

ЭДУАРД СЕРОУСОВ



СИНАПТИЧЕСКИЙ
РАЗПОМ

Эдуард Сероусов

Синаптический разлом

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=73443013

SelfPub; 2026

Аннотация

2147 год. Гравиметрическая обсерватория на Плутоне ловит невозможное – периодический сигнал из облака Оорта. Не радио. Не свет. Модулированные гравитационные волны. Астрофизик Рей Танака расшифровывает паттерн и понимает: это не послание. Это запрос на подключение – как нейрон, протянувший аксон к соседней клетке. Что-то ждёт ответа. И ждало четыре миллиарда лет. Три экспедиции устремляются к источнику. Учёные – чтобы ответить. Военные – чтобы уничтожить. Корпорация – чтобы вскрыть и продать. Каждый литр топлива невосполним. Каждый манёвр – выбор между знанием и выживанием. И у автоактивации свой таймер.

Все иллюстрации сгенерированы в программе Ideogram.

Содержание

Часть I: Синапс	4
Глава 1. Шум	4
Глава 2. Раскол	30
Глава 3. Контракт	57
Глава 5. Холодное прибытие	108
Глава 6. Первые пробы	135
Конец ознакомительного фрагмента.	140

Эдуард Сероусов

Синаптический разлом

Часть I: Синапс

Глава 1. Шум

**Гравиметрическая обсерватория «Харон», Плутон.
День 0.**

Кофе на обсерватории «Харон» варили из одного и того же порошка уже третий год.

Не потому что снабжение задерживалось – грузовые капсулы приходили раз в четырнадцать месяцев, как положено, – а потому что Рей Танака в заявке на расходные материалы неизменно ставил галочку в графе «стандартный рацион», не утруждаясь прокрутить список до «предпочтения по напиткам». Кому-то из отдела логистики на орбитальной станции «Кэрон-Хаб» это, наверное, казалось странным: единственный постоянный обитатель самой удалённой обитаемой точки Солнечной системы и не просил ничего сверх нормы. Ни марсианского чая, ни лунного виски, ни даже нормального растворимого с Земли. Стандартный рацион. Каждые четырнадцать месяцев. Восемь лет подряд.

Танака и сам не помнил, когда перестал обращать внимание на вкус. Где-то между третьим и четвёртым годом порошок стал просто горячей жидкостью, функцией – ритуалом перехода между фазами анализа. Встать из-за терминала, идти к раздатчику, ждать тридцать секунд, пока нагреватель доведёт воду до восьмидесяти пяти градусов – не до кипения, при пониженном давлении обсерватории кипение началось при девяноста одном, и пена заливала приёмный лоток, – вернуться, поставить контейнер в магнитный держатель на краю стола, забыть о нём.

Сейчас контейнер стоял нетронутый, покрываясь плёнкой. Танака сидел перед тремя мониторами и смотрел на зелёные кривые, ползущие слева направо по чёрному фону.

Гравиволновой детектор обсерватории «Харон» представлял собой два лазерных луча, заключённых в вакуумные трубы длиной одиннадцать километров каждая, проложенные в толще плутонианского льда. Лучи отражались от зеркал на концах труб и встречались в интерферометре, где их суперпозиция создавала паттерн, чувствительный к колебаниям пространства-времени с точностью до десяти в минус двадцать второй степени метра. Одна десятитысячная диаметра протона. Когда гравитационная волна проходила через систему, один луч сжимался на эту величину, другой – растягивался, и паттерн интерференции смещался.

На Земле и Марсе стояли детекторы нового поколения – LIGO-VI и Areometer, – но у «Харона» было преимущество,

которое не компенсировалась никакой технологией: тишина. Плутон находился так далеко от Солнца, что приливные возмущения от его гравитации были ничтожны. Ни тектонической активности. Ни океанов. Ни атмосферы, в которой бушевали бы ветра. Только лёд, камень и темнота – идеальная подложка для прибора, который должен был слышать шёпот пространства.

Танака слушал этот шёпот восемь лет.

Восемь лет – это две тысячи девятьсот двадцать дней, если считать по земному календарю, который «Харон» использовал скорее из сентиментальности, чем из практической необходимости. Плутонианские сутки длились шесть земных дней и девять часов. Год – двести сорок восемь земных лет. За всё время работы Танаки Плутон не совершил и трёх сотых оборота вокруг Солнца. Мир за иллюминатором не менялся: серая азотно-ледяная равнина, рассечённая трещинами, освещённая Солнцем – яркой звездой, которую нельзя было спутать с остальными только потому, что она не мерцала.

Он провёл пальцами по клавиатуре, вызывая данные за последние семьдесят два часа. Автоматическая фильтрация уже обработала поток, отсеяв всё, что укладывалось в каталог известных источников: слияния нейтронных звёзд, орбитальный распад двойных пульсаров, остаточный фон от древних столкновений чёрных дыр. Оставался шум – стохастический гравиволновой фон, хаотичные флуктуации про-

странства-времени, не привязанные ни к какому конкретному событию. Фоновый гул вселенной. Его работа состояла в том, чтобы копаться в этом гуле и искать паттерны, которые автоматика не распознавала.

Восемь лет – и ничего.

Нет. Не совсем так. За восемь лет Танака опубликовал четырнадцать статей в рецензируемых журналах, и ещё три лежали в черновиках. Уточнение фонового спектра в низкочастотном диапазоне. Корреляция между гравиволновым фоном и крупномасштабной структурой видимой материи. Ограничение на массу гравитона – ниже десяти в минус двадцать шестой электрон-вольт. Тщательная, методичная, уважаемая в узких кругах работа. Работа, которой он пожертвовал всем, и которая не имела ни малейшего отношения к тому, зачем он на самом деле здесь сидел.

Коллеги на конференциях – тех, что он посещал по видеосвязи с десятичасовой задержкой, – знали его как доброверного, если чуть эксцентричного исследователя, добровольно похоронившего себя на окраине Солнечной системы. Некоторые уважали. Большинство считали чудаком. Никто не знал, что каждый вечер, после того как публикуемые данные были обработаны и отправлены, Танака запускал собственный алгоритм – нигде не опубликованный, не рецензированный, существующий только в его личных файлах – и пропускал через него тот же шум, но с другой фильтрацией.

Он искал не случайные паттерны. Он искал периодиче-

ские.

В верхнем правом углу центрального монитора мигал значок входящего сообщения. Обратный адрес: Мэй Танака, Киото, Земля. Дата отправки – двадцать один день назад. Десять дней на доставку по стандартному маршруту ретрансляции, плюс два дня в очереди на обсерваторном сервере – Танака не проверял личную почту каждый день.

Он посмотрел на значок. Потом – на кривые.

Открывать не стал.

Не потому что не хотел. И не потому что боялся – хотя боялся тоже, тем тупым, привычным страхом, который за восемь лет стал частью фона, как шум вентиляции или привкус переработанного кофе. Просто сейчас его внимание было занято. Что-то в данных за последние семьдесят два часа выглядело не так.

Он увеличил временное разрешение.

Шум. Обычный шум. Стохастический фон, случайные колебания, ничего... нет. Вот.

Он откинулся в кресле и прищурился. Потом подался вперёд, к экрану, так что лицо оказалось в тридцати сантиметрах от поверхности. Зелёная кривая – амплитуда гравитационных флуктуаций в диапазоне от 0.01 до 0.1 герца – ползла через экран, хаотично дёргаясь вверх и вниз. Шум. Но в шуме, если смотреть с правильным временным окном – не

семьдесят две часа, а сто сорок четыре – проступало нечто.

Повторение.

Танака потянулся к клавиатуре и набрал команду: автокорреляция, окно сто сорок четыре часа, шаг тридцать минут. Прогресс-бар пополз по нижнему краю экрана. Четырнадцать секунд. Результат.

Пик. Один. Чёткий, как камертон в шуме прибоя. Период автокорреляции: четырнадцать часов, сорок семь минут, двадцать три секунды. Плюс-минус ноль целых ноль три сотых секунды.

Он уставился на число.

Четырнадцать часов сорок семь минут двадцать три секунды. С точностью до тридцати миллисекунд. Это не было похоже ни на один известный астрофизический процесс. Пульсары давали периоды от миллисекунд до секунд. Двойные системы – от минут до часов, но с характерным ускорением, спиральным затуханием. Это – стабильный период. Без дрейфа. Без модуляции. Стабильный, как часы.

Природа не делала таких часов.

Руки дрогнули. Он сжал пальцы, подождал, пока уймётся мелкая дрожь – адреналин, подумал он с отстранённой частью сознания, которая всё ещё работала как учёный, – и ввёл следующую команду: диагностика инструментальной цепи. Полная. Все узлы.

Если период порождён артефактом детектора – вибрацией криостата, дефектом зеркала, наводкой от системы жизне-

обеспечения, – диагностика это покажет. Должна показать. Он запускал полную диагностику раз в неделю вот уже восемь лет. Она никогда не находила ничего, что могло бы создать периодический сигнал с точностью до тридцати миллисекунд.

Но сейчас – он хотел, чтобы нашла.

Потому что если это не артефакт...

Диагностика заняла сорок минут. Танака просидел эти сорок минут неподвижно, глядя на прогресс-бар и слушая гул вентиляции. Обсерватория «Харон» дышала вокруг него: рециркуляция гнала воздух через фильтры, нагреватели поддерживали девятнадцать градусов в жилых модулях, насосы прокачивали теплоноситель по трубам в стенах. Все эти звуки были частью его тела – за восемь лет они стали продолжением кровотока, ритмом, без которого он не мог уснуть в те редкие дни, когда оказывался в другом месте.

Результат: все системы в норме. Ни одного флага.

Танака медленно выдохнул. Потом набрал другую команду: пересчитать автокорреляцию на данных за последние тридцать дней.

Результат: тот же пик. Тот же период. Четырнадцать часов, сорок семь минут, двадцать три секунды. Амплитуда – на пределе чувствительности детектора, в пять раз ниже уровня, при котором автоматика подняла бы флаг. Сигнал, который мог увидеть только человек, знающий, что искать.

Или человек, который хотел это найти.

Он потёр глаза. Сухой воздух обсерватории – рециркуляция вытягивала влагу – делал их красными и болезненными к концу каждой вахты. Вкус во рту – металл и горечь: то ли кофе, то ли переработанный кислород, то ли собственный страх.

Он знал, что должен сделать следующий шаг. И знал, что этот шаг изменит всё – или ничего, что, возможно, хуже.

Направление на источник определялось триангуляцией. У «Харона» для этого были три детекторных станции, разнесённые по поверхности Плутона на расстояние двенадцать, семнадцать и двадцать три километра. Разница во времени прихода сигнала между станциями позволяла вычислить направление с точностью до десятых долей угловой секунды. Для объектов внутри Солнечной системы этого хватало, чтобы ткнуть пальцем в конкретный астероид.

Танака запустил процедуру триангуляции. Она требовала синхронных данных со всех трёх станций за период не менее десяти циклов сигнала – шесть суток с лишним. Данные были. Он ждал.

Семь минут вычислений.

Результат появился на экране, и Танака некоторое время не мог заставить себя прочитать числа. Потом прочитал.

Прямое восхождение: 04h 17m 32.8s. Склонение: +16° 42' 18.3". Расстояние: 498 ± 12 астрономических единиц.

Облако Оорта.

Он откинулся в кресле, и в этот раз откинулся по-настоящему, так что затылок ударился о подголовник, а руки упали на подлокотники, как чужие. Потолок над ним – белый металл с рядами вентиляционных отверстий – качнулся и встал на место. Пол передавал вибрацию теплового насоса, низкую и ровную, и на секунду показалось, что пол дрожит в такт его пульсу.

Облако Оорта. Пятьсот астрономических единиц. Внешний край Солнечной системы, где кометные ядра дрейфуют в абсолютной темноте, слишком далеко от Солнца, чтобы нагреться хотя бы до минус двухсот пятидесяти. Там нет ничего. Не может быть ничего, что генерирует периодический гравиволновой сигнал с точностью до тридцати миллисекунд.

Ничего – естественного.

Танака встал. Ноги затекли от четырёх часов неподвижного сидения; при пониженной плутонианской гравитации – шесть сотых g – онемение ощущалось не как покалывание, а как отсутствие: ноги были, но не чувствовались, и первые шаги к раздатчику кофе были похожи на хождение по облакам, которых нет.

Он взял контейнер с остывшим кофе. Отхлебнул. Горечь, металл, вода. Поставил обратно.

Потом вернулся к терминалу и открыл личный архив.

За восемь лет он накопил четыреста семнадцать терабайт

необработанных данных и шестнадцать терабайт промежуточных результатов своего неопубликованного анализа. Алгоритм, который он написал на третьем году, – алгоритм поиска периодических сигналов в гравиволновом фоне, – основывался на простой идее: если бы разумная цивилизация хотела послать сигнал, который гарантированно проходит через любую среду – через звёзды, через пылевые облака, через планеты, – она не использовала бы радиоволны. И не свет. Она использовала бы гравитацию. Единственное взаимодействие, от которого нет экрана.

Идея была не нова. О гравиволновой связи писали ещё в двадцать первом веке, после первых детекций LIGO. Проблема была в мощности: чтобы сгенерировать детектируемую гравитационную волну, нужно было ускорять массы порядка звёздных – или обладать технологией, которой у человечества не было и в зачаточном виде. Большинство коллег Танаки считали идею поиска искусственных гравиволновых сигналов красивой, но бессмысленной. Всё равно что слушать дно океана в надежде услышать русалку.

Он слушал восемь лет.

Танака развернул архивные данные за предыдущие тридцать дней – нет, за шесть месяцев – и запустил поиск того же периода: 14:47:23.

Двадцать минут обработки.

Результат: сигнал присутствует на протяжении всего шестимесячного массива. Стабильный. Без дрейфа. Амплитуда

постоянна.

Он проглотил ком в горле. Его рот пересох, и он автоматически потянулся к кофе, но контейнер был пуст – он и не заметил, как допил. Хорошо. Хорошо. Шесть месяцев.

Год.

Три года.

Весь массив.

Два часа обработки. Танака не двигался. Вентиляция гудела. Плёнка конденсата на холодной переборке у иллюминатора собиралась в капли и стекала по серому металлу. За иллюминатором не менялось ничего: азотный лёд, трещины, звёзды.

Результат: периодический сигнал с периодом $14:47:23 \pm 0.03$ с присутствует во всём архиве данных обсерватории «Харон», с первого дня работы Танаки. Восемь лет. Он был там всегда. Амплитуда – постоянна. Направление – постоянно. Источник не двигался.

Восемь лет. Сигнал звучал восемь лет – минимум, – и он его не слышал, потому что амплитуда была ниже порога автоматической детекции, а его алгоритм до последнего обновления использовал слишком узкое окно фильтрации. Он искал – и не находил – потому что не там искал. Потому что его алгоритм был настроен на короткие периоды – минуты, часы, – а не на четырнадцатичасовой цикл, спрятанный в шуме, как рисунок на обоях, который видишь, только если отойдёшь на три шага.

Руки дрожали. Танака положил ладони на стол – плоский, прохладный, с лёгкой зернистостью антикоррозионного покрытия – и подождал. Дрожь не прекращалась. Пальцы, проведшие тысячи часов на этой клавиатуре, пальцы с мозолями от разводных ключей (раз в три месяца он сам обслуживал внешние зеркала детектора, в скафандре, при минус двухстах тридцати), – эти пальцы мелко тряслись, и он не мог это остановить.

Он подумал: это может быть ошибка. Систематическая. Что-то в криогенной системе, что-то в подвеске зеркал, что-то с периодом ровно четырнадцать часов сорок семь минут. Тепловой цикл, резонанс в трубах, дефект контроллера. Он должен проверить. Он обязан проверить.

И он проверил. Следующие четыре часа он прогонял каждый узел инструментальной цепи через набор тестов, которые не входили в стандартную диагностику: фазовый сдвиг лазера, спектральный анализ вибрации подвески, корреляция с температурным профилем криостата, перекрёстная проверка с сейсмическими датчиками. Каждый тест занимал двадцать-тридцать минут. Между тестами он вставал, шёл к раздатчику, брал новый контейнер, нёс его к столу, ставил в держатель, забывал о нём.

К концу четвёртого часа на краю стола стояло пять нетронутых контейнеров. Кофе в первом давно покрылся тёмной плёнкой. Танака этого не видел.

Результат каждого теста был одинаков: сигнал не инстру-

ментальный. Период не коррелирует ни с одной системой обсерватории. Не коррелирует с орбитой Плутона. Не коррелирует с вращением Плутона. Не коррелирует с приливным воздействием Харона. Не коррелирует ни с чем внутренним.

Источник внешний. Расстояние – пятьсот астрономических единиц. Период – стабилен. Восемь лет.

Танака поднял руки с клавиатуры. Посмотрел на них. Они не дрожали.

Он встал и подошёл к иллюминатору.

За стеклом – тройным, с вакуумной прослойкой и антирадиационным покрытием – лежала равнина Спутника. Плоская, как стол, покрытая ячейками конвективных потоков азотного льда, каждая ячейка – тридцать-пятьдесят километров в диаметре. На горизонте, изломанном близостью Плутона – маленький мир, маленький горизонт, – темнели горы Тенцинга: ледяные хребты из водяного льда, такого холодного, что он был твёрже гранита. Солнце висело низко, неподвижное, безразличное, – точка света, не дающая тепла.

Танака смотрел на этот пейзаж каждый день, и каждый день пейзаж был одинаков. Но сейчас он видел его иначе. Мир за стеклом был тот же – но в данных за его спиной жило нечто, что делало этот мир другим. Не лучше, не хуже. Другим. Как комната, в которой жил всю жизнь и вдруг обнаружил потайную дверь.

Он повернулся к терминалу.

Следующий шаг – анализ внутренней структуры сигнала. Если это просто периодический гравиволновой импульс – чистый тон, синусоида – то он мог быть порождён чем угодно: вращающимся массивным объектом, асимметричной нейтронной звездой (хотя откуда ей взяться в облаке Оорта), экзотическим компактным объектом. Но если внутри периода есть структура – модуляция амплитуды, сдвиги фазы, дополнительные частоты – это сузит интерпретацию.

Или, подумал он, и тут же отрезал эту мысль. Не загадывать. Не интерпретировать до анализа. Данные сначала.

Он написал фильтр, выделяющий один период сигнала, и наложил двести последовательных периодов друг на друга. Стэкинг – стандартная техника: если в каждом периоде есть структура, наложение усилит её, а случайный шум погасится.

Результат выполз на экран медленно, строка за строкой, по мере того как рендерер рисовал кривую с разрешением в тысячу точек на период.

Танака забыл дышать.

Это была не синусоида. Не чистый тон. Внутри четырнадцатичасового периода сигнал содержал структуру: серию импульсов – коротких пиков амплитуды – распределённых неравномерно. Не случайно, нет. У случайного распределения не бывает такой повторяемости – от периода к периоду импульсы попадали в одни и те же временные позиции с точ-

ностью до десятых долей секунды. Это был паттерн.

Он насчитал двадцать три импульса за период. Двадцать три неравномерно расположенных пика. Интервалы между ними: от четырёх минут до часа с лишним. Без очевидной математической закономерности – не фибоначчи, не степени двойки, не простые числа.

Танака вывел последовательность интервалов на отдельный экран и уставился на неё. Двадцать три числа. Он знал – тем профессиональным, тренированным знанием, которое не проговаривается словами, – что эта последовательность не порождена ни одним известным ему физическим процессом. Ни пульсации звезды, ни прецессия компактного объекта, ни орбитальные резонансы не давали таких паттернов. Это было нечто иное.

Он провёл статистический тест: вероятность случайного возникновения этого паттерна в стохастическом шуме при наблюдаемой амплитуде. Программа считала восемь секунд, и выдала число с двадцатью семью нулями после десятичной точки.

Невозможно.

Сердце стучало в висках. Танака медленно, намеренно медленно, поднёс руки к клавиатуре и ввёл новую команду. Его пальцы были неподвижны. Где-то между четвёртым и пятым часами проверок тремор ушёл, и теперь руки слушались с точностью хирурга – или человека, который перешёл через панику, через возбуждение, через неверие и оказался

по ту сторону, в месте, где есть только работа.

Он вывел паттерн графически: двадцать три импульса на временной оси, каждый – вертикальная чёрточка. И стал смотреть.

Три часа.

Танака провёл три часа, пробуя различные отображения: линейное, логарифмическое, полярное, проекцию на плоскость с разными системами координат. Менял масштаб. Искал симметрии. Прогонял через библиотеку математических последовательностей – все четыреста тысяч записей в базе OEIS. Ни одного совпадения.

Двадцать три импульса. Двадцать три интервала. Паттерн, не похожий ни на что.

Обсерватория молчала вокруг него. Гул вентиляции стал белым шумом, который сознание вычитало автоматически. Остывшие контейнеры с кофе стояли рядом неровным строем, забытая армия. Свет ламп – белый, ровный, мертвенный – не менялся: на Плутоне не было дня и ночи в человеческом смысле, и обсерватория поддерживала постоянное освещение двадцать четыре часа в сутки, все триста шестьдесят пять дней в году, все восемь лет.

На исходе третьего часа Танака сменил отображение на полярное – развернул четырнадцатичасовой период по кругу, так что начало периода оказалось на двенадцати часах, а

конец – вернулся в ту же точку. Двадцать три импульса выстроились вокруг окружности, каждый – точка на краю круга.

Он посмотрел на них.

Потом – изменил масштаб.

Потом – замер.

В полярном отображении, с логарифмическим масштабированием радиальной координаты, двадцать три точки формировали рисунок. Не абстрактный – узнаваемый. Не для математика и не для инженера, а для нейрофизиолога. Или для любого, кто видел электронно-микроскопическое изображение синапса.

Тело пресинаптической клетки – кластер из семи импульсов, плотно сгруппированных. Аксон – вытянутая цепочка из пяти импульсов с равными интервалами. Синаптическая щель – пауза, зазор, тишина. Дендритное дерево постсинаптического нейрона – веер из одиннадцати импульсов, расходящихся.

Нейрон. Протянувший синапс к другому нейрону. И ожидающий ответа.

Танака не шевелился.

Он смотрел на экран, и экран смотрел на него – зелёные точки на чёрном фоне, нарисованные гравитационными волнами из источника в пятистах астрономических единицах от Плутона. Из облака Оорта. Из места, где не могло быть ничего, кроме ледяных камней и темноты.

Его руки лежали на столе. Они не дрожали. Ничего в нём не дрожало. Внутри была странная, незнакомая тишина – не пустота, а покой. Как будто что-то, что было натянуто восемь лет, наконец, отпустило.

Он знал, что этот момент можно интерпретировать по-разному. Скептик сказал бы: парейдолия. Ты видишь паттерн, потому что хочешь его видеть. Двадцать три точки можно сложить в тысячу фигур, и каждая будет казаться «значимой» – лицо на Марсе, кролик на Луне, нейрон в гравитационных волнах. Он слышал этот голос – голос рецензента, голос коллеги, голос жены, который говорил: «Рей, ты видишь то, что хочешь видеть. Вернись к реальности. Вернись к нам.»

Но скептик не сидел перед этими данными. Скептик не видел статистику. Вероятность случайного возникновения – двадцать семь нулей после точки. Стабильность периода – восемь лет, без дрейфа. Пространственная привязка – стационарный источник в облаке Оорта. Это не парейдолия. Это не шум. Это...

Он не произнёс слово. Не подумал его. Просто – знал. Тем тихим, абсолютным знанием, которое приходит не через разум, а через всё тело, как озноб, как боль, как голод.

Впервые за восемь лет он чувствовал покой.

Прошёл ещё час. Танака проверил паттерн ещё раз – дру-

гим методом, с другой фильтрацией, с другим стэкингом. Результат был тем же. Нейрон. Синапс. Ожидание.

Он сидел в кресле, положив подбородок на сплетённые пальцы, и думал.

Паттерн был не посланием. В нём не было информационного содержания в том смысле, в каком его понимала теория информации: не было кодированных данных, не было языка, не было «сообщения». Двадцать три импульса повторялись цикл за циклом, идентичные, как удары метронома. Это не была трансляция – передача чего-то от отправителя к получателю. Это было нечто иное.

Запрос.

Слово пришло само – не из научного словаря, а из глубже, из той части мозга, которая понимала метафоры лучше, чем уравнения. Паттерн был запросом. Синаптический запрос: один нейрон протягивает аксон к другому и ждёт. Не передаёт информацию. Не командует. Ждёт. Ждёт, пока второй нейрон ответит, – пока в синаптической щели произойдёт химическая реакция, замкнётся контакт, вспыхнет сигнал. Рукопожатие. Протокол установления связи.

Четыре миллиарда лет.

Мысль пришла без предупреждения, и Танака моргнул, как будто его ударили. Источник в облаке Оорта. Объект, который не движется. Не астероид, не комета – те дрейфуют, у них есть орбиты, медленные, но измеримые. Этот – стоит. Стоит и ждёт. Как долго?

Он вернулся к данным. Сигнал был в архиве с первого дня. Но детекторы предыдущего поколения – LIGO-V, Aegometer-1 – не имели чувствительности, чтобы его зафиксировать. «Харон» был первым детектором, способным его услышать. И Танака был первым человеком, догадавшимся, что слушать надо именно так.

Но объект был там – до обсерватории. До детекторов. До человечества. Объект в облаке Оорта, на окраине Солнечной системы, в месте, которое формировалось четыре с половиной миллиарда лет назад, когда протосолнечное облако сжималось в звезду. Если объект был там с самого начала...

Четыре миллиарда лет. Синаптический запрос, повторяющийся каждые четырнадцать часов сорок семь минут, четыре миллиарда лет подряд. Ожидание ответа. Ожидание, что кто-то в этой звёздной системе вырастет, разовьётся, поумнеет достаточно, чтобы услышать.

Танака закрыл глаза.

Он думал о Мэй. Не о письме – о ней самой. Она родилась двадцать три года назад – нет, уже двадцать четыре, ей исполнилось в октябре, а сейчас февраль, и он пропустил очередной день рождения. Когда она была маленькой, они лежали на крыше дома в Киото и смотрели на звёзды, и он рассказывал ей про расстояния, про свет, идущий миллионы лет, про то, что некоторые звёзды, которые они видят, давно погасли. Она спрашивала: «А они знают, что мы на них смотрим?» Он смеялся: «Нет, Мэй. Звёзды не знают.»

Звёзды не знали. Но что-то в облаке Оорта – знало. Знало и ждало.

Он открыл глаза.

Процедура передачи данных с обсерватории «Харон» была стандартизирована и скучна: файл загружался на коммуникационный буфер, система выстраивала передающую антенну на ближайший ретранслятор – спутник на гелиоцентрической орбите между Плутоном и Нептуном, – и отправляла пакет по лазерному лучу. От Плутона до Земли свет шёл пять с половиной часов. С учётом задержек маршрутизации через четыре ретранслятора – шесть.

Танака сидел перед коммуникационным терминалом и медлил.

Отправка данных была необратимым шагом. Не физически – он мог отправить и отозвать, – но социально. Как только эти данные попадут на Землю, в Институт астрофизики, в комитет по гравиволновым наблюдениям, в рабочую группу SETI, – они перестанут быть его. Они станут событием. Политическим, научным, медийным событием, которое он не сможет контролировать. Начнутся проверки, подтверждения, пресс-конференции, истерика, споры. Кто-то скажет «открытие века». Кто-то скажет «ещё один плутонианский чудак, который слишком долго сидел один».

И – кто-то другой, на другой обсерватории, мог найти то

же самое. Детекторы LIGO-VI были менее чувствительны, но их было шесть, и их данные обрабатывали сотни людей. Если алгоритм Танаки мог выделить сигнал, другой алгоритм тоже мог – при правильных настройках. Каждый день промедления был днём, когда кто-то мог его опередить. И тогда восемь лет на Плутоне превратятся в восемь лет потраченного времени на обсерватории, которая услышала первой, но промолчала.

Танака набрал заголовок файла: «Периодический гравитационной волновой сигнал из облака Оорта: предварительный анализ и данные. Р. Танака, обсерватория «Харон», Плутон.»

Он не стал писать аннотацию. Не стал формулировать выводы. Не стал использовать слово «искусственный». Он приложил данные, описание алгоритма, результаты диагностики и триангуляции. Факты. Пусть другие интерпретируют. Пусть другие скажут вслух то, что он не решался сказать даже себе.

Нет. Решался. Он знал, что это. Просто не мог доверять собственному знанию – потому что хотел этого слишком сильно, слишком долго, и знал, что восемь лет одиночества, восемь лет одной идеи, восемь лет монотонного гула вентиляции и мёртвого пейзажа за иллюминатором способны исказить восприятие. Он знал это – и всё равно знал, что это. Оба знания жили в нём одновременно, как две ноты в аккорде, и диссонанс между ними был невыносим, и единственным выходом было – отдать данные другим и позволить им

решить.

Он нажал «Отправить».

Зелёная полоска побежала по экрану. Загрузка в буфер – четырнадцать секунд. Наведение антенны – восемь секунд. Передача – подтверждение от ретранслятора через двести сорок миллисекунд.

Всё. Файл ушёл. Через шесть часов он будет на Земле.

Танака откинулся в кресле.

Обсерватория дышала: гул, щелчки, вибрация. За иллюминатором – тот же мёртвый мир, то же мёртвое Солнце. На мониторе – зелёные кривые, ползущие слева направо. Шум. Тот же шум, что и вчера, и год назад, и восемь лет назад. Но теперь он знал, что внутри шума – двадцать три импульса, повторяющихся с точностью до тридцати миллисекунд, четырнадцать часов сорок семь минут, каждый цикл, каждый день, каждый год, четыре миллиарда лет.

Сигнал, который не был сигналом. Запрос. Протянутый синапс. Ожидание.

Мы – соседняя клетка.

Он посмотрел на часы: 03:47 по бортовому времени. Он не ел шестнадцать часов. Не спал – тридцать один. Тело напоминало о себе тупой болью в пояснице и сухостью в глазах, но боль была далёкой, фоновой, как шум вентиляции.

В верхнем правом углу монитора по-прежнему мигал значок. Мэй Танака, Киото, Земля.

Танака смотрел на значок. Потом – на данные. Потом –

снова на значок.

Он открыл сообщение.

Текст был коротким. Без приветствия, без «дорогой папа», без подробностей о жизни. Четыре предложения.

«Папа, мне всё равно. Я перестала ждать. Я не злюсь. Просто – перестала.»

Танака прочитал сообщение дважды. Потом закрыл его. Медленно, как закрывают дверь в комнату, в которую вернёшься позже, но не сейчас.

Он повернулся к монитору с данными.

Зелёные кривые ползли слева направо. Шум – и в шуме, невидимый для всех, кроме одного человека на самом краю Солнечной системы, – ритм. Терпеливый. Древний. Ждущий.

Танака положил руки на клавиатуру и начал работать.



Глава 2. Раскол

Орбитальная станция «Бастион», точка Лагранжа L2 Земля-Луна. День 14.

Зал стратегического планирования Лиги Автономии был спроектирован так, чтобы внушать уверенность. Двенадцать метров в диаметре, купольный потолок, стены из матового титана, в центре – голографический проектор, способный развернуть карту Солнечной системы в масштабе, при котором Юпитер был размером с кулак. Кресла расставлены амфитеатром – три ряда, тридцать шесть мест, каждое с личной консолью и защищённым каналом связи. Освещение – холодное, белое, равномерное, без теней. Зал говорил: здесь принимаются решения. Здесь сидят люди, которые знают, что делают.

Астрид Соренсен сидела в третьем ряду, крайнее левое кресло, и думала, что зал врёт.

Перед ней, в первом ряду, генерал-контр-адмирал Чэнь Хайбо излагал оперативную обстановку. Голос ровный, модулированный – голос, натренированный на брифингах. Голографическая карта перед ним медленно вращалась: Солнце в центре, орбиты планет – тонкие голубые линии, Пояс астероидов – рассеянное облако серых точек. На краю карты, за Плутоном, за поясом Койпера, в том месте, где голографическое поле сходило на нет, мерцала красная точка. Один

пиксель. Без подписи.

– ...подтверждено тремя независимыми группами, – говорил Чэнь. – Обсерватория «Харон», LIGO-VI в Ханфорде и Areometer-3 на Деймосе. Периодический гравиволновой сигнал, источник на расстоянии примерно пятисот астрономических единиц. Данные опубликованы двенадцать дней назад. Авторство – доктор Рей Танака, Коалиция Контакта.

Соренсен отметила формулировку. «Коалиция Контакта» – не «Объединённый институт астрофизики», не «Плутонианская обсерватория». Чэнь сразу маркировал источник как политический. Танака – их человек. Мы – другие.

– Внутренняя структура сигнала соответствует... – Чэнь сверился с планшетом, – ...морфологии нейронного синапса. По крайней мере, так утверждает Танака, и трое рецензентов из четырёх с ним согласились. Четвёртый – профессор Кавамура из Токийского технологического – считает интерпретацию «правдоподобной, но преждевременной».

– Кавамура – осторожный человек, – сказал кто-то из второго ряда. Контр-адмирал Дессэ, французский флот. – Он назовёт восход солнца «предварительно подтверждённым».

Негромкий смех. Соренсен не смеялась.

Чэнь продолжал. Политическая обстановка. Реакция Коалиции: экстренная сессия научного совета, формирование рабочей группы, разговоры об исследовательской экспедиции. Реакция общественности: от эйфории до паники, стандартный спектр. Реакция рынков: акции аэрокосмических

компаний вверх на одиннадцать процентов, фьючерсы на геллий-3 – вверх на семь.

– Реакция «Прометей»? – спросила Соренсен.

Чэнь повернулся к ней. Двадцать пар глаз тоже повернулись. Соренсен сидела неподвижно, руки на подлокотниках, спина ровная. Она не меняла позы с начала брифинга – сорок минут назад.

– Консорциум «Прометей» официального заявления не делал, – сказал Чэнь. – Неофициально – наши источники на Церере сообщают об ускоренной подготовке исследовательского модуля класса «Гермес». Лёгкий корабль, инженерная конфигурация. Вчера зафиксирована закупка термоядерного топлива на тридцать процентов выше квартальной нормы.

– На тридцать процентов, – повторила Соренсен. Не вопрос. Констатация.

– Да.

Она кивнула. Тридцать процентов сверх нормы – это не запас. Это экспедиция. «Прометей» не ждал политических решений. «Прометей» не устраивал совещаний в залах с голографическими картами. «Прометей» считал деньги, считал массу, считал дельта-V – и действовал.

– Продолжайте, – сказала она.

Чэнь перешёл к рекомендациям штаба. Голографическая карта сменилась на слайд с таблицей – варианты реагирования, ранжированные по «уровню вовлечённости»: от мониторинга до «превентивного силового вмешательства». Со-

ренсен прочитала все семь строк за двенадцать секунд. Нижняя строка – «Вариант 7: Полная нейтрализация объекта» – была выделена зелёным. Рекомендован.

– Генерал, – сказала Соренсен.

Чэнь остановился.

– Коммодор?

– Вы рекомендуете уничтожение объекта до того, как мы его изучили. На основании чего?

Тишина в зале была не полной – гудела система кондиционирования, двести тонн воздуха в час, прокачиваемые через станцию, – но человеческие звуки прекратились. Ни скрипа кресел, ни шелеста тканей. Двадцать офицеров Лиги смотрели на Соренсен, и большинство из них знали, что сейчас будет.

Чэнь улыбнулся – профессиональной улыбкой, которой генералы встречают неудобные вопросы от подчинённых, чьи послужные списки слишком длинны, чтобы их проигнорировать.

– На основании оценки угрозы, коммодор. Объект неизвестного происхождения, предположительно искусственный, расположен в пределах Солнечной системы. Его функция не определена. Его намерения не определены. Доктрина Лиги предусматривает...

– Я знаю, что предусматривает доктрина, – сказала Соренсен. Голос не повысила. – Я спрашиваю о данных. Какие данные указывают на то, что объект представляет угрозу?

– Коммодор, отсутствие данных об угрозе – не доказательство безопасности.

– Согласна. Но и не основание для «полной нейтрализации». На сегодняшний день у нас есть гравиволновой сигнал, который повторяется с периодом четырнадцать часов. Мы не знаем, что это. Мы не знаем, кто это. Мы не знаем, что произойдёт, если его уничтожить. Рекомендация «Вариант 7» предполагает, что уничтожение безопаснее, чем исследование. Я хочу увидеть обоснование этого предположения.

Чэнь перевёл взгляд на адмирала Мясникова – председателя совещания, командующего флотом Лиги. Мясников – крупный, лысый, с руками, которые казались слишком большими для консоли перед ним, – постучал пальцем по подлокотнику. Один раз. Два.

– Коммодор Соренсен. Ваши сомнения отмечены. Переходим к деталям варианта семь.

Совещание длилось ещё два часа. Соренсен слушала, делала пометки на личной консоли и не задавала больше вопросов. Не потому что согласилась – потому что поняла: решение принято до совещания. Зал стратегического планирования с его голографической картой и тридцатью шестью креслами был не местом принятия решений. Он был местом их оформления. Кто-то – Мясников, или люди над Мясниковым, или расчётная модель, которую они использовали, –

уже решил, что объект в облаке Оорта должен быть уничтожен. Сопровождение было ритуалом. Как её вопрос – был ритуалом. Все знали свои роли.

Она вышла из зала последней, пропустив двадцать офицеров вперёд, и пошла по коридору к лифтовой шахте. «Бастион» вращался – два оборота в минуту, – создавая на внешней ободке 0.4g: достаточно, чтобы кофе оставался в чашке, недостаточно, чтобы ходить нормально. Походка на «Бастионе» была специфической – чуть шире расставленные ноги, короткий шаг, осторожные повороты. Кориолисова сила поворачивала тело при каждом шаге, и новички первые дни ходили, держась за стены. Соренсен служила на «Бастионе» четвёртый год и давно перестала замечать.

Коридор был пуст. Серый металл стен, полоска светодиодов вдоль потолка, лёгкий запах дезинфекции. Станция содержалась в безупречной чистоте – военная привычка, доведённая до абсурда: каждый вечер автоматические уборщики проходили по всем помещениям, и каждое утро коридоры пахли антисептиком и ничем больше.

Соренсен дошла до своей каюты – четырнадцать квадратных метров, койка, стол, терминал, личный шкафчик, – и закрыла за собой дверь. Села. Не за стол – на койку. Положила руки на колени и сидела так тридцать секунд, глядя на противоположную стену, где висела единственная фотография: девочка лет четырёх-пяти, светловолосая, в жёлтом дождевике, на берегу Осло-фьорда. Эрика. Снимок четырёхлетней

давности. Сейчас ей девять.

Потом Соренсен подвинулась к терминалу и открыла файл Танаки.

Она читала три часа.

Не так, как генералы на совещании, – те прочитали резюме и рекомендацию штабного аналитика. Соренсен читала исходные данные. Она не была астрофизиком, но у неё было техническое образование – Королевская военно-морская академия в Бергене, специализация: орбитальная механика и системы вооружений, – и она умела читать графики, понимать статистику и отличать интерпретацию от факта.

Факты были просты. Периодический сигнал. Стабильный период. Источник – облако Оорта. Внутренняя структура – двадцать три импульса, образующие паттерн. Вероятность случайного возникновения – пренебрежимо мала.

Интерпретация Танаки – «синаптический запрос» – была именно интерпретацией, и Соренсен отнеслась к ней как к гипотезе. Нейронная морфология паттерна могла быть парейдолией. Могла быть совпадением. Могла быть следствием неизвестного физического процесса, который случайно воспроизводил структуру, похожую на биологическую.

Но мог – и не быть.

Соренсен закрыла файл Танаки и открыла другой – не из публичного доступа. Аналитическая записка разведыва-

тельного управления Лиги, гриф «Для служебного пользования». Тема: «Гравиволновые аномалии галактического масштаба: сводный реестр и корреляционный анализ».

Записка была составлена не вчера. Она лежала в базе данных Лиги четыре года. Четыре года назад аналитик третьего ранга по имени Прия Чакраварти обработала открытые данные гравиволновых обсерваторий за последние двадцать лет и составила каталог «аномальных периодических источников» – сигналов, которые не вписывались в стандартные модели.

Двадцать три источника.

Соренсен прочитала это число и остановилась. Двадцать три – то же число, что импульсов в паттерне Танаки. Совпадение? Возможно. Но – двадцать три источника, разбросанные по галактике, каждый со стабильным периодическим сигналом, каждый с характеристиками, не объяснимыми стандартными моделями. Чакраварти тогда написала осторожное заключение: «Требуется дополнительное исследование. Природа источников не установлена.» Записку положили в архив. Никто не провёл дополнительного исследования. Четыре года.

Теперь Соренсен читала приложение к записке – таблицу с координатами двадцати трёх источников, их периодами, амплитудами и ещё одной колонкой, которую Чакраварти озаглавила «Вторичная эмиссия».

Вторичная эмиссия – это всё, что источник излучал поми-

мо гравитационных волн: радиоволны, инфракрасное, рентгеновское, гамма. Признаки активности. Признаки жизни, если угодно, – потому что любая технологическая цивилизация оставляет электромагнитный след: тепло двигателей, радиопередачи, отражённый свет конструкций. Даже если цивилизация не передаёт намеренно – она фонит.

Соренсен смотрела на колонку «Вторичная эмиссия» и медленно, позвонок за позвонком, выпрямляла спину.

Из двадцати трёх источников пятнадцать находились в системах, где земные телескопы фиксировали вторичную эмиссию ещё сто-двести лет назад – слабые сигналы, на грани чувствительности, интерпретированные тогда как природные аномалии. Избыточное инфракрасное излучение. Нехарактерные радиовсплески. Странные спектральные линии в свете звёзд. Ничего определённого. Но – нечто.

И все пятнадцать – прекратили вторичную эмиссию.

Не постепенно. Не угасая. Обрывом. В каждой из пятнадцати систем наступал момент – точная дата определялась по архивным данным – после которого вторичная эмиссия прекращалась. Словно кто-то выключил свет. Чакраварти отметила этот факт, но не имела данных для объяснения.

Теперь, с данными Танаки, объяснение предлагало себя само.

Соренсен наложила хронологию. Каждая из пятнадцати систем переставала «фонить» через определённое время после того, как гравиволновой паттерн – «запрос», как называл

его Танака, – этой системы менял характеристики. Менял – как? Чакраварти не описала детально, но отметила: «Морфологическая перестройка гравиволнового профиля, интерпретируемая как переход из фазы "ожидания" в фазу "активного обмена".»

Переход. Ответ на запрос. Активация.

А потом – тишина. Никакой вторичной эмиссии. Ни радио. Ни тепла. Ни света. Система – жива (звезда горит, планеты вращаются), но всё, что указывало на технологическую активность, – исчезло.

Пятнадцать из пятнадцати. Сто процентов.

Соренсен закрыла файл.

Она сидела неподвижно и слушала своё дыхание. Вдох. Выдох. Вдох. Выдох. Гул кондиционирования – ровный, безразличный. Фотография Эрики на стене – жёлтый дождевик, камни фьорда, небо, которое здесь не увидишь.

Пятнадцать систем. Каждая ответила на «запрос». Каждая замолчала.

Это могло означать что угодно. Трансценденцию – переход на уровень, где электромагнитная связь не нужна. Миграцию – уход из физического пространства. Или – уничтожение. Аннигиляцию. Ловушку, в которую попадались цивилизации одна за другой, привлечённые запросом, который выглядел как рукопожатие, а оказался – капканом.

Данных для различения не было.

Соренсен встала, подошла к умывальнику, открыла воду –

рециркулированную, с лёгким минеральным привкусом, – и умыла лицо. Вода была холодной. Она наклонилась над раковинной, и капли стекали с подбородка, и она смотрела на своё отражение в зеркале – блёклое, размытое, лицо сорокадвухлетней женщины с короткими светлыми волосами и серыми глазами, в которых не было ничего, что выдавало бы то, что она сейчас чувствовала.

Она выпрямилась. Вытерла лицо. Вернулась к терминалу.

Открыла формуляр запроса на изменение оперативного назначения.

Адмирал Мясников принял её через сорок минут. Не в зале стратегического планирования – в своём кабинете, который был вдвое меньше каюты Соренсен и в три раза более захламлён. Мясников не верил в минимализм. На его столе лежали распечатки, настоящие бумажные распечатки – архаизм, который он культивировал, утверждая, что бумага «не сбоит» – и три пустые кружки стояли неровным рядом рядом с терминалом.

– Коммодор, – сказал Мясников, не поднимая глаз от экрана. – Я прочитал ваш запрос. Вы хотите командовать экспедицией.

– Да.

– Почему вы, а не Хольц?

Капитан первого ранга Хольц был очевидным кандида-

том – старше Соренсен по званию, командир ударной группы «Север», опытный офицер. Соренсен это знала.

– Хольц – боевой командир. Его рефлекс – уничтожить угрозу. Для этой миссии нужен человек, способный работать в ситуации неопределённости. Принимать решения при недостатке данных. Не стрелять, когда каждый инстинкт говорит «стреляй».

Мясников поднял глаза. Крупное лицо, тяжёлые веки, взгляд, который ничего не выдавал.

– Вы только что описали человека, который может и не выстрелить, когда нужно.

– Нет. Я описала человека, который выстрелит, когда это обосновано. Не раньше.

Пауза. Мясников побарабанил пальцами по столу – привычка, которую он, по слухам, перенял у своего предшественника.

– «Хьюбрис», – сказал он. – Крейсер проекта «Стэлворт». Двигатели D-He³, удельный импульс пятьдесят одна тысяча секунд, дельта-V бюджет – сорок два километра в секунду при полной загрузке. Вооружение: четыре рейлганных установки, два модуля бомб Касаба, свободно-электронный лазер. Экипаж – сорок семь, плюс эскадра перехватчиков.

– Я знакома с проектом.

– Экипаж подберёте сами. Но навигатора я назначу. Лейтенант-коммандер Мурти. Он лучший баллистик во флоте. И он – мои глаза на борту.

Соренсен не моргнула.

– Принято.

– Ещё одно. – Мясников встал. Он был на голову выше Соренсен и вдвое шире в плечах, и в 0.4g его движения имели медлительную грацию большого человека, привыкшего к тому, что пространство уступает. – Коммодор, я читал данные Танаки. И я читал записку Чакраварти. Четыре года назад.

Соренсен выждала.

– Двадцать три системы, – сказал Мясников. – Пятнадцать с подтверждённой вторичной эмиссией. Все пятнадцать замолчали. Я не знаю, что это значит. Вы не знаете. Танака не знает. Но я знаю одно: мы не добавим двадцать четвёртую точку на этот график.

– Понимаю.

– Убедитесь в этом.

Она вышла.

Процедура комплектования экипажа заняла четыре дня. Четыре дня – это немного для формирования команды корабля с миссией, которая могла определить будущее вида, но Мясников дал ей ровно столько: «Прометей» не ждал, и каждый день задержки был днём их преимущества. Соренсен провела эти четыре дня в кадровом отделе «Бастиона» – узкой комнате с шестью терминалами и одним живым офице-

ром, капитан-лейтенантом, который подавал ей личные дела и уносил отклонённые.

Критерии отбора она сформулировала в первый час. Двадцать минут на первичный фильтр, двадцать – на ранжирование, двадцать – на запись.

Первый критерий: психологическая устойчивость при длительной автономии. Миссия – восемь месяцев перелёта, месяцы работы на расстоянии 500 а.е. от Земли, задержка связи – 70 часов. Кто бы ни сидел на борту «Хьюбриса», они будут принимать решения без командования. Без поддержки. Без возможности спросить совета и получить ответ раньше чем через шесть дней. Ей нужны были люди, способные функционировать в этом вакууме – не герои, не фанатики, а профессионалы, привыкшие к тому, что помощь не придёт.

Второй критерий: боевой опыт в вакууме. Не симуляторы – реальные операции. Соренсен помнила Цереру: мятеж шахтёрских колоний, 2139 год, семь недель осады. Её первая самостоятельная операция. Она потеряла одиннадцать человек, восемь из них – потому что экипаж десантного шлюпа не имел опыта работы в невесомости и запаниковал при первом обстреле рейлганями. С тех пор она отбирала людей по послужному списку, а не по результатам тестов.

Третий критерий: отсутствие семьи на Земле.

Она остановилась, набирая этот пункт. Посмотрела на экран. Посмотрела на стену, где должна была висеть фотография, но не висела – она была в каюте. Потом стёрла пункт.

Вместо него написала: «Понимание рисков и добровольное согласие».

Это было лицемерие, и она это знала. Но записывать третий критерий в официальный документ она не стала.

Мурти появился на третий день.

Она вызвала его в свой временный кабинет – конференц-зал С, который кадровый отдел выделил ей на время комплектования. Мурти вошёл точно в назначенное время – 09:00 бортовых, – и Соренсен получила первое впечатление: невысокий мужчина тридцати четырёх лет, худой, с тёмной кожей и аккуратными чёрными волосами, подстриженными по уставу. Двигался экономно – ни одного лишнего жеста. Остановился в полутора метрах от стола, вытянулся, не козырял – на станции не козыряли, руки нужны для других вещей.

– Лейтенант-коммандер Мурти. Назначен навигатором на крейсер «Хьюбрис». Жду ваших распоряжений, коммодор.

Голос – мягкий, ровный, с лёгким тамильским акцентом, который не столько мешал, сколько добавлял каждому слову дополнительный вес, как будто согласные были чуть тяжелее, чем обычно.

– Садитесь, Мурти.

Он сел. Без суеты, без поправления стула – сел туда, где стоял стул, и оказался в нём.

– Адмирал Мясников сказал, что вы лучший баллистик во флоте.

– Третий, – поправил Мурти. – По результатам последней аттестации. Лучший – капитан Ди Росси с «Авалона». Вторая – лейтенант Чжан из навигационной школы на Луне-2. Но Ди Росси не проходит по медицинским показателям – облучение на Церере в тридцать девятом – а Чжан не имеет опыта дальних рейсов.

Соренсен почти улыбнулась. Почти.

– Вы знакомы с параметрами миссии?

– Облако Оорта, пятьсот астрономических единиц, восемь месяцев перелёта при постоянном ускорении ноль-ноль-пять g с разворотом на середине. Суммарный бюджет дельта-V – сорок два километра в секунду, из которых восемнадцать и три десятых – на разгон, восемнадцать и три десятых – на торможение, пять и четыре десятых – оперативный резерв. Без дозаправки, без поддержки.

– Оперативный резерв – на что?

– На ошибки, коммодор. И на то, что план не переживёт контакта с противником.

– Противником?

Мурти посмотрел на неё – спокойно, прямо, без вызова.

– С обстоятельствами.

Соренсен кивнула.

– Мурти, адмирал сказал мне, что вы его глаза на борту.

Пауза. Мурти не отвёл взгляда.

– Да, коммодор. Он это сказал. Мне тоже.

– И вас это не беспокоит?

– Меня беспокоит, что вы спрашиваете. Значит, вы хотите знать, кому я буду докладывать. Ответ: вам. По цепи командования. Если адмирал хочет знать, что происходит, – он спросит меня напрямую, и задержка связи в семьдесят часов гарантирует, что его вмешательство будет... академическим.

– Вы это просчитали.

– Семьдесят часов туда, семьдесят обратно. Сто сорок часов – почти шесть суток. Любой приказ с Земли, основанный на моём рапорте, устареет на неделю. К этому времени ситуация изменится трижды. Адмирал это понимает. Я это понимаю. Вы это понимаете. Его «глаза» – это формальность. На борту есть один командир. Вы.

Соренсен смотрела на него четыре секунды. Потом открыла на терминале навигационную задачу – траектория «Хьюбриса» к облаку Оорта с учётом текущего расположения планет и оптимального гравитационного манёвра – и развернула экран к Мурти.

– Проверьте мой расчёт. Сколько времени?

Мурти наклонился к экрану. Глаза двигались – слева направо, сверху вниз, быстро, но не торопливо. Как человек, который читает не слова, а числа.

– Ваш расчёт верен для прямого маршрута. Но есть вариант лучше. Если использовать гравитационный манёвр у Нептуна – он сейчас в удобной позиции, тридцать два граду-

са от линии полёта, – мы экономим одна целая семь десятых километра в секунду на разгоне. Это добавляет четыре дня к перелёту, но увеличивает оперативный резерв до семи целых одна десятая. Семь километров в секунду. Для военного корабля – разница между одним боевым манёвром и тремя.

Соренсен смотрела на него.

– Вы это посчитали сейчас.

– Нет. Я посчитал это вчера, когда получил назначение.

Проверил дважды.

Она кивнула.

– Принято. Маршрут через Нептун. Подготовьте полный план к завтрашнему утру.

– Будет готов к двадцати двум ноль-ноль сегодня.

Лейтенант Кофи Одэ был последним в списке.

Не потому что Соренсен сомневалась – его личное дело она прочитала первым, ещё до того как начала формальный отбор. Одэ был лучшим пилотом перехватчика в составе Лиги, и не по результатам аттестации, а по результатам Цереры: во время мятежа он на одноместной «Игле» – девять тонн, рейлган и двигатель – перехватил три шахтёрских катера, пытавшихся прорвать блокаду. Два – предупредительным огнём, развернул обратно. Третий – таранным курсом, сблизившись на двести метров и транслируя по открытому каналу: «Я на курсе столкновения. У вас двадцать секунд.»

Катер отвернул на восемнадцатой.

Соренсен прочитала это и отметила: человек, готовый умереть ради выполнения задачи, но предпочитающий найти способ, при котором не умирает никто. Редкое сочетание.

Она оставила его последним, потому что хотела поговорить с ним не как командир с подчинённым, а иначе. Она не знала, как именно, и не стала это анализировать.

Одэ вошёл в конференц-зал в 17:30 четвёртого дня. Высокий – метр восемьдесят шесть, на голову выше Мурти, – с тёмной кожей и короткими волосами, и с движениями, которые выдавали пилота: плавные, точные, с центром тяжести чуть ниже, чем у обычного человека, – привычка к перегрузкам, тело запомнило, как держать баланс, когда g меняется.

– Лейтенант Одэ. Вызван для собеседования.

– Садитесь.

Он сел. В отличие от Мурти, поправил стул – сдвинул на десять сантиметров вправо, так, чтобы между ним и столом было ровно вытянутой руки. Пилотская привычка: знать расстояние до каждого предмета.

– Одэ, вы знаете, куда мы летим?

– Облако Оорта. К объекту. – Пауза. – Восемь месяцев туда. Столько же обратно. Если будет обратно.

– Вы допускаете, что обратно может не быть.

– Любой пилот допускает, коммодор. Каждый вылет.

Соренсен посмотрела на него – не на лицо, а на руки. Руки Одэ лежали на коленях, расслабленные. Не сцепленные, не

сжатые. Просто лежали.

– Вы читали данные Танаки?

– Да.

– И?

Одэ помолчал. Не так, как молчал Мурти – у Мурти паузы были вычислительными, он считал. Одэ молчал по-другому: он подбирал не числа, а слова.

– Мой дед, – сказал он, – рыбачил в Гвинейском заливе. Каждый день. Шестьдесят лет. Он говорил: «Океан не враг и не друг. Океан – это океан. Ты можешь утонуть. Можешь наловить рыбы. Но океан не заметит ни того, ни другого.»

Соренсен ждала.

– Объект в облаке Оорта может быть океаном, – сказал Одэ. – А может быть чем-то, у чего деду не было слова. Но мне кажется... мне кажется, что мы летим узнать. И мне хотелось бы быть из тех, кто узнал.

– Мы летим не узнавать. Мы летим обеспечить безопасность.

– Да, коммодор. – Он посмотрел на неё, и в его взгляде не было спора. Было что-то другое – понимание. – Но иногда безопасность – это знать, от чего ты защищаешься.

Соренсен выдержала его взгляд. Потом кивнула.

– Ваша эскадрилья: четыре «Иглы», включая вашу. Двадцать часов налёта в симуляторе до старта. Мурти подготовит тактические сценарии. Свободны.

Одэ встал.

– Коммодор.

– Да?

– Спасибо, что не спрашивали, боюсь ли я.

Он вышел, прежде чем она успела ответить. Дверь закрылась с мягким щелчком пневматического замка. Соренсен сидела в пустом конференц-зале и смотрела на закрытую дверь ещё пять секунд. Потом повернулась к терминалу.

На восьмой день после публикации данных Танаки – шестой день комплектования – Мурти пришёл к ней в кабинет без вызова. Это было нарушением, и они оба это знали, и Мурти знал, что она знала, и всё равно пришёл.

– Коммодор. Разрешите?

Она кивнула.

Мурти положил на её стол планшет с расчётом. Не план маршрута «Хьюбриса» – тот был готов и утверждён. Другой расчёт.

– Я проанализировал закупки «Прометея» на Церере, – сказал он. – Объём топлива, массовый бюджет модуля класса «Гермес», окна запуска. Три варианта траектории – агрессивная, оптимальная, консервативная.

Соренсен взяла планшет. Три графика. Три кривые. Три даты прибытия к облаку Оорта.

– Агрессивный вариант: они стартуют через шесть дней, постоянное ускорение ноль-ноль-семь g, без гравитацион-

ного манёвра, прямая траектория. Прибытие – на двадцать шесть дней раньше нас.

– Двадцать шесть дней? – Соренсен нахмурилась. – Такое ускорение сожрёт их дельта-V. Оперативного резерва не будет.

– Верно. Им хватит на торможение и стыковку с объектом. Не хватит ни на манёвры, ни на уклонение. Но им и не нужно уклоняться. Они не военные. Они придут первыми, встанут у объекта и скажут: «Мы здесь, мы работаем, попробуйте нас сдвинуть.»

– Оптимальный вариант?

– Старт через двенадцать дней, ноль-ноль-шесть g, манёвр у Юпитера. Прибытие – на двенадцать дней раньше нас. Достаточный резерв для работы на месте.

– Консервативный?

– Старт через двадцать дней, наша скорость, наш маршрут. Прибытие одновременно. Но «Прометей» не летает консервативно. У них нет акционеров, которые ценят осторожность. У них есть акционеры, которые ценят результат.

Соренсен положила планшет на стол. Посмотрела на Мурти.

– Двенадцать дней. Оптимальный вариант.

– Да, коммодор. Двенадцать дней. Они придут, встанут у объекта, начнут работу. За двенадцать дней они извлекут образцы, проведут первичный анализ, возможно – попытаются взаимодействовать с «портом», о котором пишет Та-

нака. К нашему прибытию они будут контролировать ближний периметр. Их данные будут монополией. Их позиция – неуязвимой без применения силы.

– А Танака?

Мурти помедлил.

– Коалиция Контакта объявила о формировании исследовательской экспедиции четыре дня назад. Корабль «Тэсис», научная конфигурация. Они не торопятся – у них комитеты, согласования, гражданский экипаж. Ориентировочный старт – через три-четыре недели. Прибытие – примерно одновременно с нами. Плюс-минус неделя.

Соренсен побарабанила пальцами по столу. Один раз. Два. Три.

– Три корабля у объекта, – сказала она. – Мы, «Прометей», Коалиция. Три фракции. Одна цель. Нет юрисдикции. Нет арбитра. Задержка связи с командованием – шесть суток.

– Да.

– «Прометей» будет первым. Они займут позицию. Нам придётся их...

Она не договорила. Мурти ждал. Гул кондиционирования заполнял тишину.

– Мурти, пересчитайте маршрут. Не к объекту. К «Прометею».

Мурти не переспросил. Не уточнил. Он понял.

– Если мы заложим точку встречи не у объекта, а на под-

лётной траектории «Прометей», мы можем выйти на параллельный курс за двое суток до их торможения. В этот момент они будут уязвимы – торможение с ноль-ноль-шесть g означает, что их двигатель направлен вперёд, задние сенсоры ослеплены выхлопом. Они не увидят нас, пока не остановятся.

– Не для атаки, – сказала Соренсен. Голос был ровным. – Для... присутствия.

Мурти позволил себе тень паузы.

– Потеря дельта-V для изменённого маршрута – один целый три десятых километра в секунду. Оперативный резерв снижается с семи и одной десятой до пяти и восьми десятых. Достаточно для двух полноценных боевых манёвров.

– Считайте.

– Уже. – Он указал на планшет. Третий файл, который Соренсен не открывала. – Маршрут через Нептун, коррекция на четвёртом месяце, точка встречи с «Прометеем» – двое суток до их прибытия к объекту. Мы будем на месте, когда они начнут тормозить. Они увидят нас, когда заглушат двигатель. И тогда мы решим, что дальше.

Соренсен взяла планшет и открыла файл. Траектория. Числа. Даты. Расход топлива, расход боеприпасов (ноль), расход жизнеобеспечения: двести сорок три дня при полном экипаже. Всё сходилось.

– Тогда мы летим не к узлу, – сказала она. – Мы летим к ним.

Мурти кивнул. Одним движением – коротким, точным, без лишнего.

Соренсен выключила планшет. Положила на стол. Посмотрела на стену – голую, серую, без фотографий. Фотография Эрики была в каюте, и каюту она оставит через четыре дня, и фотографию возьмёт с собой, и восемь месяцев будет смотреть на неё каждое утро, и каждое утро думать: стоит ли то, что я делаю, того, что я не увижу, как она вырастет?

Она не знала.

Но двадцать три системы замолчали. И Соренсен не собиралась позволить Солнечной стать двадцать четвёртой.



Глава 3. Контракт

Верфь «Прометея», орбита Цереры. День 21.

Сварочный аппарат плюнул дугой, и искры разлетелись спиральями – в невесомости они не падали, а расходились от точки контакта идеальными золотыми завитками, как семена одуванчика, если бы одуванчики были раскалены до трёх тысяч градусов. Юн Сай проводила их взглядом – полсекунды, не больше, – и вернулась к монитору.

– Лю, шов на двенадцатой переборке. Контроль.

– Шов чистый, – ответил голос в наушнике. – Проникновение полное, пористость ноль-три процента.

– Ноль-три – это выше допуска.

– Допуск – ноль-пять.

– Мой допуск – ноль-два. Перевари.

Пауза. Лю Цзяньго, сварщик первого класса, работал с «Прометеем» семь лет и привык к корпоративным стандартам, которые допускали пористость до полупроцента – достаточно для коммерческих грузовиков, летающих между Церерой и Марсом. Юн работала с «Прометеем» четыре года и знала, что корпоративные стандарты написаны юристами для страховых компаний, а не инженерами для людей, которые будут дышать за этими переборками восемь месяцев.

– Переварю, – сказал Лю. Без раздражения. Он уже при-
вык.

Юн переключила монитор на общую схему. Модуль «Мидас» висел на экране в скелетном виде: каркас, переборки, трубопроводы, кабели – всё прорисовано с точностью до болта. Из четырёхсот шестнадцати позиций сборочного листа двести девяносто одна были зелёными: готово, проверено, принято. Восемьдесят три – жёлтые: в работе. Сорок две – красные: не начаты. Три недели до дедлайна. По штатному графику – шесть. Юн сжала этот график вдвое, и каждый день на верфи начинался с вопроса: что можно сделать параллельно, что – выбросить, а что – переделать так, чтобы оно работало, но весило вдвое меньше.

Она отцепила себя от поручня и поплыла вдоль центрального коридора «Мидаса». Коридор – слишком громкое слово. Труба полтора метра в диаметре, стены – голый композит, ещё без внутренней обшивки. Через прозрачные панели технических люков видны кабельные жгуты и трубки жизнеобеспечения – артерии и вены корабля, обнажённые, как на анатомическом макете. Запах стоял плотный, материальный: горелый металл от сварки, химическая сладость свежего полимера, озон от работающих электросистем и под всем этим – едва уловимый, но неистребимый запах машинного масла, который на верфях «Прометея» впитывался в скафандры, в кожу, в волосы и не выветривался неделями.

Юн любила этот запах. Не сентиментально – практически. Он означал работу. Означал, что вещи собираются, стыкуются, привариваются, проверяются. Означал, что из разроз-

ненных деталей – титановых листов, пучков кабелей, блоков электроники в антистатических пакетах – рождается нечто, способное нести людей через пустоту. Это было лучше, чем думать о том, зачем.

Она проплыла мимо энергетического отсека – реактор ещё не установлен, вместо него зияла монтажная ниша с торчащими разъёмами, – мимо жилого модуля – четыре каюты по два квадратных метра каждая, «каюта» означало «мешок для сна с привинченным контейнером для личных вещей», – и вышла в носовой шлюз.

Здесь, за открытым внешним люком, висела Церера.

Серый шар, изъеденный шахтами, как яблоко – червями. С орбиты в двести километров были видны только крупнейшие: Комплекс-7, уходящий в кору на шесть километров, – чёрный провал с россыпью огней по стенкам, как звёзды наоборот, внутрь; Линейный карьер на экваторе – полоса содранной поверхности длиной в сто двадцать километров, белёсая от обнажённого водяного льда. «Прометей» добывал здесь всё: воду, металлы, силикаты, гелий-3 из поверхностного реголита. Церера была главной ресурсной базой Пояса, и «Прометей» контролировал шестьдесят процентов добычи, и верфь на орбите – кольцо из двенадцати сборочных доков – работала круглосуточно, и «Мидас» был не единственным кораблём, который строился прямо сейчас, но был единственным, который собирали в три смены без выходных.

Юн посмотрела на Цереру, на россыпь огней в Комплекс-

се-7, на белый шрам Линейного карьера. Потом оттолкнулась от края люка и поплыла обратно внутрь. Работа не ждала.

Контракт она подписала одиннадцать дней назад.

Не здесь, на верфи, а на Церере, в офисе регионального директора «Прометей» – комнате, которая выглядела как все корпоративные офисы «Прометей» в Поясе: белый пластик стен, синяя подсветка по периметру, минимум мебели, максимум экранов. Региональный директор – женщина по имени Тамара Грасс, пятьдесят два года, лицо, обработанное дерматологами до состояния гладкой маски, – говорила ровно, без пауз, без интонаций, словно зачитывала текст с невидимого суфлёра.

– Условия стандартные для экспедиции повышенного класса риска. Базовая компенсация – тройной оклад за время выполнения. Бонус за результат: в случае успешного извлечения и доставки технологических образцов неземного происхождения – единовременная выплата, эквивалентная пяти годовым окладам. Медицинский пакет: полное покрытие для сотрудника и одного родственника первой линии. Срок покрытия – десять лет с момента подписания, независимо от результата экспедиции.

Юн слушала и не слушала одновременно. Слова падали в какой-то контейнер внутри неё – она разберёт их позже,

проверит мелкий шрифт, найдёт подвох. Подвох будет обязательно. У «Прометея» всегда был подвох: в графе «независимо от результата» пряталось примечание мелким шрифтом, в примечании – ссылка на приложение, в приложении – перечень оснований для аннулирования, и одним из оснований было «нарушение условий конфиденциальности», а условия конфиденциальности были такими, что разговаривать о миссии можно было только с людьми, которые подписали тот же контракт.

Но медицинский пакет – полное покрытие – десять лет.

– Родственник первой линии, – сказала Юн. – Мэйлинь Сай. Сестра. Марс, Элизиум-Сити, медицинский регистр номер...

– Мы знаем регистр, – сказала Грасс. Едва заметная улыбка – не тёплая, а информационная, как индикатор на приборной панели: «Мы проверили. Мы знаем о вашей сестре. Мы знаем, зачем вы здесь.» – Синдром Такаясу, осложнённый нейропатией вследствие длительной низкой гравитации. Текущий протокол лечения – иммуносупрессия плюс нейрорегенеративная терапия. Покрываемые расходы: полный курс, включая экспериментальные препараты, одобренные комитетом.

Юн не показала ничего. Она давно научилась не показывать ничего перед людьми в белых офисах с синей подсветкой. Внутри – другое дело. Внутри было нечто горячее и тесное, что сжималось каждый раз, когда она слышала

«синдром Такаюсу», и расширилось, когда слышала «полный курс», и она давила это нечто привычным усилием, как закручивала болт с правильным моментом: достаточно, чтобы держало, не настолько, чтобы сорвать резьбу.

– Условия принимаю, – сказала она.

Грасс положила перед ней планшет с контрактом. Юн пролистала сорок семь страниц за четыре минуты – она читала быстро, и не всё, а только те параграфы, которые могли убить: ответственность, конфиденциальность, страховые исключения, определение «форс-мажора» (в контракте «Прометея» форс-мажор включал «контакт с объектами неземного происхождения», что было или проявлением корпоративного юмора, или доказательством того, что юридический отдел «Прометея» знал о миссии больше, чем показывал).

Она подписала.

Брифинг от руководства состоялся тремя днями позже, уже на верфи, в командном модуле «Мидаса» – единственном помещении, которое к тому моменту было полностью собрано. Командный модуль представлял собой полусферу четыре метра в диаметре, с шестью рабочими станциями, центральным голографическим экраном и потолком, который целиком был экраном внешнего обзора. Сейчас потолок показывал Цереру – серый шар, медленно вращающийся, – и верфь: скелеты недостроенных кораблей, паутину кабелей,

искры сварки.

Брифинг проводил не Грасс – она была менеджером, не стратегом. Проводил человек, которого Юн не видела раньше: мужчина неопределённого возраста, в гражданской одежде, без имени на бейдже. Он появился на станции утром, провёл в командном модуле тридцать семь минут и исчез тем же челноком, которым прилетел. Юн не узнала его имени. Это было намеренно.

– Мисс Сай, – сказал безымянный. Голос – ровный, без акцента. Голос, обработанный теми же специалистами, что обработали лицо Грасс. – Ваша задача проста. Мы не за контакт и не за уничтожение. Нам нужны образцы. Всё остальное – политика.

– Образцы чего? – спросила Юн.

– Всего, что вы сможете извлечь из объекта. Поверхностный материал. Внутренние компоненты, если проникновение окажется возможным. Данные – спектральные, гравиметрические, любые. Физические фрагменты – приоритет. Данные – как минимум.

– Объект находится в пятистах а.е. от ближайшей базы. Если он окажется... нечем не примечательным – просто аномальным кометным ядром...

– Тогда вы привезёте образцы аномального кометного ядра. И это тоже будет иметь ценность. Но, – пауза, – мы не тратим ресурсы на аномальные кометные ядра. Мы изучили данные Танаки. Наши аналитики – не его рецензенты, наши

аналитики – подтверждают: объект не является естественным образованием. Вероятность – девяносто семь процентов.

Юн хотела спросить: «Откуда три процента?» – но не стала. Три процента были страховкой. Корпоративной страховкой на случай, если объект окажется ничем, и инвесторы спросят: «Зачем вы потратили триста миллионов?» Ответ: «Мы указывали на три процента вероятности нерезультативного исхода.» Стандарт.

– Военные будут там, – сказала Юн. – Лига отправляет крейсер.

– Мы знаем.

– «Мидас» безоружен. Ноль рейлганов, ноль бомб, ноль лазеров. Мы – инженерный модуль, а не боевой корабль. Если Лига решит, что мы представляем угрозу...

– Вы не представляете угрозы для Лиги, и Лига это знает. Вы представляете угрозу для их монополии на решение, и это – другое. Коммодор Соренсен, которая командует экспедицией Лиги, – прагматик, не фанатик. Она не будет стрелять по безоружному модулю с гражданским экипажем. Это не тактика – это политика. Мёртвые гражданские инженеры – плохой заголовок.

– А если она... всё-таки.

Безымянный посмотрел на неё. Взгляд – ровный, как его голос.

– Тогда вы – проблема страховой компании, мисс Сай. И

мы обеспечим вашей сестре лучшую медицинскую помощь, доступную на Марсе.

Юн выдержала его взгляд. Три секунды. Четыре. Пять. Потом кивнула.

– Образцы. Понятно.

Безымянный встал, плавно – невесомость, – и направился к выходу.

– Ещё одно, – сказал он, не оборачиваясь. – Коалиция Контакта тоже отправляет корабль. Учёные. Доктор Танака. У них будет антиматерия – экспериментальный запас для взаимодействия с объектом. Антиматерия – это ресурс, мисс Сай. Имейте это в виду.

Он вышел. Юн сидела в командном модуле одна, и Церера вращалась на потолочном экране, и искры сварки за обшивкой разлетались спиралями, и запах горелого металла просачивался через вентиляцию.

Она думала не об антиматерии. Она думала о фразе «вы – проблема страховой компании». Она думала о том, что эта фраза не была угрозой. Она была констатацией. Как показания приборов: температура – норма, давление – норма, ценность вашей жизни – вот такая, в числах, на балансе.

Потом она отцепилась от кресла и поплыла к двенадцатой переборке проверить шов Лю.

Вэня она встретила на третий день сборки.

Точнее – встретила заново. Они работали вместе дважды: на техобслуживании орбитального хаба «Прометей» у Весты и на аварийном ремонте грузовика «Гуаньинь», потерявшего герметичность между Марсом и Поясом. Оба раза Вэнь был тихим, эффективным и непроницаемым – делал свою работу, не жаловался, не шутил, не заводил разговоров. Юн числила его в категории «отличный инструмент» и не задумывалась о том, что у инструмента может быть внутренний мир.

Он приплыл на верфь с Цереры утренним челноком и явился к ней в сборочный док в 08:14, на четырнадцать минут раньше назначенного – единственный, кто пришёл раньше. Юн висела вниз головой – относительно «пола», который в невесомости был условностью, – и монтировала кабельный жгут рециркуляции, когда услышала за спиной:

– Инженер Сай. Маркус Вэнь. Назначен полевым инженером EVA-группы. Прибыл.

Она обернулась. Вэнь завис в проёме люка: среднего роста, широкоплечий не от природы, а от тренировок – EVA-работа в скафандрах накачивала плечи и предплечья, – с плоским лицом, короткими волосами и выражением, которое можно было описать как «функциональный покой». Не расслабленный, не напряжённый. Готовый.

– Ранний, – сказала Юн.

– Челнок пришёл в семь сорок. Не видел смысла ждать.

– Сколько часов EVA?

– Тысяча двести четырнадцать. Из них триста семь – аварийные.

Юн присвистнула. Тысяча двести часов в открытом космосе – это было больше, чем у любого инженера в её команде. Триста аварийных – это был отдельный разговор: аварийные EVA означали работу на повреждённых объектах, в условиях, когда что-то уже пошло не так, и ты латаешь дыру, пока из неё свищет воздух.

– Европа? – спросила она.

– Европа, Каллисто, Церера, два раза – межпланетный ремонт. На Европе – семь месяцев, установка сейсмической станции на ледяном панцире. Там интересно. Лёд подвижный. Ставишь конструкцию, через неделю она сдвигается на полметра. Приходится крепить по-новому.

– Интересно – это ваше слово для «смертельно опасно»?

Вэнь позволил себе тень чего-то, что при достаточном воображении можно было принять за улыбку.

– На Европе я потрогал камни, которым три миллиарда лет. Камень – как камень. Холодный. Но три миллиарда – это... большое число. Это было интересно.

Юн посмотрела на него. Потом указала на кабельный жгут за своей спиной.

– Жгут рециркуляции, секция восемь. Нужно протянуть через переборку и подключить к коллектору. Схема на мониторе.

Вэнь кивнул, подплыл к монитору, три секунды смотрел

на схему, кивнул ещё раз и взялся за работу. Его руки двигались без паузы между действиями – посмотрел, понял, сделал. Ни одного лишнего движения. Юн наблюдала минуту, потом вернулась к своему участку. Инструмент. Отличный инструмент.

Третья неделя сборки была самой тяжёлой.

Четыре дня подряд Юн спала по три часа – не из героизма, а потому что график не оставлял другого варианта. Термоядерный реактор доставили с опозданием на двое суток: транспортный контейнер повредил стыковочный узел при швартовке к верфи, и монтажная бригада потратила день на выправку деформированного фланца. Потом выяснилось, что система жизнеобеспечения – рециркуляция воздуха, водоочистка, термоконтроль – не проходит финальный тест герметичности: микротрещина в коллекторе водяного контура, обнаруженная течеискателем на третьем проходе.

Юн лично полезла в технический лаз за коллектором – пространство сорок сантиметров в высоту, полтора метра в ширину, провода и трубки со всех сторон – и нашла трещину фонарём и пальцами: волосяная линия в паяном соединении, невидимая глазу, осязаемая только как лёгкая шероховатость под подушечкой указательного пальца. Она выругалась – тихо, по-мандарински, фразой, которую бабушка употребляла для описания соседского кота, когда тот ловил ры-

бу из садового пруда, – и перепаяла соединение сама, в технический лаз никто крупнее неё не пролезал.

К двадцатому дню «Мидас» был собран на девяносто одном проценте. Оставшиеся девять – калибровка сенсоров, загрузка программного обеспечения навигации, установка и тестирование инженерного оборудования для работы на поверхности объекта. Последнее было проблемой: никто не знал, что представляет собой поверхность объекта. Юн загрузила всё, что могло пригодиться: направленные заряды для вскрытия, бурильные установки, манипуляторы разных калибров, спектрометры, гравиметры, магнитометры, пробоотборники. Масса оборудования – полторы тонны. Каждый килограмм – это дельта-V, которого не будет. Она провела два часа, выбирая, что оставить, а что – выбросить, и каждое решение было маленькой ставкой: если объект окажется металлическим – нужны одни инструменты, если ледяным – другие, если ни тем ни другим – третьи. Она не знала. Никто не знал.

Она оставила всё. Полторы тонны.

На двадцать первый день, в четыре часа утра по бортовому времени верфи, Юн обнаружила Вэня в носовом шлюзе.

Она шла – плыла – из рециркуляционного отсека, где проверяла температурный профиль контура охлаждения реактора (калибровка заняла шесть часов и закончилась в 03:40),

и собиралась в свою каюту – мешок для сна в жилом модуле «Мидаса», который пах свежим пластиком и был единственным местом на корабле, где можно было закрыть за собой перегородку. Носовой шлюз был на пути, и она увидела его через открытый люк: Вэнь завис у внешнего иллюминатора, держась одной рукой за поручень, и смотрел наружу.

В другой руке он держал контейнер с чем-то горячим – от контейнера поднималась тонкая струйка пара, которая в невесомости не поднималась, а расплзалась во все стороны, как маленькое облако.

Юн хотела проплыть мимо. Но что-то в его позе – в том, как он висел, расслабленный, неподвижный, без обычной собранности – остановило её.

– Вэнь.

Он повернул голову. Без вздрагивания, без торопливости.

– Инженер Сай.

– Что пьёте?

– Чай. Синтетический. Из раздатчика. – Пауза. – Бессмысленно горячая вода с привкусом чего-то, что когда-то росло.

– Звучит как поэзия.

– Звучит как спецификация.

Юн зависла рядом. Не потому что хотела разговаривать – она хотела спать, и глаза резало от шестнадцати часов работы при искусственном свете, и плечи ныли от лазания в технических лазах, – а потому что Вэнь смотрел в иллюминатор с выражением, которого она у него раньше не видела. Не

функциональный покой. Нечто другое. Задумчивость. Или – внимание. Как будто он прислушивался к чему-то, что слышал только он.

– Что там? – спросила она, кивнув на иллюминатор.

– Церера. Звёзды.

– И?

– И – всё. – Вэнь отхлебнул из контейнера. Капля чая оторвалась от края и поплыла, идеально круглая, золотистая в свете аварийной лампы. – Я подумал: через три недели мы полетим на край Солнечной системы, чтобы потрогать что-то, чего не трогал ни один человек. И я стою здесь и пью плохой чай. Контраст.

– Вы об этом думаете? О контрасте?

– Я думаю о том, что на Европе я потрогал камни, которым три миллиарда лет, и это было самое странное, что случилось в моей жизни. Теперь я полечу потрогать что-то, чему, возможно, четыре миллиарда. Интересно, есть предел.

– Предел чему?

– Странности. Или мне. – Он протянул ей контейнер. – Хотите?

Юн взяла контейнер. Чай был тёплым – не горячим, раздатчик на «Мидасе» ещё не откалиброван, – и на вкус был именно тем, что Вэнь описал: бессмысленно горячая вода с привкусом. Но контейнер грел ладони, а ладони были холодными – обшивку шлюза не утеплена, температура +14, – и это было хорошо.

Капля оторвавшегося чая плавала между ними, медленно вращаясь. Юн проводила её взглядом.

– Вэнь, вы знаете, зачем мы на самом деле летим?

– Образцы.

– Образцы – для «Прометея». А для нас?

Вэнь посмотрел на неё. Не сразу – сначала на каплю чая, потом на Цереру в иллюминаторе, потом на неё.

– Я летел на Европу, потому что хотел потрогать камни, которым три миллиарда лет. Я лечу туда, потому что хочу потрогать то, чему четыре. Не для «Прометея». Для моих рук.

– Это ненаучный мотив.

– Я не учёный. Я – руки. – Он забрал контейнер и допил чай. – Спокойной ночи, инженер Сай.

– Юн, – сказала она. Неожиданно для себя. – Когда мы не на смене – Юн.

Вэнь кивнул.

– Юн. Спокойной ночи.

Он отцепился от поручня и поплыл к жилому модулю. Юн осталась в шлюзе. За иллюминатором Церера поворачивалась медленно, безразлично, со своими шрамами и шахтами, и звёзды стояли неподвижно вокруг неё – далёкие, холодные, как всегда.

Она подумала о Мэйлинь. О том, как сестра смеялась, когда была здорова, – громко, запрокинув голову, с закрытыми глазами. И о том, как она не смеялась последние два го-

да, потому что нейропатия добралась до лицевых нервов, и улыбка стала асимметричной, и Мэйлин стеснялась.

Полное покрытие. Десять лет. Экспериментальные препараты.

Юн оттолкнулась от поручня и поплыла спать.

На двадцать третий день – за два дня до запланированного старта – она позвонила сестре.

Связь между Церерой и Марсом шла с задержкой в двадцать четыре минуты. Видеозвонок был невозможен в обычном смысле – нельзя разговаривать, когда каждая реплика доходит через полчаса. Вместо этого использовали голосовые сообщения: говоришь, отправляешь, ждёшь ответа. Как письма. Как переписка столетней давности, только голосом.

Юн записала сообщение из своей каюты – мешок для сна, контейнер с вещами, свет от экрана терминала. Кювета пахла новым пластиком и немного – ею самой, потому что последний душ был двенадцать часов назад, а душ на «Мидасе» работал по расписанию: десять минут на человека, раз в двое суток, рециркулированная вода.

– Мэй. Привет. У меня... командировка. Долгая. Компания отправляет инженерную группу на дальний объект. Восемь месяцев перелёт, работа на месте, восемь обратно. Связь будет, но... с задержкой. Большой задержкой. Я оставила все контакты медцентра и номер куратора в «Проме-

тее» – если что-то с терапией, звони Грасс напрямую. Контракт покрывает всё. Всё, Мэй, слышишь? Полный пакет. Десять лет. Так что ты... не беспокойся. Хорошо? Не беспокойся.

Она нажала «Отправить». Двадцать четыре минуты.

Юн использовала эти минуты: проверила финальный рапорт по сборке «Мидаса» – девяносто восемь процентов, оставшиеся два – калибровка навигации, которую закончат завтра к полудню, – просмотрела список экипажа (шесть человек, включая её: Вэнь, Лю, инженеры-полевики Тран и Осипова, пилот-навигатор Кеннеди), проверила массовый бюджет – перегруз на сто двенадцать килограммов, за счёт дополнительных пробоотборников, которые она добавила вчера: придётся снять что-то другое, или принять потерю дельта-V.

Двадцать четыре минуты.

Терминал звякнул. Входящее сообщение. Мэйлинь Сай, Элизиум-Сити, Марс.

Юн нажала «Воспроизвести».

Голос сестры – тише, чем раньше. Нейропатия добралась до голосовых связок, и Мэйлинь говорила на полтона ниже и медленнее, чем год назад. Но голос был её – узнаваемый, единственный, голос, с которым Юн выросла в одной комнате в Чэнду, с которым делила бутерброды и учебники, и который теперь звучал с другой планеты, через двадцать четыре минуты пустоты.

– Юн. Какая командировка? Что они заставили тебя подписать?

Юн записала ответ:

– Ничего такого. Стандартный контракт. Инженерная экспедиция. Командировка.

Двадцать четыре минуты.

– На восемь месяцев? – Голос Мэйлинь. Тихий, осторожный. – Юн, восемь месяцев в одну сторону – это не Марс. Это даже не Юпитер. Куда?

Конфиденциальность. Параграф двенадцать. Юн вспомнила мелкий шрифт: «Разглашение параметров миссии лицам, не авторизованным компанией, является основанием для расторжения контракта и аннулирования сопутствующих обязательств, включая медицинское обеспечение».

– Дальний объект, – сказала Юн. – Пояс. Не могу сказать больше.

Двадцать четыре минуты. Юн закрыла глаза. Открыла. Посмотрела на экран: финальный рапорт по «Мидасу», зелёные строки, жёлтые строки, две красные. Масса. Дельта-V. Топливо. Жизнеобеспечение. Двести шестьдесят дней автономности при полном экипаже. Восемь месяцев – двести сорок три дня. Запас – семнадцать дней. Семнадцать дней между «мы дома» и «мы мертвы».

Терминал звякнул.

Голос Мэйлинь. Ещё тише. Ещё медленнее.

– Юн. Я смотрю новости. Я вижу, что происходит. Этот

сигнал с Плутона... эта... штука в облаке Оорта. Все говорят, что туда полетят экспедиции. – Пауза. Длинная, пять секунд. В записи слышно дыхание – неровное, как будто Мэйлинь подбирает слова и не находит. – Юн. Скажи мне правду.

Юн смотрела на экран. На зелёные строки и красные строки. На числа, которые определяли, долетит ли «Мидас» до края Солнечной системы и обратно. На контракт, который обеспечивал сестре десять лет лечения – лечения, которое без «Прометея» стоило больше, чем Юн зарабатывала за пять лет, больше, чем она заработает за десять, больше, чем можно было найти, продать, украсть.

Она подняла руку, чтобы нажать «Запись». Остановилась. Рука висела в воздухе – в невесомости это было буквально: висела, не поднятая и не опущенная, в нигде.

Правда была простой. Правда была: «Мэй, я лечу к объекту в облаке Оорта на безоружном корабле, и там будут военные с ядерным оружием и учёные с антиматерией, и никто не знает, что этот объект, и если что-то пойдёт не так – я не вернусь, но зато ты будешь лечиться десять лет, и может быть, к концу десятого года ты снова сможешь улыбаться обеими сторонами рта.»

Юн опустила руку. Нажала «Отключить».

Экран погас. Каюта – мешок для сна, контейнер с вещами, запах пластика и собственного тела. За переборкой – гул калибровочных тестов: «Мидас» готовился к старту, и каждая система проверяла себя, и корабль тихо жужжал, как на-

секомое, расправляющее крылья перед полётом.

Юн закрыла глаза.

Через два дня они улетят. Восемь месяцев в одну сторону. Работа на месте. Восемь обратно. Если будет обратно. Если объект окажется тем, чем все думали. Если Лига не решит, что безоружный инженерный модуль – приемлемая потеря. Если «Прометей» не решит, что образцы важнее людей, которые их добывают.

Если. Если. Если.

Юн открыла глаза, посмотрела на тёмный экран и подумала: семнадцать дней запаса. Этого достаточно. Этого должно быть достаточно.

Потом она забралась в мешок для сна, затянула ремни и лежала в темноте, слушая, как «Мидас» гудит вокруг неё – её корабль, её работа, её ставка, – и пыталась не думать о голосе сестры, который теперь звучал на полтона ниже и медленнее, чем раньше. Не думать не получалось.

Она уснула через сорок минут. И через три минуты после этого сработал будильник: новая смена, новый день, сто двенадцать килограммов перегруза, которые нужно было куда-то деть.



Глава 4. Транзит

Корабль «Тэсис», глубокий космос. День 90.

На девяностый день перелёта Танака перестал различать дни.

Не календарно – бортовые часы исправно показывали дату, день недели, время по Гринвичу и время по бортовому расписанию, которое отличалось от Гринвича на сорок минут, потому что кто-то из проектировщиков «Тэсиса» решил, что двадцатичетырёхчасовой цикл неэффективен для экипажа из одиннадцати человек, и перевёл корабль на двадцатичасовые «сутки» с восьмичасовыми вахтами. Танака знал, какой сегодня день. Он не чувствовал разницы между этим днём и вчерашним.

Третий месяц полёта. «Тэсис» летел с постоянным ускорением $0.05g$ – двигатель работал непрерывно, разгоняя корабль к точке разворота на середине траектории, где тягу развернут на сто восемьдесят градусов и начнут торможение. $0.05g$ – одна двадцатая земной гравитации. Достаточно, чтобы определить верх и низ: незакреплённые предметы медленно, очень медленно – как в густом мёде – сползали к корме. Кружка, оставленная на столе, за минуту сдвигалась на миллиметр. Капля воды, пролитая в воздухе, не зависала – она дрейфовала к «полу» со скоростью, которую глаз почти не ловил. Ходить было невозможно в привычном смысле: ноги не прижимались к палубе, а лишь касались её, и каждый

шаг был упражнением в балансе – слишком сильный толчок отправлял тебя к потолку, слишком слабый – оставлял висеть между.

Экипаж «Тэсиса» привык за первые две недели. К третьему месяцу 0.05g стало состоянием по умолчанию – ни невесомость, ни гравитация. Промежуточность. Тело адаптировалось, и адаптация имела побочные эффекты: постоянная лёгкая тошнота – вестибулярный аппарат не мог решить, где горизонт, – и ощущение набухания в голове, потому что кровь в микрогравитации перераспределялась вверх, и лицо к третьему месяцу казалось слегка отёкшим, одутловатым, чужим в зеркале.

Танака научился не смотреть в зеркало.

Его день – двадцатичасовой, как у всех – делился на три части. Восемь часов: вахта у терминала в научном отсеке, анализ данных, обновление моделей, переписка с комитетом Коалиции на Земле – та приходила с задержкой, которая росла каждый день. На девяностый день задержка составляла тридцать один час в одну сторону. Два с половиной дня на цикл «вопрос-ответ». Переписка превратилась в обмен монологами: Танака отправлял отчёт, через пять дней получал ответ, к этому времени данные устаревали, он отправлял новый. Эффективность – около нуля. Но ритуал продолжался, потому что комитет требовал отчётности, а Танака требовал от себя видимости контроля.

Вторые восемь часов: сон, еда, физические упражнения –

два часа на эластичных тренажёрах, обязательные, без пропусков, потому что без них кости начнут терять кальций к четвёртому месяцу, а мышцы – к третьему. Душ – десять минут, рециркулированная вода, распылённая форсунками и тут же всосанная обратно вакуумными насосами, потому что в 0.05g капли не стекали с тела, а расплзались по коже, как масло. Потолок каюты – метр двадцать над койкой. Стены – серый полимер, три личных фотографии в магнитных рамках: мать (умерла в 2138-м), бывшая жена (последний раз разговаривали в 2143-м), дочь (последнее сообщение – «Папа, мне всё равно»). Он смотрел на фотографии каждый день и каждый день не думал о том, что на них.

Третьи четыре часа: свободное время. Танака использовал их для работы. Не той, что в отчётах, – другой. Своей.

На девяносто третий день он нашёл тайм-код.

Паттерн из двадцати трёх импульсов, который он обнаружил на Плутоне, за три месяца полёта был изучен им с тридцати разных сторон. Он разложил его на спектральные компоненты. Проверил на автоподобие – фрактальная структура отсутствовала. Проверил на симметрии – одна ось зеркальной симметрии, совпадающая с «осью аксона» в нейронной интерпретации. Проверил на скрытую информацию – модуляцию амплитуды, фазовые сдвиги, частотные подканалы. Ничего.

Паттерн оставался тем же: двадцать три импульса, стабильный период, запрос на подключение. Ничего сверх. Как маяк, который мигает одним и тем же сигналом – «я здесь, я здесь, я здесь» – и не передаёт ничего больше.

На девяносто третий день Танака, от отсутствия новых идей, вернулся к самому простому: замерил точную длительность каждого из двадцати трёх импульсов. Не интервалы между ними – а длительность самих пиков: ширину каждого на временной оси.

Двадцать три числа. Двадцать три значения ширины. Он вывел их на экран и уставился.

Импульсы были не одинаковые. Их ширина варьировалась от 0.73 секунды до 18.41 секунды, и вариации были не случайными – каждый импульс имел свою стабильную ширину, повторяющуюся от цикла к циклу с точностью до миллисекунд.

Двадцать три числа. Не интервалы, а ширины.

Танака разделил каждую ширину на минимальную – 0.73 секунды. Получил двадцать три коэффициента. Округлил до целых: 1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79.

Двадцать три простых числа. Первые двадцать три простых числа.

Он откинулся в кресле. Ремни удержали его – на «Тэсисе» все кресла были с ремнями, потому что при 0.05g откинуться означало уплыть. Ремни врезались в плечи, привыч-

но, как всё на этом корабле.

Простые числа были самым старым трюком в книге SETI. Первым, что искали в любом сигнале. Последовательность, которую нельзя спутать с природным процессом, – потому что природа не генерирует простые числа в виде ряда. Танака знал это и потому проверил первым делом – ещё на Плутоне. Проверил интервалы между импульсами. Простых чисел не нашёл. Проверил количество импульсов – двадцать три, само простое число, но одно число – не ряд. Проверил период – 14 часов 47 минут 23 секунды – 53 243 секунды. Не простое.

Он не проверил ширины. Потому что ширины отдельных импульсов были на грани разрешения детектора «Харона», и он списал их различия на инструментальный шум.

Три месяца в космосе. Детектор «Тэсиса» – менее чувствительный, чем «Харон», но с другой геометрией, – дал другой угол обзора. И когда Танака наложил данные двух детекторов, ширины проявились чётко.

Первые двадцать три простых числа, закодированные в длительности импульсов. Подпись. Печать. «Этот сигнал – не природный. Если вы достаточно умны, чтобы это прочитать, – вы достаточно умны для следующего шага.»

Следующий шаг.

Танака вернулся к интервалам. Если ширины кодируют простые числа, то интервалы – двадцать два промежутка между двадцатью тремя импульсами – кодируют что-то ещё.

Что?

Он пересчитал интервалы с точностью, которая стала возможна только благодаря двум детекторам. Двадцать два числа. Не простые, не фибоначчи, не степени. Он перебрал всё, что знал, и ничего не совпало.

Потом – на излёте ночной вахты, в 03:00 бортового, когда единственным звуком в научном отсеке был гул двигателя, непрерывный, базовый, как пульс корабля, – он попробовал другое. Перевёл интервалы из секунд в единицу, равную периоду сигнала. Каждый интервал – как доля от 14 часов 47 минут 23 секунд.

Двадцать два числа. Дроби.

Он посмотрел на них и увидел.

Это был обратный отсчёт.

Не линейный – логарифмический. Каждый интервал был короче предыдущего в 1.047 раза. Постоянный множитель. Экспоненциальное сжатие. Если экстраполировать последовательность за пределы паттерна – за пределы одного четырнадцатичасового цикла, – она сходилась к нулю. Через определённое время интервалы между импульсами станут бесконечно малыми: импульсы сольются в один непрерывный сигнал. Точка конвергенции.

Танака посчитал время до точки конвергенции.

Восемнадцать месяцев. Плюс-минус двенадцать дней.

Восемнадцать месяцев от текущей даты.

Он сидел перед экраном и не двигался. Гул двигателя.

Мерцание мониторов. Вкус переработанного кофе – горечь и металл. Ремни кресла на плечах. Перед глазами – число: 18 месяцев. И понимание, тихое, как всё понимание, которое приходило к нему – не вспышкой, а оседанием, как пыль на неподвижную поверхность.

Автоактивация. Через восемнадцать месяцев паттерн схлопнется. Импульсы сольются. Синаптический запрос перестанет ждать ответа – и перейдёт в другой режим. Какой – неизвестно. Но обратный отсчёт означал: у процесса есть финал. Конечная точка. Дедлайн.

Из восемнадцати месяцев пять уже прошли – три до старта, два в полёте. Осталось тринадцать. Из них шесть – перелёт. На месте – семь месяцев. Семь месяцев, чтобы понять, что произойдёт в точке конвергенции, и решить, что с этим делать.

Танака записал результат. Перечитал. Ещё раз перечитал. Потом отправил в двух направлениях: комитету Коалиции на Земле и – по зашифрованному лазерному каналу – на «Хьюбрис». Соренсен должна это знать. Что бы она ни планировала – она должна знать, что часы тикают.

Корабль «Хьюбрис», глубокий космос. День 94.

Симулятор перехватчика «Игла» на борту «Хьюбриса» представлял собой кресло с привязными ремнями, шлем виртуальной реальности и два джойстика, установленные

в грузовом отсеке между контейнерами с продовольствием и стеллажом запасных фильтров системы рециркуляции. Кресло было привинчено к переборке, которая пахла консервантом, а ремни – потом, потому что Одэ проводил в симуляторе по четыре часа в день, и стирка на «Хьюбрисе» работала раз в трое суток.

Одэ снял шлем и потёр глаза. Перед глазами ещё плавали зелёные контуры тактического дисплея – призрачные линии, наложенные на реальность: стеллаж, фильтры, серую переборку. После четырёх часов в симуляторе реальный мир выглядел подозрительно неподвижным. В симуляции всё двигалось: цели, снаряды, обломки, звёзды, вращающиеся при маневрировании. Реальность стояла на месте, и глаза не верили.

– Семь из восьми, – сказал голос за его спиной.

Одэ обернулся. Мурти стоял – висел – в проёме люка, держась за верхний край одной рукой. В другой руке – планшет.

– Семь перехватов из восьми целей, – продолжил Мурти. – Среднее время поражения – одиннадцать и шесть десятых секунды. Промач на восьмой цели – отклонение четыре метра. Расход дельта-V – сто сорок семь метров в секунду. Боезапас – девятнадцать снарядов из двадцати четырёх.

– Восьмая цель уклонилась, – сказал Одэ. – Программа подбросила случайный манёвр.

– Случайные манёвры – не случайны. Я их программировал. – Мурти заплыл в отсек и зацепился ногой за поручень

рядом с креслом симулятора. – Восьмая цель выполнила торможение перпендикулярно вашей линии атаки. Расход дельта-V цели – двадцать два метра в секунду. Этого достаточно, чтобы уклониться от рейлганного снаряда на дистанции во семьсот метров. Если цель знает, что вы стреляете.

– Она не могла знать. Я стрелял без активного наведения.

– Вы стрелял без активного наведения, но включили маневровые на одну десятую секунды для коррекции прицела. Вспышка маневровых – заметна. На восьмистах метрах – за три секунды до попадания. У пилота-человека – рефлекторное время ноль четыре секунды, плюс секунда на принятие решения, плюс полсекунды на манёвр. Две секунды. Хватает.

Одэ посмотрел на Мурти. Навигатор говорил спокойно, мягко, с привычной точностью, – каждое число на своём месте, каждая пауза – ровно там, где она нужна, чтобы слушатель усвоил предыдущее число перед следующим. Голос – негромкий, с лёгкой мелодикой, которая на «Хьюбрисе» стала узнаваемой: когда Мурти говорил по внутренней связи, его можно было отличить от любого другого голоса с первого слога.

– Вы прилетели сюда не ради моей статистики, – сказал Одэ.

Мурти позволил себе паузу. Не вычислительную – другую.

– Коммодор получила данные с «Тэсиса». От Танаки. Он

нашёл в сигнале тайм-код. Обратный отсчёт. Восемнадцать месяцев до того, что он называет «автоактивацией».

Одэ не отвёл взгляда.

– Что это значит?

– Это значит, что объект в облаке Оорта – не маяк. Не пассивный передатчик. Он запускает процесс. Процесс с конечной точкой. Через восемнадцать месяцев – минус пять, которые уже прошли, – объект перейдёт из режима ожидания в режим... неизвестно какой.

– Тринадцать месяцев.

– Тринадцать месяцев. Из них шесть – перелёт. На месте – семь. Если Танака прав.

– А если не прав?

– Если не прав – мы всё равно летим к объекту неизвестного происхождения в пятистах астрономических единицах от ближайшей помощи. Тайм-код не делает ситуацию хуже. Он делает её... определённое.

Одэ расстегнул ремни симулятора и выплыл из кресла. В невесомости – 0.05g «Хьюбриса» при включённом двигателе – его тело двигалось с экономностью, которая не была заученной, а шла откуда-то изнутри, из того места, где пилот и человек были одним и тем же. Он подплыл к иллюминатору грузового отсека – узкая щель в броне, десять на тридцать сантиметров, – и посмотрел наружу.

Звёзды. Те же звёзды, что и вчера. И три месяца назад. И четыре миллиарда лет назад.

– Мурти, – сказал он, не оборачиваясь. – Двадцать три системы. Те, что замолчали. Вы их изучали?

– Я читал сводку разведки. Аналитическая записка Чакраварти. Двадцать три гравиволновых источника с аномальными характеристиками. Пятнадцать – с подтверждённой вторичной эмиссией, прекращённой после предполагаемой активации.

– Пятнадцать из пятнадцати.

– Да.

– А остальные восемь?

– Данных о вторичной эмиссии нет. Это не значит, что её не было, – мы могли не зафиксировать, расстояния огромны. Но подтверждённых – пятнадцать. И пятнадцать из пятнадцати – ноль процентов выживаемости. Или сто процентов – зависит от интерпретации.

Одэ повернулся.

– Вы верите, что они погибли?

Мурти помолчал. Не так, как молчал, рассчитывая – дольше, тяжелее.

– Двадцать три – это не выборка, лейтенант. Это тенденция. Пятнадцать из пятнадцати – это не случайность. Это закономерность. Верю ли я, что они погибли? Я верю в числа. Числа говорят: сто процентов систем, ответивших на запрос, прекратили вторичную эмиссию. Что это значит – смерть, трансценденцию, что-то третье – я не знаю. Но если бы это был рынок, я бы не ставил на «что-то третье».

Одэ смотрел на него.

– Мой дед говорил: когда стоишь на берегу и не знаешь, что в воде – акулы или рыба, – не лезь. Но если ты уже в лодке и берега не видно – лови что есть.

– Мы в лодке, – сказал Мурти.

– Мы в лодке, – подтвердил Одэ. – И берега не будет ещё шесть месяцев.

Корабль «Тэсис». День 127.

– Рей, ты спал сегодня?

Танака поднял голову от терминала. Инна Ярцева стояла в дверном проёме научного отсека – не стояла, конечно, а висела, придерживаясь за притолоку, – и смотрела на него тем взглядом, который он научился узнавать за четыре месяца совместного полёта: профессиональный интерес, замаскированный под дружескую заботу. Или дружеская забота, замаскированная под профессиональный интерес. С Ярцевой он не всегда мог отличить.

– Четыре часа, – сказал он.

– Три часа двадцать минут. Я проверила по журналу доступа к каюте.

Танака посмотрел на неё. Ярцева – сорок один год, русая, с веснушками, которые в невесомости казались ярче, потому что лицо было бледнее обычного, – отвечала на его взгляд спокойно. Она была врачом экспедиции, нейрофизиологом

по специальности, и за четыре месяца полёта успела стать для экипажа «Тэсиса» чем-то средним между матерью и инквизитором: лечила простуды и ушибы, следила за психологическим состоянием, раз в неделю проводила «индивидуальные беседы» – обязательные, по протоколу экспедиции, – и вела записи, которые Танака видеть не мог. Он знал, что записи существуют. Он предпочитал не думать, что в них.

– Три двадцать – достаточно, – сказал он и вернулся к экрану.

– Для одной ночи – возможно. Для седьмой подряд – нет. Он не ответил.

Ярцева заплыла в отсек и зацепилась ногой за петлю у соседнего терминала. Медблок «Тэсиса» находился через коридор – четыре метра, – но она часто приходила в научный отсек. Формально – потому что её оборудование для анализа нейросигналов стояло рядом с гравиволновыми терминалами Танаки (экономия пространства, другого места на корабле не было). Неформально – потому что Танака проводил здесь по шестнадцать часов, и если она хотела за ним наблюдать, ей было проще прийти к нему, чем вызывать к себе.

– Рей.

– Да.

– Посмотри на меня.

Он посмотрел. Не сразу – сначала сохранил данные, потом повернулся. Это была привычка, а не намеренная грубость – он знал, что данные подождут, но руки на клавиатуре жили

своей жизнью, и разрыв контакта с экраном стоил ему физического усилия, как будто между пальцами и клавишами была тонкая нить, которую нужно было разорвать.

– Рей, я хочу поговорить не как врач. Как коллега.

– Слушаю.

Ярцева помолчала – подбирая слова так, как она всегда подбирала: осторожно, с пространством для отступления.

– Ты работаешь с этим сигналом восемь лет. Ты бросил ради него всё. Ты нашёл то, чего никто не находил. И теперь ты летишь к объекту, который этот сигнал излучает. Всё это – правда.

– Да.

– И правда в том, что ты не можешь одновременно быть объективным исследователем и человеком, который посвятил жизнь этому открытию. – Она подняла руку, предупреждая возражение. – Подожди. Я не говорю, что ты неправ. Тайм-код – убедительные данные. Простые числа – убедительные данные. Я говорю о другом. Ты ищешь подтверждение, Рей. Каждый анализ, который ты запускаешь, – это поиск подтверждения, что сигнал искусственный. Что контакт возможен. Что твои восемь лет были не напрасны.

– И?

– И это нормальная человеческая нейрохимия. Мозг, вложивший восемь лет в гипотезу, физически не способен непредвзято оценивать данные, которые эту гипотезу опровергают. Предвзятость подтверждения – не слабость харак-

тера, Рей. Это архитектура нейронных сетей. Дофаминовая система поощряет обнаружение паттернов, совпадающих с ожиданиями, и подавляет обнаружение паттернов, которые противоречат. Ты этого не чувствуешь – потому что так работает мозг: он не сообщает тебе, что ты пристрастен.

Танака смотрел на неё. Лицо было неподвижным – то выражение, которое экипаж научился бояться: молчание Танаки, замирание, сужение мира до одной точки.

– Что ты предлагаешь? – спросил он тихо.

– Слепой анализ. Передай данные мне. Я перешифрую их – случайным образом перемешаю реальные данные с синтетическим шумом. Ты не будешь знать, какой набор – настоящий. Проведёшь анализ обоих. Если паттерны обнаружатся только в реальных данных – ты прав. Если в обоих – твой алгоритм находит то, что хочет найти.

– Я это делал, – сказал Танака. – На Плуtone. Дважды.

– Ты это делал один. В изоляции. Без независимого контроля.

Пауза. Гул двигателя. Мерцание мониторов. Запах рециркулированного воздуха – металл, озон, что-то неопределимое, что все называли «запахом корабля» и к чему привыкали через неделю, а через четыре месяца переставали замечать вовсе, пока не входили в чей-то отсек и не ловили его заново, свежим, и понимали, что весь корабль пропах этим.

– Инна, – сказал Танака. – Я ценю то, что ты делаешь. Я понимаю – возможно – что ты права. Но у нас тринадцать ме-

сяцев. Шесть – перелёт. На месте – семь. Может быть, меньше, если мой расчёт неточен. Если я потрачу две недели на слепой анализ и результат подтвердит то, что я уже знаю, – я потеряю две недели. Если не подтвердит... – он остановился. Начал заново. – Послушай, я не говорю, что моя интерпретация окончательна. Я говорю, что мы летим к объекту, и через семь месяцев мы его увидим, и тогда данные станут неважны. Важно будет то, что мы увидим. Мой анализ – рабочая гипотеза. Не более.

Ярцева смотрела на него. Потом кивнула – медленно, одним движением.

– Хорошо. Я оставляю это предложение открытым. Если захочешь – в любой момент. – Она отцепилась от петли и поплыла к выходу. В проёме остановилась. – Рей, ещё одно. Скажем так – как наблюдение, не как диагноз. Ты не открывал сообщение от дочери. То, которое пришло перед отлётом. Оно всё ещё в очереди входящих. Три месяца.

Танака не ответил.

– Это тоже нейрохимия, – сказала Ярцева тихо. – Избегание информации, которая конфликтует с текущим фокусом. Мозг защищает задачу, которую считает главной. От всего, что может её подорвать. Включая боль.

Она ушла.

Танака сидел перед экраном. На экране – данные. Кривые. Числа. В верхнем углу – значок входящего. Мэй Танака, Киото, Земля.

Он повернулся к данным.

Корабль «Тэсис». День 158.

Месяцы сливались.

Пятый месяц отличался от четвёртого только записями в журнале Танаки – и теми становилось всё меньше. Рутинная съедала дни: вахта, анализ, тренировка, сон, вахта. Экипаж «Тэсиса» – одиннадцать человек – вращался вокруг оси расписания, как планеты вокруг звезды: по предсказуемым орбитам, изредка пересекаясь в столовой – отсеке три на четыре метра, где шестеро могли есть одновременно, если двое сидели на потолке.

Еда была одинаковой. Не плохой – калорийно сбалансированной, витаминизированной, с пятью вариантами вкуса, которые через три месяца стали неразличимыми. Брикетты – плотные, как пластилин, – размачивались горячей водой и становились чем-то вроде каши. Раз в неделю – гидропонные огурцы из бортовой фермы: маленькие, водянистые, безвкусные по земным стандартам, но экипаж ждал их как праздника, потому что это была единственная еда, которая хрустела.

Танака ел механически. Он потерял три килограмма с начала полёта – Ярцева отмечала это на еженедельных осмотрах, но не давила: потеря массы в микрогравитации была стандартной, и три килограмма не выходили за норму. Пока.

Её записи фиксировали: аппетит снижен, сон нерегулярный, социальное взаимодействие – минимальное. Танака общался с экипажем по необходимости – обсуждал данные, координировал вахты, отвечал на вопросы. Не более.

Он знал, что Ярцева наблюдает. Знал, что она видит то, что он видеть не хотел. И знал, что она права – на том уровне, где правота измеряется нейрохимией и статистикой. Но был другой уровень, глубже, где правота измерялась иначе – тем чувством, которое он не мог назвать и не пытался, тем покоем, который пришёл к нему на Плутоне, когда двадцать три точки сложились в нейрон, и который не ушёл с тех пор. Он нёс этот покой в себе, как ныряльщик несёт запас воздуха, – и покой был его топливом, и его слепым пятном, и он не мог отличить одно от другого.

Корабль «Хьюбрис». День 173.

На «Хьюбрисе» время текло иначе.

Военный корабль жил по распорядку, и распорядок не оставлял пустоты. Учения – каждый третий день. Полная боевая тревога – раз в неделю: сирена в 04:00, экипаж в бронескафандрах за три минуты, занять боевые посты за пять. Техобслуживание рейлганных установок. Калибровка сенсоров. Инвентаризация боеприпасов. Проверка бомб Касаба – две штуки, в специальных контейнерах, в отдельном отсеке с тройной защитой, к которому имели доступ четыре челове-

ка: Соренсен, старпом, оружейник и Мурти (навигатор, потому что наведение бомб Касаба – навигационная задача).

Одэ занимался пилотажем. Четыре «Иглы» – четыре одноместных перехватчика – стояли в ангаре «Хьюбриса», закреплённые в стартовых ложементх, и каждые три дня Одэ проводил «прогрев»: запускал системы, проверял реакцию двигателей, тестировал рейлган холостым циклом. Перехватчик «Игла-7» – его личная машина – весил девять тонн, имел дельта-V в четыреста метров в секунду (смешная цифра по корабельным меркам, но для ближнего боя – достаточная), один рейлган с двадцатью четырьмя снарядами по пятьдесят граммов и кокпит, в котором пилот сидел полулёжа, с экранами по всем сторонам и джойстиками, отзывавшимися на давление пальцев.

Кокпит пах Одэ – потом, полимером скафандра, остатками геля-прокладки, который наносился на кожу под шлемом, чтобы не натирало. Запах был личным, интимным. Одэ знал каждый сантиметр «Иглы-7» – не метафорически, а буквально: полторы тысячи часов в этом кокпите за четыре года, руки помнили каждый тумблер, каждую кнопку, каждую неровность на поверхности джойстика. Машина была продолжением тела, и когда он садился в неё, мир сужался до экранов, приборов и задачи.

Между сменами Одэ делал то, чего не делал больше никто на «Хьюбрисе»: он слушал данные Танаки. Не анализировал – не был учёным, не имел инструментов. Слушал. Тана-

ка публиковал обновления для комитета Коалиции через открытый канал – шифровал только стратегические выводы, но сырые данные оставлял в открытом доступе, как было принято в академической традиции. Одэ скачивал их, конвертировал гравиволновые кривые в звуковой диапазон – простая операция, пересчёт частот – и слушал через наушники.

Это звучало как шум. Низкий, ровный гул с ритмичными толчками – четырнадцать часов между ударами, сжатые в секунды. Бум. Бум. Бум. Шум вселенной с биением чужого сердца внутри.

Одэ слушал это перед сном. Не потому что искал что-то – а потому что звук успокаивал. Ритм. Повторение. Как волны на берегу Гвинейского залива, которые он слышал в детстве, засыпая в гамаке на веранде дедовского дома в Аккре. Тот же принцип: нечто большое и непостижимое, пульсирующее за пределами понимания, и ты – маленький, внутри.

Он засыпал под этот звук, и ему не снились сны.

Корабль «Тэсис». День 217.

Точка разворота прошла незамеченной.

На сто восьмой день перелёта «Тэсис» развернулся: двигатель, работавший на разгон, за шестнадцать часов перевёл вектор тяги на сто восемьдесят градусов, и корабль начал тормозить. Физически ничего не изменилось: те же 0.05g, тот же гул, та же лёгкая тошнота. Изменилось направление

«низа» – то, что было кормой, стало носом, и экипажу пришлось перевернуть привычки. Танака обнаружил, что его кружка с кофе теперь дрейфует в другую сторону, и потратил полчаса на перемонтаж магнитного держателя. Это было самое значительное событие дня.

На двести семнадцатый день – три с половиной месяца до предполагаемого прибытия – пришло сообщение с Земли. Задержка связи – пятьдесят один час. Комитет Коалиции подтверждал данные Танаки: независимая группа на LIGO-VI воспроизвела расчёт тайм-кода. Восемнадцать месяцев. Автоактивация.

Новость, которая на Земле вызвала панику – Танака читал газетные заголовки с двухдневным запозданием и чувствовал их отстранённо, как стоматолог чувствует зубную боль пациента, – на «Тэсисе» была встречена молчанием. Экипаж знал уже три месяца. Они летели к объекту, который через тринадцать месяцев – теперь десять – перейдёт в неизвестный режим. Они знали это, когда садились на борт. Подтверждение с Земли не добавляло ничего.

Но Танака заметил: после подтверждения экипаж стал тише. Не подавленное – тише. Разговоры в столовой стали короче. Шутки – реже. Тренировки – интенсивнее, будто тело компенсировало то, что разум не хотел обсуждать. Ярцева фиксировала: уровень кортизола у троих членов экипажа повышен. Не критично. Пока.

Танака работал. Тайм-код был расшифрован, простые

числа – подтверждены. Он перешёл к следующему: анализ долгосрочных изменений паттерна. Если обратный отсчёт сжимал интервалы между импульсами, то частота самого сигнала – частота «запроса» – должна была расти. Медленно. Почти незаметно. Но измеримо.

Он поднял архивные данные «Харона» за восемь лет и сравнил частоту первого года с частотой последнего. Разница – 0.0003 герца. Один импульс за четырнадцать часов сорок семь минут двадцать три секунды в первый год. Один импульс за четырнадцать часов сорок семь минут двадцать две целых девяносто семь сотых секунды – в последний.

Три сотых секунды за восемь лет. Ускорение.

Паттерн ускорялся. Медленно, как ледник, но неостановимо. Запрос становился настойчивее. Как будто что-то – нет, не «что-то», объект, структура, узел, – теряло терпение. Или приближалось к порогу, за которым ожидание заканчивалось.

Танака закрыл глаза.

Послушай, сказал он себе. Послушай внимательно. Ты интерпретируешь. Ты проецируешь. Объект не «теряет терпение» – у него нет терпения. У него нет намерений. У него есть паттерн, и паттерн изменяется с течением времени, и это всё, что ты знаешь. Остальное – метафоры. Метафоры полезны для объяснения, но опасны для понимания, потому что они заменяют неизвестное знакомым, и ты начинаешь думать, что понимаешь, хотя на самом деле – просто описал.

Он открыл глаза. Записал: «Частота паттерна увеличивается. Скорость изменения согласуется с логарифмическим обратным отсчётом, обнаруженным ранее. Данные подтверждают существование конечной точки процесса. Интерпретация конечной точки – открыта.»

Интерпретация конечной точки – открыта. Профессиональная формулировка. Означала: я не знаю, что произойдёт, и боюсь предположить.

Корабль «Тэсис». День 232.

На подлёте – ещё восемь дней до выхода на финальное торможение – случилось то, чего не ожидал никто.

Танака был в научном отсеке, на вахте. Двигатель тормозил: 0.05g давили теперь в обратную сторону, и «низ» снова стал кормой, и всё на корабле было привычным, и гул двигателя стал частью тишины, которую слышишь, только когда она прекращается.

Сенсорный массив «Тэсиса» – не такой мощный, как у военного «Хьюбриса», но достаточный для научного корабля – работал в пассивном режиме: собирал всё, что приходило извне, не излучая ничего, что выдало бы позицию. Инфракрасный, радио, оптический, гравиволновой – четыре канала, четыре потока данных, непрерывно.

Дежурный оператор – Лин Парк, планетолог, вторая вахта – первым заметил аномалию в инфракрасном канале. Ис-

точник теплового излучения в направлении цели. Слабый – на пределе чувствительности. Но его не было вчера.

– Доктор Танака, – сказала Парк. – Тепловая сигнатура. Направление – ноль-ноль-три, минус два. Совпадает с расчётной позицией объекта.

Танака подплыл к её терминалу. Данные на экране: спектр, интенсивность, направление. Тепловая сигнатура – характерная для термоядерного двигателя D-He³ на холостом ходу.

Не объект. Корабль.

– Увеличьте разрешение, – сказал Танака.

Парк увеличила. Сигнатура стала чётче: компактный источник, температура поверхности – около трёхсот кельвинов, масса по тепловому профилю – тысяча—полторы тысячи тонн. Малый корабль. Инженерный модуль.

«Мидас».

– Они уже там, – сказала Парк. – На двенадцать дней раньше нас.

Танака смотрел на экран и не отвечал. «Мидас» – корпоративный модуль «Прометей» – висел у объекта, и его двигатель работал на холостом ходу, что означало: он не летит, он стоит. Пристыкован или находится в непосредственной близости.

«Прометей» добрался первым. Как Мурти и предсказывал. Двенадцать дней.

Он уже хотел вернуться к своему терминалу – записать

наблюдение, рассчитать текущую позицию «Мидаса» относительно объекта, – когда Парк произнесла:

– Доктор Танака. Ещё кое-что.

Её голос изменился. Не громче – иначе. Тоньше, как натянутая струна.

– Гравиволновой канал. Паттерн объекта. Частота изменилась.

Танака остановился. Развернулся. Подплыл обратно.

На экране гравиволнового детектора – знакомая зелёная кривая, знакомый ритм. Четырнадцать часов сорок семь минут. Но – нет. Не сорок семь. Он посмотрел на число периода в информационной строке.

Четырнадцать часов сорок шесть минут пятьдесят одна секунда.

Период сократился на тридцать две секунды.

Тридцать две секунды – это было в десять раз больше, чем накопленное изменение за предыдущие восемь лет. Скачок. Не плавное ускорение – скачок.

– Когда? – спросил Танака. Голос был тихим. Очень тихим.

Парк проверила.

– Изменение зафиксировано... семнадцать часов назад. Совпадает – плюс-минус два часа – с расчётным временем прибытия «Мидаса» к объекту.

Тишина.

Гул двигателя. Мерцание мониторов. Звон в ушах – от

усталости, от шестнадцати часов без сна, от того, что кровь шумела в голове, потому что сердце вдруг стало биться быстрее, и он не мог это остановить.

Объект почувствовал. «Мидас» подлетел – и объект отреагировал. Частота запроса выросла. Скачком. Как будто присутствие корабля – присутствие людей – изменило что-то в процессе. Как будто обратный отсчёт ускорился.

Как будто узел почувствовал, что кто-то приближается.

Танака положил руку на спинку кресла Парк. Рука не дрожала. Внутри – тот же покой, что на Плутоне. Глубже страха, глубже возбуждения. Знание.

– Парк, – сказал он. – Подготовьте данные для передачи на «Хьюбрис» и на Землю. Полный пакет: тепловая сигнатура «Мидаса», изменение частоты паттерна, временная корреляция.

– Да, доктор Танака. – Парк помедлила. – Что мне указать в заключении?

Танака посмотрел на экран. Зелёная кривая ползла слева направо. Тот же шум. Тот же паттерн. Но быстрее – на тридцать две секунды за цикл быстрее, – и эта разница, невидимая глазу, неосязаемая телом, была как первый толчок лавины, который слышит только тот, кто стоит на вершине.

– Напишите: «Объект реагирует на приближение. Автоактивация, предположительно, ускорена. Рекомендация: пересчитать тайм-код с учётом нового периода. Предварительная оценка – срок автоактивации сократился.»

Он не добавил: «На сколько – не знаю». Это было очевидно.

Восемь дней до прибытия. Двенадцать дней отставания от «Мидаса». «Хьюбрис» – ещё дальше, на девятнадцать дней позади.

Три корабля, летящие к точке, которая начала просыпаться.



Глава 5. Холодное прибытие

Корабль «Тэсис», ближние подступы к узлу, ~10 000 км. День 240.

Торможение было слепым.

Двигатель «Тэсиса» работал на полной тяге, направленный вперёд – в сторону цели, в сторону объекта, в сторону всего, что могло ждать их впереди. Плазменный факел дейтерий-гелиевой реакции – два тысячи шестьсот градусов у среза магнитного сопла – бил в пространство перед кораблём, и выхлоп ослеплял всё: инфракрасные сенсоры были перегружены собственным теплом, оптические – залиты сиянием раскалённой плазмы, даже гравиволновой детектор давал повышенный шум от вибрации двигательной секции. «Тэсис» мчался к цели кормой вперёд, и единственное, что его сенсоры видели впереди, – собственный выхлоп.

Танака сидел в командном отсеке и смотрел на экран, который не показывал ничего.

Задний обзор – боковые камеры, повёрнутые от выхлопа, – давал кусок пространства позади: звёзды, далёкое Солнце, ничего. Но впереди, там, где должен был быть узел, где двенадцать дней назад засветилась тепловая сигнатура «Мидаса», – пустота. Белый шум на всех каналах. Танака был слеп. И будет слеп ещё четырнадцать часов – до полной остановки.

Четырнадцать часов, в течение которых он не мог видеть, что происходит впереди. Если «Мидас» наведёт на него рейлган – он узнает об этом, когда снаряд пробыёт обшивку. Если узел изменится – он не увидит. Если впереди окажется что угодно – астероид, ловушка, пустота – он летит к этому задом наперёд, с горящим двигателем, беспомощный, как жук на спине.

Это была физика. Не злой умысел – орбитальная механика. Чтобы затормозить у цели, нужно повернуть двигатель в сторону движения. Двигатель – источник света, тепла и шума. Пока он работает, ты не видишь, куда летишь. Все это знали. Все к этому готовились. Ничто из этого не помогало.

– Четырнадцать часов двенадцать минут до глушения двигателя, – сказала Парк. Её голос был ровным, но руки на консоли – напряжёнными, пальцы слегка согнуты, готовые к мгновенной работе. – Расчётная скорость на момент глушения – шестнадцать метров в секунду относительно цели. Пассивная остановка – ещё два часа на маневровых.

– Принято, – сказал Танака.

Он откинулся в кресле. Ремни натянулись на плечах – привычное давление. 0.05g тяги прижимало его к спинке, и сейчас «прижимало» означало «едва касалось», как рука, положенная на плечо, – но за восемь месяцев полёта тело привыкло считать это давление гравитацией, и когда через четырнадцать часов двигатель замолчит, их всех выбросит в невесомость, и вестибулярный аппарат перестанет понимать,

где пол.

Ярцева сидела у медицинской консоли – на «Тэсисе» в командном отсеке было шесть станций, и она занимала четвёртую, между Парк и связистом Нвабуэзе. Её работа во время торможения – следить за состоянием экипажа: пульс, давление, уровень кислорода в крови. Штатная процедура. Но Танака видел, как она поглядывает на его показатели чаще, чем на чужие.

Он ничего не сказал.

Четырнадцать часов.

Двигатель замолчал в 17:42 бортового.

Не замолк – угас. Рёв плазменной реакции – который за восемь месяцев непрерывной работы стал частью реальности, фоном, на котором происходило всё остальное, – начал снижаться, как гудок уходящего поезда, и через двенадцать секунд прекратился. Низкочастотная вибрация, передававшаяся через корпус, через палубу, через подошвы ботинок и через позвоночник, – умерла.

Тишина.

Танака вздрогнул. Не от испуга – от отсутствия. Тело, привыкшее к восьми месяцам непрерывной вибрации, внезапно оказалось в мире без неё, и этот мир был пуст. Как будто кто-то выключил басовую струну, которая звучала всю его жизнь, – и оставшееся пространство было слишком боль-

шим, слишком голым, слишком тихим.

Невесомость.

0.05g исчезли. Тело поднялось из кресла – ремни удержали, но внутренности продолжили двигаться по инерции, и желудок качнулся, и горло сжалось, и Танака сглотнул, давля привычную тошноту. Восемь месяцев при 0.05g – не настоящая невесомость, и переход к нулю ощущался как падение, которое не заканчивается. Свободное падение. Бесконечное.

– Двигатель остановлен, – доложила Парк. – Скорость относительно цели – пятнадцать целых семь десятых метра в секунду. Маневровые двигатели – к торможению готовы.

– Передние сенсоры, – сказал Танака.

Парк переключила. Экраны, которые четырнадцать часов показывали белый шум, мигнули – перезагрузка инфракрасных матриц, компенсация остаточного теплового следа выхлопа – и начали проясняться. Сначала – звёзды. Те же, что на заднем обзоре, но в другом расположении. Знакомые созвездия, повернутые на сто восемьдесят градусов. Потом – пространство вокруг: пусто, темно, ничего.

Потом – объект.

Он не увидел его сразу. Не потому что объект был далеко – десять тысяч километров, разрешение оптики «Тэсиса» позволяло различать объекты в десять метров на таком расстоянии. Он не увидел его, потому что объект был чёрным. Не тёмным – чёрным. Абсолютно. Поверхность не отражала ни свет бортовых прожекторов (слишком далеко), ни рас-

сеянный звёздный свет (слишком слабый), ни собственный выхлоп «Тэсиса» (погашен). Объект был дырой в звёздном поле – местом, где звёзды прекращались.

– Увеличение, – сказал Танака.

Парк увеличила. Центральный экран заполнился темнотой – но теперь темнота имела форму. Круг. Идеальный круг абсолютной черноты на фоне рассеянного мерцания далёких звёзд. Два километра в диаметре. Без деталей. Без текстуры. Без чего бы то ни было, за что мог зацепиться глаз. Объект не отражал свет – он его поглощал, как будто поверхность была покрыта чем-то, что превращало каждый упавший фотон в ничто.

– Конфигурация – сферическая, – сказала Парк. Голос был тише, чем обычно. – Диаметр – два и три десятых километра по радарному профилю. Температура поверхности... – она замолчала.

– Какая? – спросил Танака.

– Пять целых семь десятых кельвина. На два целых шесть десятых выше реликтового фона.

Два с половиной кельвина выше фона. Почти абсолютный ноль – но не совсем. Объект был чуть теплее окружающего пространства. Чуть. Как будто внутри что-то работало – медленно, тихо, едва заметно, – потребляя ничтожное количество энергии, но потребляя. Живое? Не живое. Не то и не другое. Нечто, для чего не было категории.

Командный отсек молчал. Шесть человек – Танака, Парк,

Ярцева, Нвабуэзе, инженер Чо, пилот Андерсон – смотрели на экран. На круг абсолютной темноты, который висел в пустоте, как зрачок глаза, повёрнутого к ним.

Танака заметил, что сжимает подлокотники. Пальцы побелели. Он заставил себя разжать их – по одному, медленно, как откручивал болты на зеркалах детектора «Харон»: методично, не торопясь.

– Парк, – сказал он. Голос был ровным. – Где «Мидас»?

Парк переключила сенсорный режим. Инфракрасный канал – и тут же, рядом с чёрным кругом объекта, вспыхнула точка: тёплая, яркая на фоне космического холода. Тепловая сигнатура малого корабля. Двигатель на холостом ходу. Расстояние от поверхности объекта – около двух километров.

– «Мидас» на стационарной позиции, – сказала Парк. – Два целых три десятых километра от поверхности. Ориентация – носом к объекту. Двигатель – минимальная тяга, компенсация дрейфа.

– Они нас видели? – спросил Андерсон. Пилот, двадцать восемь лет, третий дальний рейс. Его голос был спокоен, но ладони блестели – пот.

– Наш выхлоп – да, – ответила Парк. – Четырнадцать часов факела D-He³ – видно на миллион километров. Они знают, что мы здесь.

Как по сигналу – хотя сигнала не было, только совпадение, или расчёт, или то, что потом назовут «профессиональной паранойей», – на частоте открытого радиоканала зашурша-

ло, и из динамиков командного отсека раздался голос.

Женский. Быстрый. С лёгким акцентом, который Танака не сразу определил – мандаринский, скользящий на согласных.

– «Тэсис», это «Мидас». Инженер Юн Сай, руководитель экспедиции консорциума «Прометей». Мы фиксируем ваше торможение. Добро пожаловать к... – пауза, полсекунды, – ...к объекту. Предлагаю переговоры на частоте три-один-семь. Открытый канал.

Танака посмотрел на Нвабуэзе. Связист кивнул: канал чистый, перехвата нет – неоткуда перехватывать, в десяти тысячах километров нет никого, кроме них и «Мидаса». И объекта.

– Открыть канал, – сказал Танака.

Щелчок переключения. Лёгкий фон помех – не космических, а собственных электронных систем.

– «Мидас», это «Тэсис». Доктор Рей Танака, руководитель научной экспедиции Коалиции Контакта. Принимаю переговоры. – Он помедлил. – Вы здесь двенадцать дней. Что вы нашли?

Юн Сай говорила быстро.

Не от волнения – Танака понял это через минуту: это был её обычный темп. Слова сыпались как детали из перевёрнутой коробки – не хаотично, а с определённой системой, ко-

торуию нужно было уловить, чтобы не потеряться. Она пере-скакивала с темы на тему, обрывала фразы на середине, на-чинала новые, возвращалась к прежним, и всё это – без па-уз для дыхания, как будто молчание было врагом, которого нужно было не подпускать.

– Мы на стационаре двенадцатый день. Первые шесть – дистанционное сканирование, спектрометрия, гравиметрия, радарный профиль. Результаты – отправляю файлом, трид-цать два терабайта, канал шесть. Короткая версия: объект – сфера два и три десятых километра, материал неизвестен, структура – монолит, без швов, без стыков, без маркировок. Поверхность – метаматериал, поглощает электромагнитное излучение во всём спектре, от радио до гамма. Альbedo – ноль целых ноль-ноль-три. Практически абсолютный погло-титель. Температура – пять и семь десятых кельвина, но рас-пределена неравномерно: есть область повышенной темпе-ратуры – восемь целых два десятых кельвина – на поверх-ности, примерно двести метров в диаметре. Мы назвали её «порт».

Танака слушал. Рука – на колене, другая – на подлокотни-ке. Неподвижен.

– «Порт» – это... послушайте, это сложно описать. Об-ласть, в которой гравиметрические характеристики отлича-ются от остальной поверхности. Остальная поверхность – гравитация пренебрежимо мала, объект при его размере и предполагаемой массе должен давать микро-g, мы фикси-

руем одну тысячную. Но «порт» – в «порте» гравитация аномальная. Не выше, не ниже – аномальная. Направление вектора – не к центру массы объекта. Вектор направлен... внутрь. Перпендикулярно поверхности, внутрь. Как будто «порт» – это... воронка. Или горловина. Или – я не знаю, как это назвать, у нас нет слов, – точка, в которой пространство-время искривлено локально, в масштабах метров.

– Амплитуда аномалии? – спросил Танака.

– При приближении зонда на сто метров – одна десятая g. На пятьдесят метров – три десятых g. На двадцать – мы не проверяли, зонд потеряли на тридцати. Его затащило. Телеметрия оборвалась на двадцати семи метрах от поверхности. Зонд... вошёл в поверхность, Танака. Не разбился. Вошёл. Как в жидкость. Поверхность затащила за ним.

Танака не шевелился. За его спиной – он чувствовал это, не оборачиваясь – Ярцева медленно выпрямилась в кресле.

– У вас есть телеметрия? – спросил он.

– До момента контакта – полная. После – ноль. Зонд перестал существовать для нас в момент, когда поверхность замкнулась. Ни радио, ни инфракрасного, ни гравиметрического сигнала. Он там. Или его нет. Одно из двух.

Пауза. Помехи на канале – тихий шелест, как песок, пересыпающийся в стеклянной колбе.

– Юн, – сказал Танака. – Частота сигнала. Она изменилась, когда вы прибыли.

– Да. Мы зафиксировали. Период сократился на тридцать

две секунды в момент нашего выхода на стационар. С тех пор – стабилен на новом уровне. Четырнадцать часов сорок шесть минут пятьдесят одна секунда. Мы не знаем, что это значит. Мы знаем, что это не совпадение.

– Это не совпадение, – повторил Танака. – Он почувствовал вас.

Молчание на канале. Две секунды. Три.

– Танака, мне не нравится слово «почувствовал». Я инженер. Я не антропоморфизирую куски метаматериала. Но – да. Корреляция между нашим прибытием и изменением частоты статистически значима. Объект реагирует на присутствие. На массу, на тепло, на излучение двигателя – на что конкретно, мы не определили. Но реагирует.

Танака закрыл глаза. Открыл.

– Юн, я хочу видеть ваши данные. Все тридцать два терабайта. И – дистанционную съёмку «порта».

– У меня тоже есть запрос, – сказала Юн. Голос сменил регистр – чуть ниже, чуть медленнее. Деловой тон. – Вы везёте антиматерию. Экспериментальный запас. Сколько?

Танака не ответил. Информация об антиматерии была в открытом доступе – Коалиция не скрывала: семь граммов антиводорода в магнитной ловушке, предназначенных для экспериментов по взаимодействию с объектом. Юн знала. Вопрос «сколько» был не вопросом – он был началом торга.

– Достаточно, – сказал Танака.

– «Порт» реагирует на энергию. На любую. Мы пробовали

лазер – поверхность поглощает. Пробовали радиоимпульс – поглощает. Пробовали кинетический удар – зонд на скорости двести метров в секунду: поверхность прогнулась, приняла зонд, затянулась. Ни одна форма энергии не вызвала ответной реакции. Кроме одной: гравиметрия «порта» изменяется при облучении гамма-квантами определённой частоты. Частота – совпадает с характеристической линией аннигиляции протон-антипротон. Пятьсот одиннадцать кэВ. Танака, «порт» ждёт антиматерию. Это... приёмник. Разъём. Гнездо, в которое нужно вставить определённый штекер. И этот штекер – у вас.

Танака молчал. Он слышал каждое слово Юн – и одновременно слышал голос Ярцевой в памяти: «предвзятость подтверждения», «ты ищешь то, что хочешь найти». Юн описывала объект, который ждал антиматерию. Который был создан, чтобы принять антиматерию. Который четыре миллиарда лет транслировал запрос, ожидая, что кто-то достаточно развитый принесёт ему то, что он просил. Это идеально ложилось в его модель. Слишком идеально.

– Юн, – сказал он. – Ваше предложение?

– Данные – в обмен на антиматерию. Не всю. Микродозу. Один миллиграмм. Мы введём его в «порт» и посмотрим, что произойдёт. Совместный эксперимент. Вы – теория, мы – руки.

– Нет.

Слово вышло быстрее, чем он хотел. Рефлекс – не ко-

мандирский, а собственнический. Антиматерия была его. Его инструментом, его ключом, его единственным козырем в игре, правила которой он не знал. Отдать хотя бы миллиграмм – значит потерять контроль. Значит позволить «Прометею» – корпорации, которая прислала безоружный инженерный модуль не ради науки, а ради «образцов» – провести эксперимент, последствия которого были непредсказуемы.

– Нет, – повторил он, уже обдуманно. – Данные я приму. Антиматерию – нет. Не сейчас.

Пауза. Когда Юн заговорила снова, голос был другим – суше, острее. Профессиональный сарказм.

– Понятно. Учёный хочет монополию на открытие. Как свежо.

– Инженер хочет мой единственный невосполнимый ресурс. Как предсказуемо.

Секунда тишины. Потом – короткий звук на канале. Не помеха. Смешок.

– Ладно, Танака. Данные – бесплатно. Тридцать два терабайта. Канал шесть. Передача начнётся через четыре минуты. Но учтите: через девятнадцать дней здесь будет «Хьюбрис». Коммодор Соренсен. Четыре рейлгана и две бомбы Касаба. Она не будет предлагать обмен. Она будет приказывать. И ваша антиматерия, и мои данные – ей безразличны. Ей нужна одна вещь: чтобы этот объект перестал существовать.

– Я знаю.

– Тогда вы знаете, что у нас девятнадцать дней. Девятнадцать – без военных, без приказов, без рейлганов. Девятнадцать дней – чтобы узнать достаточно, чтобы было что терять. Потому что если мы не узнаем ничего – Соренсен взорвёт его, и никто не скажет, что она была неправа.

Танака сидел неподвижно. За его спиной командный отсек молчал – шесть человек, каждый на своей станции, каждый слышал каждое слово. Нвабуэзе не поднимал глаз от консоли связи. Парк методично записывала параметры. Чо проверял инженерные системы. Андерсон держал руки на штурвале маневровых – готовый к любому приказу, от «подойти ближе» до «развернуться и уйти».

Ярцева смотрела на Танаку.

– Юн, – сказал Танака. – Начинайте передачу. Мы будем на стационаре через три часа. Расстояние – пять километров от вашей позиции. По «порту» – ничего не предпринимать до нашего прибытия.

– Не командуйте мне, Танака. Я не ваш аспирант.

– Я не командую. Я прошу.

Пауза. Длиннее предыдущих.

– Три часа. Хорошо. Но через девятнадцать дней я буду просить вас – и у вас не будет права отказать.

Канал закрылся. Помехи стихли. Тишина – настоящая, космическая, без гула двигателя – заполнила командный отсек.

Три часа на маневровых двигателях.

«Тэсис» полз к объекту со скоростью пешехода – если пересчитать относительную скорость в привычные единицы. Маневровые давали микроимпульсы: секунда тяги, десять секунд дрейфа, коррекция, снова секунда. Корабль подкрадывался. Танака, всю жизнь работавший с данными – с числами на экранах, с кривыми, с абстракциями, – впервые приближался к объекту своих исследований физически, метр за метром, и разница между «знать» и «видеть» оказалась такой же, как разница между чтением о море и вкусом соли на губах.

Он видел узел.

На экранах – сначала в инфракрасном, потом в оптическом, по мере приближения – объект рос. Из точки – в диск, из диска – в сферу. Чернота заполняла экран, вытесняя звёзды. На расстоянии тысячи километров узел занимал половину переднего обзора: огромный, неподвижный, абсолютно чёрный шар на фоне рассеянного звёздного света.

Деталей не было. Ни одной. Поверхность – гладкая, матовая, без отблесков, без рельефа, без чего бы то ни было, за что мог зацепиться глаз или прибор. Как будто кто-то вырезал кусок пространства и залил его чернилами – непрозрачными, непроницаемыми, мёртвыми. Но – не мёртвыми. Пять целых семь десятых кельвина. Теплее фона. Чуть-чуть теплее. Как рука, которая лежит неподвижно, но в которой ещё

бьётся пульс.

На расстоянии ста километров Танака попросил остановиться.

– Андерсон, стоп. Стационар.

Пилот дал тормозной импульс – полсекунды микротяги, и «Тэсис» замер. Относительная скорость – ноль. Корабль висел в пустоте, в ста километрах от поверхности объекта, и объект заполнял передний обзор – не целиком, но достаточно, чтобы ощущаться. Не глазами – чем-то другим. Давлением. Присутствием. Как стена, которую не видишь в темноте, но знаешь, что она рядом, потому что воздух перед ней – плотнее.

– Гравиметрия, – сказал Танака.

Парк вывела данные. Гравитационное поле объекта на расстоянии ста километров – ничтожное, микро-g, десятые доли микро-g. Масса объекта – при диаметре два и три десятых километра – оценивалась в сто двенадцать миллионов тонн. Это было мало. Ничтожно мало для объекта такого размера: астероид тех же габаритов весил бы в тысячу раз больше. Узел был лёгким. Пустым? Или сделанным из чего-то, чего человеческая наука не знала.

– Парк, спектральный анализ поверхности. Всё, что у нас есть.

– Данные Юн включают спектрометрию. Результат: ничего. Поверхность не излучает, не отражает, не рассеивает. Поглощает. Единственная спектральная характеристика – теп-

ловая: пять и семь десятых кельвина, распределение Планка. Как абсолютно чёрное тело. Идеальное абсолютно чёрное тело.

– Такого не бывает, – сказал Чо. Инженер, тихий человек, обычно молчавший на совещаниях. Сейчас его голос звучал глухо. – В природе – не бывает. Идеальный поглотитель – это теоретическая абстракция. Любой реальный материал хоть что-то отражает.

– Этот – не отражает, – сказала Парк.

Молчание.

Танака смотрел на экран. Чёрный шар. Два километра. Четыре миллиарда лет. Запрос на подключение, повторяющийся с точностью до миллисекунд, и – молчание на всех остальных частотах. Объект не пытался общаться. Не передавал информацию. Не сигнализировал. Он просто – был. Присутствовал. Ждал.

Как нейрон, протянувший аксон к соседней клетке. Неподвижный. Терпеливый. Готовый к контакту, но не иницирующий его – потому что инициация должна прийти с другой стороны. Так работали синапсы: один нейрон предлагал, другой – принимал. Без принятия – ничего. Ожидание.

Танака знал, что проецирует. Знал, что нейронная метафора – его, не объекта. Объект не был нейроном. Объект был – чем-то. Чем-то, для чего у людей не было слова, и нейрон был ближайшим приближением, и приближение было ложью, и ложь была единственным способом думать о том,

о чём думать не получалось.

– Продолжаем, – сказал он. – Андерсон, сближение до пяти километров. Скорость – один метр в секунду. Осторожно.

На пяти километрах «Мидас» стал виден невооружённым глазом.

Не на экране – через иллюминатор. Танака отстегнулся от кресла и поплыл к боковому иллюминатору командного отсека – двадцать на сорок сантиметров, тройное стекло, – и прижался лбом к холодной поверхности.

Вот.

Узел. Прямо перед ним. Пять километров – ничто по космическим меркам, вечность по человеческим. Чёрная сфера на фоне звёзд, и звёзды, окружавшие её, казались ярче – контраст, обман зрения: на самом деле они были те же, просто чернота объекта делала всё вокруг – светлее. Как будто объект был дырой, через которую утекал свет, и мир вокруг компенсировал потерю.

А на поверхности – нет, не на поверхности, рядом с поверхностью, в двух километрах – крохотная светящаяся точка. Синеватая. Выхлоп маневровых двигателей «Мидаса». Корабль Юн. Инженерный модуль, прилепившийся к боку непостижимого, как муравей на стене собора.

Танака смотрел и не мог оторваться.

Восемь лет он слушал шёпот этого объекта – через гра-

витационные волны, через детекторы, через данные на экранах. Восемь лет он представлял себе этот момент: увидеть источник. Встретиться с ним. И теперь – встретился, и объект не был ни тем, что он представлял, ни тем, чего боялся. Он был – больше. Больше представления. Больше страха. Больше всего, что мог вместить один человеческий разум.

Два километра матово-чёрной сферы, висящей в пустоте на расстоянии пятисот астрономических единиц от Солнца. Четыре миллиарда лет. Двадцать три импульса, повторяющихся с точностью часового механизма. Первые двадцать три простых числа, закодированные в ширинах импульсов. Логарифмический обратный отсчёт, сжимающий время к точке конвергенции.

И – «порт». Область на поверхности, которая ждала антиматерию. Которая затягивала зонды. Которая была теплее остальной поверхности на два с половиной кельвина – разница, которую не заметил бы ни один человеческий орган чувств, но которую приборы видели отчётливо, как маяк в ночи.

Танака отодвинулся от иллюминатора. Вернулся к своему креслу. Пристегнулся.

– Нвабуэзе, – сказал он. – Статус приёма данных с «Мидаса».

– Двенадцать процентов, – ответил связист. – Канал стабилен. Расчётное время полного приёма – девять часов.

– Хорошо. – Танака повернулся к Парк. – Начинайте пас-

сивное гравиметрическое сканирование. Полный диапазон. Фокус – «порт». Я хочу видеть каждую аномалию в радиусе километра от его центра.

– Принято, доктор Танака.

Он повернулся к Ярцевой. Она сидела за своей консолью, и экран перед ней показывал не медицинские данные – показывал узел. Оптический канал, максимальное увеличение. Чёрная сфера. Она смотрела на неё, и выражение на её лице было таким, какого Танака не видел раньше: не профессиональный интерес, не тревога, не любопытство. Что-то более глубокое, более тихое. Что-то, для чего – как и для самого объекта – не было слова.

– Инна, – сказал он.

Она повернулась. Глаза – расширенные зрачки в тусклом свете командного отсека.

– Я в порядке, – сказала она. Потом: – Нет. Не в порядке. Я... – Она остановилась. Начала заново. – Рей, я всю жизнь изучала человеческий мозг. Нейроны. Синапсы. Сети. Я знаю, как выглядит запрос на подключение на клеточном уровне – аксон, синаптическая щель, рецепторы. Я знаю это. И то, что я вижу на экране... – она кивнула на узел. – Я не знаю, что это. Но я знаю, на что оно похоже. И это... скажем так, это неудобное ощущение. Когда вселенная использует знакомый язык.

Танака кивнул. Медленно.

– Послушай, – сказал он. – Мы здесь ради этого. Ради это-

го ощущения. Не ради данных – они придут. Ради момента, когда ты смотришь на что-то, чего не должно существовать, и оно – существует. И ты знаешь, что мир больше, чем ты думал. Это... послушай, это то, зачем мы здесь.

Ярцева посмотрела на него. Долго. Потом сказала:

– Рей, это именно то, о чём я тебя предупреждала. Ты сейчас говоришь как верующий. Не как учёный. «Зачем мы здесь» – это не научная категория.

Он не ответил.

Девять часов.

Танака провёл их за терминалом, погружаясь в данные Юн. Тридцать два терабайта – гравиметрия, спектрометрия, радарный профиль, оптические снимки, телеметрия погибших зондов. Данные были хорошие – качество инженерных замеров «Прометея» было безупречным, что бы он ни думал о мотивах корпорации. Юн знала своё дело.

Он работал, и экипаж работал вокруг него – Парк с гравиметрией, Чо с инженерной оценкой, Нвабуэзе с потоком данных, – и корабль висел в пяти километрах от объекта, и объект висел перед ними, чёрный и молчаливый, и гравиволновой детектор «Тэсиса» фиксировал паттерн: двадцать три импульса, период четырнадцать часов сорок шесть минут пятьдесят одна секунда, стабильный, неизменный.

На четвёртом часу Танака нашёл в данных Юн то, чего не

ожидал.

«Порт» – область повышенной температуры и аномальной гравитации – был не просто «тёплым пятном» на поверхности. При высоком разрешении гравиметрического сканирования, которое Юн провела с расстояния пятисот метров, структура «порта» оказалась сложной. Не однородная аномалия – а система аномалий: концентрические кольца разной гравитационной интенсивности, сходящиеся к центру, где гравитация... менялась. Не просто возрастала – менялась по направлению. Вектор гравитации в центре «порта» вращался, описывая спираль. Как воронка. Как водоворот. Как – и Танака замер, когда увидел это – как сигнальный каскад в синаптической щели, где нейромедиаторы движутся по градиенту концентрации, от высокой к низкой, от пресинаптической мембраны к постсинаптической.

«Порт» был синаптической щелью. Буквально. Не метафорически – структурно. Гравитационный аналог молекулярного механизма, масштабированный на двести метров.

Он записал: «Структура "порта" морфологически аналогична синаптической щели. Концентрические градиенты гравитации соответствуют градиентам концентрации нейромедиатора. Антиматерия – предположительно – играет роль нейромедиатора: вещества, вводимого в "щель" для замыкания контакта.»

И – остановился. Перечитал. Удалил слово «буквально» из своих мыслей, потому что Ярцева была права: он видел

то, что хотел видеть. Нейронную аналогию. Подтверждение. Паттерн.

Но паттерн был в данных. Не в его голове – в данных. Концентрические кольца. Вращающийся вектор. Градиент. Это были измерения, а не интерпретации. Интерпретация – «синаптическая щель» – была его, но данные, которые к ней привели, были объективны. Любой нейрофизиолог, увидев эту структуру, сказал бы то же самое.

Или нет?

Танака потёр глаза. Сухой воздух. Усталость. Двадцать часов без сна – опять.

Он позвал Ярцеву.

Она пришла через три минуты – быстро, для человека, который плывёт по коридорам корабля в невесомости.

– Посмотри на это, – сказал Танака и развернул экран.

Ярцева смотрела две минуты. Молча. Танака видел, как двигаются её глаза – от числа к числу, от графика к графику. Как она дважды возвращается к карте гравитационных аномалий «порта». Как её правая рука – бессознательно, привычкой нейрофизиолога – делает движение, будто рисует нервную клетку в воздухе: тело, аксон, синапс.

– Рей, – сказала она.

– Да.

– Это... – Она остановилась. – Я хочу быть скептиком.

Я должна быть скептиком. Но эта структура... – она указала на карту аномалий. – Концентрические градиенты. Спиральный вектор. Это не метафора. Это... структурная гомология. Как рука человека и плавник кита – разные функции, но одна архитектура.

– Я знаю.

– Ты знаешь, потому что хочешь знать. Но я... – она замолчала. Потом тихо: – Я вижу то же самое. И это меня пугает. Потому что или это объективный паттерн – и тогда кто-то или что-то использует нейронную архитектуру в масштабе сотен метров, – или мы оба видим то, что хотим видеть. Двое из двух. Предвзятость подтверждения – не индивидуальная, а групповая.

– Как это проверить?

– Слепой анализ. Тот, который я предлагала. Перешифрованные данные, два набора – реальный и синтетический. Ты не знаешь, какой настоящий. Я не знаю. Если паттерн обнаруживается в обоих – мы видим призраков. Если только в одном – это реальность.

Танака посмотрел на неё. Потом на экран. Потом на иллюминатор, в котором – если бы он подплыл и прижался лбом к стеклу – увидел бы чёрную сферу. Два километра. Четыре миллиарда лет.

– Хорошо, – сказал он. – Делай.

Ярцева кивнула. Уже повернулась к выходу – и остановилась. Посмотрела на экран. На карту «порта». На спираль-

ный вектор гравитации в его центре.

– Рей, ещё одно.

– Да.

– Парк передала мне текущие данные гравиметрии. Не архивные Юн – наши. Свежие. Тридцать минут назад.

Танака подождал. Ярцева говорила медленно – медленнее, чем обычно.

– «Порт»... изменился. За девять часов, что мы здесь. Диаметр аномальной области увеличился. На двенадцать метров. Концентрические кольца – расширились. Спиральный вектор – ускорился.

Танака не шевелился.

– Рей, – сказала Ярцева, и её голос стал шёпотом, – «порт» увеличился. Он стал больше. За девять часов. Как будто он... – она не договорила. Не нашла слова. Или нашла, но не хотела его произносить.

Танака произнёс за неё. Тихо. Почти беззвучно.

– Как будто он готовится.

Ярцева посмотрела ему в глаза.

– Рей, он знает, что мы здесь.

Тишина. Невесомость. За иллюминатором – чернота, в которой жил объект, не друг и не враг, не живой и не мёртвый, а нечто третье, для чего не было слова, и которое – знало. И ждало. И готовилось.

Танака положил руки на клавиатуру. Руки не дрожали.

– Парк, – сказал он ровным голосом. – Непрерывное гра-

визуальное сканирование «порта». Каждые пятнадцать минут – снимок. Любое изменение – мне немедленно.

– Да, доктор Танака.

Он повернулся к Ярцевой.

– Слепой анализ. Начинай. У нас восемнадцать дней.

Она кивнула и поплыла к выходу. В проёме люка обернулась – на секунду, не больше – и посмотрела не на него, а через него, на иллюминатор за его спиной, на темноту, в которой узел раскрывал свой «порт», медленно, миллиметр за миллиметром, как рот, готовящийся произнести первое слово.



Глава 6. Первые пробы

Поверхность узла. День 248.

Первое, что Юн почувствовала, ступив на поверхность, – тепло.

Не жар, не ожог. Тепло. Едва уловимое – как если бы приложила ладонь к стене комнаты, в которой недавно топили. Но это был космос. Фоновая температура – два целых семь десятых кельвина, минус двести семьдесят. Поверхность объекта – пять целых семь десятых. Три кельвина разницы. Ничтожно по любым земным меркам. Но здесь, в облаке Оорта, в пятистах астрономических единицах от Солнца, где всё сущее остывало до температуры реликтового излучения, – три кельвина были аномалией. Три кельвина были заявлением.

Скафандр не мог это передать – термоизоляция работала в обе стороны. Юн не чувствовала трёх кельвинов кожей. Она чувствовала их приборами: датчик температуры на правой перчатке показывал 5.7 К, и число мерцало на внутреннем дисплее шлема, и она смотрела на него и думала: тёплое. Оно тёплое.

Потом датчик дрогнул. 5.8. 5.9. 5.7. Флуктуация – десятые доли кельвина, в пределах погрешности прибора. Или – нет. Юн положила ладонь плашмя на поверхность. Датчик: 6.1. Подержала три секунды. 6.4. Убрала руку. 5.8. 5.7.

Поверхность нагревалась от прикосновения.

– Вэнь, – сказала она в ближний канал. – Контакт с поверхностью. Температура – плюс ноль семь кельвина при касании. Возвращается к фону за три секунды после отрыва.

– Принял. – Голос Вэня в наушниках – ровный, как телеметрия. – Наблюдаю то же. Ладонь на поверхности – шесть и две десятых. Без ладони – пять и семь. Реакция на давление или на тепло скафандра?

– Скафандр термоизолирован. Мы не передаём тепло. Значит – на давление. На массу.

Пауза. Потом Вэнь:

– Интересно.

Юн мысленно усмехнулась. «Интересно» – у Вэня это было высшей категорией оценки. Камни на Европе, которым три миллиарда лет, – интересно. Объект неизвестного происхождения, реагирующий на прикосновение, – тоже интересно. Шкала одна, диапазон – от вежливого любопытства до экзистенциального потрясения, и всё это – одним словом.

Она выпрямилась – насколько позволял скафандр – и осмотрелась.

Поверхность узла была невозможной.

Не в физическом смысле – она была гладкой, твёрдой, стабильной под ногами. Невозможность была эстетической, когнитивной. Поверхность не давала глазу за что зацепиться.

Ни шва. Ни стыка. Ни маркировки. Ни трещины, ни выпуклости, ни впадины. Абсолютно ровная – нет, не ровная: изогнутая, потому что они стояли на сфере диаметром два километра, и кривизна была заметна. Горизонт – близко, неестественно близко, в нескольких сотнях метров, и за ним поверхность уходила вниз, и дальше было ничто – звёзды, пустота, темнота. Как стоять на верхушке гигантского чёрного мяча, подвешенного в ничём.

И – чернота. Поверхность поглощала свет фонарей. Луч нашлемного прожектора падал на неё и исчезал – не отражался, не рассеивался, не создавал пятна света. Просто – прекращался. Как будто свет входил в материал и не возвращался. Юн видела собственные ботинки, потому что их освещал свет, отражённый от скафандра, от инструментов, от самого воздуха внутри шлема. Но поверхность под ботинками была – ничем. Провалом. Чернотой, которая не была тенью, а была свойством материала.

Вэнь стоял в двадцати метрах – яркая белая фигура скафандра на фоне абсолютного мрака. Его прожектор светил вниз, на поверхность, и свет входил в неё и пропадал, и казалось, что Вэнь стоит на краю бездны, которая начинается прямо под ногами.

Магнитные ботинки не работали. Юн знала это заранее – данные спектрометрии показывали, что материал поверхности не ферромагнитный, – но тело всё равно дёрнулось, когда ноги не прилипли к поверхности, а просто встали. Гра-

витация объекта – одна тысячная g, ничтожная – удерживала их едва-едва. Шаг – и ты подпрыгиваешь на метр. Прыжок – и ты улетаешь к звёздам. Поэтому якоря.

Якорная система была стандартной для EVA на малых телах: пневматический штырь, выстреливаемый в поверхность, – десять сантиметров титанового стержня, входящего в грунт на восемь. К штырю крепился трос, к тросу – карабин на поясе скафандра. Двигаешься – выстреливаешь новый якорь впереди, перецепляешь трос, выдёргиваешь старый. Медленно. Надёжно. Привычно.

Но первый якорь вошёл неправильно.

Юн выстрелила штырь в поверхность – стандартным движением, тысячу раз отработанным на астероидах и лунах – и почувствовала, как пневматика отдала в руку: хлопок, толчок, готово. Штырь должен был войти на восемь сантиметров и застрять, удерживаемый трением о породу. Вместо этого он вошёл на все десять – по самый фланец, – и вошёл мягко, без сопротивления, как в масло. Как в гель. Как в...

– Вэнь. Якорь. Сопротивление – минимальное. Материал поддаётся. Не как камень – как... не знаю. Плотная жидкость.

– Подтверждаю. Мой первый якорь – то же. Полное погружение. Извлечение – нормальное, выходит без усилий. Материал на штыре...

Пауза. Юн посмотрела в его сторону. Вэнь стоял, держа якорный штырь перед визором шлема.

– Материал на штыре отсутствует, – сказал он. – Штырь чистый. Вошёл в поверхность, вышел – ничего на нём. Как в воду.

– Это не вода.

– Спасибо, Юн. Я заметил.

Она услышала в его голосе тень – даже не юмора, а того сухого, спокойного признания абсурда, которое у Вэня заменяло эмоции. Он стоял на поверхности объекта, которому четыре миллиарда лет, и втыкал в него титановые штыри, и штыри входили, как в желе, и выходили чистыми, и это было – нормально. Штатная процедура. Установка якоря.

Юн закрепила трос и двинулась вперёд. Шаг – полуметровый, осторожный, потому что при одной тысячной g каждое движение было преувеличенным, и если оттолкнуться слишком сильно, трос натянется и дёрнет обратно. Она научилась ходить по малым телам на Церере – астероид побольше, гравитация посерьёзнее, – но здесь было иначе. Здесь под ногами был не камень и не лёд. Здесь – материал, которого не было в периодической таблице. Материал, который поглощал свет, реагировал на давление и пропускал титановые штыри без сопротивления.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.