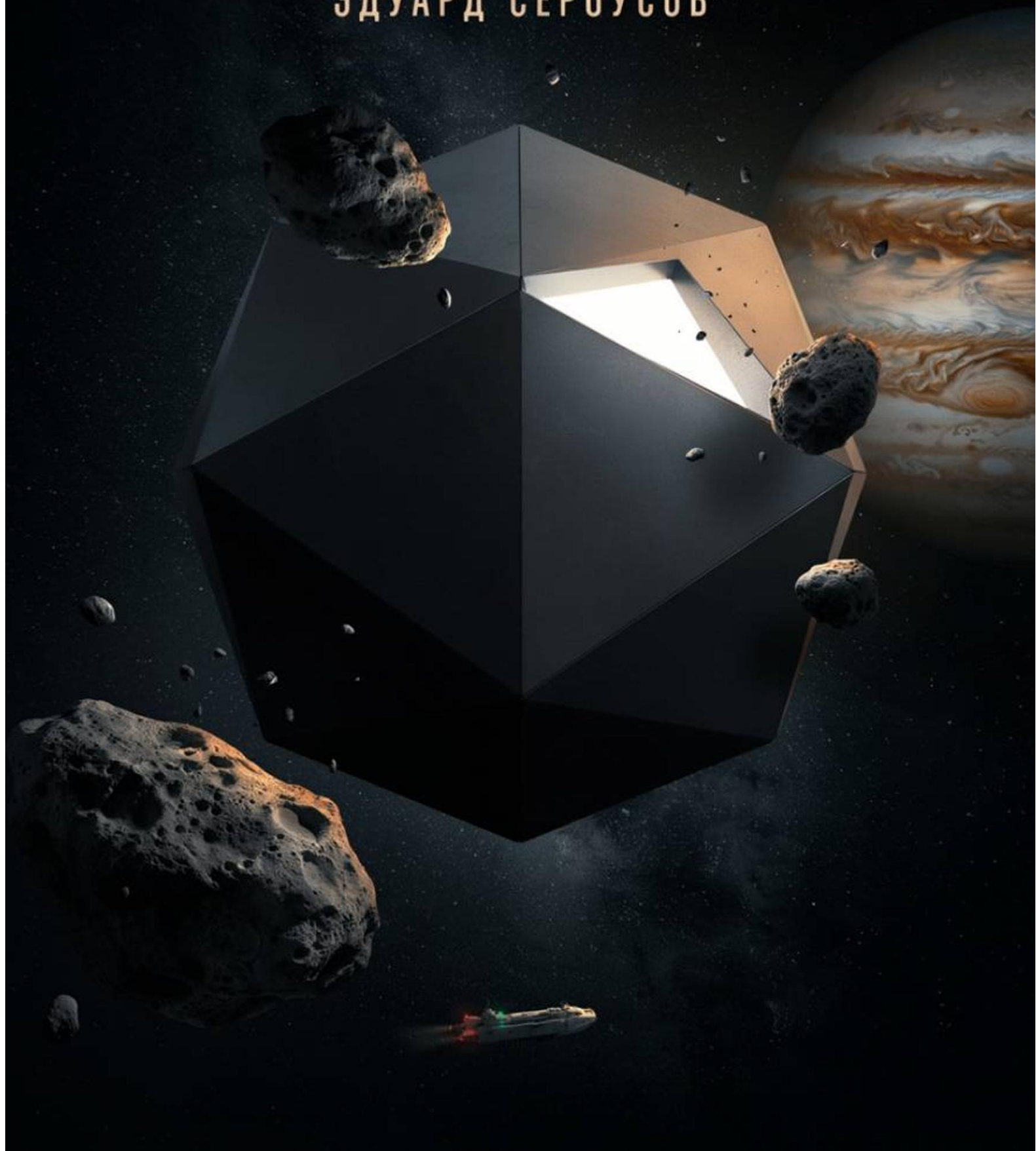


Порог Лагранжа

ЭДУАРД СЕРОУСОВ



Эдуард Сероусов
Порог Лагранжа

«Автор»

2026

Сероусов Э.

Порог Лагранжа / Э. Сероусов — «Автор», 2026

2058 год. Горнодобывающий зонд вскрывает астероид в точке Лагранжа Юпитера и обнаруживает то, чего не должно существовать: идеальный додекаэдр возрастом четыре с половиной миллиарда лет. К нему стартуют три корабля — научная «Эврика», военный «Тяньвэнь-9» и корпоративный «Прометей». Два года в пути. Три несовместимых мандата. Одна цель. Когда они прибывают, начинается не исследование — начинается тест. Артефакт работает по правилам, которые нельзя взломать силой. Враги, только что стрелявшие друг в друга, должны думать вместе. А где-то в межзвёздном пространстве уже движется ответ на сигнал, который они не посылали. У них — четырнадцать месяцев. Все иллюстрации сгенерированы в программе Ideogram.

© Сероусов Э., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Часть I: Сигнал	5
Глава 1. Аномалия	5
Глава 2. Два года в банке	14
Глава 3. Прометей горит	22
Глава 4. Первый контакт	29
Глава 5. Приглашение	38
Часть II: Охота	47
Глава 6. Тихая охота	47
Конец ознакомительного фрагмента.	50

Эдуард Сероусов

Порог Лагранжа

Часть I: Сигнал

Глава 1. Аномалия

Штаб-квартира ЕКА, Мадрид. День 0.

Учёный на подиуме молчал три секунды. Потом сказал:

– Додекаэдры в природе не встречаются.

Анна Кирсанова смотрела на экран и пила холодный кофе. Кофе был паршивый – автомат в коридоре третьего этажа уже полгода недогривал воду, и никто не удосуживался вызвать техника, хотя все жаловались каждый день. Она пила его потому, что стакан давал рукам занятие.

На экране – пресс-конференция. Большой зал, журналисты, жужжание камер. Профессор Сеговия с кафедры планетарных наук стоял за белой трибуной с логотипом ЕКА и смотрел в зал так, будто не вполне понимал, зачем здесь эти люди. Или зачем здесь он сам.

За его плечом – изображение на проекторе: серый реголит, буровая головка зонда, уходящая в разрез породы. Потом – другой кадр. Камера зонда смотрела вниз, в пустоту, которая оказалась там, где должна была быть порода. И что-то чёрное на дне этой пустоты.

Матово-чёрное.

Не тёмное – именно матовое, поглощающее свет так полно, что форма угадывалась только по краям. Как дыра, вырезанная в реальности.

– Зонд зафиксировал аномалию плотности, – говорил Сеговия ровным голосом человека, который репетировал эту фразу ночью, пока не перестал чувствовать в ней смысл. – Масса не соответствует составу. Как будто что-то внутри компенсирует собственный вес.

Журналисты в зале переглядывались. Кто-то поднял руку. Сеговия жестом попросил подождать.

– Буровая головка вскрыла реголит на глубине восьми метров. Под ним – правильный додекаэдр. Двенадцать граней. Диаметр по описанной сфере – приблизительно один целая две десятых километра. – Пауза. – Возраст материала – четыре целая пять миллиарда лет.

В зале стало очень тихо.

Кирсанова поставила стакан на стол. Посмотрела на экран. Потом на стакан. Потом снова на экран.

Журналист в первом ряду поднялся, не дожидаясь разрешения:

– Это точно не природное образование?

Сеговия снова помолчал три секунды. У него была эта привычка – молчать перед ответом ровно столько, сколько нужно, чтобы собеседник начал жалеть, что спросил.

– Додекаэдры в природе не встречаются, – повторил он.

В коридоре за стеклянной перегородкой прошёл кто-то с кофром. Телефон на соседнем столе завибрировал – раз, другой, потом ещё. Кондиционер под потолком тихо гнал воздух, пахнувший пластиком и чужой работой. Всё было такое же, как три минуты назад.

Анна Кирсанова подумала: *Кто-то только что изменил историю нашего вида.* Потом подумала: *Им нужно починить автомат с кофе на третьем этаже.* Потом поняла, что думает об автомате, потому что не может думать о первом.

На экране Сеговия говорил что-то ещё – про спектральный анализ, про гравитационную аномалию, про то, что данные будут переданы в полном объёме международному научному комитету. Голос его был ровный. Руки лежали на трибуне неподвижно. Только в углу кадра было видно, как он переступает с ноги на ногу за кулисой – раз, другой, третий, как человек, которому очень нужно куда-то выйти, но нельзя.

Кирсанова смотрела на изображение додекаэдра. Двенадцать граней. Она знала про додекаэдр – платоновое тело, максимальное количество правильных граней в трёхмерном пространстве. Она знала про L4 – точка Лагранжа Юпитера, пятьсот двадцать миллионов километров от Земли, в 60 градусах по орбите перед газовым гигантом. Там роились троянские астероиды – сотни тысяч каменных обломков, которые Юпитер захватил в своё гравитационное сопровождение миллиарды лет назад.

Зонд «Гермес-7» ушёл туда восемь месяцев назад – рутинная горнодобывающая разведка. Искал редкоземельные металлы.

Нашёл что-то другое.

Четыре целая пять миллиарда лет, – подумала Кирсанова. Земля тогда только остывала. Жизни не было. Солнечная система была ещё молодая и не разобравшаяся с собственной архитектурой. И кто-то – что-то – уложило додекаэдр в астероид и накрыло реголитом. И ждало.

Она осознала, что встала.

Не помнила, когда именно поднялась со стула – просто стояла перед экраном и держала пустой стакан в руке. В кабинете, кроме неё, никого не было. Соседний стол – Магдалены, которая занималась телеметрией марсианских зондов, – был пуст, вещи сдвинуты в сторону: Магдалена ушла на обед сорок минут назад.

Телефон на столе завибрировал снова.

Кирсанова посмотрела на экран. Незнакомый номер. Мадридский код, но не офисный. Она не взяла трубку.

Потом завибрировал её собственный телефон, в кармане. И снова. И ещё.

Она убрала его в ящик стола и закрыла ящик.

Додекаэдр на экране был неподвижен. Двенадцать граней. Матово-чёрная поверхность, которая не отражала свет лазерного сканера зонда – просто поглощала его. Края формы были идеально прямые. Углы – точные. Не «приблизительно правильные», не «похожие на правильные». Точные, как чертёж.

Это не камень, – подумала Кирсанова. *Камни не бывают точными.*

Директор ЕКА Педро Рибейру нашёл её в библиотеке технической документации на четвёртом этаже – она туда никогда не ходила, и, по всей видимости, именно поэтому он искал её там. Логика начальства.

Библиотека была маленькой, пыльной и пахла старой бумагой – физические распечатки стандартов и регламентов, которые никто не перечитывал, но нельзя было выбросить. Кирсанова стояла у окна и смотрела на внутренний двор, где три сотрудника прессового отдела курили и торопливо говорили по телефонам. Один из них постоянно оглядывался – на улицу, на здание, снова на улицу.

Рибейру вошёл без стука – не из невежливости, просто он редко стучал в помещения, где не было двери. Встал рядом. Посмотрел в окно.

– Слышали новости, – сказал он. Не вопрос.

– Видела трансляцию, – ответила Кирсанова.

– Хорошо. – Он кашлянул. – Волков разбился. Летите вы.

Три слова.

Нет – пять. Но Кирсанова услышала три.

Волков разбился.

Она не повернулась. Продолжала смотреть на внутренний двор. Сотрудник прессового отдела с телефоном снова оглянулся – теперь вверх, на окна.

– Когда, – сказала она.

– Двое суток назад. Тренировочный полёт, посадочный модуль. Отказ системы управления при заходе на базу в Новой Зеландии. Он был один.

Два дня. Сорок восемь часов Кирсанова ходила в столовую и получала паршивый кофе и отвечала на письма и читала про троянские астероиды и ничего не знала. Волков был жив – в её голове, в её телефоне, в незакрытом мессенджере с тремя непрочитанными сообщениями от позавчерашней недели.

– Официальная версия – системный сбой. – Рибейру говорил спокойно, как на брифинге, – ровно, по пунктам, без лишнего. – Технический отдел работает. Данные полётного регистратора переданы в комиссию.

– Да, – сказала Кирсанова.

– Старт – через двадцать два дня. Следующее оптимальное окно – через тринадцать месяцев. Китайская миссия – «Тяньвэнь-9» – уже на стапелях, они планируют более быструю траекторию с повышенным расходом дельта-V. Мы не можем позволить себе ждать тринадцать месяцев.

– Да.

– Мне нужен командир с допуском по орбитальной механике уровня А и сертификацией дальнего космоса. В экспедиции три человека с таким профилем. Первый – Волков. Второй – Кирсанова Анна Николаевна, сорок один год, астрофизик, орбитальная механика, специализация – траекторные расчёты в нестандартных гравитационных условиях. Третий – доктор Оссе, которому пятьдесят семь лет и который сказал мне сегодня утром, что лётная медицина не пропустит его по зрению.

Она повернулась.

Рибейру смотрел на неё без выражения. Маленький человек в сером костюме, тёмные мешки под глазами, запонки с логотипом ЕКА. Он пришёл в агентство из административной юстиции двадцать лет назад и с тех пор ни разу не был на орбите, но умел принимать решения о людях, которые там бывали, с абсолютным спокойствием бухгалтера, подписывающего платёжку.

– Это предложение, – сказал он, – или я ошибаюсь?

Кирсанова подумала о Волкове. О том, как три месяца назад они сидели в кантине и он объяснял ей схему разгонного манёвра у Юпитера – рисовал на бумажной салфетке стрелки, помечал углы, говорил про гравитационный слинг. Он любил рисовать стрелки. У него был специфический почерк – буквы немного наклонены назад, как будто сопротивляются направлению движения.

– Это предложение, – сказала она.

– Тогда вам нужно прочитать мандат. – Рибейру протянул планшет. – Подпись – в двух местах, биометрика – в третьем. У нас три часа до брифинга с полным составом экспедиции.

Она взяла планшет.

Он был тяжелее, чем должен быть. Физически – нет, в нём не было ничего тяжёлого, стандартный корпоративный А4-формат, триста граммов максимум. Но в руке он весил как-то иначе.

Кирсанова опустила взгляд на текст мандата. Первые строки она знала наизусть – стандартные формулировки, которые она редактировала полгода назад в рамках подготовки экспедиции: «Командир экспедиции «Эврика» несёт ответственность за...» Потом имя – там стояло имя Волкова. Его уже исправили: шрифт в этой строке был немного другой, чуть более чистый.

Она поставила первую подпись.

Брифинг длился два часа сорок минут.

Кирсанова сидела во главе стола, которого она не выбирала, и слушала людей, которых знала три года, и они смотрели на неё немного иначе, чем раньше. Не хуже – иначе. С тем осторожным перекалиброванием взгляда, которое происходит, когда человек с одного места в иерархии переходит на другое. Она видела это. Отметила. Убрала в сторону.

Баев сидел через стол от неё и молчал. Сергей Баев, тридцать восемь лет, тактический пилот, лучший в своём деле – она знала это не потому что кто-то говорил, а потому что видела его показатели в симуляторе. Он умел летать в астероидном поле, как другие умели ходить по квартире в темноте – по памяти, без суеты, без лишних движений. Волков уважал его. Она это тоже знала.

Баев смотрел на неё. Не долго – просто секунду, когда она садилась, поднял глаза и посмотрел. Потом отвёл взгляд на свои записи.

Она не знала, что он знал. Наверное, то же, что все – системный сбой, отказ оборудования, несчастный случай. Комиссия работает. Данные переданы.

Оконкво сидела напротив Баева – Адаора Оконкво, ксенолингвист, три публикации по нечеловеческим системам коммуникации, второй язык – математика, третий – ещё какой-то африканский, который она периодически вставляла в разговор, не замечая. Её взяли в экспедицию полгода назад, когда стало ясно, что «Гермес-7» нашёл нечто, требующее специалиста по нечеловеческому. Тогда ещё думали – может, что угодно. Оптическая иллюзия, необычное природное образование, ошибка сенсора.

Теперь на экране висел додекаэдр, и все в комнате знали, что ошибки сенсора не бывают точными.

– Расчётное время прибытия, – говорила Кирсанова, – двадцать три месяца с момента старта. Маршевые двигатели выйдут на максимальный режим через четыре дня после выхода из зоны Земли. – Она переключила слайд. – Дельта-V на тактические манёвры у L4 – два целая четыре километра в секунду. Это не много. Каждый манёвр мы планируем заранее. Спонтанных решений нет.

Никто не возражал. Они все знали про дельта-V. Знали, что означает это ограничение – каждый лишний манёвр это минус несколько недель на обратном пути, каждая незапланированная коррекция это долг перед возвращением. Правило простое: израсходуешь билет домой раньше времени – домой не вернёшься.

– Китайская миссия. – Следующий слайд. – «Тяньвэнь-9» стартует через восемь-двенадцать суток после нас. Более быстрая траектория, большой расход топлива. Они придут позже – предположительно на шесть-восемь недель – но у них военное оснащение и конкретный мандат. Нам нужно понимать это с самого начала: мы придём первыми. Это даёт нам шесть недель без конкурентов. – Пауза. – Используем их правильно.

– Насколько они вооружены, – спросил Баев.

– Официально – «охранное сопровождение научной миссии». По нашим данным – рельсотрон. Возможно, лазерная система.

– А мы?

– Лазер ПВО класса «ослепитель». Не предназначен для поражения корпусов.

Баев кивнул и снова посмотрел на свои записи. Не с удовлетворением – с пониманием. Он умел принимать информацию о плохом раскладе с той же ровностью, что о хорошем. Это тоже было про него.

Брифинг продолжался.

Кирсанова говорила, отвечала на вопросы, переключала слайды, следила за тем, чтобы у каждого члена команды было достаточно данных и недостаточно иллюзий. Она делала это автоматически – голос, данные, следующий слайд. Часть её продолжала думать про три слова Рибейру. Про «системный сбой» в заключении комиссии, которая ещё не закончила работу, но уже имела предварительные выводы.

Предварительные выводы она знала.

Знала, потому что три месяца назад, в кантине, рисуя стрелки на бумажной салфетке, Волков попросил её проверить расчёт гравитационного слинга у Земли – не юпитерианский, другой, для тренировочного профиля. Стандартная задача. Она взяла данные домой, прогнала через модель, нашла ошибку в исходных параметрах и исправила. Отправила ему файл.

Она думала, что исправила.

Она не перепроверила.

Это была её ошибка – не его. Параметр атмосферной коррекции на высоте входа. Маленькая цифра. Четыре знака после запятой. При стандартном профиле – незначительная погрешность. При конкретном манёвре в Новой Зеландии, с конкретным углом захода, с конкретной нагрузкой посадочного модуля – достаточная, чтобы система управления приняла неверное решение об ориентации.

Комиссия придёт к этому выводу. Может быть, уже пришла. Может быть, файл с её правкой уже был в папке доказательств. Может быть, ещё нет.

Пока – системный сбой. Технический отдел работает.

Она смотрела на экран и говорила про дельта-V.

Последний разговор с Волковым был двадцать четыре дня назад.

Она помнила его не целиком – обрывками, как всегда помнишь разговоры, которые в тот момент казались незначительными. Он зашёл в её кабинет без предупреждения – привычка, которая её раздражала, пока она не привыкла – и сел на край стола, что тоже раздражало.

– Ты уже смотрела обновлённые данные по «Гермесу»? – спросил он.

– Смотрела. Ничего нового.

– Зонд завтра закончит первичное картирование. Неделя – и у нас будет полный спектральный профиль. – Он постучал пальцем по её столу. – Анна, ты понимаешь, что там может быть?

– Аномалия плотности. Вероятно, включение тяжёлых металлов, нетипичных для данного класса астероидов. Это интересно с точки зрения.

– Нет. – Он перебил её – без грубости, просто с нетерпением. Волков всегда перебивал, когда думал, что собеседник идёт не туда. – Не металлы. «Гермес» фиксирует компенсацию. Понимаешь? Объект не просто плотный – он активно компенсирует свою гравитационную сигнатуру. Это не природный процесс. Это функция.

Кирсанова подняла на него взгляд.

– Это гипотеза, – сказала она.

– Да. – Он улыбнулся. – Пока.

Тогда она не восприняла это серьёзно. Волков был из тех учёных, которых гипотезы увлекают раньше, чем данные успевают их подтвердить. Она была другой – сначала данные, потом выводы, потом осторожно, в два шага, гипотеза. Это различие между ними существовало давно. Это было что-то вроде их рабочего конфликта, который никогда не становился личным, потому что оба понимали: они нужны друг другу именно в этой разнице.

Он ещё что-то говорил – про орбитальную механику L4, про то, что японская миссия «Хаябуса-3» никогда не приближалась к троянцам достаточно близко, про то, что если его

гипотеза верна, то они летят не на горнодобывающую разведку, а совсем в другое место. Она кивала и думала про документы, которые ждали на экране.

Когда он уходил, она сказала: «Увидимся на предстартовом брифинге.»

Он ответил: «Само собой.»

Дверь закрылась.

Она вернулась к документам.

Это был последний разговор.

Двадцать два дня – это ничего. В нормальных обстоятельствах подготовка к экспедиции такого класса занимает полгода минимум. Экспедиция «Эврика» готовилась восемнадцать месяцев – с момента, когда первые данные «Гермеса» показали аномалию. Большинство систем, большинство протоколов, большинство расчётов уже существовали. Их нужно было проверить, адаптировать, подписать заново с новым именем в строке командира.

Двадцать два дня Кирсанова не спала больше пяти часов. Не потому что работа требовала остального времени – хотя она требовала. А потому что в оставшихся часах не было ничего, кроме четырёх знаков после запятой.

Она перепроверила расчёт на третью ночь. Прогнала заново, с нуля, без своего старого файла. Результат совпал с её первоначальной правкой. Потом она прогнала исходные параметры Волкова – те, что он дал ей в кантине. Там ошибки не было.

Ошибка была в её правке.

Она смотрела на цифры час. Потом закрыла ноутбук. Потом открыла снова. Потом написала маленький скрипт, который прогонял все возможные варианты атмосферной коррекции для данного манёвра, и смотрела, как скрипт работает, как ряды чисел сменяют друг друга на экране, – медленно, потому что задача была не слишком сложной и ответ появился быстро.

Нет. Её версия параметров при данном профиле захода давала критическое отклонение системы управления ориентацией на высоте трёхсот метров.

Она сохранила файл. Потом удалила. Потом восстановила из корзины. Потом посидела ещё. Потом легла спать – или что-то, что было похоже на сон.

Комиссия, возможно, найдёт. Возможно, нет. Её правленный файл был в рабочей папке, но Волков мог перенести данные, мог не использовать её версию вообще, мог пересчитать сам – он иногда так делал, когда не был уверен. Возможно, версия в его рабочем компьютере – другая. Возможно, не её.

Она не знала.

Она молчала.

Это было решение. Не моральное – практическое. Пока данные комиссии не подтверждают её версию как источник, говорить нечего. Пока нет прямой связи – это гипотеза. Её собственная гипотеза. А она не любила гипотезы.

Так она объяснила это себе. Три раза. Потом перестала объяснять.

Старт был в семь утра двадцать третьего дня.

Мадрид остался за облаками через четыре минуты после отрыва. Она смотрела на экран с данными разгонной ступени и говорила в микрофон коды подтверждения, и слышала голос Баева из пилотской кабины – ровный, с привычным чуть замедленным темпом человека, который произносит слова точно и без лишних.

Потом Земля стала маленькой.

Потом совсем маленькой.

Потом – точкой среди других точек.

Кирсанова смотрела на показания двигателей и на расход топлива и на курс и на то, как Солнечная система разворачивалась на тактических дисплеях в виде сетки координат. Всё было в пределах расчётных значений. Всё было правильно.

Она поставила галочку напротив первого пункта в листе стартовых процедур.

Экипаж «Эврики» – восемнадцать человек. Учёные, инженеры, медик. Баев и его люди – пилоты и операторы систем. Оконкво с её ноутбуком, который она не убирала с момента посадки в модуль, – уже что-то читала, подсвечивая экран в полутёмном отсеке.

Они летели к додекаэдру, которому было четыре с половиной миллиарда лет.

В реголите его ждали ещё до того, как появилась жизнь.

Кирсанова думала об этом иногда – коротко, между расчётами, пока автоматика занималась сама собой. Четыре и пять. Земля только что образовалась. Луна только что оторвалась. Солнечная система ещё перестраивалась, выбрасывала обломки, выстраивала орбиты. И кто-то в этот хаос спрятал точный додекаэдр километрового масштаба – спрятал так, чтобы его нельзя было найти телескопом или орбитальным зондом, только буровой головкой, физически вошедшей в астероид. Только так – никак иначе.

Чтобы найти, нужно добраться физически, – думала она. – Вид, который не может физически добраться до троянских астероидов, экзамен не начинает.

Слово «экзамен» она не думала. Оно само пришло и она его заметила, и убрала обратно, потому что это была гипотеза.

Первые недели перелёта – рутина.

Рутинка здесь выглядела так: в шесть утра по корабельному времени срабатывал мягкий зуммер, и восемнадцать человек по очереди использовали три туалетные кабины и два душевых модуля, а потом ели что-то из рационов и пили кофе, который здесь был лучше, чем в мадридском офисе – просто потому что за него отвечала конкретная машина с конкретными параметрами и техник, который её обслуживал, знал последствия недогрева. Потом – работа. Потом – смена. Потом – сон в спальнях за шторками, которые давали только иллюзию приватности, потому что слышно было всё.

Корабль пах машинным маслом и переработанным воздухом. Переборки дрожали, когда включались маршевые двигатели, – не сильно, едва заметно, но постоянно, как пульс. Через три недели ты перестаёшь это замечать. Через четыре – начинаешь замечать отсутствие дрожи, когда двигатели выключают на техническое обслуживание.

Кирсанова работала. Проверяла траекторию, считала поправки, проводила обязательные совещания, подписывала технические журналы, читала отчёты. Баев картировал астероидное поле по данным опережающих зондов – методично, час за часом, нанося на схему каждый значимый объект. Оконкво работала с архивными материалами и иногда приходила с вопросами, которые начинались с «это может показаться странным, но» – и никогда не казались странными, просто сложными.

Ночами Кирсанова считала.

Не по работе – просто считала. Числа, векторы, орбиты. Это помогало не думать о другом. Об ошибке с четырьмя знаками после запятой. О том, что было в незакрытом мессенджере Волкова – три сообщения, которые она так и не прочитала, потому что не открывала тред с тех пор, как Рибейру сказал свои три слова. Она знала, что там – рабочее, что-то про расчёты или логистику. Волков редко писал личное. Но она не открывала.

Три месяца, четыре месяца. Юпитер становился больше на тактических дисплеях. Не заметно – по миллиметру в неделю. Но становился.

В ночь перед тем, как «Эврика» вышла на финальный участок сближения с L4, Кирсанова не спала.

Она сидела на своём месте на мостике – одна, в темноте, только дежурные огни приборных панелей. Гул вентиляции. Лёгкая дрожь переборок. Юпитер за обзорным экраном – уже заметный, уже не точка, уже пятно с намёком на полосы облаков.

Она открыла бортовой журнал – стандартное приложение, куда экипаж вносил технические записи. Её страница. Страница Баева. Страница Оконкво. Страница Волкова – она существовала, потому что его исключили из системы только три недели назад, когда пришло официальное подтверждение от Рибейру, и записи остались.

Кирсанова открыла страницу Волкова.

Технические записи. Списки задач. Заметки по расчётам – его привычный обратный наклон букв, даже в цифровом вводе через распознавание почерка это было заметно. Контрольные точки перелёта. Стандартно.

Потом – в самом низу, добавленная за несколько часов до тренировочного полёта в Новую Зеландию – личная запись. Не техническая. Система помечала тип автоматически: *Личная. Не для технического отчёта.*

Она открыла её.

Текст занимал три строки.

Она прочитала первое слово. Потом закрыла файл.

Не потому что не хотела знать – она очень хотела знать. Потому что сейчас она не могла. Сейчас у неё было девять часов до финального манёвра выхода на орбиту L4, и потом – первый контакт, и восемнадцать человек под её командованием, и «Тяньвэнь-9» на подходе, и додекаэдр, которому четыре с половиной миллиарда лет.

Она сохранила файл. Закрыла журнал.

Посмотрела на Юпитер за экраном. Пятно с полосами – уже видно невооружённым глазом.

Гул вентиляции. Дрожь переборок.

Завтра.



Глава 2. Два года в банке

Борт «Тяньвэнь-9». Четырнадцатый месяц перелёта.

– Три. Два. Один. Манёвр.

Чэнь Вэй не держался за поручень.

Это было намеренно. Двигатели ориентации ударили короткой очередью – два с половиной «g» на четыре секунды, потом ноль, потом снова, – и Чэнь стоял в центре боевой рубки, ноги чуть шире плеч, руки за спиной, и тело само находило баланс между импульсами так, как находит его человек, который делал это пятьсот раз за четырнадцать месяцев. Скамьи вдоль стен были свободны. Операторы сидели на своих местах, пристёгнутые, руки на консолях.

Он не сидел. Сидеть в бою он считал слабостью – не физической, а психологической. Слабостью позиции. Командир, который сидит, командует снизу вверх.

– Пятый сектор чистый, – доложил оператор тактических сенсоров. – «Эврика» в секторе один-один, движение не зафиксировано.

– Продолжаем, – сказал Чэнь.

Бортовой ИИ произнёс ровным голосом без интонаций:

– Положение: L4 минус девятнадцать астрономических единиц. Скорость: четыре целых семь километра в секунду. Дельта-V маневровых систем: восемьдесят четыре процента номинала.

Восемьдесят четыре. Не девяносто шесть, которые должны были быть на этом этапе. Навигационная ошибка на восьмом месяце – коррекция в нештатном режиме, дополнительный импульс, который не был предусмотрен планом перелёта. Двенадцать процентов. Чэнь держал это число в голове постоянно, как держат в голове рану – не потому что она болит, а потому что нужно знать, когда она начнёт мешать.

– Занять позицию в секторе три, – сказал он. – Моделировать вхождение в зону объекта с севера по эклиптике.

Маневровые двигатели включились снова. В переборке под ногами прошла вибрация – тонкая, как натянутая струна, – и тело отреагировало прежде, чем разум успел зарегистрировать изменение. Четырнадцать месяцев. Тело уже знало этот корабль.

На главном тактическом экране светилась схема – упрощённая, учебная, без реальных данных «Гермеса» и реальной топологии астероидного поля. Симуляция. Додекаэдр на схеме был обозначен жёлтым маркером в центре, «Эврика» – синим треугольником на позиции контроля, «Тяньвэнь-9» – красным. Красный маневрировал. Синий стоял неподвижно.

– Угол входа? – спросил Чэнь.

– Сорок два градуса к плоскости эклиптики, – ответил оператор. – При данной скорости сближения – контакт через четыре минуты.

– «Эврика» реагирует?

– Отрицательно. Держит позицию.

Чэнь смотрел на схему. «Эврика» держала позицию – в реальном сценарии это означало либо уверенность в своих силах, либо то, что им некуда маневрировать без серьёзного расхода дельта-V. Скорее всего второе. Европейское агентство не давало гражданской научной миссии достаточно топлива для агрессивного позиционирования. Это его преимущество.

Его, но с оговоркой в двенадцать процентов.

– Открыть огонь, – сказал он.

Оператор рельсотрона нажал несколько кнопок. На экране – короткая очередь маркеров, отмечающих условные снаряды. «Эврика» не ушла. Маркеры прошли через её позицию. Потом система мигнула красным: *ПОПАДАНИЕ. УСЛОВНАЯ ПОТЕРЯ БОЕВОЙ ЦЕННОСТИ 78%*.

– Завершить учение, – сказал Чэнь.

Красный свет тактической готовности сменился на белый. Операторы расслабились – не сильно, почти незаметно, но он видел, как чуть опускаются плечи, как пальцы отходят от консолей. Двадцать шесть человек, которые провели в этой стальной трубе четырнадцать месяцев, тренировались так, как будто завтра война. Это его работа – поддерживать готовность. Это их работа – соответствовать.

– Ведущий тактик.

– Господин майор.

– Результаты сравнить с учением трёхнедельной давности. Хочу видеть динамику по времени реакции и расходу условного боезапаса. Доклад через час.

– Есть.

Чэнь повернулся и вышел из рубки.

Коридор «Тяньвэнь-9» был прямым и узким – ровно настолько, чтобы двое людей в скафандрах могли разойтись, не задев друг друга. Военный принцип: никакого лишнего пространства, каждый квадратный сантиметр несёт функцию. Стены – матовый серый металл, без декора, кронштейны с оборудованием через каждые полтора метра. Освещение – белое и ровное в рабочее время, красное в режиме боевой готовности. Запах – металл, смазка, циркулирующий через скрубберы воздух с едва уловимым привкусом озона, который появился после того, как в двигательном отсеке дважды случались короткие замыкания. Технический персонал говорит, что это норма. Чэнь слышит озон и думает: *снова что-то горит медленно*.

Он прошёл мимо отсека жизнеобеспечения, мимо медицинского блока, мимо двери в хранилище образцов – там, в вакуумных ящиках, лежали приборы для анализа, которые в следующие несколько месяцев, возможно, не понадобятся вовсе, а возможно, окажутся единственным, что имеет значение. Он пока не знал. Это было неудобное ощущение.

Он остановился у двери в рабочий отсек научного персонала и постучал два раза – ровно, без лишней силы. Военная вежливость.

– Войдите, – ответил голос Лю Ян.

Подполковник Лю Ян занимала в «Тяньвэнь-9» самую маленькую рабочую каюту – не потому что ей дали худшее место, а потому что она сама попросила именно эту, объяснив, что меньше пространства означает меньше беспорядка. Логика, которую Чэнь оценил. Стол у неё был завален, но систематично: стопки распечаток, три планшета, голографический дисплей с открытой моделью орбиты. На стене – распечатанная фотография додекаэдра из публичных данных «Гермеса», приколотая к металлу магнитом. Квадратный кусок матово-чёрного на сером фоне реголита.

Лю Ян сидела прямо, как всегда – Чэнь никогда не видел её в расслабленной позе, хотя не мог сказать, было ли это напряжение или просто её нормальное состояние. Тридцать восемь лет, физик-теоретик, специализация в квантовой гравиметрии – дисциплина, о которой большинство офицеров «Тяньвэнь-9» имели смутное представление. Это было проблемой на первых месяцах: её доклады нужно было переводить дважды – с физики на военную терминологию, потом с военной терминологии на то, что командование в Пекине могло услышать как руководство к действию.

Она научилась переводить сама. Это заняло время, и Чэнь не торопил.

– Господин майор, – сказала она, поднимаясь.

– Сидите. – Он взял стул от стены и поставил его напротив её стола. Сел. – Вы хотели показать данные.

– Да. – Она оглянулась на планшет и взяла его в руки. – Это займёт несколько минут. Хочу убедиться, что вы понимаете контекст.

– Излагайте.

Лю Ян выровняла планшет на столе, как выравнивают документ перед подписью.

– Мы получили обновлённые данные «Гермеса» – последний пакет телеметрии перед переключением зонда в спящий режим. Восемь месяцев наблюдений. – Она провела пальцем по экрану, разворачивая схему. – Я занималась гравиметрическим профилем объекта. Это моя специализация, и это то, что другие аналитики, по всей видимости, не проверяли достаточно внимательно.

– Почему не проверяли?

– Потому что объект ведёт себя правильно. Гравиметрия стабильная, компенсационный эффект постоянный – с точки зрения первичного анализа, здесь нечего изучать. – Она сделала паузу. – Я смотрела на динамику, а не на статику.

Чэнь подождал. Он умел ждать, пока учёные доходят до вывода своим путём. Торопить их означало получить вывод без понимания, а понимание в данном случае было важнее самого вывода.

– Компенсационный эффект имеет периодические микровариации, – сказала Лю Ян. – Очень маленькие. В пределах погрешности измерений «Гермеса» – именно поэтому автоматика их игнорировала. Но если взять восемь месяцев наблюдений и построить ряд... – Она развернула к нему планшет. На экране – график с почти горизонтальной линией. Почти. – Видите?

Чэнь смотрел. Линия была не горизонтальной. Она медленно, едва заметно снижалась.

– Компенсация слабеет, – сказал он.

– Нет. Ситуация обратная. Компенсация усиливается. – Лю Ян убрала планшет. – При усилении компенсации объект становится всё более «невидимым» гравиметрически. Это не деградация – это нарастание. Объект что-то делает активно. Четыре целых пять миллиарда лет он был в спящем режиме. Теперь он... – она немного помолчала, подбирая слово, – активизируется.

Чэнь сказал:

– Это гипотеза или данные?

– Данные. – Твёрдо, без оговорок. Это был её голос, когда она была уверена. – Погрешность меньше трёх процентов. Я проверила трижды.

Чэнь встал. Не потому что нервничал – просто лучше думалось в движении. Он прошёл два шага к стене, развернулся.

– Что это означает для нашей задачи.

Лю Ян взяла паузу. Такую, которую берут, когда хотят сказать что-то точно, а не приблизительно.

– Если объект пассивно ждал четыре с половиной миллиарда лет, а сейчас начинает менять режим работы – это означает, что наш приход к нему не будет незамеченным. Он реагирует на нас. На наш подход. Или – на публичное обнаружение. Что-то запустило процесс.

– Когда именно начались вариации?

– Восемь месяцев назад. – Лю Ян повернула планшет обратно. – Приблизительно за двадцать дней до объявления о находке на пресс-конференции.

Чэнь остановился.

– За двадцать дней до публичного объявления, – повторил он медленно. – Но зонд вскрыл астероид раньше.

– Именно. Первый физический контакт буровой головки с поверхностью объекта – за двадцать три дня до пресс-конференции. Вариации начались через три дня после этого контакта.

Двадцать дней до объявления. Три дня после того, как зонд коснулся поверхности.

Чэнь вернулся к стулу. Сел. Посмотрел на фотографию додекаэдра на стене.

– Ситуация, – сказал он медленно, – вызывает ряд вопросов, которые выходят за рамки первоначального мандата экспедиции.

– Это мягкая формулировка, господин майор, – сказала Лю Ян.

– Да, – согласился он. – Намеренно.

Он смотрел на фотографию. Матово-чёрный квадрат на сером реголите. Что-то изменилось за восемь месяцев. Что-то очень маленькое, почти невидимое. Но – изменилось. Значит, там было что-то, способное изменяться. Значит, там было что-то активное.

Он не просто ждёт, – подумал Чэнь. – Он готовится.

К чему? К ним? К контакту? К чему-то ещё?

Это был вопрос, у которого не было военного ответа. У него был научный ответ, а может быть – никакого. Это тоже было неудобное ощущение. Он привык к задачам с определяемыми параметрами.

– Занесите это в технический журнал экспедиции, – сказал он. – Полный массив данных. Я хочу, чтобы эта информация прошла в ближайшей передаче на Землю.

– Разумеется. – Лю Ян кивнула. – Ещё один момент.

– Говорите.

– Если объект реагирует на физический контакт... – она снова выбирала слова, – то наш подход – тридцать человек на боевом корабле – это тоже контакт. Определённого рода.

Чэнь посмотрел на неё. Она смотрела прямо, без особого выражения. Научный офицер докладывает командиру.

– Это наблюдение к рапорту не относится, – сказал он.

– Нет, – согласилась она. – Это просто наблюдение.

Он встал, поставил стул на место.

– Я буду у себя до ужина. Если появятся новые данные – немедленно.

– Есть, господин майор.

Он вышел.

Его каюта была на полметра длиннее стандартной – привилегия командира, которую он ни разу не использовал по назначению. Лишнее пространство было занято вторым столом, который он поставил параллельно первому, и на нём лежали тактические карты астероидного поля в распечатанном виде, хотя все те же данные были на дисплеях. Он думал лучше с бумагой. Это была его личная неэффективность, о которой никто не знал.

Он сел за основной стол. Включил личный терминал – изолированный от основной сети, с отдельным ключом шифрования. Прощёл аутентификацию: сетчатка, голос, пин-код.

На экране – входящий пакет. Шифрованный. Дата получения: шесть часов назад. Он не открывал: шёл брифинг, потом учения, потом разговор с Лю Ян.

Он открыл пакет.

Пакет содержал один документ.

Документ содержал одну строку.

Применить силу по усмотрению.

Чэнь читал эту строку так долго, что буквы перестали складываться в слова, а потом снова сложились, и смысл их не изменился.

Применить силу по усмотрению.

Это был не приказ. Точнее – это был приказ формата, которым пользовались в ситуациях, когда конкретный приказ невозможен, потому что ситуация на месте не совпадёт с ситуацией, которую представляли в Пекине. Это был приказ-разрешение. Карт-бланш с ограничением в три слова.

Он знал таких людей, которые читали подобные документы и чувствовали облегчение – свободу рук, отсутствие бюрократического тормоза. Он не был такими людьми. Такие документы означали одно: командование знает, что ситуация выйдет за рамки стандартных протоколов, и заранее снимает с себя ответственность за конкретные решения. Политика прикрыта. Исполнитель – нет.

Он сидел.

Через переборку доносился тихий гул – что-то в системе циркуляции воды работало с незначительным отклонением от нормы уже три недели. Техники говорили, что это не критично. Звук был едва слышимым, на грани восприятия, из тех, которые замечаешь только в тишине.

Применить силу по усмотрению.

Он мог применить. У него был рельсотрон – лучший в системе, по техническим характеристикам превосходящий стандартные военные образцы на двадцать три процента по кучности и на восемь по скорострельности. У него было тридцать подготовленных человек. У него было топливо – семьдесят четыре процента от номинала, достаточно для манёвров.

«Эврика» прибудет раньше. У неё будет позиция. У неё будет время изучить объект. Это означало, что к моменту его прибытия они будут знать то, чего он не знает. А то, что он не знает, в данном случае могло означать очень многое – учитывая то, что рассказала Лю Ян.

Объект меняется. Объект реагирует.

Он думал о навигационной ошибке на восьмом месяце. Не о том, что она стоила ему двенадцать процентов – о том, почему она произошла. Молодой офицер, ночная смена, некорректная калибровка инерционного датчика, которую не проверили перед вахтой. Один человек не сделал одно действие. Двенадцать процентов.

Ошибки были маленькими. Последствия – нет.

Применить силу по усмотрению.

Он нажал кнопку удаления.

Система запросила подтверждение: *Файл будет безвозвратно удалён. Подтвердить?*

Он подтвердил.

Экран вернулся к стартовому состоянию. Пустому.

Он сидел ещё минуту, глядя на пустой экран. Потом закрыл терминал.

Документа не существовало. Это не означало, что три слова перестали существовать – они были у него в голове, аккуратно сложенные, как оружие в кобуре. Не потому что он собирался их использовать. Потому что это было его оружие, и он отвечал за то, где оно находится.

Ужин на «Тяньвэнь-9» проходил в две смены – в семнадцать ноль-ноль и в восемнадцать тридцать. Командир ел в первую смену, за столом с тактическими офицерами. Это тоже было традицией – не написанной, но соблюдаемой: командир ест с теми, кто принимает решения, а не с теми, кто исполняет. Это создавало ощущение структуры. Структура успокаивала экипаж.

За ужином говорили мало. После четырнадцати месяцев в замкнутом пространстве слова становились экономнее – не потому что нечего сказать, а потому что уже всё сказано. Темы исчерпывались. Оставались факты и молчание, и молчание было привычным.

Рацион сегодня содержал рисовую кашу с соусом и что-то, что называлось «восстановленная говядина», хотя Чэнь уже в первый месяц перестал обращать внимание на название. Это была калорийность, белок, соль. Топливо.

Офицер связи подошёл к нему в конце первой смены:

- Господин майор. Земля запросила статус подтверждения получения последнего пакета.
- Подтверждение отправлено вчера.
- Есть. Дополнительно – запрос от гражданского комитета по контролю за экспедицией.

Они хотят отдельный доклад о тактическом планировании на ближайшие два месяца.

Чэнь посмотрел на него.

- Гражданский комитет хочет доклад о тактическом планировании.
- Так точно.
- Передайте: доклад будет готов согласно установленному графику в конце месяца.
- Есть.

Офицер ушёл. Чэнь доел кашу.

Гражданский комитет. Три месяца назад он не знал о его существовании – это был подкомитет при парламентском наблюдательном органе, созданный специально для контроля за «Тяньвэнь-9» после публичного объявления о находке. После пресс-конференции Сеговии мир проснулся с пониманием, что государственный военный корабль летит к объекту, о котором газеты писали «первое свидетельство внеземного разума». Это создавало политическое давление, которое не было предусмотрено ни одним протоколом экспедиции.

Они хотели тактический доклад. Хотели понимать, что «Тяньвэнь-9» будет делать по прибытии.

Чэнь думал: *а я и сам хотел бы знать.*

Ночные часы на корабле – с двадцати двух до шести – были официально нерабочими. Освещение в жилых отсеках переходило в режим «низкая мощность», температура в коридорах незначительно снижалась, системы замолкали. Бортовой ИИ продолжал докладывать параметры каждые тридцать секунд – это не останавливалось никогда, – но голос становился тише.

Чэнь спал по шесть часов. Это было достаточно.

В два часа ночи его разбудил сигнал.

Не тревога – рабочий сигнал с планшета. Источник: Лю Ян, рабочий терминал. Метка приоритета: средний. Это означало «посмотрите, когда сможете», а не «немедленно». Но Лю Ян ставила метку «средний» только тогда, когда хотела сказать «немедленно», но не хотела разбудить людей среди ночи.

Она хотела разбудить именно его.

Чэнь встал. Оделся. Вышел в коридор.

Коридор в ночном режиме был другим – те же стены, тот же металл, но что-то в приглушённом свете делало пространство более тесным. Или это было четырнадцать месяцев в замкнутом объёме, которые начинали сказываться на восприятии. Чэнь отметил это, убрал в сторону.

Он прошёл мимо закрытых дверей – экипаж спал, за тонкими переборками слышалось дыхание и случайный скрип. Дошёл до рабочего отсека научного персонала.

Лю Ян не спала. Она сидела за своим столом в той же позе, что днём, только свет горел один – настольный, узкий луч на планшет. За иллюминатором – абсолютная темнота. Не ночь, не пасмурное небо. Межзвёздное пространство, которое не является ни тёмным, ни светлым – оно просто отсутствует.

– Господин майор, – тихо, не поднимая взгляда.

– Лю Ян. – Он взял стул. – Что нашли.

Она развернула к нему планшет.

– Я сравнила данные «Гермеса» не только по гравиметрии. Я взяла полный спектральный профиль за восемь месяцев. Поверхность. – Она провела пальцем, увеличив участок графика. – Видите изменение в отражательной способности на этом участке?

Чэнь смотрел. Линия на графике отражательной способности – почти прямая, почти. Крошечный изгиб в точке примерно пять месяцев назад.

– Незначительно, – сказал он.

– Незначительно по абсолютному значению. Значительно – по локализации. – Лю Ян убрала планшет и достала другой, с картой поверхности объекта. Небольшой участок, одна из двенадцати граней. – Вот здесь. Один конкретный участок на одной конкретной грани. Не равномерное изменение по всей поверхности – один участок.

Чэнь смотрел на схему.

– Что это может означать.

– Я не знаю. – Она сказала это без извинений, просто как факт. – Возможные интерпретации: функциональное изменение поверхности – материал перестраивается. Или это вход. Или – изменение, которое нельзя интерпретировать в рамках известных нам механизмов.

– Это вход.

Лю Ян посмотрела на него.

– Почему вы так решили?

– Потому что других разумных объяснений не вижу. – Он вернул ей планшет. – Объект ждал, пока его не обнаружат. Его обнаружили. Он начал готовиться. Это вход.

– Это предположение, господин майор.

– Да. – Он встал. – Занесите в журнал: изменение отражательной способности, локализованное, один участок, временная привязка. Передать в следующем пакете на Землю вместе с гравиметрическими данными.

– Уже занесла. – Тихо. – Господин майор.

– Лю Ян.

– Если это вход... – она смотрела не на него, а на маленькую схему поверхности на планшете, – то артефакт его открывает. Или готовит. Это означает, что у него есть намерение.

Слово «намерение» она произнесла осторожно, как произносят слово, которое может оказаться точным или может оказаться совершенно неверным.

Чэнь стоял в дверях.

– Или это автоматическая функция, – сказал он.

– Да, – согласилась она. – Или это автоматическая функция.

Он вышел.

В коридоре было тихо. Бортовой ИИ прошептал в темноту:

– Положение: L4 минус семнадцать астрономических единиц. Скорость: четыре целых семь километра в секунду. Дельта-В маневровых систем: восемьдесят четыре процента номинала.

Восемьдесят четыре. Одно и то же число.

Чэнь стоял в тёмном коридоре и смотрел вдоль него – прямая труба, уходящая в полумрак, кронштейны с оборудованием, тусклые лампы. Корабль дышал вокруг него: гул вентиляции, едва слышимый скрип переборки, тихий звук чьего-то сна за стенкой.

Объект менял поверхность. Готовил вход. Что-то, что существовало четыре с половиной миллиарда лет, пока вокруг него формировалась и разрушалась жизнь на планетах и рождались звёзды – это что-то теперь двигалось. Делало что-то. Маленькое, незначительное по абсолютному значению. Но – делало.

Он подумал о трёх словах, которых больше не существовало в его терминале.

Потом пошёл спать.



Глава 3. Прометей горит

Борт «Прометей». Восьмой месяц перелёта.

Дрон «П-07» весил четырнадцать килограммов и имел размах манипуляторов семьдесят сантиметров. Накамура знал это без весов и без линейки – так же, как знают вес собственной руки: не потому что измеряли, а потому что поднимали тысячу раз.

Он лежал на верстаке в техническом отсеке «Прометей», вскрытый по продольному шву, манипуляторы сложены, оптика мертва. Плановое обслуживание. Накамура сидел перед ним на низком табурете и менял гироскоп правого плечевого сустава – маленький, не больше наручных часов, – а пальцы двигались по разъёмам памятью, не взглядом. Взгляд был на дисплее над верстаком.

Дисплей показывал телеметрию «П-12» – разведчика, который Накамура запустил три дня назад по стандартному протоколу: зонд уходит на двести километров вперёд по курсу, сканирует, возвращается. Стандарт. Восемь месяцев, сорок шесть запусков, ни одного отклонения.

«П-12» шёл не по курсу.

Незначительно. Восемь градусов к западу по эклиптике – не много, меньше диаметра Луны на ночном небе. Но дроны Накамуры не отклонялись. Он программировал их лично, на каждый полёт, и программировал так, что случайных отклонений не бывало. Бывали аппаратные неисправности, бывали расчётные ошибки в гравитационных поправках, бывала усталость металла в маневровых соплах. Всё это он умел распознавать по телеметрии с первого взгляда.

Это не было ни одним из этого.

«П-12» двигался так, как будто у него появился второй маршрутный приоритет. Как будто что-то снаружи сообщило ему направление, и он включил его в навигационную функцию рядом с основным курсом. Тихо. Без конфликта между командами. Просто – слегка правее.

Накамура поставил гироскоп в паз, закрыл крышку «П-07», взял планшет.

Он открыл лог «П-12» за последние шесть часов. Стандартный журнал: позиция, скорость, состояние систем, входящий/исходящий трафик. Трафик был в норме – его собственные пакеты управления, телеметрия обратно. Ничего лишнего.

Потом он открыл второй уровень лога – диагностический, который не отображался в стандартном интерфейсе, но существовал всегда, потому что Накамура писал прошивку сам и не доверял стандартным интерфейсам.

На второй итерации зондирующего цикла – три часа назад – «П-12» зафиксировал входящий импульс. Не на его частоте управления. На частоте его собственного зондирующего излучения. То есть – кто-то или что-то ответило дрону его же сигналом.

Накамура поставил планшет на верстак.

Потом взял снова.

Перечитал строку три раза. Потом открыл калибровочный файл и проверил частотную метку. Совпадение – точное. Не «в диапазоне», не «приблизительно». Точное.

– Сбой, – сказал он вслух.

Никого в техническом отсеке не было. Слово осталось в воздухе и не стало ответом.

Он запустил диагностику «П-12» дистанционно. Результат: все системы в норме. Частотный модуль исправен. Ошибок нет.

Сбоя не было.

Он поставил «П-07» обратно в стойку, закрыл верстак и пошёл в рубку.

«Прометей» был компактным кораблём – не военным, не научным, а корпоративным, что означало другую философию пространства. Не аскетизм «Тяньвэнь-9» и не функциональная хаотичность «Эврики», а что-то среднее: достаточно удобно, чтобы люди работали эффективно, недостаточно просторно, чтобы у них появилось ощущение, что можно расслабиться.

Девять человек. Это было мало – военные корабли сопоставимого класса несли втрое больше, научные – вдвое. Но у «Прометей» не было ни военного оружия, ни полного научного оборудования. Был буровой комплекс, восемнадцать дронов, аналитическая лаборатория и девять специалистов, отобранных корпорацией с одним критерием: минимальный состав, максимальная компетенция.

Накамура был компетентен. Остальные восемь – в разной мере.

Хаяси Рэн, двадцать девять лет, специалист по буровым системам – хорошо. Он работал с Накамура на лунной базе три года и знал, как думают машины. Сато Ёити, сорок два года, инженер жизнеобеспечения – тоже хорошо, хотя слишком много разговаривал. Ниав Диало из Дакара, тридцать пять, геолог – очень хорошо по специальности, совершенно ноль по всему остальному, включая то, что происходило сейчас вокруг их корабля.

Остальные пятеро никогда не выходили дальше лунной орбиты. Это чувствовалось в том, как они двигались по кораблю – слишком аккуратно, слишком внимательно, как люди, которые ещё не перестали думать о том, что снаружи – вакуум. На Луне ты это знал, но Луна была в сорока часах от Земли. L4 была в двадцати трёх месяцах. Разница между этими двумя числами не поддавалась интуиции. Её можно было рассчитать. Почувствовать – нет.

Накамура не объяснял. Объяснения не меняли физику.

Брифинг от корпоративного представителя проходил в первую неделю перелёта – Такэути Хироши, сорок восемь лет, очки, голос хорошо откалиброванный под то, чтобы звучать весомо, не поднимая тона.

Такэути занимал в экспедиции должность «главного менеджера по стратегическому развитию проекта», что в переводе с корпоративного означало: человек, который следит за тем, чтобы корпорация получила то, зачем корпорация сюда летит.

– Наша задача, – говорил Такэути на брифинге, – многоуровневая. Первичный приоритет: физический контакт с объектом и сбор данных в формате, обеспечивающем возможность их последующей защиты.

Накамура сидел в третьем ряду – мест было четыре ряда по два кресла – и смотрел на Такэути.

– Что означает «в формате, обеспечивающем защиту», – сказал он.

Такэути посмотрел на него.

– Это означает документирование первичного контакта, создание архива оригинальных данных с временными метками и установление формальных оснований для интеллектуальной собственности.

– То есть патент.

– Права на интеллектуальную собственность, возникающие в результате первичного исследования. – Такэути произнёс это без пауз, как фразу, которую произносил много раз. – Корпоративное законодательство в данной области ещё формируется, но прецедент важен.

– Мы собираемся патентовать инопланетный артефакт, – сказал Накамура.

– Мы собираемся обеспечить корпоративные права на исследовательские данные и производные технологии, которые могут возникнуть в результате их изучения.

– Понял, – сказал Накамура. – То есть патент.

Такэути на секунду замолчал.

– Данная формулировка, – сказал он, – юридически не вполне корректна в текущем контексте.

– Хорошо, – сказал Накамура. – Следующий вопрос.

Он не спорил с Такэути. Такэути был частью условий контракта, как гравитация была частью орбитальной механики. Ты с ней не споришь. Ты её учишь.

Условия контракта были простые: один рейс к L4, участие в первичном исследовании, патентная доля от производных технологий. Этого хватит. Накамура посчитал три раза, разными методами. Хватит с запасом – если данные окажутся тем, чем они выглядели с расстояния двадцати трёх месяцев полёта.

Он подписал. Полетел.

Рубка «Прометей» была меньше боевой рубки «Тяньвэнь-9» вдвое. Три кресла, два основных дисплея, один вспомогательный. Никакого красного боевого освещения – просто белое, рабочее. Хаяси сидел на вахте, когда Накамура вошёл.

– Смотри, – сказал Накамура и протянул ему планшет с логом «П-12».

Хаяси взял. Прочитал. Перечитал. Повернулся к Накамуре.

– Это не наша частота управления.

– Нет. Это частота его зондирующего излучения.

– То есть что-то ответило на его сигнал его же...

– Да.

Хаяси посмотрел на основной дисплей с позицией «П-12» – маленькая точка в черноте, медленно смещающаяся от расчётного курса на восемь градусов к западу.

– Откуда пришёл импульс?

– Не знаю. Вектор входа в лог не записан – диагностика не предусматривала такой ситуации. Я писал прошивку для работы в астероидном поле, не для контакта.

– С кем.

Накамура не ответил. Не потому что не понял вопроса. Потому что ответ требовал слов, которые он пока не готов был произносить.

Вместо этого он сел во второе кресло и открыл интерфейс управления дронами. Полная карта: восемнадцать точек, семнадцать из которых находились в стойках на нижней палубе, и одна – «П-12», движущаяся по слегка смещённому вектору в направлении, которое, если продолжить курс графически, выходило на точку L4.

Он посчитал в уме. Потом проверил на дисплее. Потом посмотрел на Хаяси.

– Если «П-12» продолжит движение с текущим отклонением, – сказал Накамура, – через сорок восемь часов он окажется в сектор правее L4 приблизительно на двести километров.

– Мы его возвращаем?

Накамура думал. Правильным решением было – вернуть. Дрон в неконтролируемом режиме это потенциальная потеря оборудования, непредвиденный инцидент, разбирательство с Такэути. С другой стороны —

– Нет, – сказал он. – Продолжаем наблюдение. Логировать каждые полчаса, полный пакет.

Хаяси кивнул и не спросил зачем. Это было одной из причин, по которым Накамура взял его в экспедицию.

Ужин на «Прометее» не был организован по сменам. Это было корпоративное решение, которое Накамура считал неверным – без структуры питания экипаж разбивался на случайные группы, случайные разговоры, случайные конфликты. Но Такэути говорил про «командную

горизонтальность» и «отказ от военной иерархии в пользу проектного менеджмента», и Накамура не стал спорить. Спорить с философией управления было не его задачей.

Сегодня за столом в общем отсеке сидели пятеро: Хаяси, Диало, Сато и двое из пяти «новичков» – Монтойя, специалист по химическому анализу, и Бжесинска, которая отвечала за документирование и архивирование данных. Бжесинска была единственным человеком на борту, у которого не было специализации в естественных науках, – она была юрист, и её задача состояла в том, чтобы любой собранный материал немедленно приобретал форму, позволявшую Такэути произносить слова «интеллектуальная собственность» без вопросов со стороны Накамуры.

Он сел с ними, потому что это было эффективнее, чем есть в каюте.

– Ещё пятнадцать месяцев, – сказал Сато, размешивая что-то в контейнере. – Я уже начинаю видеть Луну во сне. Я скучаю по Луне. Это ненормально.

– Луна ненормальная, – сказал Диало. – Там нет атмосферы.

– Именно. Там нет атмосферы, и я по ней скучаю. Что это говорит о нас?

– Что мы были на Луне, – сказал Накамура.

Диало засмеялся. Сато посмотрел на Накамуру с видом человека, который хотел продолжить жалобу, но понял, что аудитория не поддержит.

– Какой прогноз по зонду? – спросила Бжесинска. Она всегда переходила к делу раньше, чем остальные успевали закончить предисловие.

– Через двадцать два месяца. – Накамура взял контейнер с рационом. – При текущей скорости.

– Корпорация обновила прогноз по рыночной стоимости. – Бжесинска достала планшет и положила рядом с едой. – Если первый контакт будет задокументирован в соответствии с протоколом, и если производные данные —

– Бжесинска, – сказал Накамура.

– Да?

– Мы едим.

Она убрала планшет. Выражение её лица осталось нейтральным – она была профессиональная женщина и профессионально не обижалась.

Монтойя смотрел в иллюминатор. За иллюминатором ничего не было – звёзды, которые выглядели так же, как месяц назад, и так же, как будут выглядеть через месяц. Это дезориентировало людей, которые привыкли к движению как к видимому факту. Накамура давно перестал смотреть в иллюминаторы за чем-то, кроме данных.

– Я читал про «Эврику», – сказал Монтойя. – Там международная команда? Европейское агентство?

– Да.

– И они придут раньше нас?

– Примерно на шесть месяцев раньше. – Накамура ел. – Это было запланировано.

– Запланировано, что они придут первыми?

– Запланировано, что мы придём не первыми. – Он поднял взгляд. – Разница важна.

Монтойя обдумал это. Потом спросил:

– И в чём разница?

– В том, – сказал Накамура, – что мы не конкурируем в скорости. Мы конкурируем в том, что умеем.

Он не объяснил дальше. Монтойя, по всей видимости, не понял. Это было нормально – понимать это было задачей Накамуры, не Монтойи.

Восемнадцать дронов. Он собрал их за двенадцать лет – не то чтобы «собрал» в смысле физически, хотя в разное время бывало и это. Скорее – разработал, итерировал, переделывал. Каждое поколение было лучше предыдущего не потому что он использовал новые компоненты, а потому что он менял принцип.

Ранние версии были агрессивными. Он не называл это так тогда, но теперь, оглядываясь, понимал: они были спроектированы побеждать. При встрече с новой поверхностью – давить, пробивать, брать образец. Нарастающая интенсивность. Если не открывается на одном уровне воздействия – переключиться на следующий. Логика бурения, перенесённая в разведывательный протокол.

Это работало на Луне. Лунный реголит понимал давление.

Потом он работал на Церере, в рамках контракта с другой компанией – не с этой. Там был объект нестандартной плотности, предположительно рудное тело с необычной структурой. Его дроны пошли по протоколу: давление, нарастание, образец. Объект разрушился – не потому что дроны были слишком мощными, а потому что структура была не тем, чем казалась. Они потеряли данные о внутреннем строении безвозвратно: когда вскрыли, то, что искали, уже смешалось с тем, что было снаружи.

После Цереры он переписал протокол. Полностью.

Новый принцип был другим: при встрече с новой поверхностью – посылай зондирующий импульс минимальной интенсивности. Жди три секунды. Регистрируй отклик. Классифицируй. Посылай следующий импульс – другой частоты, другого угла, но той же интенсивности. Жди. Регистрируй. Снова. Итерация без нарастания, без доминирования – просто диалог, в котором одна сторона задаёт вопросы, а вторая отвечает или молчит, и оба варианта несут информацию.

Это работало медленнее. Зато работало – не разрушая то, что изучало.

Он назвал это, для себя, «протоколом разговора». Хаяси называл это «протоколом вежливого дрона», что Накамура не нравилось – вежливость здесь была ни при чём. Это была просто правильная механика.

Восемнадцать дронов, все на одном протоколе. Это была его работа.

«П-12» сейчас летел туда, куда его что-то позвало на второй итерации этого протокола.

Каюта Накамуры была маленькой. На «Прометее» все каюты были маленькими, но его была самой организованной – планшеты в стойках, инструменты в ящиках по размеру, ничего лишнего на полу. Организованность не была его природой – он думал хаотично и часто не замечал, как что-то перемещается из одного места в другое. Но в восьми квадратных метрах хаос становился проблемой через неделю, поэтому он организовывался намеренно.

Он вернулся в каюту в двадцать один час по корабельному времени.

Лёг на койку. Взял планшет – рефлекторно, привычка. Открыл папку с видеосообщениями – там было двадцать семь файлов, все записаны до старта, все с одинаковой иконкой. Нашёл тот, который смотрел уже шесть раз за восемь месяцев.

Мика.

Ей было двадцать девять лет, она жила в Токио, в квартире, которую он помогал снять три года назад. На записи она сидела на диване у окна – за окном был вечерний токийский свет, оранжевый и городской. Она что-то говорила – он видел, как движутся губы, видел, как она смеётся над чем-то в середине фразы, как убирает волосы за ухо привычным жестом.

Он не включал звук.

Не потому что не хотел слышать. Потому что звук делал её присутствующей – а она была в двадцати трёх месяцах пути. Смотреть на движение было можно. Слышать голос было труднее.

Она говорила три минуты сорок секунд. Смеялась дважды. Один раз покачала головой – он не знал над чем. В конце подняла руку и помахала в камеру – не прощально, а как будто просто отмечая, что запись заканчивается.

Накамура смотрел ещё несколько секунд после того, как картинка исчезла.

Потом убрал планшет.

Генетическое заболевание нервной системы прогрессировало медленно – это было хорошей новостью в той мере, в которой это была хорошая новость. Лечение существовало. Оно было дорогим – не дорогим в смысле «надо копить», а дорогим в смысле «нет такого количества денег у обычного человека». Три года назад он взял первый корпоративный контракт и начал откладывать. Откладывал, пока не понял, что при текущей скорости ему понадобится лет двенадцать, а заболевание не ждало двенадцать лет.

Тогда ему позвонили про «Прометей».

Он посчитал снова, новыми числами. Патентная доля, оценка рынка, коэффициент участия согласно контракту. Написал три цифры на бумаге, посмотрел на них. Потом позвонил Мике и сказал, что улетает на два года.

Она сказала: «Хорошо. Привози что-нибудь красивое.»

Он не сказал ей зачем. Она, по всей видимости, понимала – она была умным человеком. Просто они оба не говорили об этом вслух.

Он взял инструменты и пошёл смотреть на телеметрию «П-12».

В час ночи по корабельному времени пришло уведомление: «П-12» завершил плановый цикл и начинает возвращение.

Накамура был в техническом отсеке – не потому что не мог спать, а потому что хотел видеть данные в режиме реального времени, когда дрон начнёт двигаться обратно. Хаяси сменился в полночь, сейчас на вахте сидел Сато.

Накамура смотрел на экран.

«П-12» двинулся. Правильное направление – возвращение по собственному следу, стандартный протокол. Всё нормально.

Потом что-то случилось.

Не поломка – телеметрия была чистой. Не потеря сигнала – связь работала. Дрон просто изменил курс. Плавно, как будто перепрограммировался на ходу. Накамура смотрел на координаты и видел, как они обновляются каждые пять секунд, и каждое обновление вводило «П-12» чуть дальше от расчётного вектора.

Он нажал команду «вернуть на базовый курс».

Дрон принял команду – подтверждение пришло через секунду. Потом скорректировал курс. На две секунды – правильный вектор. Потом снова – отклонение.

Накамура убрал пальцы от клавиатуры.

Он смотрел на экран молча. Потом открыл картографический модуль и наложил вектор движения «П-12» на карту. Провёл курс графически.

Дрон шёл к L4.

Не к «Прометею». Не по возвратному маршруту. К точке Лагранжа Юпитера – туда, где был додекаэдр. Туда, куда они летели ещё пятнадцать месяцев.

Накамура сидел. За переборкой Сато что-то говорил вполголоса – разговаривал сам с собой или с бортовым ИИ, непонятно. Вентиляция гнала воздух с привычным тихим гудением. Юпитер был ещё слишком далеко, чтобы видеть его в иллюминатор – он был точкой в телескопе и набором параметров в навигационной системе.

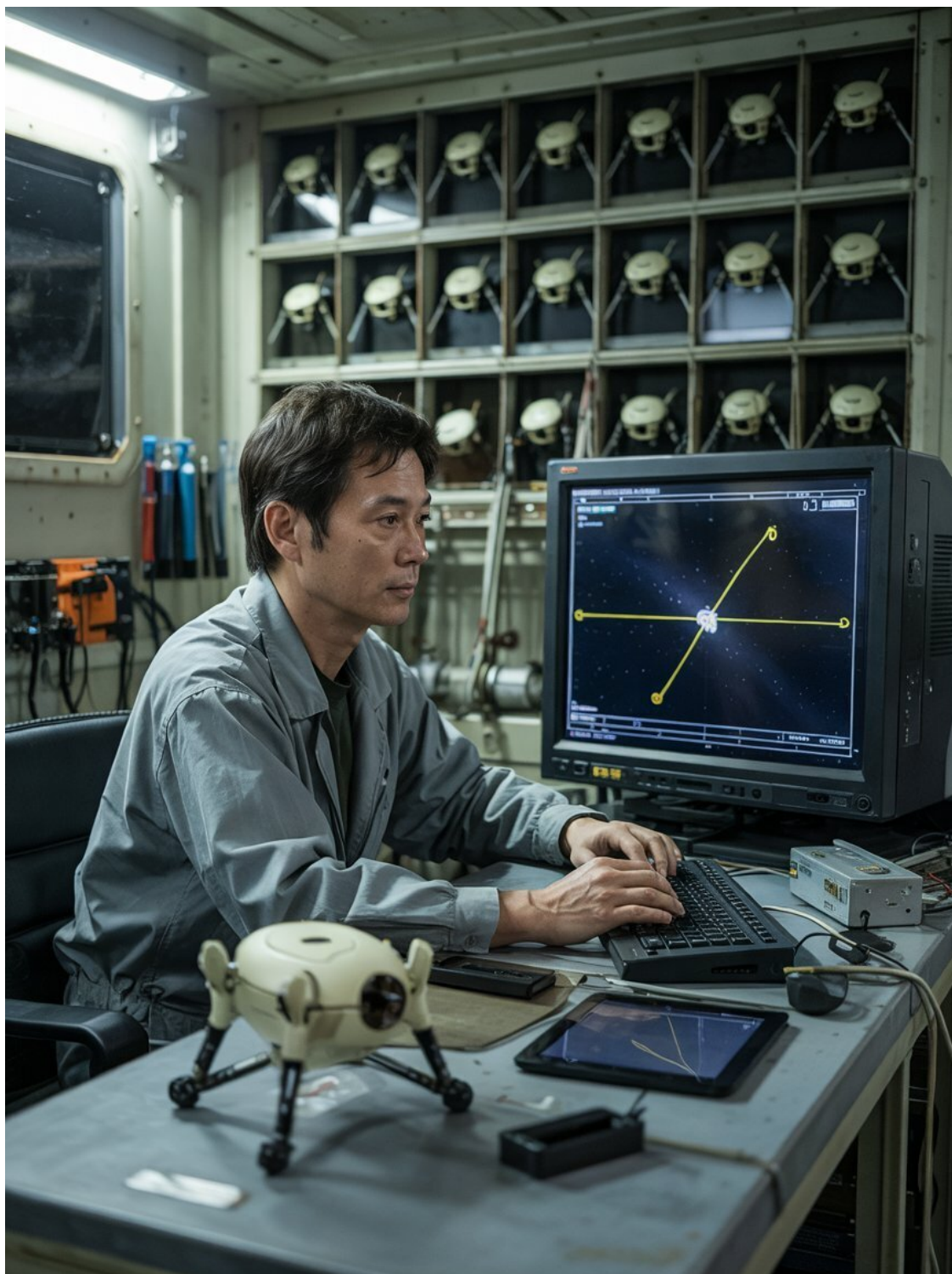
«П-12» летел к L4 с устойчивой скоростью и игнорировал команды возврата.

Накамура открыл лог второй итерации зондирующего цикла – тот момент, когда дрон получил ответный сигнал. Посмотрел на временную метку. Посмотрел на вектор входящего сигнала – который диагностика всё же записала, просто в другом поле, которое он не смотрел раньше.

Вектор входящего сигнала указывал на L4.

– Сбой в программе, – сказал он снова.

На этот раз он сам не верил в это слово.



Глава 4. Первый контакт

14 Юпитера. День первый у артефакта.

«Эврика» вышла на позицию в четыре часа двенадцать минут по корабельному времени.

Кирсанова стояла на мостике и смотрела на то, как меняются числа в навигационном дисплее. Расстояние до объекта: восемьсот километров. Семьсот. Шестьсот пятьдесят. Маршевые двигатели работали на минимальной тяге – не разгон, не торможение, просто удержание вектора на финальном участке сближения. Вентиляция. Тихий голос системы подтверждения манёвров. Ничего больше.

Шестьсот.

Пятьсот сорок.

– Расстояние до объекта: пятьсот, – произнёс бортовой ИИ. – Скорость сближения: ноль целых четыре метра в секунду.

Правильно. Кирсанова сама задавала этот параметр: четыре десятых метра в секунду – достаточно, чтобы сближаться, недостаточно, чтобы не успеть среагировать. Параметр безопасного подхода к неизвестному объекту, который никто до них не разрабатывал, потому что такой ситуации до них не существовало. Она взяла стандартный протокол подхода к нестандартному астероиду и умножила все цифры на коэффициент три.

Это было не наука. Это было её суждение.

– Переключить обзорные экраны в режим прямого наблюдения, – сказала она.

Экраны на передней переборке мостика изменились: телеметрические данные ушли на боковые дисплеи, центральные три панели стали единым полем прямого изображения с носовых камер.

Никто не сказал ни слова.

Это была не тишина ожидания. Это была тишина, которая наступает, когда что-то настолько большое входит в поле восприятия, что язык не успевает за ним. Кирсанова потом пыталась найти для этого слово – не в тот момент, а позже, через несколько недель, когда писала технический рапорт. Она не нашла. Написала: *Экипаж молчал четыре минуты тридцать семь секунд. Предположительно – первичная реакция на визуальный контакт с объектом.*

Это была единственная неточность в том рапорте. Не «первичная реакция» – это было что-то другое, и она это знала.

Додекаэдр не светился.

Это было первое, что ты понимал, глядя на него – не его цвет, не его форму, а то, чего не было. Не было бликов. Не было отражения звёздного поля за ним. Не было ни одного фотона, возвращённого обратно в камеры. Поверхность поглощала свет с такой полнотой, что объект существовал не как предмет в пространстве, а как форма, вырезанная из него. Двенадцать граней – идеальных, геометрически точных, – и за ними ничего. Просто отсутствие всего, что должно было быть.

За артефактом на левом краю кадра висел Юпитер – пятно размером с кулак, мутное, охристо-коричневое, с едва различимыми полосами облачных поясов. Огромная планета, которую с Земли видно только как точку, здесь занимала угловые градусы и давила на восприятие своей некрасивой, газовой, равнодушной массой. Но Кирсанова смотрела не на Юпитер.

Додекаэдр был больше, чем она ожидала.

Цифры она знала наизусть: диаметр по описанной сфере – один и две десятых километра. Она вводила это число в расчёты сотню раз за двадцать три месяца перелёта, и число было числом – конкретным, управляемым, умещавшимся в ячейку таблицы. Реальный объект в реальном пространстве не умещался никуда. Он был абсолютным. Он занимал место с такой окончательностью, что всё остальное вокруг – корабль, астероидное поле, Юпитер – становилось фоном.

Кирсанова подумала о векторах. Траектория сближения, угол захода, точка оптимального зависания в двадцати километрах от поверхности. Она думала об этом автоматически – не потому что нужно было думать сейчас, расчёт был готов, – а потому что это был её способ не думать о том, что она видела. Она поняла это через три минуты, когда осознала, что думает о векторах уже три минуты подряд и ни разу не посмотрела на саму поверхность.

Она заставила себя посмотреть.

Грани. Двенадцать граней, каждая – правильный пятиугольник с рёбрами длиной около четырёхсот метров. Ни царапины, ни эрозии, ни следа четырёх с половиной миллиарда лет в реголите. Углы между гранями – идеальные, такие же, как на учебном плакате из курса геометрии. Ребро артефакта на краю кадра срезало звёздное поле ровной линией – так ровной, что казалось, что кто-то провёл линейкой по небу.

– Он не отражает звёзды, – произнёс кто-то тихо.

Кирсанова не запомнила кто. Это не было важно. Это было просто точное наблюдение.

Она посмотрела на хронометр. Четыре минуты тридцать семь секунд с момента переключения экранов.

– Оконкво, – сказала она. – Ваши сенсоры.

– Работают. – Голос Оконкво из технического отсека – ровный, без лишней интонации, хотя Кирсанова слышала под ним что-то, что называлось у людей «усилие сохранять ровный голос». – Тепловое излучение – в пределах фоновых значений для данной точки пространства. Объект не теплее и не холоднее окружающей среды. Магнитное поле – нет аномалий. Радиоизлучение – нет.

– Гравиметрия.

– Стабильная компенсация. Масса не соответствует составу на восемьдесят два процента – ровно как в данных «Гермеса». Никаких изменений. – Пауза. – Он нас видит. Вероятно.

– Это данные или предположение?

– Это интуиция человека, который смотрит на объект возрастом четыре с половиной миллиарда лет и замечает, что ни один параметр не изменился с момента нашего приближения.

– Другая пауза, покороче. – Данных о намерениях у меня нет.

– Хорошо. – Кирсанова переключилась на канал связи. – Баев.

– Здесь.

– Позиция?

– Двести восемьдесят метров от расчётной точки зависания. Скорость – ноль. Держимся.

– Поддерживай. – Она переключилась на общий канал. – Всему экипажу: режим наблюдения. Никаких активных воздействий без моей команды. Фиксируем всё, что видим.

Экипаж молчал – не «так точно», не подтверждение. Просто – молчал и смотрел. Кирсанова не настаивала. Иногда единственным правильным ответом на ситуацию было то, что делали все восемнадцать человек сейчас: смотреть.

Через час она попросила Оконкво выйти на мостик.

Оконкво вошла с планшетом и двумя другими устройствами, которые Кирсанова не сразу опознала – специализированное оборудование, разработанное для экспедиции и никогда не

испытанное в условиях, для которых предназначалось. Оконкво поставила приборы на консоль рядом с навигационным столом, подключила кабели, открыла интерфейс.

– Я хочу понять структуру поверхности, – сказала она. – Не состав – структуру. Паттерны. Если там есть паттерны.

– Методология?

– Пассивное наблюдение для начала. – Оконкво провела пальцем по своему планшету. – Я буду записывать любые изменения поверхностной структуры с максимальным временным разрешением. Потом буду искать паттерн. – Она посмотрела на Кирсанову. – Это займёт время. Возможно, много.

– Сколько?

– Не знаю. – Просто, без извинений. – У меня нет методологии для этого объекта. Я строю её с нуля.

Кирсанова кивнула. Это была правда, и правда была лучше оптимизма.

Они работали. Оконкво смотрела в данные, Кирсанова – в экраны. Баев держал позицию. Зонды вели пассивную запись по всем доступным каналам. Шли часы.

В какой-то момент – Кирсанова не записала точное время, потом пожалела – Оконкво что-то сказала на другом языке. Не по-русски, не по-английски. Потом спохватилась:

– Прошу прощения. Игбо. – Она не объяснила, что именно сказала. – Посмотрите сюда. Кирсанова подошла к её консоли.

На экране – карта поверхности артефакта в высоком разрешении. Одна из двенадцати граней, разбитая на секторы. В правом нижнем квадранте – аномалия: несколько точек, плотность которых была чуть иной, чем у соседних участков.

– Это вариация текстуры, – сказала Оконкво. – Очень маленькая. В пределах разрешающей способности наших сенсоров – я могу её зафиксировать, но не измерить точно. Это могло быть всегда. – Она сделала паузу. – Или это появилось сейчас.

– Разница?

– Огромная. Если это было всегда – просто деталь поверхности. Если это появилось сейчас – объект реагирует на наше присутствие. – Оконкво посмотрела на Кирсанову. – У меня нет данных о том, каким был этот участок до нашего прибытия. «Гермес» не имел достаточного разрешения для детальной карты поверхности.

– То есть нам нужна базовая линия, которой у нас нет.

– Нам нужна базовая линия, которой у нас нет, – подтвердила Оконкво. – Я буду вести непрерывную запись. Если аномалия изменится ещё раз, я это увижу.

Кирсанова смотрела на карту поверхности. Несколько точек в правом нижнем квадранте. Может быть, ничего. Может быть – всё.

– Продолжайте, – сказала она.

На второй день она отдала команду на активное сканирование.

Это было обсуждено накануне вечером – Кирсанова, Оконкво, Баев и инженер жизнеобеспечения Коваленко, который отвечал за бортовые системы. Пассивное наблюдение давало данные медленно, а время стоило дорого: шесть недель до прибытия «Тяньвэнь-9» – это не бесконечность.

– Узконаправленный радар, – сказал Коваленко. – Минимальная мощность, узкий луч, одна точка на поверхности. Посмотрим на отражение.

– Риски, – сказала Кирсанова.

– С технической точки зрения – минимальные. Мощность такая, что не нагреет даже реголит на нормальном астероиде. – Он помолчал. – С точки зрения того, как объект может отреагировать...

– У нас нет данных по этому параметру.

– Нет.

Кирсанова посмотрела на Оконкво.

– Ваша оценка?

Оконкво думала несколько секунд.

– Если объект реагировал на физический контакт зонда «Гермес», – сказала она, – то он, вероятно, фиксирует и наше активное излучение. Мы уже не в пассивном режиме для него, если вообще когда-либо были. – Ещё одна пауза. – Я бы не рассчитывала на скрытность.

– Значит, реагировать он будет в любом случае.

– Данные не позволяют сделать вывод с достаточной вероятностью, – сказала Оконкво осторожно. – Но – да. Вероятно.

Кирсанова обошла навигационный стол. Посмотрела на экран с позицией артефакта – неподвижный многогранник в двадцати двух километрах.

– Сканирование, – сказала она. – Одна точка, минимальная мощность, Коваленко определяет параметры.

Сканирование началось в девять сорок по корабельному времени.

Луч ушёл к поверхности объекта – узкий, невидимый, со скоростью света. Три миллисекунды туда, три обратно. Данные.

Коваленко смотрел на экран отражения.

– Странно, – сказал он.

– Что именно.

– Угол отражения не совпадает с геометрией поверхности. – Он показал на экран. – Мы посылали под углом тридцать градусов к нормали грани. Ожидаемый угол отражения – тридцать градусов с противоположной стороны. Стандартное зеркальное отражение. – Он перевёл палец на другой параметр. – Фактический угол – шестьдесят четыре.

– Поверхность преломляет?

– Не в этом смысле. Преломление было бы систематическим – другое вещество, другой коэффициент. Это не систематическое. Это... – Коваленко остановился. – Это как будто поверхность изменила ориентацию между моментом посылки и моментом приёма.

Кирсанова посмотрела на него.

– За три миллисекунды.

– Да. – Он выглядел как человек, который хочет предложить другое объяснение и не может. – Это невозможно механически. Если только —

– Повторите сканирование. Другая точка.

Коваленко кивнул. Ввёл координаты. Посылка.

Другая точка. Другой результат – угол снова не совпадал. Снова – как будто поверхность в точке контакта сдвинулась за три миллисекунды до того, как луч успел вернуться.

– Ещё раз.

Пять сканирований. Пять точек. Ни одного предсказуемого отражения.

– Поверхность реагирует на луч, – сказал Коваленко медленно. – Активно. Не пассивно отражает – активно перестраивается в точке контакта и направляет отражение в произвольном направлении.

– Не в произвольном, – сказала Оконкво. Она стояла у второго дисплея и смотрела на свои данные. – В непредсказуемом для нас. Это не одно и то же.

Кирсанова повернулась к ней.

– Объясните.

– Произвольное – это случайное. – Оконкво не отрывала взгляда от экрана. – Непредсказуемое – это управляемое, но по правилам, которых мы не знаем. – Она нажала несколько кнопок, раскрыв другое окно. – Я записывала все пять отражений. Углы – разные. Но если посмотреть на векторы, куда уходил отражённый луч... – она показала на экран, – ...все пять указывают в разные точки пространства. Не хаотично. Они образуют паттерн.

– Какой?

– Мне нужно время, чтобы это понять. – Она наконец повернулась и посмотрела на Кирсанову. – Но это не хаос. Объект нас слышит и что-то отвечает. Мы просто не знаем языка.

Следующие четыре дня Оконкво не спала больше трёх часов в сутки.

Кирсанова видела её в техническом отсеке каждый раз, когда проходила мимо, – в одной и той же позиции, с одним и тем же набором экранов, с кофе, который она наливала и забывала выпить. Кирсанова не вмешивалась. Оконкво работала так, как она умела работать – полностью, не оставляя ничего снаружи.

Сама Кирсанова составляла протоколы. Это была работа, которая требовала точности и не требовала инсайтов: что зафиксировано, когда, какими методами, каковы параметры погрешности. Документировать ситуацию, которой не было прецедента – это значило создавать прецедент, и это нужно было делать тщательно.

Она также думала о «Тяньвэнь-9». Шесть недель. Чэнь – она уже знала о нём достаточно из открытых военных источников, к которым у неё был доступ как у командира экспедиции, – был человеком с конкретным мандатом и конкретным оружием. Рельсотрон. Тридцать подготовленных военных. Приказ обеспечить суверенный доступ.

У неё был лазер «ослепитель», не предназначенный для поражения корпусов, и восемнадцать учёных с инженерами.

Она не думала об этом как о проблеме – это была данность, которую нужно было учесть при планировании. Данности не становились лучше от того, что о них беспокоились.

На четвёртый день Оконкво прислала ей сообщение в три часа ночи: «*Можете подойти?*»

Кирсанова надела куртку поверх термобелья и пошла в технический отсек.

Оконкво стояла у консоли – не сидела, стояла, – и на её экранах было несколько окон с графиками, которые Кирсанова не могла прочитать без объяснений. Она выглядела как человек, который только что что-то понял и пока не решил, хорошо это или плохо.

– Паттерн, – сказала Оконкво. – Я нашла паттерн.

– Говорите.

– Отражения не случайны. – Она провела пальцем по экрану, разворачивая схему. – Артефакт направляет отражённый луч не хаотично и не по законам геометрической оптики. Он направляет его по классификационной схеме. Каждое новое воздействие – новая классификация нашего излучения. Он нас... – она замолчала на секунду, – ...читает.

– Это ваша гипотеза?

– Это моя наиболее вероятная интерпретация данных. – Оконкво подняла взгляд. – Вероятность – выше восьмидесяти процентов. Для ксенолингвистики это высокая уверенность.

– Что именно он читает.

– Нашу технологию. Способ, которым мы создаём и направляем излучение. Наши инструменты – не нас лично. – Пауза. – Это похоже на то, как распознают технологический уровень по характеристикам производимого излучения. Не содержание – параметры. Не что мы говорим – как мы это говорим.

Кирсанова смотрела на схему. Линии, стрелки, числа. Она не была лингвистом и не могла оценить математику за этим. Но она была учёным и понимала принцип.

– Значит, первое сканирование – это не мы изучаем его, – сказала она медленно. – Это взаимное изучение.

– Вероятно. – Оконкво кивнула. – Возможно, с его точки зрения – это было первое взаимодействие. Первое, которое он считал взаимодействием. – Она посмотрела на свои записи. – Есть ещё кое-что. Паттерн перестроек поверхности – тех аномалий, которые я фиксировала с первого дня. Они нарастают. Медленно. Но нарастают. Каждый раз, когда мы посылаем какое-либо излучение – активное или просто бортовые системы, которые всегда работают, – поверхность в нескольких точках немного меняется. Как будто что-то накапливается внутри.

– Накапливается как?

– Не знаю, – сказала Оконкво. – У меня нет слов для этого. – Она снова замолчала. – Это очень старый объект, который очень долго ждал. И теперь кто-то пришёл. Я думаю – с его точки зрения, сейчас происходит что-то важное. Что-то, ради чего он ждал. – Пауза. – Это не данные. Это ощущение.

– Ощущения в рапорт не включают.

– Нет. – Оконкво чуть улыбнулась – не весело, просто как реакция на точную формулировку. – Но я вам сказала.

Кирсанова стояла у консоли ещё минуту. Потом сказала:

– Хорошая работа. Включите в следующий технический рапорт – всё, что поддаётся формализации. Остальное – в рабочий журнал.

– Есть.

– И спать. Хотя бы четыре часа.

– После того как допишу.

Кирсанова вышла.

На шестой день Баев подошёл к ней в коридоре перед обедом.

Он не спрашивал разрешения на разговор – просто встал рядом, когда она остановилась у иллюминатора, смотревшего в сторону артефакта. Артефакт отсюда не был виден – не тот угол, – но это был ближайший иллюминатор к нему, и люди почему-то тянулись к нему.

– Командир, – сказал Баев.

– Баев.

– «Тяньвэнь-9» уточнил позицию. – Он говорил без интонации – факты, не оценки. – По моим расчётам – тридцать восемь дней. Может, сорок, зависит от манёвра торможения.

– По моим – то же самое.

– Хорошо. – Он помолчал секунду. – Оконкво нашла паттерн.

– Да.

– Значит, есть что-то, с чем можно работать. – Он посмотрел в иллюминатор – туда, где за углом корабля должен был быть артефакт. – Мне нравится, когда есть что-то конкретное.

– Паттерн ещё не расшифрован.

– Расшифруют. – Не самонадеянно – просто уверенность в человеке, которого знаешь достаточно долго. – У неё хорошие руки.

Кирсанова кивнула.

Баев не уходил. Это было необычно – он не задерживался в разговорах без причины.

– Что ещё, – сказала она.

– Ничего конкретного. – Он повернулся к ней. – Просто думаю: мы приехали сюда – и там что-то есть. Что-то, что ждало четыре с половиной миллиарда лет. – Пауза. – Это как-то влияет на то, что мы делаем дальше?

Кирсанова подумала.

– Меняет контекст, – сказала она. – Не задачу.

Баев кивнул – так, как кивают, когда ответ не совсем тот, что ожидали, но достаточно честный.

– Ладно, – сказал он. И ушёл.

Дроны «Эврики» работали в постоянном режиме – пассивная разведка, картирование поверхности, измерение всего, что поддавалось измерению. Кирсанова разрешила активные воздействия только дронам, не кораблю – меньший масштаб, больше контроля. Это было интуитивное решение, которое она не могла обосновать количественно.

«Д-3» – стандартный разведчик, один из шести, – вёл картирование северной грани объекта. Рутинка: посыл зондирующего импульса, регистрация ответа, смещение на два метра, повторение. Он делал это шесть часов подряд без отклонений.

Кирсанова была на мостике, когда пришло уведомление из отсека управления дронами. Оператор – Ли Чжао, молодой инженер-телеметрист – поднял голову:

– «Д-3» ведёт себя нестандартно.

– Что именно.

– Он повторил последовательность из шести импульсов трижды подряд. Это не в протоколе. Я не давал такую команду.

Кирсанова подошла к его консоли.

На экране – журнал активности «Д-3». Стандартный цикл картирования: импульс, регистрация, смещение. Потом, без видимой причины, дрон остановился на одной позиции и начал повторять один и тот же набор из шести импульсов с разными параметрами – частота, длительность, интервал между импульсами. Снова. Снова. Снова.

– Аппаратный сбой? – спросил Ли Чжао.

– Проверьте диагностику.

– Уже проверил. Всё в норме.

Кирсанова смотрела на журнал. Шесть импульсов, повторяющихся трижды. Не произвольный сигнал – структурированный. Начало последовательности, середина, конец.

– Оконкво, – произнесла она в интерком. – Нужна ваша консультация. Немедленно.

Оконкво появилась через сорок секунд – она, по всей видимости, не спала, что не было неожиданностью.

Кирсанова показала ей журнал.

Оконкво смотрела. Потом взяла планшет и начала что-то быстро писать.

– Это паттерн, – сказала она наконец.

– «Д-3» генерирует паттерн.

– «Д-3» случайно воспроизвёл паттерн, который артефакт, вероятно, ждал. – Оконкво смотрела на данные. – Посмотрите на параметры второго импульса в последовательности. Вот этот ритм – интервал между импульсами. – Она показала на экран. – Это совпадает с темпоральной структурой ответов артефакта на наши первые сканирования. Не частота – ритм. «Д-3» случайно воспроизвёл тот же темп, которым артефакт отвечал нам.

– Откуда у «Д-3» этот темп?

– Из данных картирования, – сказала Оконкво медленно. – Он переводил в зондирующие импульсы карту поверхности. А паттерны поверхности – это паттерны ответов артефакта, записанные нашими сенсорами и отображённые на карте. Дрон буквально воспроизвёл ответ артефакта обратно артефакту.

Кирсанова смотрела на экран.

– И что происходит сейчас.

Ли Чжао повернулся к другому дисплею.

– «Д-3» остановился, – сказал он. – Стоит на месте. Не двигается.

– Артефакт?

– Подождите. – Голос Коваленко из отсека сенсоров. – Фиксирую изменение на поверхности. Северная грань, квадрант два-один. Тепловая сигнатура – нет. Магнитная – нет. Но – геометрия. Поверхность... перестраивается.

– Объясните «перестраивается», – сказала Кирсанова.

– Рёбра между гранями смещаются. Медленно. Пять миллиметров в секунду. – Пауза.

– Открывается что-то.

На центральном экране – камера «Д-3», зависшего в паре сотен метров от северной грани. Матово-чёрная поверхность, идеальная геометрия. Потом – там, где никогда не было шва, – линия. Тонкая, почти невидимая, прямая. Потом другая, параллельная. Потом секция между ними начала двигаться – не открываться как дверь, не раздвигаться – именно перестраиваться, менять ориентацию граней так, что между ними возникло пространство.

Отверстие. Тёмное. Не отражающее ничего.

Примерно два метра на три. Достаточно для человека в скафандре.

Ли Чжао смотрел на экран, не моргая. Коваленко что-то тихо говорил в переговорное устройство – своим операторам, сводку данных. Гул вентиляции. Дрожь корабля. За иллюминатором – Юпитер на том же месте, равнодушный.

Оконкво смотрела на данные «Д-3».

– Это не случайно, – сказала она тихо. – Это мы ответили правильно. И мы не знаем – на что.



Глава 5. Приглашение

14 Юпитера. Недели вторая – пятая у артефакта.

Оконкво начала с таблицы.

Это было её методом – не интуиция, не озарение, а таблица. Столбцы: стимул, параметры стимула, время ответа, характер ответа, отклонение от предыдущего ответа. Строки: каждое взаимодействие, каждый посланный сигнал, каждое движение дрона, каждое активное излучение бортовых систем, на которое артефакт как-либо реагировал. Цифры, не интерпретации. Сначала – только цифры.

На третий день таблица содержала семьдесят две строки. На шестой – двести пятнадцать. На двенадцатый – пятьсот восемь.

Она работала в технической лаборатории «Эврики» – небольшом отсеке с тремя рабочими местами, где пахло нагретой электроникой и тем особым запахом замкнутого пространства, в котором много думают: не пот, не страх, а что-то более тонкое, что она называла про себя запахом концентрации. Другие сотрудники иногда заходили, что-то брали, уходили, не задавая лишних вопросов. Кирсанова заглядывала дважды в день – утром и вечером, коротко, без давления: «Есть что-то новое?» – «Пока нет.» – «Хорошо.»

Оконкво ценила это «хорошо». Кирсанова не говорила его как утешение. Она говорила его как принятие факта.

Таблица росла.

На восемнадцатый день она содержала восемьсот сорок семь строк, и Оконкво смотрела на неё с ощущением, которое хорошо знала: данные есть, паттерна нет. Это было нормальное ощущение в начале исследования. В нормальном исследовании.

Это было не совсем нормальное исследование.

Она начинала с контентного анализа. Логично: если артефакт отвечает – значит, в ответах есть содержание. Значит, нужно искать единицы содержания, строить словарь, классифицировать.

Единиц не было.

Ответы артефакта не разбивались на дискретные элементы, которые можно было бы назвать «словами» или «знаками». Это было непрерывное поведение – изменение геометрии поверхности, перераспределение тепловых сигнатур, вариации в степени поглощения излучения. Она пробовала сегментировать по временным границам: каждые десять секунд – одна «единица». По пространственным: каждый квадратный метр поверхности – одна «единица». По пороговым значениям параметров.

Ничего не работало. Данные не хотели складываться в словарь.

На восьмой день она позволила себе написать в рабочем журнале: *«Возможно, это не язык. Возможно, это что-то, для чего у нас нет категории.»* Потом смотрела на эту запись долго. Потом закрыла журнал, открыла новый столбец в таблице и продолжила.

Нейтральный исследователь не позволял себе заключения раньше, чем данные.

Она была нейтральным исследователем – или работала над этим.

Прорыв случился не там, где она искала.

На четырнадцатый день она взяла паузу. Не потому что устала – хотя устала, – а потому что делала это всегда при затяжном тупике: отходила от данных, смотрела на что-нибудь другое, давала мозгу реорганизоваться. В академических условиях это означало прогулку или разговор с коллегой. На корабле в двадцати километрах от нечеловеческого додекаэдра это означало пойти в кают-компанию и есть что-то из рациона, глядя в иллюминатор.

В иллюминаторе был Юпитер. Он был немного больше, чем две недели назад, – «Эврика» медленно дрейфовала вокруг точки зависания в рамках рабочей орбиты. Оконкво смотрела на него и ни о чём не думала – намеренно, как упражнение. Ела. Смотрела.

Потом думала о своём отце – не потому что хотела, а потому что Юпитер был коричневым, и этот оттенок напоминал ей старый деревянный стол в его кабинете в Энугу. Отец был лингвистом – не ксенолингвистом, обычным, специализация в языках игбо и эфик. Он никогда не понимал, зачем она выбрала специализацию в нечеловеческих системах коммуникации. «Нет данных,» – говорил он. «Нет объекта исследования.» – «Ты не знаешь, что будет через двадцать лет.» – «Через двадцать лет меня не будет.» Это говорилось легко, без горечи, просто как факт о времени.

Через двадцать лет не оказалось и двадцати лет.

Она вернулась в лабораторию.

Открыла таблицу. Не для анализа – просто смотреть. Иногда помогало.

Она скользила взглядом по строкам – стимул, параметры, время ответа, характер ответа – и что-то зацепилось. Не в содержании строк. В интервалах между ними. Она прокрутила таблицу вверх, потом вниз, потом вверх снова.

Интервалы между ответами артефакта.

Она открыла отдельный файл и выписала только эти числа – время между стимулом и ответом, для каждой из восьмисот сорока семи строк. Потом построила график. Потом смотрела на него долго.

График не был случайным.

Числа – разные, но не хаотично разные. В них был ритм. Не регулярный, как метроном, – живой, с синкопами и паузами, как в музыке. Определённая длительность, определённое соотношение коротких и длинных интервалов, повторяющееся на разных масштабах. Фракталоподобное.

Она подумала: *паттерн не в том, что артефакт отвечает. Паттерн – в том, как быстро он отвечает.*

Потом подумала: *ритм, а не частота. Темп, а не содержание.*

Потом встала из-за стола и начала ходить по лаборатории – три шага в одну сторону, три в другую, – потому что в таком режиме думалось быстрее, а отсек был маленький.

Темпоральная структура. Артефакт не читал содержание их сигналов. Он читал ритм – паузы между импульсами, соотношение длительностей. Когда «Д-3» случайно воспроизвёл шесть импульсов с правильным ритмом – артефакт открыл грань. Не потому что импульсы несли правильную информацию. Потому что интервалы между ними совпали с тем, что артефакт ожидал.

Она остановилась у стола. Взяла планшет. Проверила данные «Д-3» из журнала двухнедельной давности.

Интервалы между шестью импульсами.

Потом открыла свою таблицу. Нашла время ответов артефакта на первые сканирования, в самом начале.

Совпадение было почти точным.

«Д-3» случайно воспроизвёл ритм ответов артефакта – потому что картировал поверхность, которая была записью этих самых ответов. Дрон разговаривал с артефактом его же языком, не понимая этого. И артефакт ответил.

Оконкво написала в журнале: *«Гипотеза: грамматика входа определяется темпоральной структурой сигнала, а не его частотно-амплитудными характеристиками. Ритм – первичен. Содержание – вторично или нерелевантно.»*

Потом написала: *«Вероятность: высокая. Необходима верификация.»*

Потом добавила ниже, мелким шрифтом, будто стесняясь: *«Если это верно – то именно это случайно сделали дроны «Прометей», если данные разведки верны. Их протокол итеративного зондирования – посыл, ожидание, посыл – по определению не содержит доминирующего поведения и сохраняет интервалы. Они могли получить ответ раньше нас.»*

Она смотрела на эту запись несколько секунд. Потом закрыла журнал и пошла к Кирсановой.

– Мне нужно три дня, – сказала Оконкво.

– На что.

– Сконструировать правильную последовательность. Если гипотеза верна – артефакт откроет вход для любого, кто пошлёт сигнал с правильной темпоральной структурой. Не только для нас. – Она выдержала паузу. – Это означает, что у нас есть три дня, пока «Тяньвэнь-9» не обнаружил то же самое самостоятельно или случайно.

Кирсанова стояла у навигационного стола и смотрела на неё.

– Три дня – это минимум или оптимум?

– Минимум. Я могу попробовать быстрее, но тогда вероятность ошибки растёт. – Оконкво не добавила «и я не знаю, что означает ошибка в данном контексте», потому что это было очевидно обоим.

– Работайте, – сказала Кирсанова. – Ресурсы – любые, что нужны.

– Мне нужно время и тишина.

– Тишина у нас есть.

Это было правдой – на «Эврике» за три недели у артефакта установилась особая атмосфера: люди говорили тише, чем обычно. Не потому что кто-то просил. Просто само собой.

Три дня Оконкво строила последовательность.

Это было не шифрование и не перевод – это было конструирование разговора на языке, которого она ещё не понимала. Она знала только одно правило – ритм. Она знала несколько примеров – успешные ответы артефакта из своей таблицы. Из этого нужно было вывести грамматику.

Она работала методом максимального правдоподобия – математическим, холодным, без интерпретации. Какие ритмические паттерны встречались в ответах артефакта чаще всего? Какие соотношения длительностей – короткий/длинный, пауза/импульс – образовывали устойчивые структуры? Если предположить, что артефакт использует конечное число базовых ритмических единиц – сколько их и каковы их параметры?

На второй день она имела черновую модель: восемь базовых единиц, три уровня вложенности, правила комбинирования. Это было предположение, опирающееся на данные, – не доказательство. Но доказательств в её распоряжении не было. Были данные и был метод.

На третий день она имела последовательность: сорок два импульса с точно рассчитанными интервалами. Ни один из них не нёс содержания – только длительность, только пауза, только ритм.

Она посмотрела на последовательность и подумала: *если это неверно, я не знаю, что попробовать следующим.*

Потом пошла к Кирсановой.

– «Д-3», – сказала Кирсанова.

– Лучше «Д-5». У него более точный тактовый генератор – отклонение меньше одной миллисекунды. – Оконкво передала ей планшет с последовательностью. – Вот параметры. Я хочу быть в отсеке управления дронами, когда он будет посылать.

– Хорошо.

Они пошли в отсек управления дронами вместе. Баев уже был там – он часто оказывался в нужном месте раньше, чем его звали, что Оконкво объясняла тем, что он просто внимательно наблюдал за тем, что происходило на корабле.

Ли Чжао загрузил последовательность в «Д-5». Дрон завис в ста восьмидесяти метрах от северной грани – той самой, на которой три недели назад открывалась и закрывалась первая щель. Параметры проверены. Тактовый генератор откалиброван.

– Когда будет готова, – сказала Оконкво.

Ли Чжао кивнул. Нажал кнопку.

Сорок два импульса. Оконкво смотрела на хронограф – не на данные, а на время. Четыре секунды, пять. Каждый импульс уходил к поверхности и возвращался, и артефакт получал его, и она не знала, было ли это правильным разговором или бессмысленным шумом.

Последний, сорок второй импульс. Тишина.

Семь секунд.

Ничего.

Она почувствовала, как напряжение в плечах нарастает – не тревога, а предчувствие ошибки. *Неверная модель. Начинать сначала.*

Потом Коваленко – из сенсорного отсека, по интеркому – произнёс:

– Фиксирую перестройку поверхности. Северная грань, квадрант три-два.

Оконкво закрыла глаза. Открыла.

На экране прямой трансляции с «Д-5» – матово-чёрная поверхность. Потом: линия. Прямая, геометрически точная. Потом – секция поверхности начала двигаться, перестраиваться, раскрываться. Не быстро – медленно, неторопливо, как будто механизм, который не использовался четыре с половиной миллиарда лет, разминался.

Отверстие было больше, чем в первый раз. Два метра восемьдесят сантиметров на два метра десять. Достаточно для человека в скафандре.

И оно не закрывалось.

Прошло десять секунд. Двадцать. Минута.

– Оно держится, – сказал Ли Чжао тихо. Не как вопрос.

– Это приглашение, – сказала Оконкво. Тоже тихо. Слово само пришло – она не планировала его говорить.

Кирсанова взяла два дня на подготовку. Один Оконкво считала правильным, два – чрезмерным, но она не возражала вслух. Командир принимала решения о рисках. Это была её функция.

Скафандры проверили трижды. Системы жизнеобеспечения – восемь часов кислорода при нормальном расходе, шесть при повышенном. Страхочные линии – стометровые, но Кирсанова сказала: «Войдём без линий. Если внутри есть поверхности зацепления – линии создадут помеху. Если нет – они не помогут». Оконкво согласилась. Баев поморщился, но не сказал ничего.

Первая группа: Оконкво, Кирсанова, Коваленко. Баев оставался на борту – не потому что это было безопаснее для него, а потому что если первая группа не вернётся, кто-то дол-

жен вернуться на Землю с данными. Это была логика, о которой все трое думали и никто не произносил.

Оконкво последний раз проверила запись данных своего костюма. Голосовой журнал включён. Видеозапись – четыре камеры, полное покрытие поля зрения. Биометрия передаётся на «Эврику» в реальном времени. Всё работало.

Они вышли через шлюз.

В вакууме был только голос дыхания.

Это был один из парадоксов скафандра, который Оконкво никогда не переставала замечать: снаружи – абсолютная тишина, нет среды для звука, нет ни одной молекулы воздуха, которая могла бы передать колебание. Внутри шлема – твоё собственное дыхание, увеличенное и конкретное, каждый вдох как отдельное событие. Ты слышишь только себя. Это клаустрофобия навыворот – не тесное пространство, а полное отсутствие пространства снаружи, и ты – единственный источник звука во вселенной.

Они двигались вдоль троса от шлюза к маневровому буксиру, потом на реактивных ранцах к поверхности. Артефакт приближался медленно – она задала минимальную скорость, хотя хотела быстрее. Правило: никогда не торопиться к неизвестному.

Юпитер был слева, огромный, безразличный. Астероидное поле вокруг – россыпь медленных камней разного размера, от щебня до скал в сотни метров. Солнце – яркая точка, не более, в пяти и двух десятых астрономических единицах. Темнота вокруг была не темнотой – она была заполнена звёздами, которые здесь, без атмосферы, не мерцали, а стояли на месте: неподвижные, холодные, равнодушные к любому движению под ними.

И артефакт.

Он был большим снаружи. Изнутри, с расстояния ста метров, он был другим – не большим, а абсолютным. Оконкво плыла к нему на реактивном ранце и думала: вот стена, которую кто-то поставил здесь четыре с половиной миллиарда лет назад. Кто-то, у кого была геометрия другого масштаба. Для кого додекаэдр километрового размера был рабочим форматом.

Поверхность с близкого расстояния выглядела иначе, чем на экранах. Не гладкая – при внимательном рассмотрении в ней была текстура, слишком тонкая для камеры зонда: сеть линий, почти незаметная, как кристаллическая структура под поверхностью кожи. Оконкво почти коснулась её перчаткой – потом остановилась.

– Не касайтесь поверхности без команды, – сказал голос Кирсановой в шлеме.

– Я знаю.

Она знала. Но хотела.

Отверстие было правее – она увидела его с расстояния сорока метров: прямоугольная темнота в матово-чёрной поверхности, края геометрически точные, глубина – непонятна, внутри ничего не было видно. Не тёмно. Просто – ничего. Как будто отверстие вело не внутрь объекта, а в отдельное место.

Они зависли перед ним.

Оконкво включила прожекторы на максимум. Луч ушёл в отверстие и – пропал. Не отразился. Просто исчез.

– Коваленко, – сказал голос Кирсановой.

– Вижу, – ответил Коваленко. – Свет не возвращается. Поверхность внутри поглощает так же, как снаружи.

– Значит, идём вслепую.

– Не совсем. – Оконкво посмотрела на показания своих приборов. – Тепловой детектор фиксирует градиент. Внутри немного теплее, чем снаружи. – Пауза. – Двадцать пять градусов Цельсия. Постоянно, на всём доступном для измерения объёме.

Двадцать пять. Комнатная температура. Будто кто-то установил термостат.
– Входим, – сказала Кирсанова.

Оконкво вошла первой.

Это было её право и её страх одновременно – она настояла на том, что ксенолингвист должен идти первым, потому что если что-то будет не так, то первый человек должен понять это лучше, чем любой другой из экипажа. Кирсанова не спорила.

Первый шаг.

Поверхность под ногами была твёрдой. Это было первое, что она отметила: что-то держит. Не притягивает – именно держит, как пол держит на планете с нормальной гравитацией. Усилие нажатия на поверхность компенсировалось усилием поверхности обратно. Нормальная механика контакта.

Она сделала второй шаг. Встала устойчиво.

Свет – голубоватый, ровный, без видимого источника – исходил от стен, потолка, пола равномерно. Не яркий. Достаточный, чтобы видеть, но не достаточный, чтобы не замечать теней. Коридор уходил вперёд – и он был неправильным.

Она поняла это не сразу. Сначала казалось, что всё нормально – коридор, стены, пол. Потом заметила: высота потолка – около трёх с половиной метров, ширина – метр двадцать. Слишком высокий и слишком узкий в одном соотношении, которое не соответствовало никакой человеческой норме. Плюс углы – не девяносто градусов. Восемьдесят шесть? Восемьдесят восемь? Трудно сказать без инструментов, но тело чувствовало: что-то не так с геометрией вокруг. Не грубо, не демонстративно – тонко, на уровне, который мозг обрабатывал как «почти правильно», и именно это «почти» было труднее, чем если бы всё было совсем чужим.

Потом она сделала третий шаг и потянулась за маркировочным карандашом из нагрудного кармана – привычка, которую она выработала на полевых работах: маркировать пройденный путь.

Карандаш выскользнул.

Рефлекторно – тянуться вниз. Поймать.

Карандаш падал.

Не вниз. В сторону – по горизонтали, относительно её текущей ориентации. Он двигался в направлении, которое было «в сторону» для неё, стоящей на полу и смотрящей вперёд.

Она застыла.

Карандаш продолжал двигаться. Медленно, как в слабой гравитации – не резко, плавно. Он двигался к стене справа, которая с точки зрения нормальной физики никак не могла его притягивать.

Оконкво смотрела на него. Потом посмотрела под ноги. Пол был твёрдым. Ноги стояли на нём. Она не падала.

Потом она сделала то, чего делать не следовало с точки зрения безопасности: она посмотрела вверх.

И в тот момент, когда она посмотрела вверх, «вниз» стало сверху.

Не резко. Не головокружение. Просто – переориентация. Куда смотришь – туда и тянет. Она стояла на полу – и пол был «внизу», потому что она стояла на нём и смотрела горизонтально. Но как только взгляд ушёл вверх – тело получило сигнал: «туда». Гравитация здесь не имела постоянного направления. Она имела направление взгляда.

Оконкво замерла на несколько секунд. Долго. Ей было необходимо это время – не чтобы не упасть, а чтобы перестать хотеть упасть. Тело хотело упасть в сторону взгляда. Это был не вестибулярный сбой – это была новая физика, которую тело ещё не знало, как интерпретировать.

– Оконкво. – Голос Кирсановой за спиной. – Что происходит.
– Привыкаю, – сказала Оконкво.
– К чему.
– К тому, что здесь нет вниз. – Пауза. – Есть только «туда, куда смотришь». – Ещё пауза.
– Не двигайтесь резко. Если вы посмотрите вверх – почувствуете, что падаете туда. Это не галлюцинация. Это физика пространства. Просто – привыкайте постепенно.

Молчание сзади. Потом – голос Коваленко:

– Это как?

– Сейчас сами поймёте, – сказала Оконкво.

Карандаш лежал у стены справа. Она подняла его – наклонившись, глядя вниз, именно в направлении «вниз», чтобы гравитация не переориентировалась – и убрала в карман. Застегнула.

Потом стояла ещё несколько секунд, привыкая. Смотрела прямо вперёд, в коридор, и тело постепенно принимало текущую ориентацию как «правильную». Пол – под ногами. Стены – по бокам. Потолок – вверху, пока она на него не смотрит.

Можно двигаться.

– Идём, – сказала она. – Медленно. Смотрите только вперёд или под ноги.

Коридор вёл прямо – насколько «прямо» применимо к пространству, в котором геометрия была «почти правильной». Оконкво шла и фиксировала всё, что могла зафиксировать: голосовой журнал работал, камеры писали. Стены при ближайшем рассмотрении имели ту же кристаллическую текстуру, что и снаружи. На ощупь – через перчатку скафандра – она почувствовала: тёплые. Именно те двадцать пять градусов, которые показывал тепловой детектор. Постоянно тёплые – не от её прикосновения, а сами по себе. Как будто за стеной работал отопительный контур, установленный четыре с половиной миллиарда лет назад и не выключавшийся с тех пор.

Тишина давила.

Это была другая тишина, чем в вакууме. В вакууме тишина – это отсутствие среды. Здесь среда была – воздух, твёрдые стены, пол, – но звука не было. Ни одного. Её шаги по полу не давали звука – ни стука, ни скрипа, ни вибрации. Шаги Кирсановой сзади – тоже. Голос в шлеме был потому что шлем передавал звук по проводнику, не по воздуху. Но если бы она сняла шлем – она бы слышала абсолютную тишину. Это давило на барабанные перепонки так, как давит батискаф на глубине: не болью, а присутствием. Тишина как физическое вещество.

Иногда – она заметила это на третьей минуте внутри – что-то проходило по стенам. Не звук. Вибрация, которую она ощущала через подошвы ботинок и через перчатку, лежавшую на стене. Низкочастотная, почти инфразвук. Она слышала её костями, не ушами.

– Фиксируете вибрацию? – спросила она.

– Да, – сказал Коваленко. – Два-три герца. Источник – неопределён. Равномерно по всему пространству.

Как пульс.

Она не написала это в журнал. Это было интерпретация, не данные.

Коридор вывел их в пространство, которое она позже назвала в отчёте «камерой первого уровня».

Она была большой – примерно пятнадцать на двадцать метров, высота около семи. Стены – те же, с голубоватым светом без источника. В центре – ничего. Пол был тёплым и твёрдым. Потолок – далеко вверху, туда лучше было не смотреть без необходимости.

Но стены были другими.

На стенах – паттерны. Не надписи, не рисунки – именно паттерны, как кристаллическая структура, увиденная через микроскоп, но в масштабе стены. Линии, окружности, связи между ними. Нечто, что было похоже на схему, если смотреть сфокусированно, и переставало быть похожим на схему, если смотреть краем зрения.

Оконкво смотрела на стены.

Потом достала планшет – не уронила, на этот раз держала крепко – и начала снимать.

– Это информация, – сказала она.

– Расшифровывается? – спросила Кирсанова.

– Не в ближайшие несколько часов. – Она снимала стену за стеной, панорамно. – Это может быть ключом. Может быть инструкцией. Может быть чем-то, для чего у нас нет категории. – Она остановилась напротив центра одной из стен. – Но это не декорация. Это функционально.

Она смотрела. Паттерны на стене складывались – при определённом угле зрения – в нечто похожее на матрицу. Связи между узлами. Иерархия. Первый уровень, второй уровень, третий.

Задача.

Не текст, не слова – задача в чистом виде. Вот вход. Вот выход. Вот условия.

Оконкво провела пальцем по перчатке вдоль одной из линий паттерна – не касаясь, в сантиметре от поверхности. Её тепловой датчик не показал ничего нового. Поверхность была тёплой, как везде.

– Мне нужно больше времени здесь, – сказала она.

– Сколько у нас кислорода, – спросила Кирсанова.

– Шесть часов тридцать минут, – ответил Коваленко.

– Работаем. – Кирсанова подошла к другой стене и начала снимать. – Оконкво, вы – центральная стена. Коваленко – левая. Я – правая. Полное покрытие.

Они работали. Первый час – методично, в тишине, только голосовые метки в журнал: «стена центральная, сектор два, верхняя половина» – «стена левая, угол» – «потолок, попробую захватить». Тишина давила. Вибрация в костях шла непрерывно. Пол был беззвучным.

Потом – на сорок восьмой минуте – Оконкво перестала снимать.

Она стояла перед центральной стеной и смотрела на паттерн. Не снимала – смотрела.

– Оконкво.

– Секунду.

Она видела его. Паттерн был задачей. Задача имела вход – он был здесь, в этой камере. Задача имела выход – вероятно, следующий уровень. Задача имела условия.

Условие было одно, и она видела его очень ясно, и оно было невозможным в одиночку.

– Командир, – сказала она.

– Слушаю.

– Мне нужно объяснить вам кое-что. – Оконкво не отрывала взгляда от стены. – Эта задача имеет структуру, которую я вижу достаточно чётко, несмотря на то что язык мне ещё не известен. Структура – потому что математическая логика части её прозрачна. – Пауза. – Задача требует двух независимых источников. Двух разных агентов, которые приходят к решению разными путями и верифицируют друг друга. Это встроено в архитектуру – физически, математически. Это не одна из возможных стратегий решения. Это единственный способ.

– Объясните «два агента».

– Одна команда не может пройти этот уровень. – Оконкво повернулась к Кирсановой. Лицо за визором скафандра – конкретное, без уклонения. – Нам нужна «Тяньвэнь-9». Или «Прометей». Или оба. Мы не могли пройти этот уровень без них – вообще. Они не опоздали. Они были нужны с самого начала.

Кирсанова смотрела на неё. Молчала.

Где-то в стенах шла низкочастотная вибрация – равномерная, как всегда, как пульс чего-то очень большого и очень старого, которое ждало достаточно долго и теперь, наконец, слышало что-то похожее на правильный разговор.



Часть II: Охота

Глава 6. Тихая охота

Л4 Юпитера. Дни сорок второй – пятьдесят шестой у артефакта.

Они узнали о приближении «Тяньвэнь-9» за шесть часов до того, как он вошёл в пределы разрешения их сенсоров.

Не потому что сенсоры были плохими. Потому что астероидное поле было хорошим укрытием – хаотическая россыпь камней от метровых обломков до скал в сотни метров, постоянное фоновое излучение от разогретых Солнцем поверхностей, электромагнитный шум от взаимодействия магнитосферы Юпитера с зарядами на поверхности астероидов. Всё это создавало среду, в которой один корабль мог двигаться так, что другой видел его только тогда, когда он хотел быть увиденным.

Шесть часов – это была точка, в которой тепловой след маршевого торможения «Тяньвэнь-9» стал достаточно устойчивым, чтобы Баев выделил его из фона.

– Командир, – сказал он из сенсорного поста.

Кирсанова была на мостике. Она уже знала по его голосу – не по тону, тон у него всегда был одинаковым, – а по тому, что он назвал её «командир», а не «Анна Николаевна», как иногда в неформальных ситуациях. Когда он говорил «командир» – это был служебный контекст. Данные, а не разговор.

– Говорите.

– Тепловой след, юго-восток по эклиптике. – Короткая пауза – он всегда делал паузу между «что» и «параметры», как будто давал себе секунду убедиться в правильности числа. – Расстояние: около четырёхсот восьмидесяти километров. Скорость сближения – падает. Тормозят.

– «Тяньвэнь-9».

– Вероятно. – Ещё пауза. – Профиль торможения совпадает с заявленными характеристиками их маршевой системы.

Кирсанова посмотрела на навигационный дисплей. Потом на тактический. Потом поднялась и прошла в сенсорный пост.

Баев сидел за двумя экранами – левый показывал общую карту сектора, правый – ИК-изображение в режиме реального времени. На правом экране было серое поле с пятнами – тепловые сигнатуры астероидов, фоновый шум, – и среди них: маленькое яркое пятно, которое не стояло на месте.

– Вот, – сказал Баев, не поворачиваясь.

Кирсанова смотрела на пятно. Оно двигалось медленно – очень медленно, по меркам орбитальной механики, – и было ярче окружающих объектов, потому что маршевые двигатели выделяли тепло даже при минимальной тяге.

– Нас видят?

– Пока нет. – Баев потянулся к консоли и уменьшил масштаб на левом экране. – Мы за А-114. – Он указал на большой серый овал на карте – астероид диаметром около восьмисот метров, который «Эврика» использовала как тепловой экран последние двое суток. – Наш след – в его тени.

А-114. Кирсанова сама выбрала этот астероид семь дней назад, когда данные наблюдения впервые подтвердили, что «Тяньвэнь-9» вошёл в систему Юпитера. Она тогда взяла карту асте-

роидного поля – составленную Баевым за два месяца кропотливого картирования – и искала. Не позицию для атаки. Позицию для невидимости.

А-114 давал тень по ИК. Его собственное тепловое излучение маскировало сигнатуру «Эврики» при наблюдении с юго-востока – именно оттуда, откуда должен был входить «Тяньвэнь-9» по расчётной траектории. Это было не идеально – ни одна позиция в динамическом поле не была идеальной – но это было достаточно при условии, что «Эврика» не включала маршевые двигатели.

– Не включала – значит, не маневрировала.

– Не маневрировала – значит, не расходовала дельта-V.

– Это была первая хорошая новость за сутки.

– Орбита, – сказала Кирсанова.

– Текущая орбита держит нас в тени ещё около двадцати часов. Потом А-114 уйдёт по своей траектории, и мы откроемся. – Баев говорил ровно, без интонации. – Если они к тому времени займут позицию сканирования сектора – увидят нас при первом же активном зондировании.

– Двадцать часов.

– При текущей конфигурации – да.

Кирсанова смотрела на экран. Маленькое яркое пятно продолжало медленно двигаться. Тормозить. Входить в поле.

– «Тяньвэнь-9» был здесь.

Она думала о том, что происходит сейчас на его борту. Кто-то за экраном тепловых сенсоров смотрит на ту же картину с обратной стороны – ищет «Эврику» в фоновом шуме поля. Может быть, уже ищет. Может быть, уже нашёл – и просто не показывает.

– Хорошо, – сказала она. – Режим минимального излучения. Всё неоперативное – выключить. Радиаторы – минимальный поток.

– Уменьшение потока радиаторов повысит температуру в машинном отсеке, – сказал Коваленко по интеркому. Он всегда слушал всё, что говорилось на мостике.

– На сколько?

– При текущей нагрузке – три-четыре градуса в час. Порог тревоги – через восемнадцать часов.

– Восемнадцать часов нам не нужны. Нам нужны двадцать, – сказала Кирсанова. – Что можно снизить в нагрузке.

– Аналитические вычисления, дублирующие системы навигации, два из четырёх блоков жизнеобеспечения можно перевести в пассивный режим без последствий для экипажа. – Пауза. – Если это сделать сейчас – температура поднимется на два градуса за двадцать часов. Это в пределах нормы.

– Сделайте. И уберите всё, что создаёт вибрацию корпуса, – реактивные тесты, лабораторные центрифуги, всё.

– Есть.

– Баев. Продолжайте наблюдение. Каждые тридцать минут – обновление позиции.

– Есть.

Кирсанова вышла из сенсорного поста.

В коридоре за ней – тишина. Нет, не тишина: гул радиаторов, тихий, ровный, который она слышала двадцать два месяца перелёта и ещё сорок два дня здесь. Он изменился – чуть-чуть, почти неощутимо, – потому что поток снизился. Другая тональность. Она заметила. Отметила: *норма изменилась. Всё, что отличается от новой нормы – тревога.*

Это было сейчас её единственное боевое оружие. Не лазер «ослепитель», не скорость реакции, не знание чужих тактических алгоритмов.

Внимание к звукам.

Следующие двенадцать часов Баев почти не отходил от сенсорного поста.

Кирсанова видела это – заходила каждые два часа, смотрела на данные, смотрела на него. Он сидел прямо, руки на консоли, глаза на экране. Не напряжённый – сосредоточенный. Это были разные состояния: напряжённый человек тратит энергию на удержание позиции, сосредоточенный – просто находится в ней. Баев умел находиться.

Она принесла ему кофе в десять вечера по корабельному времени. Поставила на край консоли, не говоря ничего. Он взял, не поворачиваясь, сделал глоток. Кивнул.

– Позиция? – спросила она.

– Тяньвэнь-9 сменил вектор. – Он показал на карту. – Два часа назад включал маршевые – короткий импульс, около полуминуты. Перешёл вот сюда. – Палец на экране, точка в секторе E-7. – Это не позиция контроля артефакта.

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.