $10^{-9}$  грамма.

Вернер фон Браун (1912–1977) – германский, а с 1955 года американский конструктор ракетно-космической техники, один из основоположников современного ракетостроения, создатель первых баллистических ракет. В США считается отцом американской космической программы.

Гелиоскоп – телескоп для наблюдений за Солнцем.

Один джоуль в секунду равен одному ватту.

В 2012 году группа астрономов из Британии, Чили, США и Австралии объявила о существовании пяти планет, вращающихся вокруг Тау Кита. В августе 2017 года группа астрономов из Великобритании и США обнаружила у Тау Кита четыре планеты.

Экзопланета – планета, находящаяся вне Солнечной системы.



Орбитальный период – время, за которое небесное тело совершает полный оборот вокруг внешнего центра притяжения или вокруг общего с другим небесным телом центра масс.

Ганьсу – провинция на севере центральной части Китая.

30 футов примерно соответствует 9 метрам.

Микрограмм – одна миллионная доля грамма.

Женевер – крепкий (от 30 до 48 % крепости) спиртной напиток из можжевельника. Считается традиционным напитком в Нидерландах и Бельгии. Прародитель английского джина.

Гомановская траектория – эллиптическая орбита, используемая для перехода между двумя другими орбитами, обычно находящимися в одной плоскости. Названа в честь Вальтера Гомана (1880–1945), немецкого инженера, внесшего важный вклад в понимание орбитального движения.

Мусорная ДНК – части геномной ДНК организмов, которые не кодируют последовательности белков. Единой концепции эволюционной роли и возникновения «мусорной» ДНК пока нет, однако существует мнение о том, что некодирующая ДНК эукариот представляет собой остатки некодирующих последовательностей ДНК, возникших при становлении жизни.

Низшие приматы («мокроносые» приматы, или полуобезьяны. (лат. *Strepsirrhini*) – подотряд млекопитающих из отряда приматов. Обитают в Африке и Юго-Восточной Азии, в особенности на Мадагаскаре. Живут на деревьях и активны прежде всего ночью или в сумерках. В эволюционном плане считаются более примитивным и древним подотрядом.



Эволюционное дерево (филогенетическое дерево, дерево жизни) – многоуровневая иерархическая структура, отражающая классификацию живых организмов и эволюционные взаимосвязи между различными видами, имеющими общего предка.

Водный предок – водная обезьяна, рассматриваемая в качестве гипотетического предка *homo sapiens* в рамках акватической теории. Акватическая теория объясняет отличие человека от прочих приматов (отсутствие волосяного покрова, выступающие груди у самок, выступающий нос) водным образом жизни одного из предков.

SSD-диск – твердотельный накопитель (англ. *Solid-State Drive*). Тип хранилища, функции которого подобны жесткому диску, но основаны на другой технологии. SSD-диск использует флеш-память с цифровым доступом, как и USB-накопители, а не вращающуюся пластину и рычаг, как жесткий диск (HDD). SSD-накопитель обеспечивает почти мгновенную загрузку системы и приложений, так как не нужно механически искать данные на вращающемся диске.

ROM (англ. *Read Only Memory*) – постоянное запоминающее устройство. Энергонезависимая память, используется для хранения массива неизменяемых данных. Работает только на считывание. Информация, находящаяся в такой памяти, заранее закладывается при ее изготовлении («зашивается») и при отключении питания не разрушается.

Изометрия – это ракурс, в котором видны 3 стороны фигуры, и нет перспективных сокращений.

ARCTAN – арктангенс ( $y = \arctg x$ ). Тригонометрическая функция, обратная к тангенсу ( $x = \tg y$ ).

Ньютон – единица измерения силы в Международной системе единиц. Сила, изменяющая за 1 секунду скорость тела массой 1 кг на 1 м/с в направлении действия силы. Таким образом,  $1 \text{ N} = 1 \text{ кг} \times \text{м/с}^2$ .

Рыскание – поворот самолета/судна/автомобиля вокруг вертикальной оси (вправо-влево). Тангаж – поворот вокруг поперечной оси (задирается нос или хвост, например, при взлете или посадке самолета). Крен – поворот вокруг продольной оси (в частности, при развороте самолета, когда задирается левое или правое крыло, а противоположное кренится вниз).



Бак Роджерс – классический герой научной фантастики. Бак появился в комиксах в 1929 году и впоследствии перешел на радио, в кино и на телевидение. Бака Роджерса называют проводником идеи освоения космоса, сравнивая с героями Ж. Верна, Г. Уэллса, Э. Берроуза.

Тачдаун – занос мяча в зачетную зону соперника в американском футболе. Приносит больше всего очков и является главной целью атаки.

Квотербек – ключевой игрок команды нападения в американском футболе.

Кираса – основная часть скафандра, называемая так по аналогии со средневековыми доспехами. Единое целое с кирасой составляет гермошлем, а к жесткому корпусу из алюминиевого сплава крепятся мягкие рукава и штанины.

Гектопаскаль – это единица измерения атмосферного давления.  
1 гПа = 100 Па. Норма атмосферного давления на Земле составляет 1013 гПа, или 760 мм ртутного столба.

Гидроневесомость – искусственно создаваемые на Земле условия, имитирующие невесомость путём полного погружения объекта в воду и выравнивания его гравитационных нагрузок до уровня, близкого к нулевому при любых положениях: создание так называемой нейтральной плавучести. Используется при подготовке космонавтов к космическому полёту.

SAFER (*Simplified Aid For EVA Rescue*) – система спасения космонавта в случае чрезвычайной ситуации.

EMU (*Extravehicular Mobility Unit*) – скафандры, используемые американскими космонавтами.



Два фута примерно соответствуют 61 сантиметру.

Миля примерно соответствует 1,6 км.

Абсолютно черное тело – физическое тело, которое при любой температуре поглощает все падающее на него электромагнитное излучение во всех диапазонах. Термин **абсолютно черное тело** был введен немецким физиком Г. Кирхгофом (1824–1887). Закон излучения Кирхгофа: отношение излучательной способности любого тела к его поглощательной способности одинаково для всех тел при данной температуре для данной частоты и не зависит от их формы и химической природы. Таким образом, каждое нагретое тело излучает энергию.

Панспермия – гипотеза, утверждающая, что «семена» жизни существуют повсюду во Вселенной и могут перемещаться через космическое пространство. И, следовательно, жизнь на Земле могла зародиться именно из таких «семян».

Секвенатор ДНК – устройство, с помощью которого выполняется автоматизированное определение последовательности нуклеотидов в цепи ДНК – секвенирование.

Мультиметр – это универсальный прибор, объединяющий в себе несколько устройств: для измерения напряжения (вольтметр), силы тока (амперметр), сопротивления (омметр), а также проверки провода на обрыв.

Ксенон – редкий благородный инертный газ без цвета, вкуса и запаха.

40 Эридана (Омикрон Эридана) – близкая к Земле тройная звездная система в созвездии Эридана. Находится на расстоянии порядка 16 световых лет от Солнца.



Иридий – очень твёрдый, тугоплавкий, серебристо-белый драгоценный металл платиновой группы. Содержание иридия в земной коре ничтожно мало. Он встречается гораздо реже золота и платины. Зато относительно часто встречается в метеоритах.

Припой – материал, часто в виде проволоки, применяемый при пайке для соединения заготовок и имеющий температуру плавления ниже, чем соединяемые металлы. Используют сплавы на основе олова, свинца, кадмия, меди, никеля, серебра и другие. Существуют и неметаллические припои.

Джо Монтана (1956 г. р.) – профессиональный игрок в американский футбол, бывший квотербек команд «Сан-Франциско Форти Найнерс» и «Канзас-Сити Чифс», вошедший в Зал Славы профессиональных футболистов.

Микросекунда – миллионная доля секунды.

Рокки – от английского *rock* – камень.

Международный альянс интеллектуальной собственности (англ. *International Intellectual Property Alliance*) – коалиция частного сектора, основанная в 1984 году для представления авторско-правовых отраслей производства в правительстве США, а также для работ по улучшению международной защиты материалов, обладающих авторским правом.

Патентный тролль – физическое или юридическое лицо, специализирующееся на предъявлении патентных исков.

Преобразование Фурье – математическая операция, которая преобразует функцию от времени в частотные компоненты. Преобразование Фурье – это функция, описывающая амплитуду и фазу каждой синусоиды, соответствующей определенной частоте. (Амплитуда представляет высоту кривой, а фаза – начальную точку синусоиды.)



Капитан Джеймс Тиберий Кирк – персонаж научно-фантастического телевизионного сериала «Звёздный путь». Капитан звездолета «Энтерпрайз».

MIDI (англ. *Musical Instrument Digital Interface*) – цифровой интерфейс музыкальных инструментов. Стандарт цифровой звукозаписи на формат обмена данными между электронными музыкальными инструментами.

Фунт – единица измерения массы, распространенная в англоязычных странах. 1 фунт приблизительно равен 0,45 кг.

«Пар» – неофициальное название единственной тюрьмы строгого режима в Новой Зеландии. Образовано от сокращенного названия местечка Пареморемо близ Окленда, где и находится само учреждение.

Гелиотермальная энергетика – один из способов практического использования возобновляемого источника энергии – солнечной энергии – применяемый для преобразования солнечной радиации в тепло воды или легкокипящего жидкого теплоносителя.

Анодирование – электролитический процесс, в ходе которого алюминий или магний покрывают тонким слоем оксида для предупреждения коррозии.

Равновесная температура – температура поверхности поглощающей панели в стационарных или квазистационарных условиях при отсутствии циркуляции теплоносителя через солнечный коллектор.

Нейтрино – один из видов элементарных частиц. Нейтрино вылетают из звезд, ядерных реакторов или взрывающихся атомных бомб как продукт ядерных реакций. А также появляются вследствие радиоактивного бета-распада. Нейтрино не имеет заряда, почти ни с чем не взаимодействует и, поскольку ее масса практически нулевая, движется со скоростью света. Через каждый квадратный сантиметр Земли каждую секунду пролетают 65 миллиардов нейтрино.



IceCube – нейтринная обсерватория, построенная на действующей с 1956 года постоянно обитаемой американской антарктической станции «Амундсен-Скотт». Нейтринный телескоп IceCube расположен глубоко в толще антарктического льда и представляет собой систему особых нитей с оптическими детекторами нейтрино.

Ион – атом или молекула, которая имеет электрический заряд. Если ион имеет положительный заряд, он называется катионом, а если отрицательный – анионом. В виде самостоятельных частиц ионы встречаются во всех агрегатных состояниях вещества: в газах (в частности, в атмосфере), в жидкостях (в расплавах и растворах), в кристаллах и в плазме (в частности, в межзвездном пространстве).

Протон – это ядро атома водорода, одна из элементарных частиц (вместе с нейтроном и электроном), из которых построено обычное вещество. Протон входит в состав всех атомных ядер, определяя величину его электрического заряда. Порядковый номер химического элемента в таблице Менделеева равен количеству протонов в его ядре.

Майорановская частица – электрически нейтральная элементарная частица, для которой античастица тождественна частице (истинно нейтральная частица), на возможность существования которой впервые указал в 1937 году итальянский физик Этторе Майорана (т. н. майорановские нейтрино).

Квантовое туннелирование – это эффект, при котором квантовые частицы могут проходить через барьеры, высота которых больше, чем энергия частиц. Явление исключительно квантовой природы, невозможное в классической механике и даже полностью противоречащее ей.

ГКЛ – галактические космические лучи.

Биоценоз – исторически сложившаяся совокупность людей, животных, растений, грибов и микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство, связанных между собой, а также окружающей их средой.

Сезон ураганов – условное название ежегодного периода формирования наиболее интенсивных ураганов в средней части северной половины Атлантического океана. Проходит с 1 июня по 30 ноября.



Струйное течение – узкая зона сильного ветра в верхней тропосфере (9–12 км), для которой характерны большие скорости.

40 Эридана A b (или HD26965 b) – экзопланета, которая вращается вокруг оранжевого карлика 40 Эридана A, входящего в тройную систему 40 Эридана. Расположена на расстоянии 16,45 световых лет от Солнца в созвездии Эридана.

Суперземля – класс планет, масса которых превышает массу Земли, но значительно меньше массы газовых гигантов. Под суперземлей понимают планету с массой 1–10 масс Земли.

Синхронная орбита – такая орбита, на которой период обращения спутника равен периоду осевого вращения центрального тела. Если синхронная орбита круговая и её плоскость совпадает с плоскостью экватора центрального тела, то такую орбиту называют стационарной.

Приливные силы – это разность сил тяготения от некоего объекта на противоположных концах другого объекта. Например, сила, действующая со стороны Луны на единицу массы на ближайшей к ней части Земли, больше, чем та, которая действует на такую же единицу массы на наиболее удаленной от Луны части Земли. Это приводит к растяжению Земли в направлении Луны. И к аналогичному растяжению Луны в направлении Земли. Самым известным примером действия приливных сил являются приливы и отливы на Земле, откуда и произошло их название.

Континентальный дрейф – согласно одной из существующих теорий, явление очень медленного перемещения континентов по поверхности Земли.

Гексафторид серы (также элегаз или шестифтористая сера, SF<sub>6</sub>) – бесцветный, нетоксичный, негорючий тяжелый газ, при нормальных условиях в шесть раз тяжелее воздуха.

Биом – макроэкосистема. Более крупная, чем биоценоз, биосистема, включающая в себя множество тесно связанных биоценозов.



Счисление пути – способ определения координат местоположения летательного аппарата, основанный на вычислении пройденного пути относительно известного начального положения летательного аппарата с учетом направления его движения, ускорения и скорости движения.

Зорб – прозрачный шар из полиуретана или поливинилхлорида, состоящий из двух сфер, пространство между которыми заполнено воздухом. Внутри на подвесной системе фиксируется пассажир. Зорбинг – экстремальный аттракцион, вид активного отдыха, заключающийся в спуске человека в прозрачном шаре с горы или связанный с пересечением водоемов.

Сплайсинг (от англ. *splice* – сращивать или склеивать концы чего-либо) – процесс вырезания определенных нуклеотидных последовательностей из молекул РНК и соединения последовательностей, сохраняющихся в «зрелой» молекуле. То есть образование функционально активных молекул РНК из их предшественников путем удаления отдельных фрагментов.

Цитология (клеточная биология, биология клетки) – раздел биологии, изучающий живые клетки, их органеллы, их строение, функционирование, процессы клеточного размножения, старения и смерти.

Элементы орбиты – набор параметров, задающих размеры и форму орбиты (траектории) небесного тела, расположение орбиты в пространстве и место расположения небесного тела на орбите.

Тау Кита е – экзопланета у солнцеподобной звезды Тау Кита, находящейся на расстоянии в 12 световых лет от Солнечной системы в созвездии Кита.

Хикару Сулу – один из главных героев научно-фантастического телевизионного сериала «Звездный путь». Был назначен на звездолет «Энтерпрайз» главой астрономической секции, затем исполнял обязанности рулевого и офицера по тактике.

Крейсерская скорость – скорость максимальной дальности полета воздушного судна при минимальном километровом расходе топлива.



Фамилия Грейс (англ. *grace*) в переводе с английского означает милосердие, благодать, изящество.

Цикл Кребса (цикл трикарбоновых кислот, цитратный цикл, цикл лимонной кислоты) – ключевой этап дыхания всех клеток, использующих кислород, центр пересечения множества метаболических путей в организме. А также важный источник молекул-предшественников, из которых в ходе других биохимических превращений синтезируются такие важные для жизнедеятельности клетки соединения, как аминокислоты, углеводы, жирные кислоты и др. У эукариот все реакции цикла Кребса протекают внутри митохондрий. Процесс был открыт и изучен немецким биохимиком Хансом Кребсом (1900–1981), в 1953 году удостоившимся за эту работу Нобелевской премии (совместно с Ф. Липманом).

Каденция (итал. *cadenza*, от лат. *cadere* – падать, также каданс фр. *cadence*) в музыке – типовой гармонический оборот, завершающий музыкальное построение или его часть.

ДНК-маркеры (молекулярно-генетические маркеры) – полиморфный признак, выявляемый методами молекулярной биологии на уровне нуклеотидной последовательности ДНК для определенного гена или для любого другого участка хромосомы при сравнении генотипов различных особей, пород, сортов, линий.

Прошел контакт подъема – сработал датчик, фиксирующий отрыв ракеты от стартового стола.

Терминатор в астрономии – линия светораздела, отделяющая освещенную часть тела (например, космического) от неосвещенной части.

Парциальное давление (от лат. *partialis* «частичный») – давление, которое имел бы газ, входящий в состав газовой смеси, если бы только он один занимал весь объем смеси при той же температуре. Общее давление газовой смеси является суммой парциальных давлений ее компонентов.

CAD-система (англ. *computer-aided design* – компьютерная поддержка проектирования) – система автоматизированного проектирования, предназначенная для выполнения проектных работ с применением компьютерной техники, а также позволяющая создавать конструкторскую и технологическую документацию на отдельные изделия, здания и сооружения.



Релятивистская физика – раздел физики, рассматривающий законы механики (законы движения тел и частиц) при скоростях, сравнимых со скоростью света. При скоростях значительно меньших скорости света переходит в классическую (ньютоновскую) механику.

Сокращение длины (Лоренцево сокращение, Фицджеральдово сокращение, или релятивистское сокращение длины движущегося тела или масштаба) – физический эффект, заключающийся в том, что, с точки зрения наблюдателя, движущиеся относительно него предметы имеют меньшие линейные размеры (в направлении движения), чем если бы они не двигались. Эффект значим, только если скорость предмета по отношению к наблюдателю сравнима со скоростью света.

Университет Британской Колумбии – один из самых известных университетов Канады, находится в городе Ванкувер.

Медицинский мяч (медбол) – утяжеленный шар, примерно равный диаметру плеч, который часто используется для реабилитации и силовых тренировок.

Инерциальная навигация – метод определения координат и параметров движения различных объектов (судов, самолетов, ракет и др.) и управления их движением, основанный на свойствах инерции тел, являющийся автономным, то есть не требующим наличия внешних ориентиров или поступающих извне сигналов. Основа работы инерциальной навигационной системы заключается в измерении ускорений и угловых скоростей движущегося объекта относительно трех его осей для того, чтобы, исходя из этих данных, определить местоположение, скорость, курс и другие параметры. По результатам анализа объект стабилизируется, и может использоваться автоматическое управление.

RAID-массив (англ. *Redundant Array of Independent Disks*) – избыточный массив независимых дисков. Технология виртуализации данных, которая объединяет несколько дисков в логический элемент для повышения производительности. Соответственно, минимальное количество требуемых дисков – два, но может потребоваться и больше. Принцип работы – чередование (англ. *striping*): информация разбивается на одинаковые по длине блоки, а затем записывается поочередно на каждый диск структуры. Основное предназначение такой системы – фактическое увеличение производительности как минимум вдвое, при этом будет доступен полный объем всех дисков.

Маховик (маховое колесо) – массивное вращающееся колесо, использующееся в качестве накопителя (инерционный аккумулятор) кинетической энергии или для создания инерционного момента, как это используется на космических аппаратах.

Релятивистская скорость – скорость, сравнимая со световой.



$c$  (си) – так в физике обозначается абсолютная величина скорости распространения электромагнитных волн в вакууме. Это фундаментальная физическая постоянная, равная 299 792 458 м/с, или 1 079 252 848,8 км/ч.

*Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band* (англ. «Оркестр клуба одиноких сердец сержанта Пеппера») – название альбома и заглавная песня группы *The Beatles*.

Частный космодром *SpaceX* – строящийся космодром в деревне Бока-Чика, штат Техас, для частного использования компанией *SpaceX*. *Space Exploration Technologies Corporation (SpaceX)* – американская компания, производитель космической техники. Основана в 2002 году американским предпринимателем, инженером и миллиардером Илоном Маском с целью сокращения расходов на полеты в космос и для открытия пути к колонизации Марса.

«Вернись» (англ. *Get Back*) – песня английской группы *The Beatles*, выпущенная в 1969 году.

Эффект Оберта в космонавтике – эффект, проявляющийся в том, что ракетный двигатель, движущийся с высокой скоростью, совершает больше полезной работы, чем такой же двигатель, движущийся медленно. Назван в честь Германа Оберта (1894–1989), одного из учёных, разрабатывавших ракетные технологии, который впервые описал этот эффект.

Перицентр и апоцентр – точки орбиты небесного тела: ближайшая к центральному телу и наиболее удаленная от центрального тела, вокруг которого совершается движение. В случае околоземной орбиты часто используются термины «перигей» и «апогей».

**158**

200 фунтов соответствуют 90,7 кг.

Пульсоксиметр – датчик пульса и уровня кислорода в крови (сатурации).



Раскисление (восстановление) – процесс удаления из расплавленных металлов (главным образом стали и других сплавов на основе железа) растворенного в них кислорода, который является вредной примесью, ухудшающей механические свойства металла.

Шаговый двигатель – это электродвигатель, поворачивающийся на фиксированный угол (шаг) за счет импульсов сигнала управления (например, по команде компьютера).

Шпангоут (нидерл. *spanthout*, от *spant* – «балка» и *hout* – «древесина») – поперечное ребро жесткости корпуса судна. Обеспечивает сохранение поперечного сечения корпуса, особенно в местах, где он подвергается большим нагрузкам (стыковые узлы, узлы крепления, перегородки гермоотсеков и т. п.).

Термофен (паяльный фен) – устройство, создающее мощный поток горячего воздуха для нагревания элементов при пайке.

Пистолет Type-92 (Qin-ShangZu 92 – пистолет модели 92) был разработан в КНР в начале 1990-х годов и принят на вооружение Народно-освободительной армией Китая.

Центр масс – геометрическая точка, положение которой характеризует распределение масс в теле, а перемещение характеризует движение тела или механической системы как целого.

Поль Сабатье – французский химик (1854–1941), лауреат Нобелевской премии, открывший реакцию водорода с оксидом углерода при повышенной температуре и давлении в присутствии никелевого катализатора для производства метана и воды. В настоящее время NASA изучает использование реакции Сабатье для восстановления воды из выдыхаемого диоксида углерода для использования на Международной космической станции и в будущих полетах.

Отсечной клапан нужен для того, чтобы перекрывать движение рабочей среды в трубопроводах во время возникновения аварийных ситуаций.



Вечер трудного дня (англ. *a hard day's night*) – отсылка к названию песни A Hard Day's Night группы The Beatles.

«...и я работал, как собака» (англ. *and I've been working like a dog*) – строчка из песни A Hard Day's Night.

Жуки (англ. *beetles*) – слово, фонетически созвучное с названием группы The Beatles.

Роберт Энсон Хайнлайн (1907–1988) – американский писатель, классик современной научной фантастики.

Инерциальная система отсчета – система отсчета, в которой справедлив закон инерции: материальная точка, если на нее не действуют никакие силы (или действуют взаимно уравновешенные силы), находится в состоянии покоя или равномерного прямолинейного движения.

Интегральная микросхема – электронная схема произвольной сложности, изготовленная на полупроводниковом кристалле (или пленке) и помещённая в неразборный корпус.

ВКД – внекорабельная деятельность, выход за борт.

Момент инерции – мера инертности во вращательном движении вокруг оси. Причем инертность вращающегося тела зависит не только от его массы, но и от того, насколько близко или далеко от оси вращения находятся разные его части. Скорость вращения многократно возрастает вследствие уменьшения момента инерции при сохранении момента вращения.



Синдром туннельного зрения – потеря способности человека к периферическому обзору. Воспринимаются только изображения, попадающие на центральную часть сетчатки. Возникает своеобразный эффект «туннеля».

Пропиленгликоль – бесцветная вязкая жидкость со слабым характерным запахом, сладковатым вкусом, обладающая гигроскопическими свойствами, двухатомный спирт (гликоль).

Наклонение (орбиты) – это угол между плоскостью орбиты и плоскостью экватора Земли.

DGSE – Главное управление внешней безопасности Министерства обороны Французской Республики (фр. Direction générale de la Sécurité extérieure). Объединенная служба внешнеполитической и военной разведки Франции.

Карданов подвес – универсальная шарнирная опора, позволяющая закреплённому в ней объекту вращаться одновременно в нескольких плоскостях.

**181**

Таллий – химический элемент, относящийся к группе металлов. Для человека является сильнодействующим ядом. По своей токсичности схож с мышьяком и свинцом.

10 000 галлонов – порядка 38 000 литров.

Сублимированная пища – еда длительного хранения, подвергнутая вакуумно-сублимационной сушке. Технология сублимации включает в себя два основных этапа: замораживание и сушку. Причем влага из продукта удаляется путем испарения льда. Это позволяет уменьшить массу продукта в несколько раз, сохраняя его полезные вещества и вкусовые свойства.



Дегидрированная пища – продукты, подвергнутые дегидрации. Похожий на сублимацию процесс, когда влага из пищи удаляется посредством продува воздухом в специальной камере. Всё это происходит при низких температурах, так как еда ни в коем случае не должна нагреваться, чтобы питательные свойства остались неизменными. Дегидрированная еда также хранится долго.

Восстание тайпинов (1850–1864) – крестьянская война в Китае против маньчжурской империи Цин и иностранных колонизаторов.

Гелиопауза – это граница между гелиосферой и межзвездной средой. Гелиосфера – это гигантский пузырь в космосе, заполненный солнечными магнитными полями и солнечным ветром, куда почти не проникают частицы межзвездной среды.

Красное смещение – увеличение длин волн (уменьшение частот) электромагнитного излучения источника, проявляющееся в сдвиге спектральных линий в сторону красного (длинноволнового) конца спектра.

Преобразования Лоренца – кинематические формулы преобразования координат и времени в специальной теории относительности. Из преобразований Лоренца вытекает целый ряд следствий. В частности, из них следует релятивистский эффект замедления времени и лоренцево сокращение длины.

Лог-файл – особый файл, в котором в хронологическом порядке содержится информация о действиях программ или отдельных пользователей.

Угловая миллисекунда – единица измерения плоского угла, одна тысячная угловой секунды, или  $1/3600000$  углового градуса.

Тераватт равен  $10^{12}$  Ватт. Ватт – единица измерения мощности, а также теплового потока, потока звуковой энергии, мощности электрического тока, потока излучения в Международной системе единиц.



Световая минута – астрономическая единица измерения расстояний, равная пути, который свет проходит в вакууме, не испытывая влияния гравитационных полей, за одну минуту. 1 световая минута = 17 987 547,48 км.

Оверрайд (англ. *override*) – блокировка автоматической системы управления, принудительный перевод в ручной режим.

Эклиптика – воображаемая плоскость, в которой лежит орбита движения Земли вокруг Солнца или, в данном случае, орбита движения Эдриана вокруг Тау Кита.

Реактивный ранец – установка спасения космонавта в виде ранца, оснащенного небольшими реактивными двигателями. В случае чрезвычайной ситуации космонавт, работающий в открытом космосе, может вернуться к борту корабля.

Цинга – болезнь, вызываемая острым недостатком витамина С.

Бери-бери – патологическая нехватка витамина В1.