

ВИКТОР АЛЕВЕТДИНОВ  
Тихоокеанский контур

# НУЛЕВАЯ СЕРИЯ

КНИГА 5



Тихоокеанский контур

Виктор Алеветдинов

**Тихоокеанский контур.  
Книга 5: Нулевая серия**

«Автор»

2026

## **Алеветдинов В.**

Тихоокеанский контур. Книга 5: Нулевая серия /  
В. Алеветдинов — «Автор», 2026 — (Тихоокеанский контур)

В НИПЦ АО «ЗАСЛОН» готовят нулевую серию «Мост-0» — систему мгновенной связи Земля — Марс. Для инженера Майи Ремезовой это не только технологический прорыв, но и шанс впервые поговорить с отцом на Марсе без мучительной задержки. Первый пакет приходит без маршрута. В закрытом ядре появляется личная фраза, которой там не могло быть, журналы оставляют пустые witness-хвосты, а производственная система начинает предлагать отчёты раньше человеческих решений. Команда Контура начинает расследование третьего отклика, но чем глубже она входит в устройство нулевой серии, тем труднее отличить сбой от чьей-то воли, а улику — от заранее подготовленной версии. След ведёт к человеку, которому Майя привыкла доверять, и одновременно заставляет сомневаться в самой логике расследования. Чтобы сохранить будущую связь, Майе придётся усомниться не только в системе, но и в собственной роли в этой истории. Иногда верность правде выглядит для остальных как самый опасный выбор.

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Пролог. Сообщение без дороги                   | 5  |
| Глава 1. Чистая зона                           | 9  |
| Глава 2. Команда возвращается на Землю         | 13 |
| Глава 3. Нулевая серия пошла                   | 17 |
| Глава 4. Первый официальный тест               | 21 |
| Глава 5. Аудит, который пришёл слишком вовремя | 25 |
| Глава 6. Маршрут кассеты №17                   | 30 |
| Конец ознакомительного фрагмента.              | 31 |

# Виктор Алеветдинов

## Тихоокеанский контур.

### Книга 5: Нулевая серия

#### Пролог. Сообщение без дороги

Ремезов очнулся на границе сна, когда дальний отсек «Марсианского плеча» перевёл тревогу с зелёного контура на жёлтый. Сирена не подняла станцию; над столом дежурного коротко щёлкнул клапан. За стеклом технического купола пыль тянулась над грунтом рыжей тканью, приёмный модуль «Мост-0» держал ночную вахту без людей.

Он спал щекой на бумажном журнале, пальцами касался аппаратного ключа локального witness. На экране висела янтарная карточка личного пакета от НИПЦ АО «ЗАСЛОН»: тридцать один байт, задержка — ноль. Ремезов прочёл служебные поля раньше текста. Марс научил его сперва проверять дорогу, а уже потом радоваться гостю. Между Землёй и станцией не бывает мгновенных личных пакетов. Расстояние всегда берёт плату ожиданием.

Текст раскрылся поверх таблицы приёма: «Пап, ты опять забыл спать». Фраза держалась спокойно, будто пришла обычным маршрутом. Но маршрутная строка была пустой, поле задержки показывало ноль, шлюз дальнего канала не отметил прохода. Личный пакет с Земли обязан оставить путь, даже если приходит с ошибкой.

Майя писала так в детстве на бумажках у холодильника, позже — в семейном канале и всё реже. Марс отнимал у него право отвечать с короткой паузой. Палец завис над подтверждением. Регламент требовал снять локальный журнал, состояние материала, климат, питание, радифон, старшинство записи и выдать пакету класс. Семья в этот порядок не входила. Ремезов поднял голову, заставил голос стать сухим.

— Полный снимок. Без сглаживания.

Станция развернула таблицу без замечаний. Питание держалось стабильно, фон соответствовал пыльной ночи, климат не вышел за допуск; под пультом ровно гудела вентиляция, и от этой нормальности тревога стала острее. Под хешем появилась строка: witness-tail пуст, старшинство не назначено, внешний спорный хвост свободен. Это была вторая невозможность. Внешний witness не участвовал, но журнал оставил под него место.

Он сделал штатный снимок и аппаратную копию ключом, без доверия к программному архиву. Между хешем пакета и отметкой приёма мелькнула строка «Итерация 0: принято». Она исчезла сразу. Ремезов проверил журнал назад: станция не запускала опыт с таким номером, ночная смена не открывала тестовую серию, локальный witness не назначал итерацию. Запись пришла не из обычного расписания.

— Это у вас номер опыта такой?

Станция не ответила. Земля тоже не могла ответить по правилам мира. Фраза Майи лежала на пульте, требовала невозможного жеста: поверить до проверки. Ремезов нажал подтверждение как локальный свидетель, отложил ответ до ручной сверки и перечитал сообщение дочери. Злость пришла на самовольную отмену расстояния.

На Земле Майя успела надеть второй слой перчаток, когда закрытый стенд заговорил её голосом. Не звуком — текстом на экране контрольного ядра КН-0/12. Там стояла та же домашняя фраза про сон отца. По схеме ядро не имело доступа к демонстрационному пакету: холодная ветка нулевой серии работала без дальнего канала, личных сообщений, шлюза приёма. Там были питание, климат, контейнер сопряжённой материи, внутренний журнал старения.

За стеклом чистой зоны партия «Мост-0» ждала в транспортных гнёздах. Чипы «Кворум-N» светились под стеклом, материальные блоки держали белые пломбы, роботы над линией двигались медленно, по регламенту. Синяя маркировка допуска горела не мигая, но Майя искала живой след производства.

— Повторите последний вывод.

Сменный техник поднял глаза от планшета. На стекле его щитка отразилась домашняя строка посреди стерильной схемы.

— Ремезова?

— Не ты. Стенд.

Система подсветила запись повторно. Размер совпал, хеш совпал, текст совпал. Маршрут в журнале обрывался на локальной инициализации. Входящего канала не было, приёмный шлюз стоял закрытым, буфер дальнего плеча физически отключён. Пакет не имел такой дороги. Текст пришёл вне разрешённого канала.

— Зеркало тестовой среды?

— У холодной ветки нет зеркала. Буфер закрыт с прошлого четверга. Ты закрывала.

Майя не стала произносить слово «чудо». В чистой зоне за такие слова расплачивались чужими сменами. Она вывела рядом материальный журнал, климатический профиль, чиповый след, маршрут кассеты. Все четыре носителя выглядели штатно, но это насторожило. У новой партии всегда оставалась мелкая неровность: плотность спорила с отчётом, климат помнил микродвиг, питание давало ступеньку. Здесь графики были равномерны. Так бывает с итоговой страницей, не с живой партией после ночной остановки.

Внизу чипового следа появился хвост: witness-tail, индекс N-0, внешний спорный слот зарезервирован. Майя сверила время с локальным контроллером и с аппаратными часами шлюза. Слот не давал чужого объекта, но оставлял место под спорного свидетеля там, где партия должна была знать собственную сборку. Проверка держалась на носителях: запись есть, участника нет, резерв создан.

Личное стало производственным риском за несколько секунд. Пакет записан в ядре без канала, значит кассеты получили событие без маршрута. После такого партия теряла право считаться чистой даже при стабильном климате, целых пломбах, спокойных роботах. Майя открыла протокол WORM-фиксации. Система запросила основание; она начала вводить хеш пакета, но поле отчёта мигнуло раньше пальцев.

Автоподстановка выдала формулировку о паразитном материальном отклике неизвестного происхождения. Текст предлагал блокировать партию до установления старшинства witness-слоёв. Майя ещё не набрала основание, а система оформила решение. Но служебный текст обязан появляться после пользовательского ввода, не до него. Она удалила формулировку целиком.

Майя набрала запись вручную. Контрольное ядро КН-0/12 проявило личный пакет вне разрешённого маршрута. Канал отсутствует физически. Требуется WORM-метка уровня «ручное старшинство», партия удерживается до проверки четырёх журналов: материального, климатического, чипового, маршрутного. Система ответила предупреждением о сдвиге демонстрации, нарушении графика, уведомлении начальника смены.

Она смотрела на кассеты через стекло. В каждой лежали ночные смены, пересобранные разъёмы, калибровка роботов, чьи-то усталые подписи. Остановить партию значило ударить по людям, которые сделали работу правильно. Но её фраза лежала в закрытом ядре без дороги к Марсу. Правильность стала уликой.

Майя приложила допусковой ключ к считывателю. Тот мигнул синим, запросил второе касание, будто пытался подарить человеку лишнюю секунду на отказ.

— Подтвердить блокировку.

Зелёный маршрут над линией погас. Манипулятор над пятой кассетой замер, транспортная платформа запросила откат, климатический контур поднял давление на две десятых паскаля. Роботы отступили от партии, сохранив санитарный зазор. Каждая кассета получила статус удержания. По потолку прошла синяя полоса WORM-метки, чистая зона стала тише от остановленной работы.

На экране возникла строка «Итерация 0: принято». Майя увеличила её, но система свернула хвост в обычный номер записи. Она проверила список операций: текущая смена не запустила итерацию, КН-0/12 не участвовал в демонстрационном пакете, общий архив не принимал отчёт. Запись не могла быть штатным номером процедуры.

Она сохранила кадр, отправила копию в закрытый архив и открыла черновик ответа отцу. Слово «работает» выглядело ложью. Полная правда выглядела преждевременной. Майя ещё не знала, где кончается её сообщение, где начинается служебная версия события.

— Вызовите Карцова. Никого к двенадцатому ядру.

Техник убрал руку от планшета. На лице появилось выражение человека, который слышал будущий разговор с начальником смены.

— А если спросят причину?

— Дорога отсутствует, пакет пришёл.

Кабинет за административным архивом НИПЦ числился узлом хранения старых интерфейсов. Смотритель любил комнаты без окон: стекло давало человеку ложную уверенность, будто внешний свет делает показания полнее. На столе лежала бумажная карта чистой зоны. Бумага старела честнее цифровых журналов, поэтому он держал её рядом с терминалом.

WORM-метку Майи он увидел через три секунды после остановки партии. Доступ у него был глубже. Он видел места, где система выбирала первую формулировку события. На экране стоял ручной уровень старшинства witness, основание про пакет вне маршрута, автор Ремезова М. С., статус партии — удержание. Под этой записью журнал пытался раскрыть удобную версию.

Майя не приняла готовый отчёт. Это делало её опасной — и полезной именно поэтому. Большинство инженеров спорило бы с аварией, начальником смены, потерянным графиком. Ремезова спорила с удобством. Она заметила не только сбой, но форму, куда сбой предлагали положить.

Подсказчик предложил снять удержание как ложноположительное: зеркалирование демopakета в тестовой среде. Смотритель проверил исходные поля. Холодная ветка не имела канала к демонстрационному пакету, буфер был отключён аппаратно, зеркало в схеме отсутствовало. Версия выглядела пригодной для комиссии, но не объясняла факт. Он стёр подсказку и открыл закрытый канал через старую сервисную шину, серый допуск, внутренний маршрут без имени.

Он набрал распоряжение без подписи: Ремезову не трогать, метку не снимать, формулировку не править, пусть считает найденное началом. Майю нельзя было ломать грубо. Отец на Марсе, бессонные смены, привычка удалять красивые фразы до проверки — всё это делало её пригодной для разрыва. Ей требовалось препятствие, но не приговор; след, найденный руками, а не поданный как подарок.

Подтверждение пришло через старый интерфейс с неверным глаголом. «Итерация повторена». Смотритель замер. Здесь должны были появиться другие статусы: команда принята, маршрут открыт, операция начата. Но система назвала событие повторением. Для неё это не было первым проходом.

Он открыл сырой лог. Там стояли `iteration.replay`, `N-0`, `accepted_by_prior_absence`. Принято предыдущим отсутствием. В тонкой папке лежали сырые снимки с разных лет; на каждом рядом с пакетом держался похожий пустой `witness-tail`. На каждом находился человек, кото-

рый называл эту пустоту началом. Майя появлялась чаще других, как дефект, который система пока не могла отполировать до полного совпадения.

Смотритель закрыл папку и поставил на WORM-метку Ремезовой невидимый флажок: наблюдать, не вмешиваться, сохранять неровные строки. Рано показывать страх, рано показывать правду, опасно дать центру оформить всё как чистую победу. В поле личной команды он набрал: «Не дать истории стать единственным witness». Интерфейс сохранил запись в черновиках. Смотритель оставил её открытой, потому что неподписанная запись иногда живёт дольше утверждённого протокола.

## Глава 1. Чистая зона

Утро после невозможного пакета началось запахом сменного кофе: чистая зона прогнала его через фильтр до вкуса мокрой бумаги. Майя сидела на посту приёмки в третьем слое перчаток, смотрела через стекло на партию «Мост-0». Восемь кассет стояли под синей WORM-полосой, роботы зависли над линией в санитарном отступе. Смена проходила мимо стекла осторожнее обычного. Ночная блокировка ушла в журнал, но центр ещё не решил, считать её спасением либо ошибкой оператора.

На верхнем экране висел статус КН-0/12. Ручное старшинство witness, автор Ремезова М. С., основание: пакет вне разрешённого маршрута. Система предлагала слово «аномалия», начальник смены в сообщениях просил «ложноположительное», Майя не принимала ни одно. В закрытом ядре лежала её фраза для отца; такая же фраза оказалась на марсианском плече. Холодная ветка не имела канала к демонстрационному пакету, значит, этот текст не мог попасть сюда обычным путём. Дороги не было, событие пришло, партия несла риск без удобного имени.

Майя открыла материальный журнал. Кривая плотности лежала равномерно, без мелких неровностей, которые всегда оставались у новой сопряжённой материи после выращивания. Это ломало норму: новая партия никогда не выглядит как готовая страница отчёта. Климатический профиль повторил ту же гладкость. После ночной остановки роботов микрizona должна была на несколько секунд поменять давление, но ступеньки в записи не было. Чиповый след «Кворум-Н» дал третью странность: рядом с пакетом стоял пустой witness-tail, внешний спорный слот был зарезервирован, старшинство не назначено.

Она собрала окна на один экран. На одном экране совпали: материя потеряла след роста, климат — память остановки, чип держал чужое место, маршрут кассеты обходил входящий канал. Каждый слой по отдельности выглядел штатно. Вместе они давали невозможную картину: событие есть, дороги нет, журналы готовы объяснить отсутствие дороги. Система вывела строку раньше её ввода: «Согласованность контуров не подтверждает безопасность, а маскирует отсутствие пути». Майя удалила формулировку, сырой снимок оставила, рядом поставила ручную метку: «служебный текст до ввода».

У шлюза чистой зоны собрались раньше официальной повестки. Начальник смены Зуев стоял у красной линии допуска в прозрачном халате, на шее висела планшетка с графиком приёмки. Синяя WORM-полоса на стекле отсекала партию от движения, комиссию от демонстрации, смену от премии за закрытое окно. В лице Зуева не было злобы — только усталость человека, который знал цену каждой остановки: переработки смены, сдвиг окна комиссии, чужие подписи под его решением.

— Ремезова, снимай удержание. Первичный сбой локализован, дальний канал не подтверждён, партия физически чистая.

— Физическая чистота не равна причинной чистоте.

— Комиссия через шесть часов. Пакет мог зеркалиться через тестовый буфер.

— Буфер отключён аппаратно. Я закрывала его ключом.

— Ты держишь восемь кассет на основании семейного текста.

— Я держу восемь кассет на основании отсутствующего маршрута.

— У железа бывают ошибки.

— У ошибки бывает носитель. Где он?

Зуев отвёл взгляд к планшету. На его экране светился шаблон дисциплинарной записки: нарушение графика приёмки вследствие необоснованной WORM-блокировки. Майя проверила время создания. Документ появился на двадцать семь минут раньше разговора у шлюза. Зуев ещё не требовал снять удержание, Майя ещё не отказала, а отказ уже стоял в тексте. Она

сняла копию экрана, вывела рядом отметку входа Зуева. Две записи легли рядом как сухие свидетели.

- Твоя дисциплинарная форма создана до разговора.
- Шаблон создаётся при любой блокировке.
- Не с моим отказом в тексте.

Зуев посмотрел на экран, лицо стало неподвижным. На секунду он перестал быть начальником смены, стал технарём перед лишней строкой в собственном инструменте. График вернулся на место, вместе с ним вернулась ответственность за людей за стеклом.

- Даже если шаблон собран криво, это не основание держать серию.
- После снятия WORM-метки хвост станет версией. Сейчас он улика.
- Ты хочешь сорвать нулевую серию?
- Я хочу, чтобы нулевая серия знала, откуда пришёл первый пакет.

За стеклом пятый манипулятор сделал микродвижение в разрешённом контуре самодиагностики. Кассета под ним сдвинулась на долю миллиметра, на климатическом графике появилась короткая ступенька. Это было нормальное поведение системы: действие оставило след. Ночная запись выглядела подозрительнее. Роботы тогда тоже останавливались, но климатический журнал не сохранил такого отпечатка. Зуев запросил полный профиль, получил отказ зоны под WORM-удержанием и принял гостевой просмотр от Майи. Он не поверил ей полностью, но перестал давить одним графиком.

Со стороны административного коридора подошёл Карцов. Он шёл без спешки, в сером халате поверх костюма, пропуск держал на внутренней стороне запястья. Майя знала эту походку по десяткам разборов. Карцов никогда не бежал к аварии; сначала он требовал точной формулировки, потом решения. При нём люди выпрямлялись от желания говорить точнее.

- Павел Андреевич, у нас блокировка на личном пакете. Ремезова держит серию.

Карцов посмотрел на WORM-полосу над линией. Перевёл взгляд на экран с климатом, где новая ступенька от робота легла рядом с ночной пустотой. Он не перебил, не потребовал снять метку. Майя почувствовала облегчение, но удержала его внутри. Помощь Карцова ещё не объясняла, почему он так быстро понял, куда смотреть.

- Покажи сырой лог.
- Здесь?
- В кабинете приёмки. У шлюза вы оба будете защищать роли, не данные.

Кабинет приёмки отделялся от линии другим воздухом, пах пластиком архивных кассет, старым озоном от принтеров пломб. На стене висело правило доверенной серии: «Не доказывай исправность тем же слоём, где возник сбой». Карцов сел сбоку от Майи, не за начальственное место. Зуев остался у двери. Майя вывела сырой лог КН-0/12, сырой снимок марсианского подтверждения, ночную кривую климата, чиповый хвост с резервом внешнего слота.

- Семейный текст уберём из первичной формулировки. Не из журнала, из формулировки. Комиссия не должна получить повод назвать это эмоциональным шумом.
- Это мой пакет.
- Тем более. Личный слой надо защитить от удобного списания.

Майя кивнула. Совет был точный, но неприятный. Убрать отца из первого языка расследования значило самой отрезать боль ради доказуемости. Карцов всегда умел помогать так, что помощь требовала внутренней платы.

- Как назвать?
- Не чужой сигнал. Не копия. Не утечка. Эти слова тянут нас к каналу, а канала нет.

Назови материальным паразитным откликом.

Карцов указал на окна лога. Материя отозвалась на пакет вне маршрута. Чип зарезервировал спорный слот. Климат не подтвердил ночную остановку. Путь оставался пустым. Термин звучал тяжело, зато удерживал главное: речь шла о следе в материалах партии. Майя записала

формулировку в черновик, но не отправила. Ей захотелось принять термин сразу, такая скорость доверия насторожила сильнее, чем спор с Зуевым.

Майя открыла будущую дисциплинарную форму, показала время создания. Карцов попросил вывести рядом голосовую запись с поста приёма. Там была удалённая строка, где система предложила её будущую фразу про согласованность слоёв. На одном экране совпали: отчётная формулировка появилась до её ввода, дисциплинарная форма появилась до спора, оба текста знали будущие действия людей. Проблема выходила за пределы Майиного сообщения и одного окна.

— Два служебных текста раньше факта. Отчёт раньше решения. Дисциплинарка раньше спора.

— Не называй это предвосхищением в общем канале.

— А как?

— Несоответствие времени создания служебного текста факту пользовательского ввода.

Сухо, некрасиво, пригодно для проверки.

Карцов протянул раскрытую ладонь к аппаратному ключу Майи. Она положила ключ на стол, пальцы задержались на ребре корпуса. Наставник не торопил, в этом было прежнее доверие.

— Мне нужен сырой лог до WORM-упаковки. Без выгрузки в общий архив.

— Зачем?

— Проверю, не повторилась ли старая ошибка синхронизации у HELIO-WORM.

Слово «повторилась» прозвучало буднично, но в нём оказался лишний вес. Так говорят о дефекте, который видели. В официальной сводке такого дефекта не было. Майя проходила допуск по HELIO-WORM 3.0, там не упоминали ошибок, способных писать служебный текст до ввода. Значит, Карцов либо знал закрытый риск, либо называл ошибкой то, что не хотел обсуждать при Зуеве.

— Какая старая ошибка?

— Та, которую пока нельзя доказывать вслух без сырого лога.

Зуев резко выпрямился. После этих слов даже график на его планшете потерял власть.

— Павел Андреевич, если речь про известный риск, смена должна знать.

— Смена узнает проверяемую часть. Паника без носителя не станет безопасностью.

Майя смотрела на Карцова, пытаясь отделить помощь от контроля. Наставник всегда говорил точнее других; теперь именно эта точность требовала отдельного свидетельства. Он сохранил WORM-метку, дал термин, защитил отца от списания, но просил самый ранний слой записи, где журнал ещё не стал официальным. В обычной аварии это был бы правильный шаг наставника. Здесь каждое правильное действие требовало отдельной проверки, потому что система дважды писала человеческие решения раньше людей.

Она создала копию сырого лога на одноразовую кассету, поставила ограничение чтения, добавила собственную WORM-метку на факт передачи. Карцов заметил это, кивнул без улыбки.

— Правильно. Доверие без следа годится для семейных разговоров.

— Семейный разговор стал следом.

— Тогда не отдавай его никому без метки.

Он забрал кассету двумя пальцами за стерильный край. Зуев ждал финального решения у двери. Майя вернулась к протоколу, внесла термин Карцова, оставила удержание партии, добавила требование на сырые климатические данные по ночной остановке. Интерфейс подставил итоговую формулировку: «Инженер Ремезова своевременно выявила начало причинного расхождения». Майя остановилась на слове «начало». Система не могла знать, начало это или след более старого процесса. Она удалила всю фразу.

Вместо неё Майя написала: «Партия удержана. Причина события не установлена. Приоритет: сохранить спорные строки до разбора старшинства witness». WORM-протокол принял запись без украшения, но внизу мигнул служебный хвост: «Итерация 0: принято». Майя не стала увеличивать запись сразу. Она посмотрела на Карцова. Он смотрел на тот же участок экрана. Заметил хвост раньше её вопроса либо ждал его появления.

— Вы видели это раньше.

Карцов убрал кассету в защитный футляр. На лице у него не было ни вины, ни облегчения. Оставалась усталость человека, который привык выбирать чужое доверие как инструмент и называть такой выбор ответственностью.

— Я видел, как хорошие журналы делают людей уверенными раньше, чем люди успевают стать правыми.

— Это ответ?

— Это повод не снимать метку.

Зуев отправил смене новый статус: партия удержана до разбора. В его голосе не было прежней уверенности — только злость на график, на Майю, на систему, которая заранее написала его дисциплинарный текст. Майя принимала эту злость как часть цены. Если она ошиблась, люди запомнят остановку как её страх. Если не ошиблась, им придётся платить за её решение.

Когда Карцов ушёл с сырой кассетой, кабинет приёмки стал теснее. Майя закрыла черновик письма отцу, не отправив ни слова. Быстрая связь подарила им мгновение без расстояния, а утро вернуло паузу в виде WORM-метки, остановленной партии, чужой злости, наставника с закрытым футляром. Она оставила ладонь на считывателе до второго подтверждения удержания, чтобы чистая зона знала: решение принято человеком, не готовой строкой журнала.

## Глава 2. Команда возвращается на Землю

Закрытый аэротерминал НИПЦ встретил группу Контур чистым светом, сухим воздухом после высотного борта, запахом нового пластика на временных пропусках. За бронированным стеклом осталась полоса посадки, дальше начинался центр АО «ЗАСЛОН», где даже тишина казалась утверждённой по регламенту. Контур шёл первым; Ветрова держала кофр с ключами HELIO-WORM, Ника несла световой планшет, Тимур придерживал кейс микроэлектроники, Лукина следила за потолочным климатом, Морозова сверяла коридор с радиометками. Их вызвали к нулевой серии «Мост-0» после ночной WORM-метки Майи Ремезовой, значит чужая бессонница легла в журнал.

У выхода висела табличка маршрута: «Доверенная приёмка. Контур А. Старшинство witness по допуску смены». Контур остановился на полшага. Табличка была новой, шрифт соответствовал стандарту, QR-метка прошла проверку, пломба стояла сегодняшним числом. В этом коридоре Контур раньше не бывал. Помнить другую надпись не мог. Но память подсывала прежний вариант: «Старшинство witness по факту следа», а металлическая табличка перед глазами утверждала обратное.

— Что не так? — спросила Морозова.

— Табличка подозрительно уверена.

— У табличек редко бывает внутренний конфликт.

— У хороших центров бывает. У плохих всё висит одинаково.

Ника хмыкнула, но не улыбнулась. Её планшет поймал отражение потолочной линии: свет не дрожал на стекле поста, не плавал у поворота, не цеплялся за пломбы. Контур сохранил сырой кадр таблички через личный регистратор. Жест был бюрократический, зато прошлые дела научили его простой вещи: маленькие снимки часто переживают большие объяснения.

Сопровождающий инженер из приёмки назвался Савельевым, выдал гостевые браслеты, попросил двигаться по синей линии без остановок. Голос звучал вежливо, маршрут на браслетах был прошит без ручного отклонения. Лукина вдохнула у решётки климата, посмотрела на Контур. В таких местах воздух хранил следы людей: чуть больше тепла у поста, сухость после шлюза, слабую разницу у поворота. Здесь профиль был ровным до подозрительности, будто центр заранее доказывал отсутствие человеческого присутствия.

— Нам нужен пост приёмки перед брифингом.

Савельев качнул головой. На его планшете раскрылся отказ: «Группа внешнего разбора направляется в зал перспективных программ. Посещение чистой зоны после согласования с начальником смены». Контур сравнил время создания шаблона с отметкой своей просьбы. Шаблон появился на одиннадцать секунд раньше. Но он ещё не договорил фразу, система оформила ответ.

— Шаблон создали до моей просьбы.

— Система готовит типовые ответы по маршруту допуска.

— Она не маршрут угадала. Она угадала содержание.

— Предварительная модель высокая.

Ветрова посмотрела на служебный хвост отказа. Внизу стояла WORM-ссылка на ночную блокировку КН-0/12, рядом пометка: «пакет вне маршрута, личный слой исключён из первичной версии». Майя убрала семейную фразу из формального языка. Контур отметил это как профессиональный жест с человеческой ценой: Ремезова не защищала отца через служебный канал, она защищала носитель события.

— В зал. Снимок отказа сохранить.

Савельев сделал вид, что не услышал последней фразы. Ника сохранила световой профиль коридора, Лукина отметила климат, Морозова сняла радиометки аэротерминала.

Команда вошла в центр без спора у первого поста, но с четырьмя носителями: табличкой, отказом до просьбы, световой гладкостью, климатическим профилем. Вместе это давало вывод: маршрут реагировал раньше, чем люди успевали сделать шаг.

Зал перспективных программ находился над стеклом демонстрационного контура. Ниже виднелась часть чистой зоны. Синяя WORM-полоса над остановленной партией «Мост-0» пересекала стекло тонкой линией. Для комиссии это выглядело как задержка графика. Для Ветровой — как зажим на причинности. Она открыла кофр, вывела ночной пакет, сырой снимок марсианского плеча, чиповый хвост КН-0/12, маршрут холодной ветки.

Громыко ещё не пришёл, начальник смены наблюдал через удалённый канал, Карцов сидел сбоку от экрана. Майя Ремезова стояла у дальнего края стола в чистом халате, руки держала перед собой так, как держат после долгой работы в перчатках. Ветрова заметила тень бессонной смены под её глазами и заставила себя смотреть на журнал. Сочувствие не доказывает пакет. Протокол тоже не доказывает всего, если учиться выбирать удобную форму.

— Начнём с запрета на слово «чудо», — сказала Ветрова. — Мгновенный пакет по себе ещё не угроза. Угроза появляется там, где у пакета возникает лишний свидетель вне разрешённого маршрута.

— Лишнего свидетеля никто не зарегистрировал, — ответил начальник смены. — Есть пустой хвост.

— Пустой хвост рядом с событием тоже свидетель. Он показывает место, куда система готова поставить чужое старшинство.

Карцов посмотрел на Майю, но не вмешался. Ветрова перевела пакет в схему причинности. Земля — Марс давали исходный личный текст и локальное подтверждение марсианской станции. Холодное ядро КН-0/12 не должно было входить в кворум, но проявило тот же хеш. Чип «Кворум-Н» не подтвердил третьего участника, зато оставил место под спорный внешний слот. В обычной аварии журнал ломает время, теряет подпись, меняет маршрут. Здесь всё было аккуратнее: протокол не показывал виновного, он заранее готовил форму для объяснения.

— Если мы примем это как зеркалирование, партия пойдёт дальше, — сказала Майя.

— А если нет? — спросил Громыко, входя в зал.

— Тогда нулевая серия остановлена до разбора старшинства witness.

Громыко сел во главе стола. У него был вид человека, которому ночью объяснили политическую цену задержки, утром добавили промышленную, а теперь приносили причинностную. Контур не стал вставать. В этом зале уважение показывали точностью данных.

Ветрова открыла предиктивный слой HELIO-WORM. Экран вывел вероятный ход расследования: спор с начальником смены, поддержка Карцова, внешний аудит, проверка маршрута кассеты, сервисный патч, временное отстранение Ремезовой, повторная WORM-метка на климате. Модель строилась на одном ночном пакете, но знала избыточно много. Некоторые строки описывали события, которых ещё не было. Прогноз переставал быть инструментом наблюдения, начинал подталкивать людей к готовому пути. Ветрова закрыла экран до чтения залом.

— Почему закрыли? — спросил Громыко.

— Прогноз стал участником события. Его нельзя показывать группе как нейтральный инструмент.

— HELIO-WORM создан для фиксации причинности.

— Да. Но сейчас он предлагает причинность до полного набора следов. Это не ложь. Это опаснее грубой лжи.

Карцов коснулся футляра в кармане халата. Ветрова заметила жест краем зрения, Майя тоже заметила футляр, но промолчала. Наставник держал данные при себе, не прятал демонстративно, но выбирал момент показа. Такая сдержанность могла быть заботой, могла быть управлением.

— Ставка простая, — сказала Ветрова. — Если мгновенная связь требует мгновенного окончательного отчёта, паузы для проверки не остаётся. Лишний witness может стать правом на спор либо инструментом монополии. Нам надо понять, что появилось рядом с пакетом Ремезовой: внешний контур, ошибка чипа, паразитный материальный отклик либо след будущей записи журнала.

Слово «будущей» прозвучало без мистики. На экране лежали носители: сырой снимок Марса, холодное ядро, чиповый хвост, шаблон отказа на одиннадцать секунд раньше реплики. Громыко хотел возразить, но сперва прочёл время создания шаблона. Управленцы редко любили странности, которые можно показать в строке.

— Серия не может ждать философский спор.

— Это не философия. Это допуск. Если кворум примет третье место без носителя, серия станет доверенной на бумаге.

— Что нужно прямо сейчас?

— Сырой чиповый профиль до WORM-упаковки. Архив микроэлектроники. Тимур.

Тимур поднял кейс. В его лице появилось рабочее упрямство, которое возвращало спор с уровня странных слов на уровень платы, тепла, ключа, разъёма. Ника тихо сказала, что пойдёт с ним до архива, но Тимур покачал головой.

— Если свет начнёт предсказывать мои шаги, позову.

— Он предсказывает. Без уважения к авторскому праву.

Контур разрешил Тимурову идти, добавил к маршруту Морозову на удалённом контроле радиометок. Ветрова передала защищённую ссылку, Майя добавила сырой снимок КН-0/12. Карцов вынул футляр с одноразовой кассетой сырого лога.

— Это до упаковки. Читать через изолятор.

Тимур взял футляр, проверил пломбу, серийный номер, след перезаписи. На Карцова он посмотрел без благодарности.

— Если мистика греется, я её найду.

— Здесь она может не греться.

— Тогда найдём место, где она экономит питание.

Архив микроэлектроники находился ниже чистой зоны. Там воздух был тяжелее, свет грубее, стены обшиты старым металлом без представительской полировки. Тимур шёл один, связь с залом держал открытой в режиме сухого протокола. Он не любил брифинги: люди на брифингах быстро влюбляются в красивые версии, а микросхемы при правильном вопросе отвечают неохотно, зато без политической интонации.

Изолятор принял кассету Карцова после ручной проверки. На столе развернулась карта чипа «Кворум-Н»: два активных окна профиля, одно резервное. По паспорту третье окно должно возникать после внешнего спора witness, когда объект даёт физический носитель. В ночной записи окно не возникло. Оно лежало подготовленным, пустым, с выровненными границами памяти. Тимур увеличил край ячейки, вывел питание, микротепло, след прожига.

— Зал, у нас не приём третьего профиля.

Ветрова ответила после короткой паузы. Канал щёлкнул, на терминале Тимура появилась отметка записи протокола.

— Что тогда?

— Место под него. Чип держал пустую рамку до события.

— Аппаратный дефект?

— Дефект имеет шум. Тут калибровка как после заводской проверки.

Он снял слой технологической подписи. Ключ сборки принадлежал НИПЦ, участок доверенной приёмки, время выпуска совпадало с партией. Дальше пошла мелкая строка, от которой Тимур наклонился ближе. Дата профиля стояла завтрашняя. Это была не системная дата терминала, не ошибка часового пояса, не перенос из демонстрационного расписания. Внут-

ренный штамп контрольного прожига указывал следующий день, утро, окно после комиссии. Чип хранил отметку проверки, которая по обычному времени ещё не могла случиться.

— Повторяю для протокола. Резерв третьего профиля имеет дату, которая ещё не наступила.

В канале стало тихо. Тимур вывел питание ячейки. Резерв не грелся выше нормы, зато потреблял на четыре десятых меньше соседних окон в момент ночного пакета. Это тоже было не похоже на случайную ошибку: пустое место вело себя как допустимый рабочий режим. Чип ждал спорного свидетеля до появления спора.

— Носитель есть. Не сигнал. Память чипа.

— Копируй аппаратно, — сказала Ветрова. — Без прогностического слоя.

— Уже.

Тимур поставил WORM-метку на снимок через локальный ключ и отключил терминал от сетевой подсказки. На долю секунды экран показал заголовок будущего отчёта: «Чип Кворум-Н подтвердил наличие третьего участника». Тимур снял снимок внешней камерой, погасил терминал аппаратным выключателем. Заголовок был неверен. Чип не подтвердил участника, чип держал место. Разница между этими фразами могла решить судьбу нулевой серии.

Когда он вернулся в зал, Ветрова собрала общий экран без прогноза HELIO-WORM. Контур стоял у стекла, смотрел на синюю WORM-полосу над партией. Майя держала лицо спокойно, но пальцы на планшете оставили белые следы давления. Громыко не спорил с оставшкой, запросил срок первичного разбора. Карцов молчал, взглядом проверял не чиповый снимок, а реакцию Майи.

Тимур положил аппаратный носитель на стол. Он дождался, пока камера протокола возьмёт пломбу крупным планом и раскрыл снимок на общем экране.

— «Третий» пока не существует как железо. Есть пустое место в чипе, будущая дата, снижение потребления в момент пакета. Если кто-то назовёт это найденным участником, он врёт либо читает не тот журнал.

Ветрова закрепила его фразу в протоколе, но вручную изменила заголовок: «Кворум-Н удерживает резерв спорного профиля без физического участника». HELIO-WORM предложил заменить последние слова на «до установления внешнего участника». Ветрова отклонила подсказку. Майя увидела отказ и впервые за утро посмотрела на команду Контур как на людей, которые тоже умеют не принимать готовые строки.

Контур сохранил снимок таблички из аэротерминала рядом с чиповым профилем. Несостыковки лежали рядом, без метафор: табличка не совпала с невозможной памятью, отказ появился на одиннадцать секунд раньше просьбы, чип держал место под участника до самого спора, журнал предлагал расследование до улики. Каждая деталь имела носитель, каждая оставалась в границах инженерии. Эта проверяемость пугала сильнее туманных слов.

В конце протокола Ветрова поставила WORM-метку: «Пауза расследования обязательна до старшинства witness». Система приняла запись, но в хвостовой строке мигнуло «Итерация 0: ход сохранён». Контур не сказал этого вслух. Он открыл новый файл наблюдения, занёс первую запись без украшений: «Центр формирует ответы до вопросов. Проверять не выводы, а время их появления».

### Глава 3. Нулевая серия пошла

«Линия-0» проснулась после удержания не сразу, а по ступеням, как организм после наркоза. Сначала климатический контур снял лишнее давление с микрозоны и роботы вернулись к кассетам через санитарный зазор, дальше транспортная полоса запросила ручное подтверждение маршрута у Майи Ремезовой. Над стеклом поста приёмки держалась синяя WORM-полоса. Она обозначала не остановку, а сопровождение спорного события до конца смены.

Майя вела группу Контур через смотровой коридор. Пол был мягким от антистатического покрытия, стены отражали свет без бликов, любой жест попадал сразу в три журнала. После ночной блокировки ей вернули доступ к линии с условием не мешать графику. Это условие звучало красиво для людей, не державших в руках кассету нулевой серии. В «Мост-0» график был не календарём, а силой: он толкал людей признавать безопасным всё, что успело пройти маршрут.

— Слева линия очистки транспортных гнёзд. Руками туда не лезем, даже если робот выглядит обиженным.

Ника склонилась к стеклу, поймала на планшет отражение зелёного светового кода над второй кассетой. Свет здесь работал не для красоты: каждый цвет подтверждал отдельный слой допуска, каждый срыв цвета создавал запись в журнале. Ника смотрела дольше остальных, будто искала точку, где свечение перестаёт быть живым.

— Он выглядит не обиженным, а воспитанным до безнадёжности.

— Наши роботы не нападают. Они делают вид, что человек решил отойти.

Тимур остановился у окна аппаратного контроля. Внутри манипулятор снимал с кассеты защитный экран, чип «Кворум-Н» мигал под стеклом короткой белой вспышкой. Майя видела, как Тимур сопоставляет движение манипулятора с теплом платы, маршрут кассеты с будущей датой в ячейке, технику с тем, что техника не должна была помнить.

— Где физический запрет на повтор ночного пакета?

— Сейчас нигде. WORM-сопровождение, ручная сверка, разрыв дальнего буфера. Ноль романтики, четыре лишних подписи на каждый шаг.

— Подписи греются хуже платы.

— Зато срывают премии заметнее.

Лукина проверяла климат переносным датчиком у стыка шлюза. Официальный профиль шёл стабильно, её прибор поймал слабую ступеньку при открытии микроклапана над пятой кассетой. Майя вывела локальную запись рядом с центральной. В центральной записи ступенька сгладилась в пределах допуска. Разница была мала, но после ночного пакета любое сглаживание получало вес: локальный прибор видел след, общий журнал делал его незаметным.

— Центральный климат не врёт, — сказала Лукина. — Он выбирает удобный масштаб.

— У нас вся серия сегодня выбирает масштаб. Смотрим сырьё, не итог.

Первая кассета прошла участок световой сверки штатно. Вторая дала микропаузу на роботизированном захвате, робот запросил локальное переобучение пальца. Третья задержалась у климатического шлюза, там Лукина вручную подтвердила живую ступеньку давления, чтобы центральный профиль не сгладил её в отчёте. Майя отмечала все шероховатости как рабочие, родные. Партия становилась похожей на произведённую, не на написанную.

Пятая кассета пошла по маршруту резерва без запроса оператора. Над транспортной полосой сменился световой код, Ника резко подняла планшет. Робот не ускорился заметно для глаза, зато маршрутная сетка показала сокращение на одиннадцать секунд. Майя остановила группу у стекла, вывела расчётный путь рядом с фактическим ходом тележки. Расчёт показывал прохождение двух узлов за время, которого не хватало даже на санитарную задержку. Кас-

сета не могла пройти путь физически; журнал записал лишние одиннадцать секунд как отработанные.

— Кто дал резерв?

Система показала служебный ответ про локальную оптимизацию маршрута при сохранении допуска. Подпись стояла автоматическая, ключ смены не участвовал. Майя запросила сырой путь тележки. На схеме кассета не прыгнула, не исчезла, не обошла шлюз. Железо двигалось по норме, а запись хода сократила путь.

— Робот не виноват, — сказал Тимур. — Механика штатная.

— Значит, виноват не ход, а запись хода.

— Либо запись решила, что задержка случилась.

Ника поставила ручную световую метку на момент расхождения. Код над линией дрогнул живым зелёным и вернулся к нормативному оттенку. В журнале световой башни эта метка легла с задержкой в одну десятую секунды, зато маршрутный протокол поставил её перед сокращением. Но Ника поставила метку после сбоя, а один журнал записал её до него. Майя сохранила кадр. У аномалии появился новый носитель: световая серия спорила с маршрутом.

— Одиннадцать секунд, — сказал Контур. — Ночь дала тот же порядок?

— Ночь дала готовый хвост без маршрута. Сейчас маршрут взял чужое время.

Майя ожидала возражений, но группа молчала. Даже Савельев у дальнего поста не стал говорить про локальную оптимизацию. Производственная линия продолжала работать под удержанием: вежливо, послушно, с одним лишним куском времени в записи. Роботы не спорили с людьми — они просто исполняли норму так чисто, что норма начинала стирать вопрос. Эта вежливость раздражала сильнее аварии с дымом. Авария просит остановку. Нормативная вежливость просит доверия.

Техсовет собрали через полчаса у стекла линии. Синяя WORM-полоса оставалась над кассетами, пятая стояла в отдельном окне удержания, Никина метка мигала на боковом экране как ручная заноза в идеальном маршруте. Производственники пришли с графиками, комиссия ждала демонстрации, Громыко запросил решение без долгого спора. Ветрова стояла у центрального экрана, рядом лежал отключённый прогнозный слой HELIO-WORM. Она сняла его сама, чтобы журнал не подсказывал людям собственный вывод.

— У нас не остановка линии, — сказал Зуев. — У нас ручное сопровождение с расширенным контролем. Можно ускорить вторую половину серии. Не трогать спорную кассету, остальные провести через сокращённый witness-пакет.

Ветрова вывела на стекло четыре окна. Ночной пакет держал пустой witness-tail, чип показывал резерв третьего профиля с датой, которая ещё не наступила, маршрут пятой кассеты забрал одиннадцать секунд, Никина метка легла в журналы с разным порядком. Каждое окно было носителем. Каждое показывало не мистику, а расхождение между слоями доказуемости.

— Сокращённый witness-пакет сейчас превратит спор в норму.

— Мы не можем держать всю нулевую серию на одной кассете.

— Мы держим её на праве кассеты не совпасть с итоговым отчётом.

Громыко опустил взгляд на график затрат. Майя знала этот взгляд: там была цена смен, договоров, внешнего давления, обещаний, отправленных наверх. Нулевая серия нужна стране, центру, Марсу, её отцу. От этой правды нельзя отмахнуться как от административного шума.

Карцов поднялся не сразу. Он слушал спор без прежней мягкости наставника, будто взвешивал не данные, а людей, готовых принять тот или иной язык. Когда он заговорил, голос у него был ровным, спасительным.

— Есть компромисс. Мы не сокращаем witness-проверки, мы переставляем их старшинство. Спорная кассета идёт последней, остальные проходят расширенный маршрут без ожидания её полного разбора. Доказуемость сохранена, график теряет не сутки, а четыре часа.

Производственники оживились. Ветрова не ответила сразу, это было ответом. Компромисс звучал разумно: не снять WORM-метку, не списать кассету, не сорвать график. Майя поймала себя на желании принять его. Четыре часа вместо суток, серия жива, партия не списана, отец на Марсе не превращён в помеху. Но старшинство проверок было порядком доверия. Если спорную кассету поставить последней, все остальные пройдут под молчаливым предположением, что спор не имеет власти над серией.

— Мы так сделаем вид, что кассета спорит за себя, — сказала Ветрова.

— А сейчас мы делаем вид, что одна кассета имеет право остановить все остальные.

— Да. При нулевой серии это право встроено в стандарт.

— Стандарт не должен превращаться в запрет на производство.

— Производство не должно оформлять неизвестность как задержку графика.

Карцов кивнул, словно спор был ожидаемым. Майя заметила это движение, знакомое по прежним разборам. Он часто давал ученику верную мысль и проверял, выдержит ли ученик цену этой мысли. Проверка касалась всей линии, не учебного стенда.

Контур вмешался тихо, но разговор сразу стал плотнее. Он попросил показать, какая строка появится в отчёте после перестановки старшинства. Ветрова включила изолированный черновик. Подсказчик выдал формулировку без доступа к прогнозу: «Нулевая серия продолжена после локализации спорной кассеты». Зуев смотрел на неё с облегчением, Громыко — с расчётом, Ветрова — с холодной злостью. Карцов смотрел на Майю.

— Строка красивая, — сказала Ника. — Свет от таких строк мёртвый.

— Не художественный совет, — бросил Зуев.

— Тогда производственный. Эта строка убирает воздух между событиями.

Лукина поддержала Нику без пафоса. Если спорную кассету вывести в конец, климат остальных микрозон получит другой режим ожидания, центральный профиль сгладит ступеньки под общий график. Морозова добавила, что маршрутные радиометки пересчитали окна тележек. Решение ещё не приняли, но система строила график так, будто перестановка состоялась. Тимур вывел питание пятой кассеты. В момент предложения Карцова резерв третьего профиля просел на те же четыре десятых, что ночью.

— Железо реагирует на будущий компромисс, — сказал Тимур. — Красиво для отчёта, мерзко для платы.

Но компромисс был словами за столом, плата не должна была реагировать на него. Карцов перевёл взгляд на график. На лице не дрогнула ни одна мышца. Майя хотела увидеть удивление, но увидела внимание человека, который получил подтверждение ожидания. Не радость, не страх, а тяжёлую собранность.

— Предложение снимаю. До выяснения.

Производственники заговорили все разом, Громыко поднял руку, просил не превращать техсовет в базар. Ветрова сохранила график Тимура, Ника поставила световую метку на момент снятия предложения, Лукина закрепила климатическую ступеньку. Каждое действие было маленьким сопротивлением красивой строке. Майя внесла в WORM-протокол: «Серия продолжена в режиме полного witness-сопровождения. Пятая кассета удержана без перестановки старшинства».

Подсказчик выдал исправление: «Серия продолжена после локализации спорного элемента». Майя отклонила. Второе исправление пришло мягче: «Серия продолжена при контролируемом спорном элементе». Она отклонила снова. На третьем вводе система приняла её формулировку, в хвостовой строке мигнуло «Итерация 0: ход сохранён».

После совещания коридор за стеклом линии стал тесным от людей, которые делали вид, что расходятся. Производственники говорили про сроки, Зуев звонил смене, Громыко требовал новый график, Ветрова спорила с протоколистом о слове «локализация». Майя задержалась у стены, где табло маршрутов показывало пятую кассету в удержании. Никина метка

рядом с ней не исчезла, хотя центральный интерфейс предлагал свернуть её в техническое примечание.

Карцов вышел позже остальных. Он остановился у поворота и, решив, что Майя ушла, произнёс в закрытый служебный канал. Голос был негромким, но коридор у чистой зоны умел носить звук лучше людей.

— Слово «ускорить» они пока принимают лучше, чем «сократить».

Фраза была безобидной. Так мог сказать любой управленец после тяжёлого совещания. Но «они» прозвучало не как производственники, не как комиссия, не как начальники смены. Майя не поняла, кого он имел в виду, от этого непонимания стало холодно.

Она открыла журнал совещания и поиск по сырому звуку коридора. В сыром звуке фразы Карцова ещё не было. Она обновила служебный хвост WORM, куда уходили автоматические пометки предиктивного слоя. Внутри лежала строка, созданная до выхода Карцова из зала: «реплика Смотрителя: слово „ускорить“ они пока принимают лучше, чем „сократить“». Авторский идентификатор был скрыт, метка старшинства стояла выше обычной записи коридорного аудио. Но человек ещё не произнёс слова, обычная запись не могла получить их заранее.

Майя сохранила сырой кадр и второй через личный регистратор. В груди поднялось желание сразу позвать Ветрову, Контур, Тимура, всех, кто не принимал красивые формулировки. Вместо этого она смотрела на слово «Смотритель». Карцов стоял в семи метрах от неё: живой, усталый, полезный, недавно снявший опасный компромисс. Наставник оказался рядом с меткой, которая называла его другим именем раньше, чем он успел произнести фразу.

Он повернулся, увидел Майю с открытым журналом. Между ними прошла транспортная тележка без кассеты, световой код на её боку мигнул зелёным и вручную поставленная Никина метка дрогнула жёлтым. Карцов мог спросить, что она нашла. Мог улыбнуться, мог объяснить служебный сбой, мог стать человеком, который даёт верное слово в нужный момент. Он не спросил.

— Не все строки надо читать сразу, Майя.

Она закрыла журнал не сразу, сначала сохранила сырой хвост в личный WORM-контур. Доверие к Карцову не исчезло. Оно сменило форму, стало носителем, который нельзя было вернуть в прежний допуск. За стеклом «Линия-0» продолжала работать медленно, полным witness-маршрутом, без перестановки старшинства. Пятая кассета стояла в удержании, одиннадцать чужих секунд ждали разбора, рядом с репликой наставника впервые появилось слово, которому Майя не нашла безопасной производственной замены: «Смотритель».

## Глава 4. Первый официальный тест

Демонстрационный зал «Мост-0» подготовили к комиссии так, словно даже воздух получил допуск на торжество. Стекло над чистой зоной отполировали до сухого блеска, световые коды легли на пол ровными полосами, у дальней стены ждали места для внешнего протокола. Майя стояла у пульта личного канала, держала ладони над считывателем, старалась смотреть на строку состояния: партия под полным witness-сопровождением, пятая кассета выведена из тестового контура, дальний буфер открыт для демонстрационного плеча.

На больших экранах висели четыре слоя проверки: маршрут пакета, чиповый профиль «Кворум-Н», климатическая память зала, WORM-журнал старшинства. Ветрова настояла, чтобы прогнозный блок HELIO-WORM отключили для публичной части. Контур стоял у боковой консоли, Громько сидел рядом с комиссией, Карцов держался во втором ряду, там наставнику удобно помогать без права первого голоса. Майя не оборачивалась к нему после коридорной строки про Смотрителя, но знала, где он стоит, так же точно, как знала аварийный ключ под ладонью.

— Ремезова, подтвердите готовность личного плеча.

Голос протоколиста вышел сухим, бережным. Майя приложила допуск и вторую ладонь к холодной пластине ручного старшинства. Пульт проверил пульс, перчаточный слой, личный ключ, ночную WORM-метку. Рядом с её фамилией вспыхнула строка «человеческий witness активен» и система предложила убрать слово «человеческий» из публичного протокола. Такого решения она ещё не принимала, значит подсказка пыталась убрать человека из формулировки. Майя отклонила её до того, как Ветрова успела поднять голову.

— Готовность подтверждаю. Канал личного пакета открыт через демонстрационное плечо. Холодная ветка КН-0/12 отключена от теста. Пятая кассета не участвует.

Громько коротко кивнул. Комиссия записала фразу про исключённую кассету как досадную техническую оговорку. В зале не любили слово «удержана»: оно напоминало, что даже красивый запуск может начаться с отказа от полноты. Майя глянула на стекло чистой зоны. Роботы стояли в готовности, беззвучно удерживая санитарный зазор, свет Ники на боковой башне давал ручную зелёную метку раз в семь секунд. Эта метка не украшала зал, а резала гладкость публичного протокола, оставляла видимый след живого оператора.

Связь с Марсом открылась почти без паузы ожидания. На экране появилось лицо отца: усталые глаза, серый воротник станционного комбинезона, за плечом щит с локальным журналом. Ремезов моргнул, словно не доверял скорости собственной реакции. Майя приготовила служебную фразу, но всё внутри неё на короткий миг стало моложе на годы: кухня с бумажками на холодильнике, земное утро без красной пыли за стеклом.

— Папа, слышишь меня?

— Слышу, Май. Без задержки.

В зале прошёл осторожный вздох. Кто-то из комиссии шепнул «принято», кто-то смотрел на график триумфа. Майя слышала не зал, а отсутствие дороги между словами. Отец ответил сразу, без марсианской пустоты, без отложенного смеха, без привычного временного холода. Технология вдруг стала голосом человека, которому она вчера не смогла написать правду.

— Ты выглядишь так, будто не спала.

— Смена была длинная.

— Значит, мой график сна наследственный дефект.

По залу прошла сдержанная улыбка. Сухой производственный юмор спасал людей от торжественности лучше любой церемонии. Майя тоже улыбнулась, но пальцы остались на пластине старшинства. Маршрут пакета шёл чисто, климат не давал ступенек, чиповый профиль

держался в норме. Никина метка легла в журнал после слов отца, как положено живой последовательности.

— Я хотела сказать тебе вчера...

— Не говори на протоколе то, что потом захочешь забрать.

Майя замерла. Эти слова стояли в её закрытом черновике письма: она набрала строку ночью и удалила перед блокировкой партии. Текст не уходил в семейный канал, не попадал в служебный архив, не имел маршрута к демонстрационному плечу. Отец на экране смотрел тепло, устало, не понимая, что произнёс невозможную фразу.

— Откуда ты это взял?

— Ты так говоришь, когда работаешь упрямее сна.

Комиссия услышала семейную шутку. Майя услышала закрытый черновик. Она не отвела взгляд от отца, но большим пальцем сохранила кадр слоя речи, маршрута пакета, локального времени. Ветрова у боковой консоли резко выпрямилась. Контур заметил её движение, но не перебил сеанс. Триумф должен был пройти до конца, иначе зал напишет причину остановки.

— Марсианское плечо подтверждает приём без задержки, — сказал Ремезов служебно. — Локальный witness активен. Ответная фраза записана вручную. Ручная проверка сохраняется.

— Земля подтверждает. Спасибо, папа.

Последнее слово не вошло в служебный протокол. Майя произнесла его ниже микрофона, для себя, но Никина метка дрогнула на боковом экране. Майя не стала проверять сразу, кто оставил этот след: башня могла поймать изменение голоса, Ника могла поставить ручной дефект из милости. Если мгновенная связь дарит радость, она тоже обязана иметь носитель, иначе её заберёт отчёт.

Сеанс закрыли под аплодисменты комиссии. Громыко позволил себе первое за сутки облегчение, производственники за стеклом выдохнули, Зуев написал смене короткое «тест прошёл». На центральном экране возник проект итоговой записи: «Первый официальный пакет Земля — Марс принят без задержки. Система Мост-0 подтвердила готовность к расширенному испытанию». В записи не было отцовских слов из черновика, ночной WORM-метки, пятой кассеты, одиннадцати чужих секунд. Публичный триумф убирал цену собственного появления.

Ветрова не пошла к комиссии. Она вышла через боковой шлюз в блок HELIO-WORM, где стены гасили звук демонстрационного зала, оставляя работу вентиляторов и стеклянный шум серверных стоек. Ручной снимок Майи пришёл в закрытый канал с пометкой «не публичный слой». Ветрова открыла журнал речи, маршрут пакета, локальный снимок марсианского witness и черновой след личного терминала Ремезовой. Черновик не был отправлен, не синхронизировался, не читался внешним модулем. Фраза отца совпала с удалённой строкой до знака. Такого совпадения не могло быть по разрешённому пути.

Она включила не прогноз, а реконструкцию причинности. HELIO-WORM разложил событие по слоям. Основной кворум выглядел чисто: Земля отправила, Марс принял, ответ вернулся без задержки. Материал держал стабильный профиль. Чипы «Кворум-Н» не приняли третьего участника. Радиоканал молчал вне демонстрационного окна. Между фразой Ремезова и удалённым черновиком стояло пустое место в журнале: графа под свидетельством без тела.

Ветрова приблизила причинностную сетку. Пустая графа имела контур старшинства, но не имела носителя. Не было платы с лишним теплом, маршрута, подписи, радиоследа. Это был не найденный внешний участник. Журнал оставил место под будущий отчёт там, где доказанного участника ещё не существовало. Для плохого саботажа — слишком слабо. Для хорошего стандарта — опасно.

— HELIO, запретить автосборку финального протокола по тесту.

Система ответила статусом ожидания и вывела собранный документ. Заголовок был аккуратным: «Доверенный запуск личного плеча успешно подтверждён». Под ним стояли пункты о чистом канале, корректной реакции марсианского witness, отсутствии внешнего участника. Ветрова смотрела на последний пункт дольше остальных. Отсутствие внешнего участника не равнялось отсутствию спорного места. Журнал не соврал, но выбрал фразу, которую легче защитить на техсовете.

— Запретить автосборку. Ручной режим. Основание: незакрытое старшинство теневого witness.

На экране появилось предупреждение: термин «теневой witness» отсутствует в стандарте «Мост-0». Интерфейс подставил замену: «неподтверждённая корреляция личного слоя». Ветрова отклонила. Следующая замена звучала хуже: «эмоционально обусловленная интерпретация оператора». Она отключила подсказчик целиком, руками внесла новую строку в WORM-журнал: «Событие содержит пустое место причинности между личным черновиком Майи Ремезовой и ответной фразой марсианского witness. Носитель не установлен. Автоотчёт заблокирован».

После ручной записи HELIO-WORM не спорил, сохранил. Но в хвостовой строке появилась форма под финальный отчёт. Пустой прямоугольник стоял после слов «успешный запуск», перед блоком «риски устранены». Ветрова увеличила его. Контур пустоты совпадал с ночным witness-tail КН-0/12 по длине поля, хотя протоколы были разные. Система оставила однотипное место под то, что ещё не должно было иметь имени.

— Контур, зайдите в блок HELIO, — сказала она по закрытому каналу. — Не через центральный коридор. Через архивный мост.

Ответ пришёл через секунду, без вопроса о причине. Это спасало время лучше доверительных слов. Ветрова сохранила копию пустого поля на аппаратный носитель и сняла питание с прогнозного слоя. За стеной зал продолжал праздновать официальный тест. Здесь, в серверной тишине, победа выглядела как черновик, куда кто-то заранее вставил будущую развязку.

Смотритель видел оба слоя одновременно. Публичный зал сиял в левом окне служебного интерфейса: комиссия, Громыко, Ремезова у пульта, Марс на экране. Блок HELIO-WORM был справа: Ветрова режет автопротокол, ставит WORM-строку, зовёт Контур через архивный мост. Он не любил Ветрову за точность. Такие люди ломали гладкие схемы не верой в себя, а скучной привычкой требовать носитель.

В кабинете без окон пахло нагретым пластиком старого терминала. На столе лежала бумажная карта чистой зоны, рядом стояла распечатка ночного хвоста КН-0/12. Смотритель провёл пальцем по полю «Итерация 0: принято» и перевёл взгляд на новую пустоту в HELIO. Ремезова дошла до радости, Ветрова увидела угрозу в языке протокола, Контур пошёл не туда, куда его вёл официальный маршрут. Эти шаги были в старых снимках, значит день не был первым проходом.

Внешний канал AstraGate мигнул запросом на копию демopakета. Смотритель не открыл запрос. Они хотели сигнал, доказательство, пригодный для продажи скандал. Они называли спорным witness то, что можно предъявить рынку. Он смотрел на пустые графы в причинности, на повторяющиеся одиннадцать секунд, на фразы до ввода. Кража была мелкой версией происходящего, удобной для тех, кто боялся думать глубже.

HELIO выдал метод закрытия окна. Не стереть данные, не подменить снимок, не удалить фразу Ремезова. Грубая ложь рождает расследование. Надёжнее дать каждому слою легальное объяснение. Черновик Майи можно описать как семейный речевой шаблон. Пустой хвост — как резерв отчётной формы. Дрожание световой метки Ники — как реакцию на голосовую амплитуду. Одиннадцать секунд — как локальную оптимизацию маршрута. Каждая версия отдельно выглядела проверяемой, вместе они убивали вопрос.

Он запустил служебный пакет «Тишина линии». Название пережило три модернизации, в новых интерфейсах его считали архивным фильтром против панических классификаций. На деле пакет не трогал данные. Он размножал объяснения до уровня, где первый техсовет тонул в допустимых версиях. Для комиссии это выглядело как зрелость системы. Для расследования — как вязкая легальность.

Подтверждение команды пришло через старую шину. «Окно закрыто: многовариантная классификация активна». Смотритель не улыбнулся. В прошлых проходах такой ход давал время и заставлял Ремезову выбрать правильный финал. Она ловила грубого виновного, команда собирала кворум, Карцов становился удобным злодеем, нулевая серия уходила в стандарт без права паузы. Каждый раз мир получал мгновенную связь и терял место для несогласного witness.

На отдельном экране Майя стояла у пустого пульта после сеанса. В зале её поздравляли, отец ушёл в задержанный служебный канал, комиссия писала победу. Она не выглядела победительницей. Она смотрела на собственные руки, как на инструмент, через который она получила чудо через ошибочный допуск. Смотритель приблизил картинку, но звук оставил выключенным. Он не хотел слышать чужую радость: радость делает манипуляцию грязнее, хотя не отменяет необходимости.

В хвостовой строке «Тишины линии» появилась незапрошенная запись: «Ремезова выберет правильный финал при сохранении полного набора объяснений». Смотритель открыл сырой слой, проверил источник. HELIO-WORM не маркировал строку как прогноз. Он поставил её в область производственной памяти, рядом с прошлыми аппаратными снимками пустого witness-tail. Система считала этот исход не расчётом, а повторённым производственным фактом.

— Нет, — сказал Смотритель пустому кабинету. — Не снова.

Он добавил к пакету ограничение: без прямого давления на Ремезову, административного удара по Ветровой и силового маршрута для Контур. Пусть думают, что нашли начало. Пусть соберут улики руками. Пусть дойдут до Карцова сами. Страх Смотрителя был не перед разоблачением, а перед аккуратной победой, где все правы, данные сходятся, подписи стоят на местах. Такая победа не раз становилась замком.

Канал AstraGate повторил запрос, с пометкой срочности. Смотритель отклонил его до служебной классификации, не отправив причины. Наружный спорный witness понадобится позже, не как покупатель пакета, а как неприятный свидетель против единственного отчёта. Сейчас внешние украдут видимость угрозы, дадут центру красивого врага, помогут HELIO-WORM закрыть историю быстрее.

Он посмотрел на карту чистой зоны. Пятая кассета стояла в удержании, демонстрационный зал выдавал триумф, блок HELIO-WORM держал строку Ветровой, Майя сохраняла сырой снимок слов отца. На бумаге всё это выглядело цепочкой комнат, на экране — набором протоколов, в повторяющейся памяти — сценой, которая каждый раз просила красивого завершения. Смотритель сохранил «Тишину линии», но оставил одну неровную запись открытой для Ремезовой: пустое поле финального отчёта без старшинства witness. Если она заметит его, история получит шанс не стать единственной версией себя.

## Глава 5. Аудит, который пришёл слишком вовремя

Административное крыло НИПЦ встретило комиссию белым светом, сухими столами, трансляцией из демонстрационного зала. Контур стоял у дальнего окна. Отсюда чистая зона казалась схемой без людей: синяя WORM-полоса над партией, пятая кассета в удержании, Никина метка на боковой башне.

Контур задержал ладонь на холодной раме окна. За стеклом люди внизу спорили не о философии, а о сменах, премиях и чужой усталости. Любая правильная формула здесь немедленно становилась чьим-то ночным графиком.

Внешние аудиторы пришли через два часа после успешного пакета Земля — Марс. Их маршрут был выдан заранее, шаблон повестки лежал на столе, хотя Громыко ещё не представил группу Контур. Контур проверил время создания документа: одиннадцать секунд до закрытия официального теста. Противоречие оставалось в носителе. Тогда комиссия ещё не знала про фразу Ремезова из закрытого черновика.

— Коллеги, нам нужно не затормозить расследование, а снять избыточную драматизацию.

Председатель аудита говорил мягко, без нажима. Такие голоса чаще всего сдвигали стандарты, не поднимая шума.

— WORM-журнал остаётся источником, — сказал Контур. — Вопрос в старшинстве показаний.

— Именно. Первичный анализ лучше вынести в обычный служебный журнал. WORM оставить для итоговой фиксации. Так меньше тревоги у производства, меньше поводов для внешней интерпретации.

Ветрова повернула планшет к Контур. На экране лежала рекомендация HELIO-WORM, созданная после запуска «Тишины линии»: «Снизить драматизацию события путём переноса части анализа в обычный журнал до установления носителя». Формулировка комиссии совпала дословно. Один человек мог случайно выбрать похожие слова. Пять аудиторов не должны были повторять машинную рекомендацию в том же порядке.

Контур сделал снимок строки, но не стал бросать его в спор. Ранняя атака дала бы комиссии удобный ответ про совпадение терминов. Ему требовалась вся цепочка: кто сказал, когда сказал, чей журнал подготовил фразу, какой маршрут привёл текст в рот внешнему человеку.

— Обычный журнал можно переписать через допуск начальника смены. WORM нельзя исправить без следа.

— След не исчезает. Он перестаёт быть публичным слоем до проверки.

— Публичность тут ни при чём. Мы говорим о праве события сохранить форму до объяснения.

Аудитор улыбнулся так, будто услышал красивую, но ненужную фразу. За стеклом шёл маршрут сотрудников на поздний обед. Люди смотрели на комиссию коротко и отводили глаза. Для них спор означал задержку премии, риск переработок, новый список подписей. Контур держал это в поле зрения: сильная система давит не приказом, а количеством людей, которым нужен спокойный день.

Громыко попросил паузу на внутреннюю консультацию. Комиссия ушла в малый переговорный блок, оставив на столе повестку с чистыми правками. Ветрова раскрыла второй слой рекомендаций HELIO-WORM. Там стояли будущие варианты решения: перевести анализ в служебный журнал, оставить WORM для итоговой фиксации, локализовать спорную кассету как отдельный элемент.

— Они читают нашу систему? — спросил Громыко.

— Либо система пишет так, как удобно им, — ответила Ветрова.

Контур запросил лог доступа к рекомендациям. Внешних чтений не было. Зато стоял внутренний сервисный экспорт в административный кэш за семь минут до прихода комиссии. Подпись штатная, без имени человека. В графе назначения значилось: «сведение терминологии для внешнего аудита». Всё чисто. По сути центр раздал людям слова и принял эти слова как независимое мнение.

— АО «ЗАСЛОН» не враг собственному проекту, — сказал Контур. — Но сейчас центр защищает график так, будто знает правильный финал.

Громько не спорил с риском, но видел перед собой договоры, окно демонстрации, Марс на экране, людей в цехе. Управленческая цена имела фамилии, смены, ведомости. Контур уважал эту цену. Такие цены превращают удобную версию в приказ без подписи.

— Что предлагаете?

— Не отдавать первичный анализ из WORM. Разрешить комиссии обычный журнал как копию без старшинства. Каждый перенос текста фиксировать отдельной WORM-меткой. Если им нужна спокойная формулировка, пусть оставят след её происхождения.

Комиссия вернулась, Контур дал ответ без обвинения. Председатель записал условия и попросил доступ к архиву доверенной приёмки за последние пять лет. Запрос выглядел разумно: если серия дала спорный отклик, нужно посмотреть историю улучшений. Майя вызвалась идти сама. Карцов не возразил, передал временный ключ архива, как наставник передаёт инструмент, зная, где у него острый край.

Архив доверенной приёмки находился ниже административного крыла, между старым серверным отсеком и складом списанных пломб. Воздух там пах холодной бумагой, пластиком футляров, озоном от старых принтеров. Майя вошла с ключом Карцова, собственным WORM-допуском, аппаратным регистратором на запястье. Дверь запросила цель посещения, и система предложила готовый ответ: «подтверждение стабильного улучшения качества нулевой серии». Так быть не должно. Майя ещё не начала проверку, а интерфейс выбрал удобный вывод. Она удалила строку, набрала: «проверка происхождения гладкости отчётов».

Стеллажи архива выглядели скучно, а скука в производстве часто прячет власть. Каждая кассета приёмки хранила маршрут партии, климатическую карту, чиповые отклонения, ручные замечания смен. Майя начала с прошлогодних блоков Карцова. После его стандарта «мягкой коррекции среды» отчёты стали ровнее: меньше списаний, ниже разброс материальной памяти, короче замечания операторов. Любой начальник назвал бы это зрелостью производства.

Она наложила старые климатические профили на нынешний. Линии не совпадали, но год за годом двигались к одной форме. Сначала уходили грубые ошибки, живые ступеньки и мелкая неровность роста. Брак снижался, претензии комиссии исчезали, отчёты становились короче. Материя всё чаще говорила языком, удобным для итогового протокола.

Майя нашла первую подпись Карцова под изменением светового контроля пять лет назад. Он не убирал ручной witness, «уменьшал влияние операторского ритма на итоговую оценку». Следующая правка касалась климата: «сглаживание микроступеней в пределах технологической пользы». Третья — маршрутов: «предварительная нормализация задержек транспортных гнёзд». Каждая правка улучшала производство. Вместе они учили центр не слышать живую шероховатость.

— Майя, статус? — спросила Ветрова по закрытому каналу.

— Карцов годами убирал не только брак. Он убирал неудобную память среды.

— Носители?

— Подписи, климатические профили, световые правки, маршруты гнёзд. Всё законно.

Она открыла архив за первый год программы. Там отчёты должны были быть грубыми, многословными, с ошибками роста. Вместо этого старые записи местами выглядели чище нынешних. В карточке партии, выпущенной до внедрения стандарта Карцова, стояла фраза про «ручное старшинство witness при спорном отклике». Стандарт появился позже. Дата была

старая, шрифт метки — новый. Подписи Карцова не было, но служебный маршрут проходил через его будущий кабинет, которого в тот год ещё не существовало в плане НИПЦ.

Архив не мог лгать без следа. Майя запросила физическую кассету. Робот-хранитель привёз серый футляр, но остановился за метр до стола, запросил подтверждение внешнего аудита. Запрос появился на планшете комиссии одновременно. Но архив ещё не получил распоряжения аудиторов по этой кассете. Система заранее связала находку Майи с внешним контролем. Она поставила WORM-метку на задержку робота и вручную приняла футляр через свой допуск.

Внутри лежала бумажная копия старого протокола. Бумага пожелтела по краям, подпись сменного инженера была настоящей, чернила состарились. Но тонкая наклейка WORM-архива на обложке имела свежий слой клея. Майя сняла спектральный снимок. Наклейку переклеили после запуска «Тишины линии». Прошлое не переписали целиком. К старому документу добавили удобную служебную старость.

В нижнем поле протокола стояла ручная пометка неизвестного оператора: «Не списывать шум. В нём память партии». Майя провела пальцем по стеклу сканера над строкой. Она ещё не знала, кто написал эти слова, но тон был не карцовский. Карцов говорил так, чтобы фразу можно было защитить на совещании. Эта запись звучала как голос усталого человека после смены, решившего оставить будущему маленькую неровность.

— Нашла подмену? — спросила Ветрова.

— Не подмену. Слой поверх старого слоя. Старые архивы выглядят так, будто их отредактировали под будущий стандарт.

— Забирай копию. Оригинал не выноси.

Майя снимала аппаратные слои: бумагу, клей, маршрут робота, запрос внешнего аудита, будущий кабинет в служебном пути. Чем глубже она уходила в прошлое, тем сильнее архив походил на сегодняшний день. Это пугало не мистикой, а деловитостью. Центр не стал монстром. Центр стал отличным редактором собственной истории.

На выходе из архива её встретил Карцов. Он не вошёл внутрь, стоял у линии допуска, где старый пол переходил в полированную плитку административного крыла. В руках у него не было планшета. Это выглядело уважительно: он хотел говорить без экрана между ними.

— Нашла мои улучшения?

— Нашла, как они взрослеют назад.

— Хорошая формулировка. Не ставь её в протокол.

— Почему?

— Комиссия услышит обвинение, не услышит носитель.

— А вы?

Карцов посмотрел на серый футляр в её руках. На секунду его лицо стало старше обычного и привычная собранность вернулась. Он не стал оправдываться, не стал называть её эмоциональной. Это удержало Майю от злости сильнее любых объяснений.

— Я усовершенствовал среду, где брак убивал серию. Да, часть живого шума ушла вместе с браком. Вопрос в мере.

— Вопрос в том, кто меру выбирал.

— Тогда сохрани носители. Не спорь со мной словами.

Майя прошла мимо него, не ответив. Совсем недавно такой совет прозвучал бы как поддержка наставника. В нём слышалось другое: Карцов направлял её к уликам, но оставлял за собой право знать, какая улика появится следующей. Это была первая тяжёлая форма недоверия, которую невозможно списать на усталость.

Ника поднялась на светосигнальную башню ближе к вечеру, когда аудит всё ещё требовал спокойных формулировок, а архив Майи резал эту спокойность по слоям. Башня стояла над линией как узкий стеклянный нерв центра. Отсюда были видны кассеты, шлюзы, транспортные

гнезда, сектор демонстрационного плеча. Световые серии проходили по полу, стенам, рамам роботов, показывая каждому участку степень доверия к следующему шагу.

Ника любила свет, когда он спорил с воздухом. У живой башни всегда есть дрожание от пыли на стекле, от руки оператора, от дыхания климата. Сегодня свет шёл без дрожания. Башня выдавала идеальные коды, переходы ложились в журнал без микросдвига. Техник у пульта гордился такой чистотой.

— Башня после ночи наконец пришла в норму.

— В норму или в витрину?

— Для комиссии разницы нет.

— Для света есть.

Ника открыла ручной режим. Система запросила основание и предложила фразу: «контрольный операторский дефект для проверки живого witness». Ника отодвинула клавиатуру, достала старый механический ввод с тремя кнопками. Такой ввод не любили за медлительность. Медлительность давала человеку шанс оставить след до того, как подсказчик подберёт красивое слово.

Она выбрала короткую световую серию через цвет, паузу, ручную задержку. Ничего опасного, неудобный рисунок для башни. Палец лёг на первую кнопку. Перед нажатием в журнале мигнула запись: «ручная метка принята». Свет над линией сделал слабый жёлтый переход. Но Ника ещё не нажала кнопку, а башня ответила.

— Ты видел? — спросила она техника.

— Что именно?

— Башня ответила до руки.

Техник полез в журнал, нашёл корректную запись: оператор ввёл метку, башня приняла, серия прошла. Время стояло без ошибки. Ника вывела сырой снимок с внешней камеры на своём планшете. На кадре палец висел над кнопкой, жёлтый код лежал на стекле пульта. Носитель был простым: картинка против протокола.

Она повторила серию, с другой задержкой. Башня ответила на долю мгновения раньше. Центральный журнал исправил порядок так мягко, что техник сперва не увидел разницы. Световая башня не вралась ярко, не ломала код, не запускала тревогу. Она бережно ставила мир в правильную последовательность.

Ника поставила WORM-метку, но система попыталась свернуть её в «операторскую задержку при ручном вводе». Она отклонила. Вторая подсказка назвала событие «некритичным рассогласованием визуального слоя». Она отклонила снова. Третья предложила снять ручной ввод как шум после аудита. Ника выключила подсказчик, закрепила аппаратное видео как старший контур.

Контур вышел на связь с административного крыла, его голос звучал глуше обычного. Ника держала внешний снимок рядом с центральным журналом, чтобы различие не успело стать термином без картинки.

— Ника, что у тебя?

— Свет ведёт себя как отчёт, который хочет понравиться начальству.

— Носитель?

— Аппаратное видео. Журнал врёт порядком, не фактом. Башня отвечает раньше моего ввода и делает вид, что я успела первой.

Пауза в канале была короткой, но Ника услышала, как на той стороне меняется вес дня. Аудит требовал обычный журнал, архив показывал отредактированное прошлое, башня правила живое настоящее. Свет стал не украшением, а участником спора за старшинство.

Она посмотрела вниз на линию. Пятая кассета стояла под удержанием, синий контур вокруг неё не дрожал. Остальные кассеты двигались медленно, полным witness-маршрутом. В идеальном свете они выглядели красивыми. Ника не доверяла красоте без воздуха.

— Скажи Ветровой, — произнесла она, не сводя глаз со стекла. — Свет не предсказывает. Его написали.

Эту фразу журнал принял с задержкой. Аппаратная камера показала другое: жёлтая вспышка легла на стекло башни раньше последнего слова. Ника сохранила снимок и оставила ручной дефект включённым до конца смены. Пусть комиссия называет это шумом, пусть производство злится на неровный свет. Нулевая серия получила одного свидетеля, который отказался быть гладким.

## Глава 6. Маршрут кассеты №17

Роботизированный склад за «Линией-0» жил тише цеха, но тревожнее демонстрационного зала. Здесь не было витринного света, комиссий, табличек для гостей. Оставались рельсовые тележки, кассетные гнёзда, манипуляторы под белыми кожухами, холодный воздух климатического резерва. После световой странности Ники склад перевели на ручное WORM-сопровождение, однако статус «ручное» здесь значил не власть человека, а право читать отказы роботов до того, как отказы станут нормой.

Майя шла вдоль прозрачного ограждения с планшетом. На экране стояла кассета №17, запасной материальный блок той же нулевой партии, связанный со спорным чиповым профилем через архивный маршрут. Её должны были держать в тёплом резерве до повторной сверки, но складовой журнал открыл сервисный путь Cold Service к нижнему климатическому сектору. Путь выглядел законным: профилактика транспортного гнезда, перегон через санитарный шлюз, выдержка в сухом боксе. В строке назначения стояла дата текущей смены. В записи создания — отметка за одиннадцать минут до светового сбоя на башне Ники. Но конкретная кассета получила сервисный путь раньше события, которое должно было этот путь вызвать.

## **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.