

ЭДУАРД СЕРОУСОВ

ПОСЛЕДНЯЯ
КОНСТАНТА

Эдуард Сероусов

Последняя константа

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=73034893

SelfPub; 2025

Аннотация

2142 год. Астрофизик Мира Чен обнаруживает невозможное: фундаментальные константы Вселенной – скорость света, постоянная Планка – начинают дрейфовать. Звёзды меняют цвет. Химические реакции дают невозможные результаты. Расчёты неумолимы: через двести лет законы физики станут несовместимы с существованием жизни. След катастрофы ведёт к эксперименту пятидесятилетней давности – и к человеку, который верит, что знание важнее выживания. Единственный способ остановить распад реальности потребует от человечества невообразимой жертвы. Но готовы ли мы заплатить такую цену? И что останется от нас, если мы заплатим? Роман о границах познания, цене открытий и вопросе, на который нет правильного ответа: существуют ли знания, которые нельзя знать?

Все иллюстрации сгенерированы в программе Ideogram.

Содержание

Пролог. Граница	4
Часть I: Открытие	32
Глава 1. Неправильные звёзды	32
Глава 2. Вычисление	58
Глава 3. Голубые звёзды	82
Глава 4. Седьмая койка	103
Конец ознакомительного фрагмента.	107

Эдуард Сероусов

Последняя константа

Пролог. Граница

Швейцария, кантон Во. Исследовательский комплекс «Церн-7». 12 марта 2089 года. 03:47 по местному времени.

Цифры на мониторе не менялись уже сорок минут.

Илья Северин смотрел на них, как смотрят на лицо спящего ребёнка – с той особенной смесью нежности и тревоги, которую способны испытывать только те, кто создал что-то живое. Хотя нет, не живое. То, что ждало его в камере изоляции тремя этажами ниже, не было живым в привычном смысле. Модифицированный бактериофаг Т4, семнадцать нанометров в диаметре, триста двенадцать тысяч пар оснований генетического кода. Слишком большой, чтобы квантовые эффекты проявлялись спонтанно. Слишком сложный, чтобы удерживать когерентность дольше фемтосекунды.

И всё же.

Северин откинулся в кресле, потёр переносицу. В лаборатории пахло озоном и кофе – третья чашка стояла недопитой на краю стола, покрытая маслянистой плёнкой. Он не пом-

нил, когда наливал её. Возможно, часа два назад. Возможно, четыре.

Время текло странно в эти последние ночи перед запуском.

Данные финальной калибровки выстроились безупречной колонкой: температура криостата – 0.0000003 Кельвина. Вакуум в камере – 10^{-12} торр. Магнитное поле внешней среды скомпенсировано до уровня космического пространства. Виброизоляция активна. Электромагнитный экран – без пробоев.

Всё готово.

Он произнёс это вслух, проверяя, как звучат слова в пустой комнате:

– Всё готово.

Голос прозвучал глухо, словно комната проглотила его. Северин усмехнулся. Шесть лет работы. Четыре отклонённых гранта. Два развода – впрочем, второй был скорее формальностью: они с Мартой не разговаривали последние восемь месяцев, и когда она прислала документы, он подписал их между калибровкой детекторов когерентности и совещанием с инженерами по криогенике.

Шесть лет – и вот он здесь, в три часа ночи, в подземном комплексе, вырубленном в альпийской скале. Один. Если не считать Лиамы, но тот спал в комнате отдыха двумя коридорами дальше, и Северин слышал через тонкие стены его ровное дыхание, когда проходил мимо час назад.

Двадцать один год. Мальчишка. Талантливый мальчишка, с цепким умом и раздражающей привычкой задавать правильные вопросы в неправильное время.

Что если что-то пойдёт не так?

Северин поморщился. Лиам спросил это вчера, когда они заканчивали последние проверки. Не с вызовом, не с сомнением в голосе – просто спросил, как спрашивают о погоде или расписании поездов. Но что-то в его тоне заставило Северина замолчать на секунду дольше, чем следовало.

Он встал, подошёл к окну. За толстым стеклом, укреплённым свинцовыми прокладками, виднелся коридор – пустой, залитый голубоватым светом аварийных ламп. Его отражение смотрело на него с тёмного стекла: худое лицо, седеющие виски, глаза, в которых усталость давно стала постоянным жильцом.

Сорок восемь лет. Не молод. Не стар. В том возрасте, когда начинаешь понимать, что времени осталось меньше, чем казалось.

Он вернулся к столу, открыл боковой ящик. Там, под стопкой распечаток и старых флешек, лежала фотография в простой деревянной рамке. Северин достал её, повертел в руках.

Профессор Вернер Хоффман. Снимку было лет тридцать – тогда ещё снимали на плёнку, и цвета слегка выцвели, придавая изображению ностальгический оттенок. Хоффман стоял у доски, покрытой уравнениями, и улыбался – той осо-

бенной улыбкой, которую Северин видел только у людей, полностью поглощённых своим делом.

Наука – это риск, Илья. Кто не рискует – не открывает.

Он помнил этот день. Третий курс, зимний семестр, Хоффман вёл спецкурс по квантовой декогеренции. Северин задержался после лекции, чтобы спросить о какой-то детали – он уже не помнил, о какой именно, но помнил, как Хоффман посмотрел на него с тем особенным вниманием, которое означало: я вижу в тебе что-то.

Ты будешь задавать вопросы, на которые никто не знает ответов. Это больно. Это одиноко. Но это единственное, что имеет значение.

Хоффман умер восемь лет назад. Аневризма. Просто не проснулся однажды утром, и мир стал немного беднее, хотя большинство людей этого даже не заметили.

Северин положил фотографию обратно в ящик, но не закрыл его. Смотрел на лицо учителя, на его улыбку, на уравнения за его спиной – ироническое совпадение: одно из них было ранней формулировкой теоремы о запрете квантового клонирования.

А он, Северин, собирался сделать нечто похожее на клонирование – и одновременно нечто совершенно иное.

Макроскопическая квантовая суперпозиция. Объект, достаточно большой, чтобы его можно было увидеть в оптический микроскоп, существующий одновременно в двух взаимоисключающих состояниях. Живой и мёртвый. Здесь и

там. Вращающийся по часовой стрелке и против.

Кот Шрёдингера, только настоящий.

Физики шутили об этом уже сто пятьдесят лет. Кот в коробке, ампула с ядом, радиоактивный атом. Мысленный эксперимент, призванный показать абсурдность копенгагенской интерпретации. Никто не верил, что его можно реализовать буквально.

Никто, кроме Ильи Северина.

Он закрыл ящик стола – медленно, почти нежно. Потом достал из кармана халата планшет, открыл файл с протоколом эксперимента. Сто сорок три страницы. Каждый шаг выверен, каждый параметр рассчитан с точностью до десятого знака после запятой. Команда из девяти человек работала над этим протоколом полтора года, но окончательную редакцию Северин делал сам, в одиночку, проверяя каждую строчку по три-четыре раза.

Он знал этот документ наизусть. Мог бы прочитать его с закрытыми глазами.

И всё же.

Что если что-то пойдёт не так?

Голос Лиама звучал в голове – мягкий, ровный, без обвинения. Просто вопрос. Просто слова.

Северин отложил планшет. Встал. Прошёлся по лаборатории – три шага в одну сторону, три в другую. Остановился у стенда с оборудованием, провёл пальцем по холодному металлу интерферометра.

Что если что-то пойдёт не так?

Он задавал себе этот вопрос тысячи раз за последние шесть лет. Проверял расчёты, перепроверял, нанимал независимых экспертов для аудита. Каждый раз ответ был один: риск минимален. Вероятность катастрофического сценария – меньше одной миллионной процента. Статистически незначимо.

Но в три часа ночи, в пустой лаборатории, статистика теряла свою успокаивающую силу.

Северин подошёл к окну снова. Его отражение смотрело на него – усталое, немолодое, с тенями под глазами. Где-то за этими стенами, за тоннами железобетона и свинцовой изоляции, спал мир. Восемь миллиардов человек, не подозревающих о том, что произойдёт через несколько часов.

Через несколько часов реальность изменится.

Или не изменится.

Или...

Что если?

Мысль пришла откуда-то из глубины, из той части сознания, которую он привык игнорировать. Не логическая мысль – скорее ощущение, холодок вдоль позвоночника, мимолётная тень на периферии зрения.

Что если Лиам прав?

Северин стиснул зубы. Это было иррационально. Ненаучно. Он проверил всё. Дважды. Трижды. Расчёты безупречны, оборудование откалибровано, протокол утверждён.

И всё же.

Что если теория неполна? Что если есть переменная, которую они не учли? Что если сама попытка создать макроскопическую суперпозицию запустит какой-то процесс, о котором они даже не подозревают?

Он закрыл глаза. Вдох. Выдох. Сердце билось чуть быстрее обычного – он чувствовал пульс в висках, в кончиках пальцев.

Страх, – подумал он. – *Вот как это называется. Страх.*

Слово ощущалось чужим, как одежда с чужого плеча. Он не привык бояться. Не привык сомневаться. За тридцать лет в науке он научился отсеивать эмоции, отделять иррациональное от рационального, интуицию от фактов.

Но сейчас, в три часа ночи, в пустой лаборатории, факты молчали. Оставалось только это: тихий голос где-то в глубине, шёпот, похожий на шорох песка по стеклу.

Может быть, не стоит.

Северин открыл глаза. Посмотрел на своё отражение в тёмном стекле – и отражение смотрело на него, равнодушное, незнакомое.

Он вспомнил, как мать говорила ему в детстве: *Илюша, ты слишком упрямый. Это хорошо, когда ты прав. Но что будет, когда ты ошибёшься?*

Он не ответил ей тогда. Ему было двенадцать, и он знал, что всегда будет прав.

Двенадцать лет. Целая жизнь назад.

Северин отошёл от окна. Медленно, словно преодолевая сопротивление, вернулся к столу. Сел. Снова открыл ящик, снова достал фотографию Хоффмана.

Наука – это риск.

Да. Риск. Каждое открытие – риск. Огонь мог сжечь пещеру. Колесо могло раздавить изобретателя. Расщепление атома... ну, с расщеплением атома всё было очевидно.

Но они не остановились. Ни разу за всю историю человечество не остановилось перед закрытой дверью, за которой могло скрываться что угодно.

Потому что за дверью могло скрываться и что-то прекрасное.

Северин положил фотографию на стол перед собой. Хоффман улыбался – молодой, уверенный, бесконечно живой.

Кто не рискует – не открывает.

И тогда – в одно мгновение, как обрывается сон – сомнение ушло.

Не растворилось постепенно, не было побеждено аргументами. Просто исчезло, словно его никогда и не было. Осталась только ясность – холодная, кристальная, абсолютная.

Если я остановлюсь сейчас – я предам всё, во что верю.

Северин медленно убрал фотографию в ящик. Закрыв его. Встал.

Страх – не аргумент.

Он посмотрел на часы. 04:12. До запланированного времени эксперимента – чуть меньше восьми часов. Нужно поспать хотя бы пару часов, иначе руки будут дрожать на финальных настройках.

Но он знал, что не уснёт. Не этой ночью.

Вместо этого он снова открыл файл с протоколом и начал читать – с первой страницы, методично, не пропуская ни единой строчки.

Лиам О'Брайен проснулся оттого, что замёрз.

Кондиционер в комнате отдыха работал слишком интенсивно – типичная проблема подземных комплексов, где система климат-контроля проектировалась для оборудования, а не для людей. Лиам лежал на узкой койке, накрывшись тонким одеялом, и смотрел в потолок, покрытый панелями из перфорированного металла.

Часы на стене показывали 06:23.

Он не помнил, когда уснул. Вечером они с Северином закончили последние проверки, и профессор сказал: *Иди спать, тебе нужны силы. Завтра – большой день.* Лиам кивнул, ушёл в комнату отдыха, лёг на койку, закрыл глаза... и провалился в сон без сновидений, густой и тяжёлый, как нефть.

Теперь он лежал, глядя на перфорированные панели, и думал о том, что произойдёт через несколько часов.

Макроскопическая суперпозиция.

Звучало как фантастика. Как что-то из романов, которые он читал в детстве, – с космическими кораблями, параллельными мирами и учёными-гениями, раскрывающими тайны Вселенной.

Только теперь он был частью этого. Ассистент профессора Ильи Северина, один из девяти членов команды «Граница». Двадцать один год, второй курс магистратуры, диссертация по квантовой когерентности в биологических системах.

Мальчишка, как любил говорить Северин. Талантливый мальчишка.

Лиам сел, спустил ноги на холодный пол. Голова была тяжёлой после сна – не от усталости, а от переизбытка мыслей, скопившихся за ночь.

Что если что-то пойдёт не так?

Он задал этот вопрос вчера, и Северин посмотрел на него – странным взглядом, которого Лиам раньше не видел. Обычно профессор смотрел сквозь тебя, словно ты был полупрозрачным. Но вчера – на одну секунду, не дольше – он словно увидел Лиам по-настоящему.

А потом отвёл взгляд и сказал что-то о статистической незначимости.

Лиам потянулся, хрустнув позвонками. Встал, прошёл к маленькой раковине в углу, плеснул в лицо холодной водой. Зеркало над раковиной отразило его лицо – бледное, с тёмными кругами под глазами и трёхдневной щетиной на под-

бородке.

Он выглядел старше своих лет. Или, может быть, так казалось из-за освещения.

Выйдя в коридор, он сразу почувствовал запах кофе – крепкого, свежесваренного. Значит, Северин не спал. Или проснулся очень рано.

Лиам пошёл на запах.

Профессор обнаружился в главной лаборатории – сидел за центральным терминалом, уставившись в монитор с тем особенным выражением, которое Лиам научился распознавать за два года работы. Это было лицо человека, полностью погружённого в задачу, – глаза чуть расфокусированы, губы беззвучно шевелятся, словно он проговаривает что-то про себя.

– Доброе утро, – сказал Лиам.

Северин не вздрогнул. Повернул голову – медленно, словно выплывая из глубокой воды.

– Уже утро?

– Шесть тридцать.

– Хм.

Профессор снова посмотрел на монитор. Потом встал, потянулся – движение получилось скованным, старческим, хотя Северину не было и пятидесяти.

– Кофе там, – он кивнул на кофеварку в углу. – Свежий. Более или менее.

Лиам налил себе чашку. Кофе оказался горьким и слиш-

ком крепким – Северин всегда делал его так, словно пытался растворить металл.

– Вы не спали, – сказал Лиам. Не вопрос.

– Нет.

– Профессор...

– Всё в порядке. – Северин подошёл к стенду с оборудованием, провёл пальцем по корпусу интерферометра – привычный жест, почти машинальный. – Просто хотел ещё раз проверить данные.

Лиам отпил кофе. Горечь обожгла язык.

– И как? Данные в порядке?

– В полном.

Тишина повисла между ними – не тяжёлая, но ощутимая. За стеклом лаборатории тянулся коридор, пустой и залитый холодным светом. Где-то гудела вентиляция.

– Лиам.

Он поднял взгляд. Северин смотрел на него – тем же странным взглядом, что и вчера. Словно впервые видел.

– Да?

– Вчера ты задал вопрос. Что если что-то пойдёт не так.

– Я... – Лиам замялся. – Я не хотел... это был просто...

– Хороший вопрос. – Северин отвернулся, снова глядя на оборудование. – Правильный вопрос. Учёный должен задавать такие вопросы.

Лиам не знал, что ответить. Молчал.

– Но ответ, – продолжал Северин, – остаётся тем же. Если

что-то пойдёт не так – мы узнаем что-то новое. В этом суть эксперимента. В этом суть науки.

– А если...

Лиам не закончил. Не смог подобрать слова.

– Если что?

– Если то, что мы узнаем... если это будет что-то... – он запнулся, чувствуя себя глупо. – Что-то плохое?

Северин помолчал. Когда заговорил, его голос был мягче – почти тёплый, что само по себе было необычно.

– Знание не бывает плохим, Лиам. Бывают плохие применения. Бывают плохие намерения. Но само знание – это просто свет. Чем его больше, тем меньше темноты.

– Свет может ослепить.

– Может. – Северин повернулся к нему. – Но слепота от света – временная. А слепота от тьмы – вечная.

Он улыбнулся – краем губ, едва заметно. Это было непривычно. За два года работы Лиам мог пересчитать улыбки профессора на пальцах одной руки.

– Иди позавтракай, – сказал Северин. – Через два часа прибудет остальная команда. Через четыре – начинаем.

Лиам кивнул. Поставил чашку на стол, направился к двери.

– Лиам.

Он обернулся.

– Ты хороший учёный. Не теряй это – привычку сомневаться. Просто помни: сомнение – инструмент. Не цепь.

Лиам постоял ещё секунду, не зная, что ответить. Потом кивнул и вышел.

Северин смотрел ему вслед, пока дверь не закрылась. Потом повернулся к монитору.

Цифры на экране не изменились. Всё было готово.

Через четыре часа реальность изменится.

К одиннадцати утра лаборатория наполнилась людьми.

Северин стоял у центрального пульта, наблюдая, как команда занимает свои места. Девять человек, не считая его самого, – лучшие специалисты в своих областях, собранные со всего мира. Клаус из Мюнхена, отвечающий за криогенику. Амара из Найроби, эксперт по квантовым измерениям. Чжан из Шанхая, инженер-конструктор изоляционной камеры. И так далее – девять имён, девять судеб, девять человек, которые посвятили последние годы жизни одной цели.

Создать невозможное.

Воздух в лаборатории был наэлектризован – не буквально, конечно (электромагнитный экран работал безупречно), но метафорически. Люди двигались быстрее обычного, голоса звучали выше, смех – нервный, отрывистый – вспыхивал и гас.

Северин понимал их. Сегодняшний день изменит всё – либо подтвердит их правоту, либо превратит шесть лет работы в самую дорогостоящую неудачу в истории физики.

– Системы стабильны, – доложил Клаус, не отрывая взгляда от своих мониторов. – Температура криостата в пределах нормы. Декогеренция образца – ниже порогового значения.

– Детекторы когерентности откалиброваны, – добавила Амара. – Интерферометрическая точность – одна десятитысячная длины волны.

Северин кивнул. Повернулся к большому экрану на стене, где отображалась схема эксперимента: изоляционная камера, криостат внутри неё, а в самом центре – крошечная точка, обозначающая образец. Бактериофаг Т4. Семнадцать нанометров.

– Лиам, статус системы наблюдения?

Молодой человек стоял у бокового терминала, пальцы быстро бегали по клавиатуре.

– Все камеры активны. Запись ведётся. Телеметрия – в пределах нормы.

– Хорошо.

Северин обвёл взглядом лабораторию. Девять лиц смотрели на него – с ожиданием, с надеждой, с тем особенным выражением, которое появляется у людей перед прыжком в неизвестность.

– Начинаем предварительную последовательность, – сказал он.

Слова прозвучали обыденно – как приказ начать любой другой эксперимент. Но все в комнате понимали: следующие несколько часов войдут в историю. Или не войдут. Третьего

варианта не было.

Первый этап занял сорок минут: финальное охлаждение криостата, проверка вакуума, активация квантового экрана. Северин следил за каждым показателем, сравнивая цифры на экране с теми, что хранились в его памяти. Всё совпадало.

– Образец готов, – сообщил Чжан. – Изоляция полная. Декогеренция – ноль.

Ноль. Идеальная изоляция от внешнего мира. Бактериофаг в криостате был более одинок, чем любой объект во Вселенной, – ни один фотон, ни один атом не касался его, не обменивался с ним информацией.

– Приступаем к основной последовательности.

Северин ввёл команду – длинную строку символов, которую знал наизусть. На экране появилось окно подтверждения.

**ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛА «ГРАНИЦА» ПОД-
ТВЕРДИТЕ ЗАПУСК ЭКСПЕРИМЕНТА**

Он посмотрел на окно. Курсор мигал – ровно, терпеливо.

Последний шанс отступить.

Мысль пришла и ушла, не задержавшись. Он нажал «Подтвердить».

– Последовательность запущена, – объявил он вслух. – Этап первый: квантовая подготовка образца.

На экране побежали строчки данных. В криостате, в абсолютном холоде, бактериофаг начал взаимодействовать с первым лазерным импульсом – микроскопической вспышкой

света, настроенной с такой точностью, что она затрагивала только определённые электронные орбитали.

– Когерентность образца – 94 процента, – доложила Амара. – Растёт.

Это было ожидаемо. Теория предсказывала, что когерентность будет расти по мере изоляции образца от теплового шума. Но одно дело – теория. Другое – видеть, как цифры на экране подтверждают твои расчёты.

– 97 процентов.

– 99.

– 99,7.

Лаборатория затихла. Даже вентиляция, казалось, стала работать тише.

– Этап первый завершён, – сказал Северин. – Переходим к этапу два: создание суперпозиции.

Это был критический момент. Сейчас бактериофаг находился в квантово-когерентном состоянии – все его атомы колебались синхронно, как единый организм. Но он всё ещё был «здесь» – в одном определённом состоянии.

Теперь нужно было сделать невозможное.

Северин ввёл вторую команду. На этот раз – серию лазерных импульсов, рассчитанных так, чтобы перевести бактериофаг в суперпозицию двух состояний: «вращающийся по часовой стрелке» и «вращающийся против часовой стрелки».

Если эксперимент удастся, фаг будет делать и то, и другое

одновременно.

– Импульсы отправлены, – сообщил Клаус.

Тишина.

Северин смотрел на экран. Детекторы интерференции показывали... ничего. Плоскую линию. Никаких паттернов.

Сердце провалилось куда-то вниз.

Неудача. Всё напрасно. Шесть лет...

– Подождите, – голос Амары был напряжённым. – Смотрите на второй канал.

Северин переключил изображение. И увидел.

Интерференционная картина. Слабая, едва заметная, но несомненная – концентрические кольца, расходящиеся от центра, как круги на воде. Паттерн, который мог существовать только если образец находился в двух состояниях одновременно.

Суперпозиция.

– Боже мой, – прошептал кто-то за его спиной.

– Когерентность? – Северин удивился, насколько ровно прозвучал его голос.

– 99,4 процента. Стабильная.

Стабильная. Это было ключевое слово. До сих пор все попытки создать макроскопические суперпозиции разрушались за фемтосекунды – миллионные доли миллиардных долей секунды. Слишком быстро, чтобы измерить. Слишком мимолётно, чтобы считаться реальностью.

Но эта – держалась.

– Засеките время, – приказал Северин.

– Уже, – откликнулся Лиам. – Пять секунд... десять...

пятнадцать...

Пятнадцать секунд. Невозможный срок для квантового объекта такого размера. Пятнадцать секунд – это вечность в мире, где время измеряется в аттосекундах.

– Двадцать секунд. Когерентность – 99,1 процента.

Она падала. Медленно, почти незаметно, но падала. Декогеренция всё-таки происходила, просачиваясь сквозь все их экраны и барьеры.

Но это не имело значения.

Она существует. Суперпозиция существует.

– Тридцать секунд.

– Сорок.

– Минута. Когерентность – 98,3 процента.

Северин почувствовал, как напряжение в лаборатории трансформируется во что-то другое – эйфорию, смешанную с неверием. Кто-то – кажется, Клаус – начал смеяться – тихо, почти истерически.

– Две минуты. Когерентность – 97,2 процента.

Амара повернулась к нему. В её глазах блестели слёзы.

– Профессор... мы сделали это. Мы действительно...

– Да, – сказал Северин. – Сделали.

Он смотрел на экран, на интерференционную картину, медленно расплывающуюся по мере того, как декогеренция отнимала квантовую чистоту у образца. Через несколько ми-

нут суперпозиция коллапсирует окончательно, бактериофаг выберет одно из двух состояний и станет обычным – классическим – объектом.

Но эти несколько минут...

Мы переступили.

Северин произнёс это вслух – негромко, почти для себя.

– Что? – спросил Лиам, который стоял ближе других.

– Переступили, – повторил Северин, и в этот раз в его голосе было что-то новое – странная смесь торжества и благоговения. – Порог. Границу между квантовым и классическим. Мы только что доказали, что её не существует.

Он развернулся к команде. Девять лиц смотрели на него – потрясённых, счастливых, не вполне понимающих, что они совершили.

– Сегодня мир стал другим, – сказал Северин. – И мы – единственные, кто это знает. Пока.

Часы на стене показывали 14:47.

В изоляционной камере бактериофаг вращался – по часовой стрелке и против часовой стрелки, здесь и там, везде и нигде – одновременно.

Пока ещё.

Северин остался в лаборатории, когда остальные ушли праздновать.

Клаус нашёл где-то бутылку шампанского – дешёвого, но

холодного, – и команда распивала её в комнате отдыха, перебивая друг друга радостными возгласами. Северин выпил один бокал за компанию, принял поздравления, улыбнулся несколько раз – механически, но убедительно – и вернулся к своему терминалу.

Данные всё ещё записывались. Интерференционная картина давно исчезла – декогеренция победила, как всегда. Бактериофаг выбрал одно из состояний (по часовой стрелке, если верить детекторам) и стал обычным объектом, подчиняющимся обычным законам.

Но семь минут и сорок три секунды.

Этого никто никогда не делал раньше. Семь минут и сорок три секунды макроскопической квантовой суперпозиции – это было всё равно что удержать каплю воды на раскалённой плите. Невозможно. Абсурдно. Чудесно.

И я сделал это.

Северин откинулся в кресле, закрыл глаза. Усталость, которую он не замечал последние часы, навалилась разом – тяжёлая, густая, как тёплое одеяло. Хотелось спать. Хотелось ничего не делать ещё неделю.

Но сначала – ещё один взгляд на данные.

Он открыл глаза, вызвал на экран записи эксперимента. Графики когерентности, интерференционные паттерны, температурные логи. Всё было там – аккуратно записанное, готовое к анализу.

И кое-что ещё.

Северин нахмурился, склонился ближе к экрану. Один из графиков – энергетический профиль криостата – показывал странную аномалию. Крошечный пик в момент создания суперпозиции, такой маленький, что его легко было принять за шум.

Но Северин знал этот прибор. Он не давал ложных показаний.

Что-то произошло в тот момент, когда фаг перешёл в суперпозицию. Что-то, чего не должно было быть.

Выброс энергии? Откуда? Система была изолирована – полностью, абсолютно. Никакой энергии не могло входить или выходить.

И всё же.

Северин запустил анализ аномалии. Компьютер думал несколько секунд – долго по его меркам, – а потом выдал результат.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ АНОМАЛИЯ ВЕЛИЧИНА: 1.7×10^{-25} Дж ИСТОЧНИК: НЕ ОПРЕДЕЛЁН НАПРАВЛЕНИЕ: ВЫБРОС ИЗ СИСТЕМЫ

Выброс. Не ввод – выброс. Что-то покинуло систему в момент создания суперпозиции.

Но что?

Северин перечитал данные. Величина была ничтожной – меньше энергии одного фотона видимого света. Практически неизмерима. Наверняка ошибка прибора.

И всё же.

Он сохранил данные в отдельный файл, пометил его как «требуется анализа» и закрыл. Потом посмотрел на часы.
18:32.

Четыре часа назад мир изменился. А он сидел здесь, в пустой лаборатории, глядя на непонятную аномалию величин в одну стомиллиардную часть джоуля.

Завтра, – подумал он. – Разберусь завтра.

Он встал, выключил терминал, направился к двери. Из комнаты отдыха доносился смех – приглушённый расстоянием, но различимый.

Северин остановился у порога. Обернулся, посмотрел на лабораторию – на ряды оборудования, на экраны, на камеру изоляции в центре зала. Всё было тихо, спокойно, обыденно.

Никаких признаков того, что здесь произошло нечто невозможное.

Мы переступили границу, – снова подумал он. – Что найдём на той стороне?

Вопрос остался без ответа. Северин вышел из лаборатории, закрыв за собой дверь.

В изоляционной камере, в абсолютном холоде криостата, бактериофаг Т4 ждал. Он больше не был в суперпозиции – квантовая магия рассеялась, оставив только обычную материю, подчиняющуюся обычным законам.

Но где-то – в структуре реальности, которую люди ещё не научились измерять, – что-то изменилось.

Крошечный сдвиг. Почти незаметный.

Первая трещина.

Той ночью Северин всё-таки уснул – впервые за трое суток.

Ему снилась лаборатория. Снилась интерференционная картина на экране – только она была другой, неправильной. Кольца расходились не от центра, а словно стекались к нему, сжимаясь всё теснее и теснее, пока весь экран не превратился в одну точку – ослепительно белую, невозможно яркую.

И в этой точке было что-то.

Что-то смотрело.

Северин проснулся рывком, с бешено колотящимся сердцем. В комнате было темно – часы показывали 03:17. Он лежал на узкой койке в комнате отдыха, глядя в потолок, и пытался вспомнить, что ему снилось.

Но сон ускользал, растворялся, как утренний туман.

Осталось только ощущение.

Что-то смотрело.

Северин сел, протёр лицо ладонями. Это было абсурдно – он не верил в предзнаменования, в вещие сны, во всю эту мистическую чушь. Сон был просто сном. Результатом стресса и недосыпа.

И всё же.

Он встал, вышел в коридор. Холодный воздух обжёг лёгкие – кондиционер работал на полную мощность.

Лаборатория была в конце коридора, за двумя поворотами. Северин шёл туда, не зажигая основного света, – аварийных ламп было достаточно.

У двери лаборатории он остановился. Приложил ладонь к замку, дождался, пока система распознает отпечаток.

Дверь открылась.

Лаборатория была пуста и тиха. Экраны погашены, только дежурные индикаторы мерцали в темноте – зелёные, красные, жёлтые.

Северин подошёл к центральному терминалу. Включил его, дождался загрузки. Открыл файл с аномалией, который сохранил вечером.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ АНОМАЛИЯ ВЕЛИЧИНА: 1.7×10^{-25} Дж ИСТОЧНИК: НЕ ОПРЕДЕЛЁН НАПРАВЛЕНИЕ: ВЫБРОС ИЗ СИСТЕМЫ

Он смотрел на эти строчки – долго, неподвижно. Потом закрыл файл.

Завтра, – снова подумал он. – Всё завтра.

Но где-то в глубине сознания – там, где рациональность уступала место чему-то более древнему, – голос шептал:

Уже не завтра. Уже сегодня.

Уже началось.

Северин выключил терминал. Вышел из лаборатории. Вернулся в комнату отдыха, лёг на койку, закрыл глаза.

До рассвета оставалось четыре часа.

Он не знал, что за эти четыре часа в далёком космосе –

там, где никто ещё не смотрел, – звёзды начали менять цвет.



Часть I: Открытие

Глава 1. Неправильные звёзды

Станция «Предел», 120 а.е. от Солнца. 7 октября 2142 года. 03:17 по бортовому времени.

Спектрометр лгал.

Мира Чен смотрела на экран, и экран смотрел на неё в ответ – холодным голубоватым светом, в котором плавали линии поглощения водорода. Серия Бальмера: Н-альфа, Н-бета, Н-гамма. Знакомые пики, которые она видела тысячи раз за двадцать шесть лет работы в астрофизике.

Только сейчас они были не там, где должны были быть.

Она потёрла глаза. Три часа ночи по бортовому времени – хотя здесь, на краю Солнечной системы, понятие «ночь» было чистой условностью. Солнце отсюда выглядело просто яркой звездой, не ярче Венеры с Земли. Никакого дня и ночи – только бесконечная темнота, расчерченная далёкими огнями.

И спектральные линии, которые сместились на 0,003 нанометра.

Мира встала из кресла, прошла по обсерватории.

Небольшое помещение – шесть метров на восемь, – заставленное оборудованием: главный спектрограф, массив детекторов, терминалы обработки данных. Единственное окно – вернее, иллюминатор – выходило на внешнюю антенну, но Мира давно перестала смотреть в него. Там не было ничего, кроме звёзд.

Звёзд, которые вели себя неправильно.

Она вернулась к терминалу, запустила повторную калибровку. Это было первое, чему учили на первом курсе: если данные не сходятся – проверь прибор. Спектрометр на «Пределе» был одним из лучших в Солнечной системе: разрешение 0,0001 нанометра, криогенное охлаждение матрицы, автоматическая компенсация доплеровского сдвига. Ошибка была маловероятна.

Но возможна.

Калибровка заняла двенадцать минут. Мира ждала, глядя на индикатор прогресса и слушая тихое гудение вентиляции. Станция «Предел» никогда не была по-настоящему тихой – всегда что-то работало, жужжало, щёлкало. Шесть человек экипажа, восемнадцать месяцев до смены, сто двадцать астрономических единиц от Земли.

Край обитаемой Вселенной. Почти.

Калибровка завершилась. Мира посмотрела на результат.

Спектрометр работал идеально. Погрешность – в пределах заводских допусков. Никаких сбоев, никаких аномалий в самом приборе.

Значит, проблема была не в приборе.

Она снова вызвала спектр Бетельгейзе. Красный сверхгигант в созвездии Ориона, шестьсот пятьдесят световых лет от Земли. Один из самых изученных объектов на небе – тысячи статей, миллионы наблюдений, каждая спектральная линия каталогизирована и описана.

И сейчас эти линии были смещены.

Не сильно. Не так, чтобы кричать о революции. Но достаточно, чтобы Мира почувствовала, как что-то холодное шевельнулось в груди.

Она открыла архив наблюдений – данные за последние три месяца. Вызвала спектр Бетельгейзе месячной давности. Наложила на сегодняшний.

Смещение было очевидным.

Два месяца назад. То же самое. Смещение меньше, но есть.

Три месяца. Ещё меньше. Но всё равно заметно, если знать, куда смотреть.

Мира откинулась в кресле. Сердце билось чуть быстрее обычного – она чувствовала пульс в висках, в кончиках пальцев.

Дрейф, – подумала она. – Спектральные линии дрейфуют.

Но этого не могло быть. Спектральные линии определялись фундаментальными константами – постоянной тонкой структуры, массой электрона, зарядом протона. Вещами, ко-

которые не менялись. Не могли меняться. На этом держалась вся физика, вся химия, вся Вселенная.

И всё же.

Она потянулась к клавиатуре, чтобы вызвать спектры других звёзд, — и замерла.

За стеклянной перегородкой, отделявшей обсерваторию от коридора, кто-то стоял.

Юрий Волков. Бортинженер. Сорок два года, коренастый, с вечно усталым лицом и руками, которые, казалось, могли починить что угодно. Он стоял в коридоре и смотрел куда-то сквозь неё — не на неё, а именно сквозь, словно видел что-то за её спиной.

Мира встала, подошла к двери, открыла её.

— Не спишь?

Юрий моргнул. Его взгляд сфокусировался на ней — медленно, словно он выплывал из глубокой воды.

— Нет. Ты тоже.

Это не было вопросом.

— Калибрую спектрометр.

— В три ночи?

— Не спалось.

Юрий кивнул. Он выглядел... странно. Мира не могла подобрать слова. Не больным — скорее потерянным. Как человек, который вышел из дома за чем-то важным и забыл, за чем именно.

— Что-то случилось? — спросила она.

– Нет. – Он помолчал. – Не знаю. Просто...

Он не закончил. Посмотрел вдоль коридора – в сторону жилого блока – с тем же странным выражением.

– Просто что?

– Ничего. – Юрий потёр лицо ладонью. – Проснулся и не смог уснуть. Такое бывает.

– Бывает, – согласилась Мира.

Они постояли в молчании. Коридор тянулся в обе стороны – узкий, с низким потолком, освещённый тусклыми панелями. Стандартная архитектура дальних станций: минимум пространства, максимум функциональности. После полутора лет здесь Мира знала каждый сантиметр этих стен.

– Что-то не так со звёздами, – сказала она.

Сама не знала, зачем. Слова вырвались раньше, чем она успела их обдумать.

– Со звёздами всегда что-то не так, – ответил Юрий. – На то они и звёзды.

Он попытался улыбнуться, но улыбка вышла кривой, ненастоящей. Потом кивнул ей – коротко, почти механически – и пошёл дальше по коридору.

Мира смотрела ему вслед. Что-то в его походке... Он шёл медленно, словно каждый шаг давался с усилием. И несколько раз оглянулся – не на неё, а на двери кают, мимо которых проходил.

Словно искал кого-то.

Мира вернулась в обсерваторию, закрыла дверь. Село об-

ратно в кресло. Посмотрела на экран, где всё ещё висел спектр Бетельгейзе с его неправильными линиями.

Потом, – подумала она. – Разберусь с Юрием потом.
Сейчас были вещи важнее.

К пяти утра Мира проверила спектры двадцати трёх звёзд.

Все показывали смещение.

Не одинаковое – величина варьировалась от звезды к звезде, – но направление было одним и тем же. Линии серии Бальмера сдвигались в синюю сторону. Линии серии Лаймана – в красную. Закономерность, которая не могла быть случайной.

Мира сидела перед терминалом, глядя на таблицу с данными. Двадцать три строки. Двадцать три звезды. Двадцать три подтверждения того, что мир вокруг неё сходил с ума.

Или она сама.

Она встала, подошла к иллюминатору. За толстым стеклом – точнее, многослойным композитом, способным выдержать микрометеорит, – висела бесконечность. Звёзды не мерцали здесь, на краю системы, – атмосферы не было. Они горели ровно и холодно, как светодиоды на панели приборов.

Бетельгейзе была там, где и должна быть, – яркая оранжевая точка в Орионе. Только теперь Мира знала: она была слишком оранжевой. Чуть-чуть. На долю процента. Недо-

статочно, чтобы заметить глазом.

Достаточно, чтобы изменить всё.

Постоянная тонкой структуры, – думала она. – *Альфа. 1/137. Число, которое определяет, как свет взаимодействует с материей.*

Если альфа менялась – даже на миллионную долю, – это означало, что менялись правила. Те самые правила, на которых держалась Вселенная. Электромагнитное взаимодействие, химические связи, сама структура атомов.

Бред.

Мира отвернулась от иллюминатора. Прошлась по обсерватории – три шага в одну сторону, три в другую. Тесно. Здесь всегда было тесно, но сейчас стены давили особенно сильно.

Нужно было поговорить с кем-то. Рассказать о том, что она нашла. Услышать, что это ошибка, что она упустила что-то очевидное, что спектрометр всё-таки барахлит.

Но кому?

Игорь Марков, командир станции, был администратором, не учёным. Хороший человек, надёжный, но он не отличил бы серию Бальмера от серии Фурье. Елена Ким, врач, – то же самое. Юрий... Юрий был инженером, но в его глазах сегодня ночью было что-то такое, что Мира не хотела к нему идти.

Оставались двое: Сергей Павлов, планетолог, и Анна Рейес, специалист по космическому излучению. Оба – учёные.

Оба поймут, о чём она говорит.

Мира посмотрела на часы. 05:23. Рано. Но не слишком.

Она вызвала на экран расписание. Анна должна была дежурить в отсеке мониторинга с шести. Сергей – в геологической лаборатории с семи.

Анна, – решила Мира. – Сначала Анна.

Она сохранила данные на личный носитель, выключила терминал. Постояла ещё секунду, глядя на тёмный экран.

Что-то менялось. Она чувствовала это – не разумом, а чем-то более древним, глубинным. Тем же чувством, которое заставляло предков вздрагивать при звуке треснувшей ветки в ночном лесу.

Опасность.

Мира вышла из обсерватории.

Станция «Предел» была построена двенадцать лет назад – амбициозный проект Международного космического агентства, призванный раздвинуть границы человеческого присутствия. Сто двадцать астрономических единиц от Солнца – дальше, чем «Вояджеры», дальше, чем любой пилотируемый аппарат в истории.

Здесь, на самом краю гелиопаузы, солнечный ветер встречался с межзвёздной средой. Здесь можно было изучать космос без помех, создаваемых Солнцем. Здесь шесть человек жили и работали восемнадцать месяцев подряд, прежде чем

их сменяла следующая команда.

Мира была здесь уже четырнадцать месяцев. До ротации оставалось четыре.

Она шла по коридору жилого блока, мимо закрытых дверей кают. Маркова. Ким. Павлова. Рейес. Волкова. Своя собственная.

И ещё одна дверь – в самом конце коридора.

Мира остановилась.

Она проходила мимо этой двери каждый день. Дважды, трижды, десять раз. Никогда не обращала внимания. Дверь как дверь – такая же, как остальные, с номером и табличкой.

Только сейчас что-то царапнуло сознание. Что-то неправильное.

Она подошла ближе. Посмотрела на табличку.

Каюта 7.

Шесть членов экипажа. Шесть кают. Номера с первого по шестой.

Откуда взялась седьмая?

Мира стояла перед дверью, чувствуя, как холодок пробегает по позвоночнику. Это было абсурдно. Она жила на этой станции четырнадцать месяцев. Проходила этим коридором сотни раз. Почему она только сейчас...

Потому что не смотрела, – подсказал голос в голове. – Потому что не было причины смотреть.

Она протянула руку к панели замка. Пальцы дрожали – едва заметно, но она чувствовала эту дрожь.

Не сейчас, – сказала она себе. – Сначала Анна. Спектры. Потом разберёшься с дверью.

Но рука уже легла на панель.

Замок мигнул красным. Доступ запрещён.

Мира отдёргнула руку, словно обожглась. Постояла ещё секунду, глядя на дверь с номером семь. Потом развернулась и быстро пошла прочь.

Потом. Всё потом.

Анна Рейес была невысокой женщиной лет тридцати пяти, с короткими тёмными волосами и вечно прищуренными глазами – следствие многолетней работы с мониторами. Когда Мира вошла в отсек мониторинга, Анна сидела перед стеной экранов, на которых ползли графики космического излучения.

– Рано, – сказала она, не оборачиваясь. – Ещё полчаса до твоей смены.

– Не моя смена. Мне нужно показать тебе кое-что.

Анна повернулась в кресле. Посмотрела на Миру – внимательно, оценивающе.

– Ты в порядке? Выглядишь...

– Я не спала. Неважно. Посмотри на это.

Мира протянула ей носитель данных. Анна взяла его, вставила в терминал. На экране появилась таблица со спектрами.

– Что я должна увидеть?

– Смещение линий поглощения. Серия Бальмера, серия Лаймана. Все звёзды, которые я проверила.

Анна склонилась к экрану. Прокрутила таблицу вниз, потом вверх. Нахмурилась.

– Это... много.

– Двадцать три источника. Все показывают один и тот же паттерн.

– Ты проверила калибровку?

– Дважды. Спектрометр в норме.

Анна помолчала. Вызвала на экран один из спектров – Бетельгейзе. Наложила на него эталонный спектр из базы данных.

Смещение было очевидным.

– Чёрт, – сказала она тихо.

– Да.

– Это не может быть...

– Я знаю.

Они смотрели на экран вместе – две женщины перед стеной данных, которые не должны были существовать.

– Доплер? – предположила Анна. – Движение источников?

– Нет. Смещение не соответствует доплеровскому эффекту. Разные линии сдвигаются по-разному.

– Гравитационное красное смещение?

– То же самое. Паттерн не тот.

Анна откинулась в кресле. Потёрла виски.

– Тогда что?

Мира не ответила. Она знала ответ – единственный ответ, который объяснял все данные. Но произнести его вслух означало признать, что мир, в котором она жила сорок восемь лет, был не тем, чем казался.

– Константы, – сказала она наконец. – Фундаментальные константы. Если они дрейфуют...

– Константы не дрейфуют, – перебила Анна. – На то они и константы.

– Я знаю.

– Это основа физики. Основа всего. Если константы меняются...

– Я знаю.

Тишина. За стеной экранов тихо гудело оборудование. Где-то в глубине станции что-то щёлкнуло – автоматика, переключающая системы.

– Нужно больше данных, – сказала Анна наконец. – Независимые измерения. Другие методы.

– Согласна.

– И нужно сообщить на Землю.

Мира кивнула. Сообщить на Землю – это означало восемь часов задержки в одну сторону. Шестнадцать часов на ответ. Если им вообще поверят.

– Сначала – проверка, – сказала она. – Собственные измерения. Потом – отчёт.

– Хорошо.

Анна встала, подошла к другому терминалу. Начала вводить команды.

– Я подниму данные по космическому излучению, – сказала она. – Если константы меняются, это должно отразиться на энергетических спектрах частиц.

– Я проверю химические эксперименты. Реакции в лаборатории.

– Сергей?

– Разбужу его.

Мира направилась к двери. Остановилась на пороге.

– Анна.

– Да?

– Никому пока. Только мы трое.

Анна кивнула. В её глазах было что-то новое – то же самое, что Мира чувствовала сама. Страх. Понимание того, что они, возможно, стоят на пороге чего-то огромного.

И, возможно, ужасного.

Сергей Павлов отреагировал так, как Мира и ожидала: скептически.

– Ты хочешь сказать, что фундаментальные константы Вселенной... просто меняются?

– Я хочу сказать, что данные показывают смещение спектральных линий, которое невозможно объяснить иначе.

– Всегда есть другое объяснение.

– Тогда найди его.

Они стояли в геологической лаборатории – тесном помещении, заваленном образцами межзвёздной пыли и оборудованием для их анализа. Сергей был крупным мужчиной с седеющей бородой и руками, привыкшими к тонкой работе с микроскопами.

– Хорошо, – сказал он наконец. – Допустим, ты права. Допустим, константы дрейфуют. Что это значит?

– Не знаю. Пока – не знаю.

– Но у тебя есть теория.

Мира помолчала. Теория у неё была – смутная, недооформленная, больше похожая на интуицию, чем на научную гипотезу.

– Если постоянная тонкой структуры меняется, – сказала она медленно, – это влияет на всё. Атомные спектры. Химические связи. Ядерные реакции.

– Звёзды.

– Да. Звёзды.

Сергей нахмурился.

– Звёзды светят миллиарды лет. Если бы константы менялись, мы бы заметили это давно.

– Может, изменения начались недавно.

– Насколько недавно?

– Не знаю.

Снова молчание. Сергей подошёл к своему рабочему сто-

лу, порылся в бумагах. Достал планшет с какими-то графиками.

– Вот, – сказал он. – Я делал изотопный анализ пыли из облака Оорта. Смотри на соотношение углерода-12 и углерода-13.

Мира взяла планшет. Графики ничего ей не говорили – это была не её специальность.

– И что?

– Соотношение аномальное. Я списал это на локальные условия, но если константы меняются... – Он замолчал. – Ядерные реакции, которые создают эти изотопы в звёздах, зависят от тех же констант. Если они дрейфуют...

– Соотношение изменится.

– Да.

Они посмотрели друг на друга. Трое учёных на краю Солнечной системы, держащих в руках данные, которые не должны были существовать.

– Нужно сообщить на Землю, – сказал Сергей.

– Я знаю. Но сначала...

Дверь лаборатории открылась. На пороге стоял Игорь Марков – командир станции, невысокий человек с военной выправкой и аккуратными усами.

– Доброе утро, – сказал он. – Рано вы сегодня.

Мира и Сергей переглянулись.

– Работа, – сказала Мира.

– Работа. – Марков кивнул. – Мира, зайди ко мне после

завтрака. Есть вопрос по расписанию.

– Хорошо.

Марков ушёл. Дверь закрылась за ним.

– После завтрака, – повторил Сергей. – Думаешь, успеем?

– Придётся.

Завтрак на станции «Предел» был коллективным ритуалом – единственным временем, когда весь экипаж собирался вместе. Шесть человек за одним столом в небольшой кают-компании, пакеты с регидратированной едой, разговоры ни о чём.

Мира сидела на своём обычном месте, механическиковыряя что-то, что предположительно было омлетом. Аппетита не было. Мысли крутились вокруг спектральных линий, изотопных соотношений, констант, которые не должны были меняться.

– Ты в порядке?

Елена Ким, врач, сидела напротив. Она смотрела на Миру с профессиональным беспокойством – тем самым взглядом, который означал: «Я вижу, что что-то не так, и я подожду, пока ты расскажешь».

– Не спала, – ответила Мира. – Работала допоздна.

– Это я заметила. Что-то интересное?

– Возможно.

Елена кивнула, не настаивая. Она была хорошим врачом

– и ещё лучшим психологом, хотя официально на станции не было штатного психолога. На дальних станциях каждый выполнял несколько функций.

На другом конце стола Юрий молча ел свою порцию. Он выглядел ещё более потерянным, чем ночью, – тени под глазами, взгляд, блуждающий по комнате.

– Юрий, – позвала Елена. – Ты тоже не спал?

Он поднял голову. Посмотрел на неё – секунду, две – слово не сразу понял вопрос.

– Плохо спал, – сказал он наконец. – Снилось что-то.

– Что?

– Не помню. – Он вернулся к еде. – Просто... пустота.

Мира заметила, как Елена нахмурилась. Врач что-то записала в планшет – наверняка пометку для личного дела. Бессонница, странные сны, рассеянность. Симптомы, которые могли означать что угодно – от банального стресса до начала космической депрессии.

Или что-то совсем другое.

– Игорь, – сказала Мира, поворачиваясь к командиру. – Ты хотел поговорить о расписании.

– После завтрака, – ответил Марков. – Не срочно.

Но было срочно. Мира чувствовала это – давление времени, которого становилось всё меньше. Хотя она не знала, времени на что.

Завтрак закончился. Экипаж разошёлся по рабочим местам. Мира задержалась в кают-компании, дожидаясь, пока

Марков освободится.

– Ну, – сказал он, когда они остались одни. – Расписание.

– Да?

– Мне нужно перенести твоё наблюдательное время на следующую неделю. Анна просит дополнительные часы для калибровки детекторов.

– Нет.

Марков поднял бровь.

– Нет?

– Мне нужно это время. Сейчас. Сегодня.

– Мира...

– Игорь. – Она посмотрела ему в глаза. – Я нашла что-то.

Что-то важное. Мне нужно время, чтобы проверить.

Он помолчал. Марков был неплохим командиром – не гением, но достаточно умным, чтобы понимать, когда учёным нужно дать свободу.

– Насколько важное?

– Не знаю пока. Но если я права... – Она замолчала. –

Если я права, это может изменить всё.

Марков смотрел на неё долго. Потом кивнул.

– Хорошо. Твоё время – твоё время. Но я хочу знать, что происходит.

– Узнаешь. Как только у меня будут данные.

Она вышла из кают-компания и направилась в обсерваторию.

День прошёл в работе.

Мира, Анна и Сергей собирали данные – независимо друг от друга, разными методами. Спектры звёзд. Энергетические распределения космических лучей. Изотопные соотношения в межзвёздной пыли. Три разных подхода, три разных набора измерений.

И все они показывали одно и то же.

К вечеру – по бортовому времени – они собрались в обсерватории. Три человека перед экраном, на котором были сведены все данные.

– Это реально, – сказала Анна. – Я не нашла ошибки.

– Я тоже, – подтвердил Сергей.

Мира молчала. Смотрела на графики, на цифры, на кривые, которые расходились там, где должны были совпадать.

Константы менялись. Не быстро – на миллионные доли процента в год. Но менялись. Дрейфовали.

Словно кто-то крутил регуляторы Вселенной.

– Нужно сообщить на Землю, – сказала Анна.

– Да, – согласилась Мира.

– И... – Анна замялась. – Что мы скажем? «Константы Вселенной меняются, но мы не знаем почему»?

– Именно это и скажем.

– Нам не поверят.

– Поверят или нет – это их проблема. Наша – сообщить.

Сергей кашлянул.

– Есть ещё кое-что, – сказал он. – Я проверил архивы. Старые данные, ещё до нашей экспедиции.

– И?

– Смещение было и тогда. Меньше, но было. Если построить график... – Он вывел на экран кривую. – Дрейф ускоряется. Экспоненциально.

Мира посмотрела на график. Кривая начиналась почти горизонтально, потом постепенно загибалась вверх.

– Когда началось?

– Трудно сказать точно. Данные неполные. Но если экстраполировать назад... – Сергей помолчал. – Где-то пятьдесят-шестьдесят лет назад.

Пятьдесят-шестьдесят лет. Мира быстро подсчитала в уме. 2080-е – 2090-е годы. Эпоха великих прорывов в физике. Квантовые компьютеры, термоядерный синтез, первые межпланетные станции.

Совпадение?

– Нам нужно больше данных, – сказала она. – Исторические архивы. Измерения с Земли, с Марса, со всех станций.

– Это займёт время.

– У нас есть время.

Но даже произнося эти слова, она чувствовала, как что-то холодное сжимается в груди. График на экране говорил об обратном. Экспоненциальный рост. Ускорение. Кривая, которая рано или поздно уйдёт в бесконечность.

Или оборвётся.

Ночью – снова ночь по бортовому времени, хотя за иллюминатором была всё та же бесконечная темнота – Мира не могла уснуть.

Она лежала в своей каюте, глядя в потолок. Мысли кружились, не давая покоя. Константы. Дрейф. Пятьдесят лет. Экспонента.

Что-то менялось. Что-то фундаментальное, глубинное. Не просто числа на экране – сама ткань реальности.

Она встала, оделась, вышла в коридор.

Станция спала. Тусклый свет аварийных панелей, тихое гудение систем жизнеобеспечения. Мира шла по коридору без цели – просто чтобы двигаться, чтобы не лежать без сна.

И снова оказалась перед дверью с номером семь.

Каюта, которой не должно было быть. Дверь, которую она не замечала четырнадцать месяцев.

Мира остановилась. Посмотрела на табличку.

Почему? – спросила она себя. – *Почему я раньше не видела?*

Она протянула руку к панели замка. Пальцы коснулись холодного металла.

Замок мигнул зелёным.

Дверь открылась.

Мира отшатнулась. Сердце ударило в рёбра – раз, другой, третий. Замок, который вчера горел красным, теперь пустил

её внутрь.

Не ходи, – сказал голос в голове. – Закрой дверь. Вернись в каюту.

Но она уже шагнула через порог.

Каюта была пуста. Не просто пуста – стерильна. Койка, застеленная стандартным покрывалом. Стол без единой бумаги. Шкаф с закрытыми дверцами.

И – на стене, над койкой – фотография.

Мира подошла ближе. Фото было небольшим, в простой рамке. Женщина на фоне Марса – характерный красноватый ландшафт, купола колонии на заднем плане. Молодая, лет тридцати, с короткими светлыми волосами и широкой улыбкой.

Мира не узнавала её.

Она сняла фотографию со стены, повертела в руках. На обороте – ничего. Никаких надписей, никаких дат.

Кто это? Почему эта фотография в пустой каюте? Почему каюта вообще существует?

Она открыла шкаф. Внутри висела одежда – стандартная форма станции, несколько комбинезонов, куртка. На полке – личные вещи: кружка с логотипом Марсианского университета, потрёпанный блокнот, что-то похожее на украшение.

Чьи-то вещи. Чья-то жизнь.

Но чья?

Мира взяла блокнот. Открыла на первой странице.

Почерк был мелким, аккуратным. Записи датированы –

последняя от... от...

Она не могла прочесть дату. Цифры расплывались, словно написанные исчезающими чернилами.

«Бетельгейзе не того цвета», – гласила первая запись, которую она смогла разобрать. – *«Проверила трижды. Спектрометр в норме. Или я схожу с ума, или...»*

Текст обрывался. Следующая страница была чистой.

Мира перевернула ещё несколько листов. Пусто. Пусто. И вдруг – снова текст.

«Никто не понимает. Говорю – неправильный цвет. Смотрят как на сумасшедшую. Может, я и есть сумасшедшая.»

Ещё страница.

«Юрий смотрит странно. Как будто видит, но не узнаёт.»

Юрий. Юрий Волков. Бортинженер.

Мира почувствовала, как руки холодеют. Она перелистнула дальше.

Пусто. Пусто. Пусто.

И последняя запись – на самой последней странице, царапающим, неровным почерком:

«Меня зовут... меня зовут...»

Имя было стёрто. Не зачёркнуто – именно стёрто, словно его никогда не было.

«Меня зовут...»

Блокнот выпал из рук Мира. Упал на пол с глухим стуком.

Она стояла посреди пустой каюты, глядя на фотографию женщины, которую не знала. Женщины, которая писала о неправильных звёздах. О Юрии, который смотрит странно. О себе – о себе, которую кто-то забыл.

Меня зовут...

Мира попятилась к двери. Вышла в коридор. Дверь за ней закрылась – тихо, почти беззвучно.

Она стояла в пустом коридоре, прижавшись спиной к стене. Сердце колотилось так, что она слышала его в ушах.

Константы менялись. Спектральные линии смещались. Кто-то жил в каюте номер семь – и этого кого-то больше не было.

Не умер. Не уехал.

Просто – не было.

Мира медленно сползла по стене на пол. Сидела там, обхватив колени руками, и смотрела на закрытую дверь.

К утру она знала – знала с той абсолютной уверенностью, которая не требует доказательств:

Правила менялись. Все правила. И те, которые управляли звёздами, и те, которые управляли памятью.

И те, которые управляли тем, кто существует, а кто – нет.



Глава 2. Вычисление

Станция «Предел», 120 а.е. от Солнца. 8 октября 2142 года. 07:45 по бортовому времени.

Утро началось с кофе, который Мира не почувствовала на вкус.

Она сидела в кают-компании, сжимая в руках горячую чашку, и смотрела сквозь стену. Экипаж завтракал вокруг неё – звон приборов, обрывки разговоров, смех Елены над какой-то шуткой Маркова, – но всё это доносилось словно сквозь толщу воды.

Она не спала. После каюты номер семь, после блокнота с исчезающим именем, она просидела остаток ночи в обсерватории, глядя на спектры и пытаясь убедить себя, что всё это – ошибка. Галлюцинация от недосыпа. Космическая болезнь, о которой предупреждали на инструктаже.

Но данные не лгали. Данные никогда не лгали.

– Мира.

Она моргнула. Анна стояла рядом с её стулом, держа в руках планшет.

– Да?

– Ты слышала, что я сказала?

– Нет. Прости.

Анна села напротив, наклонилась ближе.

– Я говорю – нашла кое-что в архивах. Данные по космическим лучам за последние двадцать лет. Энергетические спектры... странные.

– Странные как?

– Смещённые. Как твои звёзды.

Мира почувствовала, как что-то сжалось в груди. Ещё одно подтверждение. Ещё один кирпич в стену, которую она не хотела строить.

– Покажи.

– После завтрака. В моём отсеке.

Мира кивнула. Допила кофе – безвкусный, еле тёплый – и поднялась из-за стола.

– Куда ты? – спросил Марков.

– Работа.

Он посмотрел на неё – долгим, оценивающим взглядом командира, который привык замечать проблемы раньше, чем они становились критическими.

– Ты не спала.

– Заметно?

– Для меня – да. – Он помолчал. – Мира, если что-то происходит...

– Происходит. – Она остановилась в дверях. – Но я ещё не знаю, что именно. Дай мне день.

Марков кивнул. Он умел ждать – за это его и выбрали командиром.

Отсек мониторинга был залит голубоватым светом экранов. Анна уже сидела за терминалом, когда Мира вошла; рядом стоял Сергей, хмуро глядя на графики.

– Смотри, – сказала Анна, не оборачиваясь. – Вот спектр космических лучей за 2140 год. А вот – за 2142-й. Видишь разницу?

Мира подошла ближе. На экране были две кривые – почти идентичные, но не совсем. Вторая была сдвинута влево, словно кто-то потянул её за край.

– Энергия частиц, – сказала она. – Выше, чем должна быть.

– Именно. На два с половиной процента.

– Это много.

– Это огромно. – Анна повернулась в кресле. – Если это не ошибка измерений – а я проверила трижды, это не ошибка – то что-то изменило взаимодействие частиц с магнитным полем.

– Постоянная тонкой структуры, – сказал Сергей. Его голос был тяжёлым, как камень. – Опять она.

– Или постоянная Планка. Или масса электрона. – Анна покачала головой. – Всё связано. Одно тянет за собой другое.

Мира смотрела на графики. Две кривые – почти одинаковые, но разделённые пропастью, которой не должно было существовать.

– Нам нужна модель, – сказала она. – Что-то, что объяснит все данные. Спектры звёзд, космические лучи, изотопные соотношения. Всё вместе.

– Модель чего? – спросил Сергей. – Изменения фундаментальных констант? Это... – Он замялся, подбирая слова. – Это как строить модель отмены гравитации.

– Гравитация не отменяется. Константы – тоже. Но они могут дрейфовать.

– Откуда ты знаешь?

– Потому что они дрейфуют. – Мира указала на экран. – Вот доказательства. Хочешь – опровергни.

Сергей не ответил. Он был учёным – а учёные следуют за данными, даже когда данные ведут в бездну.

Они работали весь день.

Мира заперлась в обсерватории, собирая все доступные измерения констант за последние сто лет. Земные лаборатории, марсианские станции, орбитальные телескопы – каждый источник данных, который она могла найти в бортовых архивах.

Картина вырисовывалась медленно, словно проявляющаяся фотография.

Постоянная тонкой структуры – α – менялась. Не резко, не катастрофически, но неуклонно. В 2100 году она отличалась от эталонного значения на 0,00001 процента. В 2120 –

на 0,00003. В 2142 – на 0,00008.

Экспоненциальный рост. Кривая, загибающаяся вверх.

Мира построила график, наложила на него экстраполяцию. Линия уходила в бесконечность... нет, не в бесконечность. В точку, за которой расчёты теряли смысл.

Она попробовала экстраполировать назад. Когда началось?

Кривая становилась всё более пологой, пока не превратилась почти в горизонтальную линию где-то в районе... 2089 года.

Мира уставилась на число.

2089 год.

Пятьдесят три года назад. Что-то произошло пятьдесят три года назад.

Она открыла исторические архивы, начала искать. 2089 год – что было? Политические события, экономические кризисы, технологические прорывы...

Запуск термоядерного реактора нового поколения – нет, не то. Основание первой постоянной колонии на Титане – не то. Успешное испытание квантового компьютера пятого поколения – ближе, но всё равно не то.

Эксперимент «Граница».

Мира замерла. Курсор мигал над строчкой в архиве.

Эксперимент «Граница», март 2089. Группа под руководством профессора И. Северина. Первая устойчивая макроскопическая квантовая суперпозиция. Продолжительность

когерентности: 7 минут 43 секунды.

Она кликнула на ссылку. Открылось досье – краткое, без подробностей. Илья Северин, физик, специалист по квантовой когерентности. Родился в 2041, образование – МГУ и Цюрих. Публикации... много публикаций. Награды. Почётные степени.

И эксперимент, который изменил историю.

Макроскопическая квантовая суперпозиция. Объект, существующий в двух состояниях одновременно. Кот Шрёдингера, воплощённый в реальность.

Мира откинулась в кресле. Мысли разбегались в разные стороны, не желая собираться в единое целое.

Это могло быть совпадением. 2089 год – просто точка на кривой, вычисленная с погрешностью в несколько лет. Эксперимент Северина мог не иметь никакого отношения к дрейфу констант.

Мог.

Но она не верила в такие совпадения.

К вечеру Мира собрала данные в презентацию. Простую, без украшений – только факты. Графики. Числа. Экстраполяции.

Она вызвала Анну и Сергея в обсерваторию. Долго смотрела на дверь, прежде чем начать.

– Я нашла паттерн, – сказала она наконец. – И дату начала.

Она вывела на экран первый график. Кривая, поднимающаяся вверх.

– Постоянная тонкой структуры. Изменение с 2080 года по настоящее время. Видите точку перегиба?

– 2089, – прочитал Сергей. – Плюс-минус три года.

– Да. Что-то произошло в 2089 году. Что-то, что запустило процесс.

Она вывела второй график. Ещё одна кривая – почти идентичная первой.

– Постоянная Планка. Тот же паттерн.

Третий график.

– Скорость света. Изменение пока минимально, но тенденция та же.

Анна присвистнула.

– Все три?

– Все три. И, подозреваю, все остальные тоже. Просто у нас нет достаточно точных измерений.

Сергей нахмурился. Его брови сошлись на переносице – верный признак того, что он думает.

– Что произошло в 2089?

Мира помолчала. Потом вывела на экран досье Северина.

– Вот. Эксперимент «Граница». Первая устойчивая макроскопическая суперпозиция.

– И что?

– Не знаю. Пока не знаю. Но совпадение слишком точное.

Анна склонилась к экрану, читая досье.

– Илья Северин... Он ещё жив?

– Судя по архивам – да. Ему сейчас шестьдесят один год.

Последняя публикация – три года назад.

– Можем связаться с ним?

– Можем. Но сначала... – Мира помедлила. – Сначала нужно понять, что именно мы нашли.

Она вывела последний график. Кривая, уходящая вверх – и обрывающаяся в точке, помеченной красным.

– Экстраполяция. Если дрейф продолжится с нынешней скоростью – а он ускоряется – то через двести лет постоянная тонкой структуры изменится на 0,1 процента.

– И что это означает? – спросил Сергей.

Мира посмотрела на него. Потом на Анну. Потом – на экран, где красная точка мерцала, как предупреждающий сигнал.

– Это означает конец, – сказала она. – При таком изменении химические связи станут нестабильны. Молекулы начнут распадаться. ДНК не сможет копировать себя. Звёзды изменят спектр излучения. Через двести лет законы физики станут несовместимы с существованием жизни.

Тишина.

Анна медленно села в кресло. Её лицо побелело.

– Ты уверена?

– Проверь сама. Все данные – на терминале.

Сергей покачал головой.

– Это... это невозможно. Константы не меняются. Не мо-

гут меняться.

– Они меняются, Сергей. Вот доказательства.

– Тогда доказательства ошибочны!

– Проверь.

Он замолчал. Подошёл к терминалу, начал пролистывать данные – быстро, яростно, словно искал ошибку, которой не было.

Мира ждала. Она уже прошла через это – через отрицание, через гнев, через попытки найти другое объяснение. Теперь её очередь была смотреть, как другие проходят тот же путь.

Минута. Две. Пять.

Сергей остановился. Его плечи поникли.

– Нет ошибки, – сказал он тихо. – Я не нашёл ошибки.

– Я тоже не нашла.

Снова тишина. За стеной обсерватории что-то гудело – системы жизнеобеспечения, которые продолжали работать, не зная о том, что законы, управляющие ими, начали меняться.

– Двести лет, – проговорила Анна. Её голос был странным – плоским, лишённым эмоций. – Это... это не так уж мало.

– Нет, – согласилась Мира. – Не так мало. Для нас.

Она не сказала: «Но для наших детей?» Не сказала: «Для внуков?» Не нужно было. Они и так понимали.

– Что теперь? – спросил Сергей.

Мира посмотрела на него. Потом на Анну. Потом – на красную точку на экране, мерцающую во тьме.

– Теперь, – сказала она, – мы думаем.

Ночью Мира снова не спала.

Она сидела в обсерватории, глядя на графики, которые вывела на экран. Кривые, ползущие вверх. Числа, которые не должны были меняться.

Двести лет. Две человеческие жизни. Время, которого достаточно, чтобы забыть о проблеме – и недостаточно, чтобы решить её.

Если, конечно, есть решение.

Она открыла новый файл. Начала писать – не отчёт, не научную статью, а просто мысли. Попытку понять.

Почему константы меняются?

Вопрос висел на экране, требуя ответа.

Константы – это числа, определяющие правила Вселенной. Скорость света. Заряд электрона. Постоянная Планка. Они считались неизменными – не потому, что кто-то доказал это, а потому, что никто не мог представить иного.

Но что если они изначально не были константами? Что если они были... переменными? Параметрами, которые Вселенная настраивала по мере развития?

Мира потёрла глаза. Мысль была безумной – но не более безумной, чем то, что она видела в данных.

Информационная модель, – написала она.

Идея была не новой. Ещё в XX веке физики начали подо-

зреть, что информация – не просто абстракция, а фундаментальная часть реальности. Квантовая механика показала, что измерение изменяет систему. Принцип неопределённости показал, что знание имеет цену. Чёрные дыры заставили задуматься о том, куда девается информация, когда материя падает за горизонт событий.

А что если Вселенная – это не просто материя и энергия, а информационная система? Вычислительный процесс космических масштабов, обрабатывающий данные по каким-то своим правилам?

Если Вселенная – вычислительная система, то константы – это параметры программы.

Мира смотрела на эти слова. Они были странными, почти еретическими – но они объясняли.

Если Вселенная вычисляет что-то, то она имеет конечную ёмкость. Конечное количество ресурсов. И если эти ресурсы перегружены...

Оптимизация.

Она написала это слово и замерла.

Когда компьютер перегружен, он начинает упрощать задачи. Сбрасывает кэш. Закрывает ненужные процессы. Снижает точность вычислений.

Что если дрейф констант – это оптимизация? Попытка Вселенной сократить вычислительные затраты?

Но почему сейчас? Что изменилось?

2089 год. Эксперимент «Граница».

Мира вспомнила, что читала об этом эксперименте. Устойчивая макроскопическая суперпозиция – объект, существующий в двух состояниях одновременно. Объект, который должен был коллапсировать в одно состояние... но не коллапсировал.

Квантовая суперпозиция – это особое состояние. Пока объект в суперпозиции, Вселенная должна хранить информацию о всех возможных исходах. Чем больше объект, тем больше информации. Чем дольше суперпозиция, тем больше нагрузка.

А макроскопическая суперпозиция, удерживаемая искусственно...

Это создаёт неразрешимую задачу, – написала Мира. – Вселенная пытается вычислить результат, который мы не даём ей увидеть.

Она откинулась в кресле. Руки дрожали – едва заметно, но она чувствовала эту дрожь.

Если она права – если эта безумная идея верна – то эксперимент Северина запустил процесс, который убивает Вселенную. Не мгновенно. Не катастрофически. Медленно, постепенно, как рак убивает тело.

И они – люди – были причиной.

Нет, – поправила она себя. – Не люди. Один человек. Один эксперимент. Одно решение.

Но какая разница? Результат был один и тот же.

Мира закрыла файл. Посмотрела на часы – 03:17. То же

время, что и вчера, когда она обнаружила аномалию в спектрах.

Ровно сутки назад она была учёным, изучающим звёзды. Сейчас она была учёным, который знал, что звёзды умирают. И не только звёзды.

Утро принесло новые данные – и новые вопросы.

Анна всю ночь прогоняла симуляции на бортовом компьютере. Когда Мира пришла в отсек мониторинга, экраны были забиты графиками и уравнениями.

– Я проверила твою модель, – сказала Анна без приветствия. – Информационную космологию.

– И?

– Она работает. – Анна повернулась к ней; под глазами были тёмные круги. – Пугающе хорошо работает. Я добавила несколько параметров, скорректировала начальные условия – и получила кривые, которые почти точно совпадают с реальными данными.

Мира подошла к экрану. Две линии – одна синяя, другая красная – шли почти параллельно, расходясь лишь в отдельных точках.

– Синяя – модель, красная – измерения?

– Да. Погрешность – меньше процента.

Мира смотрела на графики. Модель работала. Безумная идея о Вселенной как вычислительной системе – работала.

– Покажи мне параметры, – сказала она.

Анна вывела на экран таблицу. Числа, формулы, коэффициенты.

– Вот ключевой параметр, – она указала на одну строку. – Я назвала его «индекс нагрузки». Он показывает, насколько система перегружена в данный момент.

– И каков он сейчас?

– 0,73. По моей шкале – от нуля до единицы.

– Что происходит на единице?

Анна помолчала.

– Не знаю. Модель... ломается. Перестает давать осмысленные результаты.

– Коллапс?

– Возможно. Или что-то, чего мы не можем себе представить.

Мира кивнула. Она не хотела представлять.

– Когда мы достигнем единицы?

– При нынешней скорости дрейфа – примерно через 180-220 лет. Соответствует твоей оценке.

Двести лет. Число, которое становилось всё более реальным с каждым подтверждением.

– Есть ещё кое-что, – сказала Анна. Её голос изменился – стал осторожнее. – Я попробовала экстраполировать назад. К начальным условиям.

– И?

– Модель показывает, что до 2089 года индекс нагрузки

был стабилен. Практически ноль. А потом – резкий скачок.

Резкий скачок. В 2089 году. Когда Северин провёл свой эксперимент.

– Это не доказательство, – сказала Мира.

– Нет. Но это корреляция. Очень сильная корреляция.

Они молча смотрели на графики. Два набора данных – измерения и модель – которые рассказывали одну и ту же историю.

История была проста: что-то сломалось пятьдесят три года назад. И теперь ломалось всё остальное.

Сергей присоединился к ним через час. Он принёс свои данные – изотопные соотношения, которые тоже вписывались в модель.

– Я проверил старые образцы, – сказал он. – Пыль, которую собирали экспедиции до нас. Соотношения меняются со временем. Точно так, как предсказывает модель.

– Значит, это не локальный эффект, – сказала Мира.

– Нет. Это везде. На всей территории Солнечной системы. Вероятно – во всей Вселенной.

Во всей Вселенной. Слова, которые следовало бы произносить с благоговением – или с ужасом.

Мира встала, подошла к иллюминатору. За стеклом висела бесконечность – звёзды, которые меняли цвет. Галактики, в которых законы физики начинали сбоить. Вселенная, ко-

торая медленно умирала.

И шесть человек на крошечной станции, которые об этом знали.

– Нужно сообщить на Землю, – сказал Сергей.

– Да.

– И Маркову.

– Да. – Мира повернулась к ним. – Но сначала – давайте соберём всё в один отчёт. Данные, модель, прогноз. Всё.

– Нам поверят? – спросила Анна.

– Не знаю. Но это не наша проблема. Наша проблема – собрать факты. Поверят им или нет – решат другие.

Она села за терминал, открыла новый документ.

Предварительный отчёт об аномалии фундаментальных констант, – напечатала она. – *Станция «Предел», октябрь 2142.*

Отчёт занял весь день.

Они работали втроём, проверяя каждую цифру, каждый график, каждое утверждение. Мира писала, Анна проверяла вычисления, Сергей добавлял данные из своих исследований.

К вечеру документ разросся до сорока страниц. Это было много – возможно, слишком много для первого сообщения. Но они не могли сократить. Каждая страница была важна.

– Готово, – сказала Мира, ставя последнюю точку.

Они сидели в обсерватории – усталые, измотанные, но странно спокойные. Спокойствие людей, которые сделали всё, что могли.

– Теперь – Марков, – сказал Сергей.

– Да.

Мира поднялась, направилась к двери. Остановилась на пороге.

– Спасибо, – сказала она. – Обоим.

Анна кивнула. Сергей пожал плечами – неуклюже, смущённо.

– Мы просто делаем свою работу, – сказал он.

– Нет. – Мира покачала головой. – Мы делаем больше. Мы... – Она замялась, подбирая слова. – Мы первые, кто это увидел. Первые, кто понял.

– Это не привилегия, – тихо сказала Анна. – Это проклятие.

Мира не ответила. Она и сама не знала, что это было.

Игорь Марков выслушал её молча.

Они сидели в его каюте – тесной, как все каюты на станции, но аккуратно прибранной. Марков сидел за столом, сложив руки перед собой; Мира – напротив, держа в руках планшет с отчётом.

Она говорила двадцать минут. Объясняла данные, модель, прогноз. Старалась быть краткой, но точной – так, как учили

на научных конференциях.

Только это была не конференция. Это был рапорт о конце света.

Когда она закончила, Марков долго молчал. Его лицо было непроницаемым – лицо человека, который привык скрывать эмоции.

– Двести лет, – сказал он наконец.

– Плюс-минус двадцать. Да.

– И вы уверены в данных?

– Мы проверили всё. Дважды, трижды. Ошибки нет.

Марков кивнул. Потом встал, подошёл к иллюминатору – тому же жесту, который Мира повторяла сама, когда не знала, что делать.

– Я не учёный, – сказал он. – Не понимаю половины того, что ты рассказала. Но я понимаю главное: мы нашли что-то, что касается не только нас. Всех.

– Да.

– И ты хочешь, чтобы я отправил это на Землю.

– Да.

Он повернулся к ней.

– Мира, ты понимаешь, что это вызовет?

– Панику? – Она пожала плечами. – Возможно. Но мы не можем молчать. Это не наше право – решать, кто должен знать.

– А если данные ошибочны?

– Тогда нас опровергнут. Мы будем выглядеть глупо. Но

если данные верны, и мы промолчим...

Она не закончила. Не нужно было.

Марков смотрел на неё долго. Потом вздохнул – глубоко, устало.

– Хорошо. Я отправлю отчёт. Но добавлю пометку, что это предварительные данные, требующие проверки.

– Справедливо.

– И я хочу, чтобы ты была готова к последствиям.

– Каким?

– Любим. – Он сел обратно за стол. – Когда это дойдёт до Земли – а это дойдёт – твоя жизнь изменится. Ты станешь либо героем, либо изгоем. Возможно – и тем, и другим.

Мира кивнула. Она уже думала об этом – в те ночные часы, когда не могла уснуть.

– Я готова.

– Правда?

Она не ответила. Правда была в том, что она не знала. Не могла знать, готова ли к тому, что будет дальше.

Но выбора не было.

Отчёт ушёл на Землю в 22:47 по бортовому времени.

Мира стояла в коммуникационном отсеке, глядя на экран, где мигала надпись: «Передача завершена». Восемь часов – столько времени понадобится сигналу, чтобы достичь Земли. Ещё восемь – на ответ. Шестнадцать часов неизвестно-

сти.

Но это были не самые долгие часы в её жизни.

Самыми долгими были те, которые она провела над расчётами. Часы, когда она снова и снова получала один и тот же результат – и снова и снова отказывалась в него верить.

Двести лет.

Число, которое теперь было частью её. Число, которое она будет нести с собой до конца жизни.

Она вышла из отсека, пошла по коридору. Станция спала – или делала вид, что спит. За дверями кают были люди, которые ещё не знали. Елена. Юрий. Люди, для которых завтра будет обычным днём.

Нет, – поправила себя Мира. – Завтра уже не будет обычным. Для всех.

Она остановилась у двери своей каюты. Достала из кармана карточку-ключ.

И замерла.

В конце коридора – там, где была каюта номер семь – что-то двигалось. Тень. Силуэт.

Мира сощурилась, пытаясь разглядеть.

Юрий. Он стоял у двери седьмой каюты, прижавшись к ней лбом. Стоял неподвижно, словно статуя.

– Юрий?

Он вздрогнул. Повернулся. В тусклом свете аварийных ламп его лицо было серым, измождённым.

– Мира, – сказал он. Голос был хриплым. – Ты... ты тоже

её видишь?

– Кого?

Он не ответил. Просто смотрел на неё – глазами человека, который потерял что-то важное и не мог вспомнить, что именно.

– Дверь, – сказал он наконец. – Эта дверь. Я... я не понимаю.

– Что не понимаешь?

– Почему она здесь. Почему я чувствую... – Он замолчал, провёл рукой по лицу. – Как будто там кто-то был. Кто-то важный. Но я не помню. Не могу вспомнить.

Мира смотрела на него. На дверь за его спиной. На номер «7», который не должен был существовать.

Блокнот, – вспомнила она. – Записи. «Юрий смотрит странно. Как будто видит, но не узнаёт.»

– Юрий, – сказала она осторожно. – Иди спать. Мы поговорим завтра.

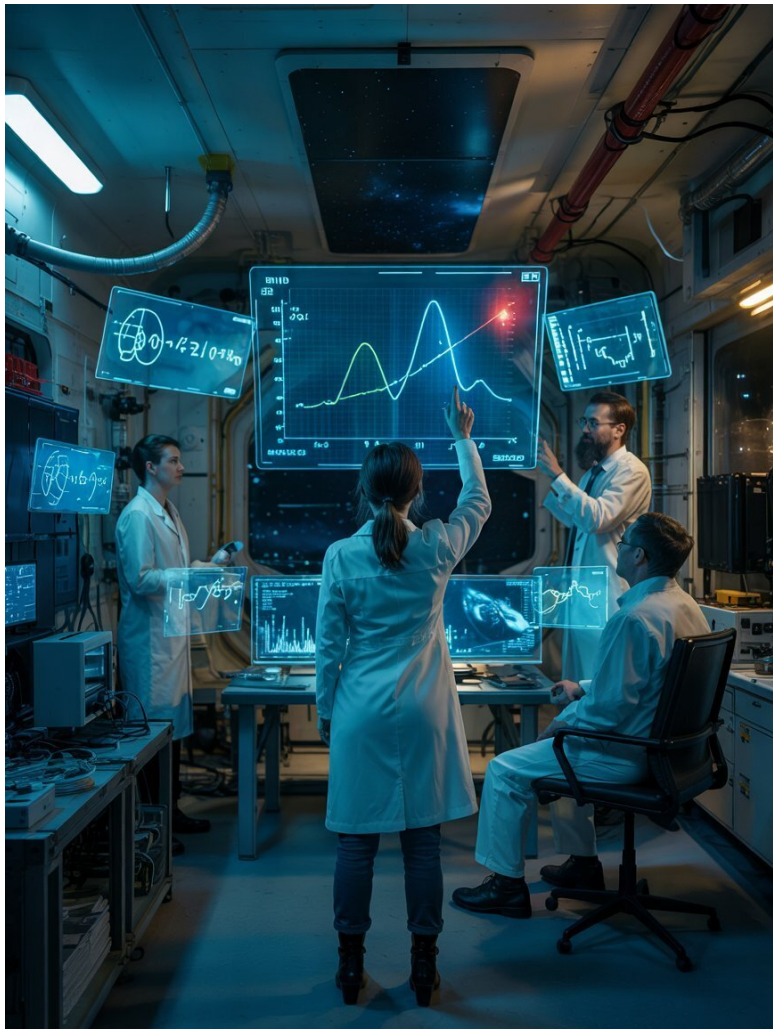
– Завтра, – повторил он. Слово прозвучало пусто, как эхо. – Да. Завтра.

Он оттолкнулся от двери, пошёл к своей каюте. Шаги были тяжёлыми, неуверенными.

Мира смотрела ему вслед. Потом – на дверь номер семь. Константы менялись. Правила рушились. И кто-то – кто-то, кого никто не помнил – был частью этой истории.

Завтра, – сказала она себе. – Всё завтра.

Но завтра уже наступило.



Глава 3. Голубые звёзды

Станция «Предел», 120 а.е. от Солнца. 9 октября 2142 года. 14:22 по бортовому времени.

Ответ с Земли пришёл через восемнадцать часов.

Мира стояла в коммуникационном отсеке, глядя на экран, где разворачивалось сообщение от Научного совета МКА. Официальный бланк, официальные формулировки, официальная осторожность.

«Ваш отчёт получен и передан на рассмотрение экспертной группе. Просим воздержаться от публичных заявлений до завершения независимой проверки. Ожидайте дальнейших инструкций.»

Она перечитала текст дважды. Трижды. Слова были правильными – именно то, что следовало ожидать от бюрократической машины, столкнувшейся с информацией, которую она не могла обработать.

Просим воздержаться.

Ожидайте инструкций.

Мы не знаем, что делать, – перевела Мира. – Мы напуганы. Мы надеемся, что вы ошиблись.

Она закрыла сообщение. Вышла из отсека.

В коридоре было пусто – середина рабочего дня, все на

своих постах. Мира шла к обсерватории, но ноги несли её мимо, дальше, к жилому блоку. К двери с номером семь.

Она остановилась перед ней. Не прикасаясь к замку, просто стоя.

Ночью – после того как увидела Юрия – она вернулась в свою каюту и не смогла уснуть. Лежала в темноте, думая о блокноте с исчезающим именем. О женщине на фотографии. О записях, которые говорили о неправильных звёздах за недели до того, как Мира сама их заметила.

Кто-то был здесь раньше. Кто-то видел то же самое. И этот кто-то... исчез.

Не умер. Не уехал. Исчез – так, что даже память о нём стёрлась.

Позже, – сказала себе Мира. – Сначала – работа. Потом – тайны.

Она отвернулась от двери и пошла дальше.

В обсерватории её ждало сообщение другого рода.

Личный канал. Марс, колония Элизиум. Входящий видеозвонок.

Мира посмотрела на имя отправителя и почувствовала, как что-то сжалось в груди.

Лин.

Она села за терминал, открыла канал. Экран мигнул, заполнился помехами – расстояние до Марса было меньше,

чем до Земли, но всё равно огромным, – и затем появилось лицо.

Лин Чен. Двенадцать лет. Тёмные волосы, собранные в неаккуратный хвост. Глаза матери – карие, чуть раскосые. Улыбка, которая могла осветить комнату.

– Мам!

Голос пришёл с задержкой в несколько секунд – свет не мог двигаться быстрее, даже ради них.

– Привет, малыш, – сказала Мира.

Она старалась, чтобы голос звучал нормально. Обычно. Так, как звучал сотни раз до этого, во время сотен видеозвонков через бездну космоса.

– Ты получила моё сообщение? Я отправляла вчера, но связь была плохая, и я не знала, дошло или нет, и папа сказал, что...

Лин говорила быстро, проглатывая слова, перескакивая с мысли на мысль. Так она делала всегда, когда была взволнована.

– Получила, – соврала Мира. Она не проверяла личные сообщения уже два дня. – Но расскажи ещё раз.

– Я сделала рисунок! Для школьного проекта. Про звёзды. Хочешь посмотреть?

Не дожидаясь ответа, Лин подняла что-то к камере. Лист бумаги – настоящей бумаги, редкость на Марсе – с рисунком.

Ночное небо. Чёрный фон, усыпанный точками разных цветов. Жёлтые, белые, оранжевые, красные. И в центре –

Солнце, маленькое и далёкое, как на самом деле выглядело с Марса.

– Видишь? Это Бетельгейзе, – Лин ткнула пальцем в оранжевую точку. – А это Ригель. А вот здесь – Сириус. Учительница сказала, что я неправильно нарисовала цвета, но я посмотрела в телескоп, и они именно такие!

Мира смотрела на рисунок. На оранжевую точку Бетельгейзе.

Слишком оранжевая, – подумала она. – Даже на детском рисунке – слишком оранжевая.

– Красивый рисунок, – сказала она вслух. – Учительница не права. Ты нарисовала очень точно.

Лин просияла. Положила рисунок на стол, снова повернулась к камере.

– Мам, а можно вопрос? Про звёзды?

– Конечно.

– Почему они разного цвета? Я знаю, что из-за температуры, ты рассказывала. Но почему температура разная? Они же все из водорода, да?

Мира улыбнулась. Это была её дочь – задающая вопросы, на которые не было простых ответов.

– Не только из водорода. Из гелия тоже. И других элементов. И да, дело в температуре. Горячие звёзды – голубые и белые. Холодные – красные и оранжевые. Это как... – она подбирала сравнение, – как пламя. Самая горячая часть – голубая. Холодная – красная.

– Но почему одни горячее других?

– Потому что разный размер. Разная масса. Разный возраст. Много факторов.

Лин кивнула, обдумывая. Потом её лицо приняло то выражение, которое Мира знала слишком хорошо – выражение ребёнка, готового задать вопрос, от которого взрослые вздрагивают.

– А законы физики могут измениться?

Мира замерла.

Вопрос повис в воздухе – или в вакууме между ними, в миллионах километров пустоты, которые свет преодолевал за минуты.

– Что? – переспросила она, хотя слышала прекрасно.

– Законы физики. Ну, те, которые говорят, какого цвета звёзды. Они могут измениться? Стать другими?

Мира молчала.

Она должна была сказать: «Нет, конечно нет. Законы физики – это константы. Они неизменны с момента Большого взрыва.» Это был правильный ответ. Ответ, который она давала бы две недели назад, не задумываясь.

Но две недели назад она ещё не знала.

– Мам?

Молчание затягивалось. Секунда. Две. Три. Слишком долго.

– Мам, ты плачешь?

Мира моргнула. Провела рукой по лицу – пальцы оказа-

лись мокрыми. Она не заметила, когда начала плакать.

– Нет, – сказала она. Голос дрогнул. – Связь барахлит. Помехи.

– Но я вижу...

– Лин. – Мира заставила себя улыбнуться. – Всё хорошо. Я просто устала. Много работы.

Лин смотрела на неё через миллионы километров – внимательно, серьёзно. Так смотрят дети, когда чувствуют, что взрослые им врут.

– Ты не ответила на вопрос, – сказала она.

– Какой вопрос?

– Про законы физики. Могут они измениться?

Мира открыла рот. Закрыла.

Скажи правду, – прошептал голос в голове. – *Скажи ей.*

Но что она могла сказать? Что законы физики – да, они меняются? Что через двести лет Вселенная станет несовместимой с жизнью? Что её дочь – её маленькая умная дочь с рисунками звёзд – не доживёт до этого, потому что двести лет это много, но если дрейф ускоряется...

Нет. Этого она сказать не могла.

– Законы физики, – произнесла Мира медленно, – это очень сложный вопрос. Мы думаем, что они постоянны. Но наука – это всегда проверка. Всегда вопросы.

– То есть они могут?

– Я... – Мира сглотнула. – Я не знаю, малыш. Честно – не знаю.

Лин молчала, обдумывая. Потом её лицо прояснилось.

– Ладно, – сказала она. – Но если они изменятся, звёзды станут другого цвета, да? Может, даже красивее.

– Может быть, – согласилась Мира.

– Я нарисую их тогда. Новые цвета.

– Договорились.

Лин улыбнулась – той самой улыбкой, которая освещала комнату. Мира чувствовала, как слёзы снова подступают к глазам, и изо всех сил держалась.

– Мне пора, – сказала она. – Работа.

– Ты всегда говоришь «работа».

– Потому что её много.

– Когда ты вернёшься?

Четыре месяца. Четыре месяца до ротации, до корабля, который заберёт её с «Предела» и привезёт на Марс, к дочери.

– Скоро, – сказала Мира. – Очень скоро.

– Обещаешь?

– Обещаю.

Лин кивнула. Помахала рукой.

– Я люблю тебя, мам.

– Я тоже тебя люблю.

Экран погас. Лицо Лин исчезло, растворилось в черноте космоса.

Мира сидела неподвижно. Смотрела на пустой экран.

Потом встала и вышла из обсерватории.

Оранжерея была единственным местом на станции, где можно было забыть, что ты в космосе.

Небольшое помещение – двадцать квадратных метров, – заполненное растениями. Томаты, огурцы, зелень. Светодиодные панели, имитирующие солнечный свет. Влажный воздух, пахнувший землёй и хлорофиллом.

Мира пришла сюда, потому что не знала, куда ещё идти.

Она села на узкую скамейку между грядками, обхватила колени руками. Тело тряслось – мелкой дрожью, которую она не могла контролировать.

Лин не доживёт.

Мысль была простой, ясной, неопровержимой. Математика. Двести лет до катастрофы – но дрейф ускорялся. Экспоненциально. Если скорость продолжит расти, через сто лет константы сместятся достаточно, чтобы нарушить химию. Через пятьдесят – чтобы изменить биологию.

Лин было двенадцать. Через пятьдесят лет ей будет шестьдесят два.

Если повезёт.

Мира стиснула зубы. Слёзы текли по щекам – горячие, злые слёзы, которые она не позволяла себе на людях.

Она думала о рисунке. О звёздах разных цветов. О вопросе, который Лин задала так легко, не понимая его веса.

А законы физики могут измениться?

Могут. Уже меняются. И её дочь – её умная, любопытная, прекрасная дочь – будет жить в мире, который медленно разваливается. Будет смотреть, как звёзды меняют цвет. Как химия перестаёт работать правильно. Как всё, что они знали о Вселенной, оказывается неверным.

Я должна была сказать ей правду, – подумала Мира. – Должна была предупредить.

Но что бы это изменило? Что двенадцатилетний ребёнок мог сделать с информацией о конце света?

Ничего. Абсолютно ничего. Только бояться.

Мира закрыла глаза. Прижала ладони к лицу.

В тишине оранжереи она слышала только своё дыхание – рваное, неровное – и тихое жужжание систем освещения. Звуки, которые были частью её жизни последние четырнадцать месяцев. Звуки, которые внезапно показались невыносимо громкими.

Она думала о том, как Лин родилась.

Преждевременные роды, на восьмом месяце. Мира лежала в больнице на Марсе – тогда она ещё работала на орбитальной станции «Арес» – и слушала, как врачи обсуждают её случай. Риски. Осложнения. Вероятность того, что ребёнок не выживет.

Лин выжила. Крошечная, сморщенная, с кулачками размером с грецкий орех – но живая. Мира держала её на руках и думала: *Я сделаю всё, чтобы защитить тебя. Всё.*

И вот теперь – двенадцать лет спустя – она узнала, что не

может.

Это не твоя вина, – сказала она себе. – Ты не начинала дрейф. Ты не проводила эксперимент Северина.

Но это не помогало. Вина и ответственность – разные вещи. Она не виновата в том, что происходит. Но она мать. И её дочь...

Дверь оранжереи открылась.

Мира подняла голову. На пороге стояла Елена Ким – врач, с планшетом в руках и профессиональной озабоченностью на лице.

– Я тебя искала, – сказала Елена. – Марков сказал, ты была в обсерватории, но...

Она замолчала. Посмотрела на Миру – на её заплаканное лицо, на дрожащие руки.

– Что случилось?

– Ничего.

– Мира.

– Я сказала – ничего.

Елена подошла ближе. Село рядом на скамейку – близко, но не вторгаясь в личное пространство. Так садятся врачи, когда хотят показать: я здесь, но я не давяю.

– Ты плакала.

– Да.

– Почему?

Мира не ответила. Смотрела на растения перед собой – зелёные листья, красные помидоры, капли воды на стеблях.

– Это связано с отчётом? – спросила Елена. – Марков рассказал мне. В общих чертах.

– В общих чертах.

– Достаточно, чтобы понять, что это серьёзно.

Мира усмехнулась – горько, без веселья.

– Серьёзно. Да. Можно и так сказать.

– Расскажи мне.

– Зачем? Ты врач, не физик.

– Потому что ты плачешь в оранжерее в середине рабочего дня. И потому что я твой друг.

Мира посмотрела на неё. Елена была старше – пятьдесят три года, седые пряди в чёрных волосах, морщины вокруг глаз. Они знали друг друга пять лет, с того момента, как Мира присоединилась к программе дальних станций.

Друг. Слово, которое она редко использовала.

– Законы физики меняются, – сказала Мира. – Фундаментальные константы дрейфуют. Через двести лет – может, меньше – Вселенная станет несовместима с жизнью.

Она произнесла это ровным голосом, без эмоций. Как доклад на конференции.

Елена молчала. Долго.

– Ты уверена?

– Да.

– И... что можно сделать?

– Не знаю. Пока – не знаю.

Снова тишина. Елена сидела неподвижно, обдумывая

услышанное. Мира видела, как меняется выражение её лица – от недоверия к осознанию, от осознания к чему-то похожему на страх.

– Двести лет, – проговорила Елена наконец. – Это...

– Много времени. Для нас.

– Но не для...

– Не для детей. Не для внуков. – Мира закрыла глаза. – Не для Лин.

Вот оно. Вот почему она плакала. Не из-за абстрактного конца света, не из-за цифр на графиках. Из-за лица своей дочери на экране. Из-за вопроса о звёздах.

– Ты только что говорила с ней, – догадалась Елена.

– Да.

– И?..

– Она спросила, могут ли законы физики измениться. – Мира открыла глаза, посмотрела на потолок. – Двенадцать лет. Она задаёт вопросы, на которые у меня нет ответов.

– Что ты сказала?

– Соврала. Сказала, что не знаю.

– Это не совсем ложь.

– Это хуже лжи. Это... – Мира замолчала, подбирая слова. – Это трусость. Я не смогла сказать ей правду.

Елена положила руку ей на плечо. Тёплую, тяжёлую руку.

– Правда в том, что ты не знаешь, что будет. Не знаешь, найдётся ли решение. Не знаешь, ошибаетесь ли вы в расчётах.

– Мы не ошибаемся.

– Может быть. А может – нет. – Елена сжала её плечо. – Мира, послушай меня. Я не физик, но я врач. Я видела людей, которым говорили: «Вам осталось полгода.» И они жили десять лет. И я видела людей, которым говорили: «Вы здоровы.» И они умирали через месяц. Прогнозы – это не приговоры.

– Это математика.

– Математика тоже ошибается. Иногда.

Мира хотела возразить. Хотела объяснить, что это не обычный прогноз, не медицинский диагноз с его неопределённостями. Что законы физики – это не человеческое тело, которое может удивить.

Но слова застряли в горле.

Потому что Елена была права – хотя бы частично. Они не знали всего. Не понимали механизма. Не могли с уверенностью сказать, как будет развиваться дрейф.

И если есть хоть малейший шанс...

– Я боюсь, – сказала Мира. Слова вырвались сами, без разрешения. – Впервые в жизни я по-настоящему боюсь.

– Я знаю.

– Не за себя. За неё. За Лин.

– Я знаю.

Елена обняла её – неловко, на узкой скамейке между грядами. Мира позволила себе эту слабость – на одну минуту, не больше. Потом выпрямилась, вытерла лицо.

– Спасибо, – сказала она.

– За что?

– За то, что пришла. За то, что слушала.

Елена кивнула. Встала, отошла к двери.

– Мира.

– Да?

– Не носи это одна. У тебя есть команда. Используй её.

Она вышла. Дверь закрылась за ней.

Мира осталась одна – среди растений, под искусственным светом, на краю Солнечной системы.

Вечером она вернулась в обсерваторию.

Работа ждала – та самая работа, которая была единственным способом не думать о том, о чём она не хотела думать.

Мира открыла архивы, начала искать. Эксперимент «Граница». Илья Северин. 2089 год.

Информации было мало – большая часть засекречена или потеряна. Но кое-что она нашла.

Публикации Северина до эксперимента: теоретические работы по квантовой когерентности, декогеренции, измерению квантовых систем. Умный человек. Возможно – гениальный.

Публикации после: почти ничего. Несколько статей в соавторстве, одна монография десятилетней давности. Словно он замолчал после своего главного триумфа.

Или спрятался.

Мира открыла файл с биографией. Фотография – мужчина средних лет с седеющими висками и глазами, которые смотрели сквозь камеру. Лицо человека, который видел что-то, чего другие не понимали.

Ты знал, – подумала она. – Ты знал, что что-то не так. Поэтому замолчал.

Но это была только догадка. Догадка, основанная на отсутствии данных, на молчании, на ощущении неправильности.

Она записала координаты Северина – последний известный адрес, в Швейцарии. Потом закрыла файл.

Позже, – сказала она себе. – Сначала нужно больше данных. Больше подтверждений.

За иллюминатором висели звёзды. Бетельгейзе – оранжевая, слишком оранжевая – мерцала в созвездии Ориона.

Мира смотрела на неё долго.

А законы физики могут измениться?

Голос Лин звучал в её голове – чистый, любопытный, невинный.

Могут, малыш, – ответила она мысленно. – Уже меняются. Прямо сейчас, пока мы говорим.

Но она не сказала этого вслух. Не сказала бы никогда.

Потому что была матерью. И матери защищают своих детей – даже от правды.

Особенно от правды.

Ночью ей снилась Лин.

Они стояли на Марсе – на красной пустыне, под куполом колонии. Лин держала в руках рисунок, тот самый, со звёздами.

– Смотри, мам, – говорила она. – Я нарисовала новые цвета.

Мира смотрела на рисунок. Звёзды были фиолетовыми. Все до одной – яркие, неоновые, неправильные.

– Красиво, – говорила она во сне. – Очень красиво.

Лин улыбалась. А потом её лицо начинало меняться – бледнеть, расплываться, растворяться в фиолетовом свете.

– Мам? – говорила она, и голос становился всё тише. – Почему так холодно?

Мира тянулась к ней, но руки проходили сквозь воздух. Лин исчезала – медленно, по частям, как фотография, которую стирают ластиком.

– Лин! – кричала Мира. – Лин, не уходи!

Но Лин уже не было. Было только небо – фиолетовое, больное небо, в котором не осталось ни одной нормальной звезды.

Мира проснулась с криком.

Сидела в темноте каюты, тяжело дыша, и слушала стук собственного сердца. Руки дрожали. Футболка прилипла к спине от пота.

Часы показывали 03:47.

Она встала. Подошла к маленькому иллюминатору – единственному окну в каюте.

За стеклом были звёзды. Настоящие звёзды, не из сна. Бетельгейзе, Ригель, Сириус. Знакомые созвездия, знакомые цвета.

Пока знакомые, – подумала она.

Мира прижалась лбом к холодному стеклу. Закрыла глаза.

Где-то там, в миллионах километров отсюда, её дочь спала. Видела свои сны – детские, безопасные, наполненные звёздами правильных цветов.

Я защищу тебя, – пообещала Мира мысленно. – *Чего бы это ни стоило. Я найду способ.*

Обещание повисло в темноте – хрупкое, как стекло иллюминатора. Хрупкое, как всё в этом мире.

Но она произнесла его. И это было единственное, что она могла сделать сейчас.

Утром – после нескольких часов беспокойного сна – Мира вернулась к работе.

Она собрала Анну и Сергея в обсерватории. Показала им то, что нашла ночью: данные о Северине, о его эксперименте, о его молчании после 2089 года.

– Он что-то знает, – сказала она. – Я уверена.

– Или он просто ушёл на пенсию, – возразил Сергей. –

Шестьдесят один год – нормальный возраст.

– В пятьдесят три? Сразу после главного открытия своей жизни?

– Люди устают.

– Не гении. Гении не устают. – Мира покачала головой. – Он замолчал, потому что понял что-то. Что-то, о чём не хотел говорить.

Анна сидела у терминала, пролистывая файлы.

– Здесь есть список соавторов, – сказала она. – Люди, которые работали с Северином в 2089 году.

– Покажи.

На экране появился список. Девять имён, девять учёных.

Мира пробежала глазами по строчкам. Клаус Вебер – умер в 2121 году. Амара Осей – умерла в 2135. Чжан Вэй – статус неизвестен...

– Вот, – сказала Анна, указывая на одно имя. – Лиам О'Брайен. Был ассистентом Северина. Сейчас работает в... – она прищурилась, читая, – в Пражском институте космологии.

Лиам О'Брайен. Мира запомнила имя.

– Можем связаться с ним?

– Можем попробовать.

– Тогда попробуем.

Сергей кашлянул.

– Мира, мы точно хотим это делать? Лезть в историю пятидесятилетней давности?

– Мы хотим понять, что происходит. История – часть этого.

– Но...

– Сергей. – Она посмотрела на него. – Через двести лет законы физики перестанут поддерживать жизнь. Возможно – раньше. Ты хочешь сидеть и ждать, или хочешь искать ответы?

Он не ответил. Отвёл взгляд.

Мира повернулась к терминалу. Начала составлять сообщение для Лиамы О'Брайена.

Уважаемый профессор О'Брайен...

Она печатала, подбирая слова. Осторожные слова, которые не выдавали слишком много, но давали понять: она знает что-то. И хочет знать больше.

Когда сообщение ушло, она откинулась в кресле.

За иллюминатором висели звёзды. Бетельгейзе горела оранжевым – слишком оранжевым, если знать, куда смотреть.

Я найду ответы, – пообещала себе Мира. – *Для Лин. Для всех.*

Но где-то в глубине – там, где жили страхи, которые она не признавала вслух – голос шептал:

А если ответов нет? Что тогда?

Она не знала. Пока – не знала.

Но собиралась узнать.



Глава 4. Седьмая койка

Станция «Предел», 120 а.е. от Солнца. 10 октября 2142 года. 02:14 по бортовому времени.

Мира не могла перестать думать о блокноте.

Она нашла его два дня назад – в каюте, которой не должно было существовать. Читала записи, написанные почерком женщины, которую никто не помнил. Видела, как чернила расплываются на последних страницах, словно сама реальность отказывалась хранить эти слова.

«Меня зовут...»

Имя было стёрто. Не зачёркнуто – стёрто. Как будто его никогда не писали.

Два дня она пыталась забыть. Сосредоточиться на работе, на данных, на графиках дрейфа констант. Но ночами – когда станция затихала и тени ползли по коридорам – мысли возвращались к каюте номер семь.

Кто-то жил там. Кто-то заметил аномалию раньше неё. И этот кто-то исчез – так полно, так абсолютно, что даже память о нём растворилась.

Что если это случится со мной?

Мысль была иррациональной. Ненаучной. Но в два часа ночи, в тишине космоса, рациональность теряла свою силу.

Мира встала с койки. Оделась в темноте, не включая света. Вышла в коридор.

Станция спала. Аварийные лампы горели тускло, отбрасывая синеватые тени на стены. Где-то гудела вентиляция – ровный, монотонный звук, который давно стал частью фона.

Она шла по коридору, не задумываясь о направлении. Ноги несли её сами – мимо кают, мимо технических отсеков, мимо закрытых дверей.

К двери с номером семь.

Мира остановилась перед ней. Табличка поблёскивала в тусклом свете – простая металлическая пластина с выгравированной цифрой. Такая же, как на всех остальных дверях.

Только этой двери не должно было быть.

Она протянула руку к замку.

– Мира?

Голос раздался за спиной – тихий, хриплый. Она обернулась.

Юрий стоял в нескольких метрах от неё. Он был босиком, в мятой футболке и пижамных штанах. Глаза – красные, воспалённые, словно он не спал несколько суток.

– Ты тоже, – сказал он. Не вопрос – констатация.

– Тоже что?

– Не можешь пройти мимо.

Мира посмотрела на него. Потом – на дверь. Потом – снова на него.

– Ты знаешь, что это за каюта?

– Нет. – Юрий покачал головой. – Не знаю. Но я... – Он замолчал, провёл рукой по лицу. – Каждую ночь прихожу сюда. Стою. Смотрю. Не понимаю, зачем.

– Ты заходил внутрь?

– Нет. Не могу. – Он сделал шаг ближе. – Боюсь.

Это признание – простое, честное – ударило Миру сильнее, чем она ожидала. Юрий был инженером, практиком. Человеком, который чинил сломанные вещи и не верил в то, чего нельзя потрогать руками.

И он боялся.

– Я заходила, – сказала Мира.

Юрий вздрогнул.

– Когда?

– Два дня назад. Ночью.

– И что там?

Мира помедлила. Слова застревали в горле – не от страха, а от чего-то другого. От понимания, что то, что она скажет, изменит всё.

– Чьи-то вещи, – сказала она наконец. – Одежда. Фотография. Блокнот.

– Чьи?

– Не знаю. В блокноте было имя, но... – Она замолчала. – Оно стёрлось. Исчезло.

Юрий смотрел на неё. В его глазах было что-то – тёмное, болезненное, похожее на узнавание.

– Покажи мне, – сказал он.

Замок мигнул зелёным.

Мира толкнула дверь, и та открылась – беззвучно, словно петли недавно смазывали. Внутри было темно; она нащупала выключатель, щёлкнула им.

Свет залил каюту – резкий, белый свет стандартных панелей.

Всё было так, как она помнила. Койка, застеленная серым покрывалом. Стол, пустой и чистый. Шкаф с закрытыми дверцами. На стене – фотография в простой рамке.

Юрий вошёл следом. Остановился на пороге, словно невидимый барьер не пускал его дальше.

– Я был здесь, – сказал он тихо.

Мира обернулась.

– Что?

– Раньше. Я был здесь раньше. – Он прижал ладонь к груди, словно пытаясь унять боль. – Не помню когда. Не помню зачем. Но я был.

Он сделал шаг вперёд. Ещё один. Подошёл к фотографии на стене.

Женщина на фоне Марса. Светлые волосы, широкая улыбка. За её спиной – купола колонии, красноватый песок, бледное небо.

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.