

АКАДЕМИЯ ВЕРОЯТНОСТИ



ВЛАД ВЕЛИРСКИЙ

Влад Велирский

Академия вероятности

<https://litres.ru/74349033>

SelfPub; 2026

Аннотация

В Нулевой Пристани удачу не создают — её переносят. Каждый благоприятный исход оставляет кому-то измеримый риск, и Академия Мер учит называть цену прежде, чем менять вероятность.

Семнадцатилетняя Мира Ланц поступает туда, чтобы защитить родной прибрежный квартал. Но после первого же спасения она видит невозможное: след долга уходит к людям, которых нет в официальных расчётах. Вместе с расчётчиком Яном Вестом и практиканткой Нией Тар Мира находит тайный резерв, питающий безопасность центра чужими авариями. Ректор Савин Рей уверен, что рассеянный вред оправдан, если его система спасает тысячи.

Когда к городу приближается шторм, разоблачить несправедливую модель уже недостаточно. Героям придётся построить защиту, в которой носитель риска знает цену, может отказаться и не исчезает за округлением. Но выдержит ли город правду, если ни один прогноз больше не обещает гарантированного спасения?

Содержание

От автора	4
Глава 1. Колокол, который не упал	6
Глава 2. Экзамен с двумя победителями	27
Глава 3. Комната неверных ответов	46
Глава 4. Третья в связке	71
Глава 5. Архив без имён	94
Конец ознакомительного фрагмента.	111

Влад Велирский

Академия вероятности

От автора

Удачей мы часто называем событие, цену которого не увидели. Поезд пришёл вовремя — но кто-то не успел войти. Врач оказался свободен — потому что другой пациент отменил приём. Город устоял перед бурей — а вода нашла более низкий берег. В обычной жизни такие связи слишком сложны, чтобы свести их к честному счёту. В мире этой книги они становятся видимыми.

«Академия вероятности» — не история о том, как научиться всегда побеждать. Её ученики не создают счастливые исходы из ничего. Они умеют лишь делать одно событие вероятнее, одновременно повышая риск другого. Поэтому самый трудный вопрос начинается не с вычисления. Он начинается со слов: кто получит пользу, кто понесёт опасность и имел ли он возможность отказаться.

В этой истории будут учебные задачи, штормы, дружба, ошибки и тайна, спрятанная в безупречных таблицах. Но числа здесь не противостоят человечности. Напротив, точный расчёт иногда первым показывает вред, который удобнее было не замечать. Опасность возникает тогда, когда по-

грешность получает чужой адрес, а затем лишается имени.

Эту книгу лучше читать как исследование города, построенного на обещании безопасности. Возможно ли сохранить такое обещание, не назначая незаметных проигравших? Ответ нельзя получить одной формулой. Его придётся проверять каждый раз, когда чья-то удача выглядит бесплатной.

Глава 1. Колокол, который не упал

Колокол сорвался в тот миг, когда Мира решила, что Академия Мер похожа на весы.

Снизу, от подножия утёса, белые корпуса казались чашами, поставленными одна над другой. Между ними висели медные кольца, по наружным стенам тянулись шкалы осадков и ветра, а над самой высокой башней медленно поворачивалась стрелка штормового указателя. На другой чаше лежал город: тесная Нулевая Пристань, прижатая к морю каменным кольцом волноломов. Даже облака здесь словно взвешивали, прежде чем разрешить им пройти.

Но весы должны были показывать цену. Эти — прятали её за белым камнем.

— Ланц, если ты собираешься стоять до первого гудка, стой хотя бы не посреди лестницы.

Служитель у ворот придержал локтем стопку серых пластин. Они были тонкими, как оконное стекло, и каждая носила выжженный номер. Мира взяла верхнюю.

— Номер двести восемнадцать. Северный двор. Испытание начнётся по колоколу. Опоздавшие возвращаются домой.

Слово «домой» он произнёс без угрозы, буднично. От этого оно ударило точнее.

За спиной у Миры, далеко внизу, Нижняя Пристань тону-

ла в утреннем тумане. Из него торчали крыши коптилен, три аварийные колокольни и грузовые стрелы. На средней колокольне должна была дежурить мать. Если туман уплотнится раньше прилива, она ударит дважды, и рыбацкие суда останутся за волноломом до полудня. Если механизм опять заест, полезет под кожух сама.

Мира заставила себя отвернуться.

К воротам поднимались ещё шестеро поступающих. Один, рослый и слишком аккуратный, считал ступени губами. Девушка в короткой рабочей куртке несла пластину под мышкой, будто инструмент. Остальные старались не смотреть вниз. Ветер ударял в склон порывами, и каждый порыв приносил металлический гул множества подвешенных чаш.

— Это сигнальные меры? — спросил кто-то.

Служитель фыркнул.

— Это колокола. Меры начинаются там, где вы перестаёте давать красивым словам чужую работу.

Он указал во двор.

Над аркой висел большой приёмный колокол. Не древний и не торжественный — новый, с тёмным поясом свежей меди. Его удерживала поперечная балка, вделанная в кладку. Под колоколом проходили все поступающие: двор за аркой уже заполнялся людьми, а узкий проход не позволял обойти их сбоку.

Мира шагнула под свод и увидела на балке дрожащую белую линию.

Она остановилась так резко, что аккуратный юноша сзади налетел на неё.

— Вы бы выбрали место для раздумий менее...

— Тихо.

Белая линия не была трещиной. Трещина шла поперёк древесины — тёмная, набухшая после ночного дождя. Белое проступало вокруг неё: тонкие нити возможных исходов стягивались к одному месту, как иней к краю стекла. Большинство людей замечали такое лишь после учебы и только через измерительную пластину. Мира видела без неё с двенадцати лет. Сначала она думала, что устают глаза. Потом заметила: там, где белые нити собирались в жгут, непременно что-нибудь случалось.

Сейчас жгут был толщиной с палец.

— Назад, — сказала она.

Никто не послушался. Со стороны двора напирали поступающие, со стороны лестницы — новая группа. Колокол качнулся на ветру, язык тяжело стукнул в стенку. Первый удар прокатился над двором.

Служитель поднял голову.

— Рано.

Балка лопнула.

Время не замедлилось. Это потом память раскладывает испуг на отдельные картинки: раскрытый рот служителя, серые пластины в воздухе, тёмное брюхо колокола, поворачивающееся к людям. В самом событии не было картинок. Бы-

ло только движение, слишком быстрое для тела и достаточно медленное для выбора.

Мира прижала пластину к ладони.

Стекло отозвалось холодом. Над падающим колоколом развернулись ветви: удар в арку, скол камня, люди под металлом, отскок к лестнице. Каждая ветвь имела вес. Ни одна не была пустой.

На уроках матери — коротких, сердитых уроках у неисправных механизмов — запрещалось трогать то, чего не можешь назвать.

«Не говори: пусть обойдётся. Говори: что именно должно обойтись, для кого и до какого предела».

Мира назвала мысленно пользу: колокол не пересечёт проход, пока люди не выйдут из-под арки.

Срок: три удара сердца.

Предел: одно отклонение падения.

Носитель риска...

Белые ветви ждали.

Носитель риска должен был находиться в причинной связке. Нельзя было заставить чужой стакан разбиться на другом конце города вместо балки. Так учили все дешёвые наставления. Ветер, кладка, крепления, ступени, люди под сводом — вот связка, которую Мира видела. Можно было повесить вероятность, что вылетит камень из арки. Что треснет лестничная площадка. Что порыв ветра ударит сильнее и сбросит кого-то с края.

Она не выбрала ничего.

Просто толкнула падение в сторону, где белые нити казались тоньше.

Пластина обожгла ладонь.

Колокол должен был рухнуть прямо. Вместо этого обломок балки повернулся в гнезде, будто невидимая рука держала его за расщеплённый конец. Тяжёлая чаша скользнула вдоль стены, зацепилась венцом за железный крюк для фонаря и повисла над проходом. Крюк согнулся. Каменная крошка посыпалась на плечи людей.

— Из-под арки! — закричала Мира.

Теперь послушались.

Кто-то рванулся обратно, кто-то во двор; двое столкнулись. Девушка в рабочей куртке схватила за ворот маленького мальчика и выдернула его из-под свода. Аккуратный юноша упал на колени, но успел откатиться. Служитель, закрыв голову руками, остался у стены.

Крюк выдержал первый удар сердца.

Мира схватила служителя за ремень и потянула. Он был вдвое тяжелее её и не двигался.

Крюк выдержал второй.

— Ноги у вас есть? — крикнула она ему в лицо.

Служитель моргнул. Оттолкнулся от стены. Они вдвоём вывалились во двор.

На третьем ударе крюк вырвало. Колокол рухнул в пустой проход, расколол две ступени и лёг набок. Его голос оборвал-

ся глухим дребезгом.

Никто не закричал от боли.

Это Мира проверила первым делом. Мальчик содрал ладони. Юноша испачкал колено. Одной женщине каменная крошка попала за ворот, и она отряхивалась, ругаясь. Всё. Под медью не осталось ни руки, ни края одежды.

Получилось.

Радость поднялась в Мире мгновенно, почти болезненно. Она успела. Увидела, поняла, удержала. Не после четырёх лет в Академии — сейчас, у ворот, с дешёвой вступительной пластиной.

А потом от её ладони потянулась чёрная нить.

Сначала Мира приняла её за волос. Нить лежала поперёк кожи, проходила под краем серой пластины и уходила в воздух. Она встряхнула рукой. Нить не исчезла. Напротив, сделалась толще и разделилась на множество волокон, похожих на след от разлитых чернил.

Они тянулись не к колоколу.

Они уходили вниз, сквозь ворота и туман, к Нижней Пристани.

— Ты сдвинула его.

Девушка в рабочей куртке стояла рядом. На её левой брови белел старый рубец. Она смотрела не на разбитые ступени, а на Мирину пластину.

Мира перевернула её обожжённой стороной к себе.

— Крюк выдержал.

— Крюки так не выдерживают.

— Иногда выдерживают. В этом и смысл вероятности.

— Нет. — Девушка приблизилась на полшага. — Смысл вероятности в том, что «иногда» имеет адрес.

У Миры пересохло во рту.

За спиной загрохотали двери. Из внутреннего корпуса выбежали люди в тёмно-синих куртках без знаков отличия. Двое огородили арку медной лентой, третий приложил измеритель к обломку балки. Над двором разом вспыхнули цифры на настенных шкалах.

— Всем оставаться на местах! — распорядился мужчина с серебряной пряжкой. — Пластины держать открыто. Кто применил меру без допуска?

Никто не ответил.

Мира спрятала руку за спину.

Чёрные волокна продолжали течь вниз по склону. Они проходили через камень, перила и тела, не касаясь их. Впервые след не исчезал после события. Обычно белые нити гасли, стоило исходу осуществиться. Эти были иными: не возможностью, а остатком. Долгом, который ещё искал, во что превратиться.

Мужчина с пряжкой шёл вдоль строя. Его измеритель касался каждой пластины и вспыхивал зелёным. Когда до Миры осталось трое, над морем ударил аварийный колокол.

Один раз.

Пауза.

Ещё один.

Сигнал тумана, подумала Мира. Мать начала смену.

Но третий удар прозвучал почти сразу, сбив ритм. Потом четвёртый — короткий, оборванный.

Не туман.

Авария в жилом доме.

Чёрные нити натянулись.

Мира рванулась к воротам.

Мужчина с пряжкой преградил дорогу.

— Стоять.

— Внизу авария.

— В Нулевой Пристани каждый час авария.

— В Нижней. Я должна...

— Вы должны предъявить пластину.

Он протянул руку. Измеритель в ней был похож на складной циркуль: две иглы, между ними дымчатая мембрана. Если он прочитает остаток сдвига, испытание закончится до начала. Незаконная мера в пределах Академии означала не просто отказ. Мать получит счёт за повреждённый крюк и ступени. Их дом уже стоял в списке на укрепление фундамента; ещё один долг лишит их комнаты до зимы.

Но нити вели туда.

Мира протянула пластину.

Мембрана циркуля дрогнула. На ней проступило бледное пятно, затем расплылось, не складываясь в цифру.

Мужчина нахмурился.

— Нулевая запись.

— Значит, она ничего не делала, — сказал аккуратный юноша. Он успел вытереть колено и теперь стоял прямо, хотя левую ногу берёт. — Остаточное отклонение крюка семь сотых. Для случайного удержания много, для меры ничтожно мало. Проверьте камень: вероятно, он забрал импульс.

— Я сам решу, что вероятно.

Мужчина приложил циркуль к ладони Миры. Ожог прострелило холодом. Мембрана осталась серой.

Чёрных нитей он не видел.

— До окончания осмотра двор закрыт, — сказал он. — Испытание переносится на второй гудок.

— Когда он будет?

— Когда Академия убедится, что вы не погибнете на её пороге.

— А если мне нужно уйти сейчас?

— Опоздавшие возвращаются домой, — повторил он слова служителя. — Навсегда.

И двинулся к следующему поступающему.

Мира посмотрела на ворота. Между ней и лестницей стояли двое в синих куртках. Перелезть через ограду можно было, если не бояться сорваться на нижнюю террасу. Добежать до Нижней Пристани — полчаса. Вернуться к гудку — неизвестно. Она поступала четыре раза. В первый год не хватило знаний. Во второй заболела мать. В третий шторм размыл дорогу. В прошлом году Мира опоздала на девять минут, по-

тому что помогала вытаскивать из воды чужую лодку, и слугитель закрыл ворота перед её лицом.

Она дала себе обещание: в пятый раз ничто её не остановит.

Внизу снова ударил колокол. Один долгий. Сбор бригады. Девушка с рубцом уже смотрела на Миру.

— Куда ведёт? — тихо спросила она.

— Что?

— То, что ты видишь.

— Я ничего не вижу.

— Тогда почему смотришь вдоль пустого воздуха?

Мира опустила руку. Чёрная нить пересекала двор у самых ног, но люди проходили сквозь неё.

— В Нижнюю Пристань, — призналась она.

Девушка закрыла глаза на секунду, будто подтверждение оказалось хуже догадки.

— Что там?

— Моя мать дежурит на аварийной колокольне.

— Я спросила не кто. Что может принять долг от этой балки?

Мира увидела мысленно квартал: дома на подпорках, галереи, перекинутые между фасадами, мокрые лестницы, грузовые блоки. Старое дерево, ржавое железо, камень, вымытый солью. Тысячи слабых мест, каждое включено в ту же цепь ветра, сырости и нагрузки. Она не назвала носителя, и сдвиг выбрал его из слишком широкого контура.

— Всё, — сказала она.

Девушка выругалась беззвучно.

Аккуратный юноша приблизился, перестав делать вид, что не слушает.

— Если вы обсуждаете незарегистрированную меру, полезно помнить, что за утаивание исключают всех участников.

— Ты уже участвуешь, — ответила девушка. — Соврал проверяющему про камень.

— Я предложил гипотезу.

— Которую сам считаешь дрянной.

Юноша поправил манжету.

— Ян Вест. И моя гипотеза объясняет наблюдение лучше, чем отсутствие гипотезы.

— Ния Тар. Твоя гипотеза объясняет только, почему ты любишь свой голос.

Они оба посмотрели на Миру.

— Мира Ланц.

Это знакомство было нелепым рядом с разбитым колоколом, но имена сразу изменили троих. Незнакомцам можно было не отвечать. Ян и Ния уже ждали решения.

— Мне нужно вниз, — сказала Мира.

— Тогда тебя не допустят к экзамену, — заметил Ян.

— Знаю.

— И ты всё равно не успеешь предотвратить событие, если сигнал уже дан. Среднее время от аварийного удара до

локализации в Нижней Пристани...

— Не договаривай, — сказала Ния.

— Числа не становятся менее верными оттого, что они не вовремя.

— Зато человек может стать менее полезным.

Мира подошла к медной ленте. За ней белели обломки ступеней. Проход перекрывал колокол, но между его венцом и стеной оставалась щель. Если протиснуться, служители схватят её прежде, чем она добежит до лестницы.

Над двором качались десятки малых сигнальных чаш. Вестер приводил их в движение, но ни одна не звенела: языки удерживали защёлки. Второй гудок должен был прийти с башни, когда осмотр завершится.

— Вест, — сказала Мира, — ты умеешь читать шкалу вестра?

Ян поднял взгляд на стену.

— Разумеется.

— Когда следующий порыв?

— Это не расписание.

— Но ты назвал семь сотых, не подойдя к крюку.

Он помедлил. Затем посмотрел на флюгер, на три ленты между корпусами и на рябь в чаше водосборника.

— Через двадцать секунд. Возможно, двадцать четыре. С северо-запада.

— Сильный?

— Достаточный, чтобы качнуть чаши. Недостаточный,

чтобы их сорвать, если ты снова об этом.

— Мне не нужно срывать.

Мира провела пальцем вдоль чёрной нити. Она не могла вернуть сделанное. Но могла сузить наблюдение. Увидеть, где долг осуществится, прежде чем он ударит.

На серой пластине оставалось мутное пятно. Мира поднесла её к глазам, совместив край с нитью. Та распалась на десятки тончайших дорожек. Почти все гасли в тумане. Одна вспыхивала ярче при каждом порыве.

Она вела к восточной стороне Нижней Пристани.

Там стоял дом над красильней. Три этажа, наружный балкон, на котором жильцы сушили сети. Мира меняла рядом сигнальный трос прошлой осенью и запомнила выгнутые стойки. На балконе всегда играли дети хозяина.

— Не колокольня, — прошептала она. — Балкон у старой красильни.

— Ты уверена? — спросила Ния.

— Нет.

— Хорошо. Уверенность сейчас была бы ещё одной ложью.

До порыва оставалось, по счёту Яна, десять секунд.

Мира подняла серую пластину над головой.

— Что ты делаешь? — спросил он.

— Даю сигнал.

— Кому?

— Всем.

Порыв ворвался во двор. Малые чаши качнулись. В этот миг Мира нажала краем пластины на защёлку ближайшей чаши. Язык освободился и ударил в металл — один тонкий звук. Ния поняла раньше остальных: перескочила к следующей чаше и дёрнула защёлку. Ян выдохнул что-то сердитое, но освободил третью.

По двору прокатилась дробь неправильных ударов.

Люди в синих куртках обернулись к стенам. Мужчина с серебряной пряжкой закричал, приказывая всем отойти. Кто-то решил, что сработала аварийная система. Поступающие хлынули от арки к внутреннему корпусу, смешавшись со служителями.

Мира нырнула под медную ленту.

— Ланц! — крикнул Ян.

Она протиснулась в щель между колоколом и стеной, порвала рукав о скол и выскочила на лестницу. Сзади послышался топот. Мира не обернулась.

Она бежала вниз быстрее, чем позволяли мокрые ступени. Белый камень сменился серым, широкие пролёты — кривыми улочками. Воздух стал солонее. Туман проглотил башни Академии, оставив только гул чаш над головой.

Чёрная нить вела её, как натянутый провод.

На площади Верхних Сетей путь перегородила грузовая тележка. Мира перескочила через оглоблю. На Рыбном спуске едва не сбила старика с корзиной. Он крикнул ей вслед. Она не остановилась. В груди резало, ладонь горела, а нить

становилась всё толще.

Возле первой аварийной колокольни люди уже раскрывали шкаф с инструментами. Мать стояла на площадке, затягивая ремень с карабинами.

— Мира?

Она была жива. Цела. На секунду ноги Миры сделались ватными.

— Красильня! — крикнула Мира. — Восточный балкон!

Мать не спросила, почему дочь не на экзамене. Повернулась к бригадиру:

— К старой красильне. Проверка наружных стоек.

— Сигнал пришёл с Парусной улицы.

— Проверим оба.

Они побежали вместе. Теперь впереди шла мать — уверенно, коротким шагом человека, который знает каждую выбоину. На ходу бросила Мире моток страховочной верёвки.

— Перчатки где?

— В сумке.

— Сумка где?

Мира промолчала.

— В Академии, — поняла мать. — Значит, поступила.

— Ещё нет.

— Тогда почему...

Треск оборвал её вопрос.

Дом над красильней качнулся не весь — только наружная галерея. Две стойки выскочили из гнёзд, пол накренился к

улице. На нём стояла девочка лет восьми, прижимая к груди корзину с мокрым бельём. Дверь за ней захлопнулась от перекоса. Внизу люди подняли головы.

— Не двигайся! — крикнула мать.

Девочка сразу шагнула к перилам.

Доска под её ногой переломилась.

Мать успела бросить карабин на водосточную скобу и прыгнула на нижний навес. Бригадир натянул верёвку. Мира увидела, как чёрные волокна входят в левую опору балкона. Их было столько же, сколько белых нитей у академического колокола. Нет, не столько же — это были те же самые нити, только вывернутые наизнанку.

Удержанный металл наверху стал падающим деревом здесь.

Мира могла попробовать снова. Назвать пользу: доска выдержит девочку. Перенести риск на соседнюю балку, на водосток, на пустой навес. Сделать один исход лучше, другой хуже — быстро, точно, как будто первая ошибка давала ей право на вторую.

Пластина оставалась в Академии.

Но белые ветви уже проступали перед глазами.

Мира подняла руку.

— Не смей! — крикнула мать.

Она не могла видеть ветвей. Зато увидела дочь.

— Верёвку на угол! — приказала мать. — Не исход двигай. Вес!

Мира очнулась. Обежала красильный чан, закинула петлю на каменный столб и выбрала слабинку. Бригадир понял замысел, привязал второй конец к опоре галереи. Ещё двое навалились на верёвку.

— Тяни!

Они не спасали вероятность. Они удерживали дерево руками.

Мать добралась до девочки по краю навеса. Поднялась на перила, прижалась плечом к стене и протянула руку.

— Корзину брось.

— Тётя убьёт.

— Тогда сначала брось корзину, потом придумаем, как спасти тебя от тёти.

Девочка отпустила бельё. Корзина ударилась о мостовую. В тот же момент лопнула вторая доска. Девочка вскрикнула и прыгнула. Мать поймала её за запястья. Верёвка в ладонях Миры натянулась так, что содрала кожу. Галерея опустилась ещё на ладонь — и застыла.

Люди внизу подхватили девочку. Мать спрыгнула следом. Балкон рухнул через секунду.

Доски, стойки и перила обрушились на пустой участок мостовой. Одна доска разнесла корзину, другая разбила окно красильни. Облако синей пыли смешалось с туманом.

Мира разжала пальцы. На ладонях выступила кровь. Чёрная нить погасла.

Не исчезла — исполнилась.

Мать подошла к ней. На виске у неё была свежая царапина, волосы выбились из-под кожаной ленты.

— Теперь рассказывай.

Мира посмотрела на обломки. Девочка плакала у бригадира на руках, но плакала громко, сердито, живым голосом. Жильцы спорили, кто должен был заменить стойки. Кто-то уже обвинял красильщика, кто-то — ночной дождь.

Все причины были настоящими. Ни одна не объясняла, почему балкон рухнул именно сейчас.

— В Академии сорвался колокол, — сказала Мира. — Я его отвела.

Мать перевела взгляд с её порванного рукава на ладони.

— Куда?

Одно слово. Не «как», не «зачем», не «кто пострадал». Куда.

— Я не назвала.

Мать закрыла глаза. Лицо её почти не изменилось, но Мира предпочла бы крик.

— Тогда ты не отвела, — сказала она. — Ты разрешила выбрать за себя.

Со стороны верхнего спуска послышался свист. Между домами появились трое служителей Академии. Впереди шёл мужчина с серебряной пряжкой. За ним, тяжело дыша, спускались Ния и Ян.

Мира посмотрела вверх. Башни не было видно, но второй гудок донёсся даже сквозь туман — низкий, ровный, возве-

щающий начало испытания.

Она опоздала.

Мужчина остановился перед ней и раскрыл циркуль. Дымчатая мембрана теперь сияла чёрным.

— Нулевая запись, — произнёс Ян за его плечом. — Так, кажется, вы сказали?

Проверяющий не удостоил его взглядом.

— Мира Ланц, вы покинули закрытый двор, вмешались в сигнальные устройства и признали применение неназванной меры. С какой целью?

Можно было сказать: чтобы спасти людей. Колокол никого не убил. Девочка жива. Хороший результат почти всегда звучит как оправдание, если произнести его первым.

Мира посмотрела на разбитый балкон.

— Я хотела, чтобы колокол не упал на поступающих.

— А носителем риска назначили этот дом?

— Нет.

— Тогда кого?

— Никого. В этом ошибка.

Проверяющий свёл иглы циркуля. Чёрное пятно на мембране превратилось в тонкую линию, соединявшую обломки балкона с невидимой Академией.

— Ошибка, — повторил он. — В Академии это слово означает не прощение, Ланц. Оно означает событие, которое обязаны измерить до того, как решат, чему оно учит.

Он убрал прибор.

— Испытание для вас окончено.

Мира знала, что так будет. Всё равно внутри что-то обрывалось — тише балки, окончательнее колокола.

— Почему тогда вы не уходите? — спросила Ния.

Проверяющий взглянул на неё.

— Что?

— Если окончено, отдайте ей пластину и уходите. Но вы привели двух свидетелей и измеритель следа. Значит, вам нужно не исключить её. Вам нужно понять, как она увидела адрес долга раньше Академии.

Ян выпрямился, будто эту мысль собирался высказать сам и теперь был недоволен опозданием.

Мужчина с серебряной пряжкой долго смотрел на Миру. Затем на мать. Потом снова на чёрную линию в мембране.

— Второй гудок прозвучал три минуты назад, — сказал он. — До северного двора обычным ходом двадцать семь минут. Бегом — одиннадцать, если не беречь лёгкие. У главных ворот вас не пропустят.

Он снял с пояса узкий медный ключ.

— На Рыбном спуске есть грузовой подъёмник Академии. Ключ вернёте зрителю. Если успеете к третьему гудку, комиссия решит, считать ли ваше сегодняшнее действие основанием для отказа или частью испытания.

Мира не взяла ключ сразу.

— Почему?

— Потому что колокол не упал, — ответил он. — А бал-

кон упал. Между этими двумя фактами находится всё, чему мы обязаны вас научить. Или всё, что вы заставите нас признать.

Ключ лёг ей в израненную ладонь.

На меди проступила едва заметная чёрная риска. Она тянулась вверх, к белым корпусам Академии, но не заканчивалась там. За башнями, за кольцом штормов, в сером небе дрожали другие следы — сотни, может быть, тысячи.

Мира моргнула, и они исчезли.

— Третий гудок через девять минут, — сказал Ян. — Если подъёмник не заест.

— Он заест, — сказала Ния, глядя на ключ. — Вопрос только в том, за чей счёт мы это исправим.

Мира сжала ладонь.

— Ничего не исправляем. Толкаем сами.

И первой побежала к Рыбному спуску.

Глава 2. Экзамен с двумя победителями

Грузовой подъёмник заел на середине Рыбного спуска.

Кабина висела над туманом, в двух этажах от нижней площадки. Сквозь решётчатый пол виднелись крыши коптилен, мокрые канаты и люди, ставшие сверху короткими тёмными чёрточками. До третьего гудка оставалось, по последнему расчёту Яна, шесть минут.

— Я предупреждала, — сказала Ния.

— Ты предположила наиболее частый отказ старого механизма, — отозвался Ян. — Предупреждение содержит время, причину и способ предотвращения.

— Способ у нас есть. Столкнуть тебя вниз. Кабина станет легче.

Мира уже вставила медный ключ в аварийный замок. Ключ повернулся на четверть оборота и упёрся. За железной крышкой что-то сухо щёлкнуло, но тормоз не отпустил.

На стенке висела табличка: «РУЧНОЙ ХОД — ТРИ ОПЕРАТОРА. ДО СНЯТИЯ ТОРМОЗА ЗАКРЕПИТЬ КАБИНУ». Под надписью торчали два рычага и складной ворот. Третий оператор, видимо, должен был стоять на верхней станции. Или табличку составлял человек, считавший, что помощь всегда находится там, где она нужна.

Мира потянула крышку сильнее. Ожог на ладони отозвался болью.

— Дай, — сказала Ния.

Она оттеснила Миру плечом, вынула из кармана короткую отвёртку и поддела защёлку. Крышка распахнулась. Внутри лежали зубчатый сектор, тормозная собачка и цепь, ушедшая вверх вдоль направляющей.

— Трос цел, — сказал Ян, глядя сквозь решётку. — Заклинило страховочный захват. Если снять его под нагрузкой, кабина просядет.

— Насколько?

— От ладони до всей высоты шахты.

— Очень полезный диапазон.

Мира посмотрела на белые линии вокруг тормоза. Их было немного. Одна тянулась к собачке, другая — к левому башмаку кабины, третья дрожала возле Янского локтя: если он наклонится ещё, рукав попадёт между зубьями. За белыми линиями шевельнулась темнота, готовая принять форму.

Она отвернулась.

— Сначала разгрузим захват. Ян, ворот. Ния, правый рычаг. Я держу левый.

— Ты одной рукой не удержишь, — сказала Ния.

— Удержу до первого щелчка.

— А после?

— После ты скажешь, куда переставить ногу.

Ния посмотрела на её ладонь, затем молча сняла с шеи

платок и обмотала им рукоять рычага. Не Мирину руку — рукоять. Помощь без разрешения она, похоже, тоже считала разновидностью присвоения.

Ян раскрыл ворот. Рычаг оказался рассчитан на двоих, но он упёр конец в плечо и нажал. Кабина содрогнулась.

— По счёту, — сказал он сквозь зубы. — Три. Два. Один.

Мира и Ния потянули рычаги в разные стороны. Под полом лязгнул башмак. Кабина провалилась на толщину пальца и остановилась.

Сверху пришёл слабый звон.

Не гудок — ветер тронул малую чашу. Мира всё равно вздрогнула.

— Ещё раз, — сказала она.

— Крепление слева берёт больше нагрузки, — заметил Ян. — Если повторить без поправки, его может вырвать.

— Что станет хуже, если мы улучшим его шанс?

Он посмотрел на неё. Вопрос прозвучал почти как экзаменационный, хотя вокруг пахло ржавчиной, рыбой и горячим железом.

— Правое крепление, — ответил Ян. — Они соединены балкой. Но нам не требуется мера. Ния переносит вес к стене, я меняю угол ворота, ты освобождаешь собачку после разгрузки.

— А если не успеем?

— Тогда не успеем.

Мира услышала в этих словах не равнодушие, а цену, ко-

тору Ян наконец назвал вслух.

Они поменялись местами. Ния поставила ботинок на нижнюю перекладину и всем телом навалилась к стене. Ян переставил ворот на один зуб. Мира просунула отвёртку под собачку.

— Три, — сказал Ян. — Два. Один.

Железо ударило железо. Ворот вырвался из Янских рук, прокрутился и рассёк воздух рядом с его лицом. Ния повисла на рычаге. Мира нажала на собачку.

Захват открылся.

Кабина пошла вниз.

Мира успела увидеть белую ветвь, в которой пол встречался с нижним упором, их троих бросало на решётку, а оборванная цепь хлестала сверху. Рядом была ветвь проще: левый башмак снова входил в паз, если кабина смещалась к склону на два пальца.

Сдвинуть её было легко.

Назвать цену — нет.

— К стене! — крикнула Мира.

Они ударили плечами в решётку. Кабину перекосило. Левый башмак взвизгнул о направляющую, зацепился и погасил падение. Их протащило вниз ещё на полметра. Потом всё застыло.

Ния первой подняла голову.

— Это мы?

Мира всмотрелась в чёрные следы. Они не появились.

— Мы.

— Уверена?

— Нет. Но пластина не нагрелась, и долга я не вижу.

Ян ощупал щёку. Ворот всё же задел его, оставив красную полосу.

— Значит, наблюдение неполное. Не доказательство отсутствия.

— Ты всегда умеешь испортить хорошую новость? — спросила Ния.

— Только недостоверную.

Оставшиеся метры они спускали кабину вручную. Ян крутил ворот, Ния поочерёдно отпускала башмаки, Мира считала зубья и слушала механизм. На нижней площадке смотритель выскочил из будки, размахивая журналом.

— Кто разрешил аварийный ход?

Мира бросила ему ключ. Он поймал его обеими руками.

— Академия.

— Академия не бросает ключи!

— Сегодня бросает, — сказала Ния и побежала вверх по лестнице.

Третий гудок застал их у северной арки.

Первый низкий удар прокатился по камню, когда Ян перепрыгивал через цепь ограждения. Второй — когда Ния ладонью оттолкнула створку. На третьем Мира шагнула во двор.

Гудение ещё стояло в воздухе. Сотня поступающих уже выстроилась полукругом перед белой площадкой, расчер-

ченной медными линиями. Несколько человек обернулись. Кто-то засмеялся, увидев Мирин рукав и руки. Кто-то ото-двинулся, будто опоздание было заразным.

Мужчина с серебряной пряжкой ждал у края площадки. Рядом с ним стояли трое экзаменаторов в серых мантиях поверх рабочих курток. Ни кафедры, ни торжественного стола. У их ног лежали ящики с шарами, желобами, весами и стеклянными пластинами.

— Ключ возвращён? — спросил проверяющий.

— Смотрителю, — ответила Мира.

— Подъёмник исправен?

— Нет.

Уголок его рта дрогнул.

— Тогда вы прибыли с неисправностью, а не за её счёт. В строй.

— Они пропустили распределение, — сказал старший экзаменатор. На его ворота были вышиты шесть замкнутых колец. — И предварительную запись.

— Предварительная запись у них уже есть.

Мужчина положил на стол циркуль с дымчатой мембраной. Чёрная линия внутри ещё соединяла два невидимых события.

Смех прекратился.

Мире выдали новую пластину — прозрачную, с шестью пустыми полями по краю. На пластине Яна уже проступили тонкие цифры. Ния получила пластину с царапиной через

середину и потребовала другую.

— Царапина не влияет на расчёт, — сказал служитель.

— Тогда возьмите её себе.

Он хотел возразить, но проверяющий кивнул. Ние заметили пластину.

— Испытание называется «Два победителя», — объявил старший экзаменатор. — Перед вами шесть дорожек и шесть медных шаров. После запуска каждый шар пройдёт через систему створок, качелей и желобов. Победителем считается тот, чей шар первым достигнет чаши и не выбьет уже лежащий шар. В чаше два места. Следовательно, победителей может быть двое.

Служители подняли крышку над устройством. Шесть дорожек сходились к одной круглой чаше. На пути стояли рычаги, способные отклонить соседний шар, замедлить собственный или закрыть створку. Всё было видно. Никакой тайны, кроме множества взаимодействий.

— Вы можете не применять меру, — продолжил экзаменатор. — Тогда оценивается расчёт и действие. Если применяете, заполните поля: получатель пользы, носитель риска, срок, предел, наблюдение, согласие. Улучшение собственного исхода без названного ухудшения аннулирует результат. Неназванная цена аннулирует поступление.

Он посмотрел на Миру. Теперь обернулись уже все.

— Как выбирают дорожки? — спросил Ян.

— Жребием.

— Значит, начальные условия неравны.

— Разумеется. Управление вероятностью начинается не с равенства условий, Вест, а с честного описания того, что вам досталось.

Жребий дал Яну вторую дорожку, Ние пятую, Мире шестую — крайнюю, с самым длинным желобом и тугой створкой перед финишем.

— У шестой нет шанса войти первой, — сказал Ян, едва взглянув на устройство.

— Есть, если остальные пять сойдут, — ответила Ния.

— Это не шанс победы. Это каталог бедствий.

— Разница зависит от того, кому принадлежит шар.

Им дали четыре минуты на осмотр.

Мира провела пальцем над шестой дорожкой, не касаясь меди. Белые ветви лежали плотно, как корни под тонким слоем земли. Шар мог ускориться на втором спуске, если первая створка закрывалась позже. Мог не потерять ход на качелях, если четвёртая дорожка принимала дополнительный удар. Мог миновать тугую створку, если шар Нии врезался в общий рычаг и сам останавливался.

Каждое улучшение имело адрес.

Но поверх этих простых ветвей Мира увидела другое: тонкую чёрную сетку, уходившую от всех шести дорожек под площадку. Не долг конкретного запуска. Старый след. Впитавшийся в медь после сотен испытаний.

Он тянулся к стене, где висел городской план. Центр Ну-

левой Пристани был выложен белой плиткой, Нижняя — серой, внешние поселения за кольцом штормов обозначались несколькими бесцветными точками. Чёрная сетка огибала центр и собиралась в этих точках.

Та же глубина, которую Мира увидела на ключе.

Она опустила пластину.

— Что? — тихо спросила Ния.

— Шестая медленная.

— Это видят даже люди без твоих глаз.

Ян присел возле общего рычага.

— Пятая может открыть тебе створку, если Ния согласится потерять не более двух секунд. После этого шестая обгонит третью и четвёртую. Для второго места нужно задержать первую или вторую.

— Твоя вторая, — сказала Мира.

— Именно. Я могу отдать тебе часть преимущества на ка-
челях и всё равно сохранить первое место.

Ния усмехнулась.

— Два победителя. Как удобно.

— Условия прямо допускают сотрудничество.

— Условия допускают назвать носителя риска. Сотрудни-
чество начинается, когда его спрашивают.

Ян повернулся к ней.

— Согласна потерять две секунды ради прохождения Ми-
риной створки?

— Нет.

— Почему?

— Потому что ты уже распорядился моими двумя секундами и только потом вспомнил форму вопроса.

— Это меняет тон, не расчёт.

— Вот поэтому — нет.

Прозвучал короткий сигнал. Осмотр закончился.

Поступающие заняли места у рычагов запуска. Мира вписала в первое поле своё имя как получателя пользы. Во втором остановилась.

Носитель риска.

Она могла назвать собственную скорость: ускорить шар на первой половине и согласиться на повышенную вероятность остановки у финальной створки. Польза и риск принадлежали бы ей. Честно, но почти наверняка проигрышно.

Могла попросить Яна. Он предлагал часть преимущества, понимая цену. Тогда носителем стал бы он, предел — потеря не более одного места, наблюдение — их пластины. Но его уверенность строилась на расчёте, которого Мира не проверила.

И могла незаметно толкнуть шар Нии в общий рычаг. Малое ухудшение, почти без последствия. Ния, возможно, всё равно не победит.

Белая ветвь от Мириной ладони коснулась пятой дорожки.

Мира убрала руку.

— Вест, — сказала она. — Предложение ещё действует?

— Да. Передаю шестой дорожке преимущество моей на качелях. Мой предел — потеря первого места, но не сход. Срок — один запуск. Наблюдение — обе пластины.

— Право отказа?

— Сейчас могу отказаться. После запуска — нет, потому что мера уже осуществится.

— Тогда мне не подходит.

Ян нахмурился.

— Почему?

— Потому что после запуска ты не сможешь передумать, даже если расчёт окажется неверным.

— Ни один участник не сможет.

— Значит, я не буду делать вид, что поле «согласие» решает всё.

Ния посмотрела на неё внимательнее.

— А что будешь?

Мира вписала во второе поле: «Шестая дорожка». В первое: «Шестая дорожка».

— Возьму цену на себя.

Она заполнила остальные поля: срок — один запуск; предел — остановка шара после общего рычага; наблюдение — пластина №218; согласие — владелец шестой дорожки.

— Это не стратегия победы, — сказал Ян.

— Это стратегия не назначать проигравшего.

— Экзамен проверяет способность получить результат.

— Тогда получу тот, который могу оплатить.

Сигнал запуска прозвучал резко.

Шесть рук опустили рычаги.

Шары покатались.

Вторая дорожка Яна сразу вышла вперёд. Первая отставала на полкорпуса. Шар Нии на пятой шёл третьим, легко миновал створку и ударил в качели. Мирин медный шар ещё спускался по длинному желобу.

Мира прижала два пальца к пластине.

Она назвала меру вслух, чтобы слышали экзаменаторы:

— Улучшить прохождение шестой дорожки до общего рычага за счёт повышения вероятности её остановки после него. Один запуск. Без переноса на соседние дорожки.

Пластина похолодела.

Белые ветви сжались. Мирин шар ускорился, будто нашёл невидимый уклон. Он проскочил первый стык, догнал четвёртый и мягко ударил его сзади. Четвёртый качнулся, но не сошёл. Шестой прошёл дальше.

Впереди шар Яна влетел на качели. Расчёт был точен: его вес поднял общий рычаг, и первая дорожка потеряла ход. Ния шла следом. Её шар мог открыть Мире тугую створку одним ударом.

Мира увидела момент выбора раньше металла.

Если совсем немного продлить ход пятого шара, Ния ударит в рычаг сильнее. Шестая створка откроется. Ния потеряет скорость, но не сойдёт. Цена покажется ничтожной.

Чёрная линия уже искала адрес.

Мира не тронула её.

Шар Нии коснулся рычага и прошёл дальше. Створка шестой дорожки приоткрылась — недостаточно. Мирин шар ударился в неё и остановился.

В ту же секунду мера выполнила вторую половину: после общего рычага вероятность остановки шестого шара выросла до предела, который Мира назвала сама.

Он проиграл честно.

Янский шар первым лёг в чашу. Следом к ней приближался шар первой дорожки. Ния шла третьей, но её дорожка после рычага стала короче. На последнем желобе два шара встретились бок о бок.

Первая дорожка толкнула пятую. Шар Нии ударился о край чаши, обошёл уже лежащий шар и занял второе углубление. Первый шар вылетел наружу.

Два медных шара звякнули в чаше.

Ян и Ния победили.

По двору прошёл гул. Ния смотрела на чашу так, будто та лично её оскорбила.

— Я не соглашалась выигрывать за твой счёт, — сказала она Мире.

— Ты и не выиграла за мой счёт. Я остановила свой шар сама.

— А мою дорожку ты не трогала?

— Нет.

Ния подняла пластину. Все шесть полей оставались чи-

стыми: она не применяла меру. На Мириной пластине темнела одна замкнутая линия — долг вернулся в тот же контур, где возникла польза.

Ян вынул свой шар из чаши.

— Тогда результат случаен.

— Результат вероятен, — возразила Ния. — Ты всё утро объясняешь разницу.

— Для поступления этого недостаточно.

Старший экзаменатор прошёл вдоль дорожек, собирая пластины. У Миры задержался.

— Вы сознательно выбрали меру, которая ухудшила ваш шанс занять место.

— Я улучшила прохождение первого участка.

— Зачем, если пределом назначили остановку до финиша?

— Чтобы проверить, можно ли удержать цену в собственном контуре.

— Это вступительный экзамен, Ланц, не исследовательский стенд.

— Утром мой экзамен уже стал исследовательским стендом. Только цену стенда назначили не мне.

Мужчина с серебряной пряжкой стоял за плечом старшего. Его взгляд скользнул к городскому плану. На миг Мире показалось, что он знает, куда она смотрела во время осмотра.

— А если бы условием было непременно победить? —

спросил он.

— Я попросила бы Яна принять ограниченный риск.

— Он соглашался.

— До запуска. После запуска отозвать согласие было нельзя.

— Значит, вы отказались от допустимой меры из-за несовершенства процедуры?

— Я отказалась называть процедуру честной только потому, что в ней есть поле с правильным словом.

Тишина стала плотнее тумана.

Старший экзаменатор забрал пластину.

— В строй.

Мира вернулась на место между Яном и Нией. На ладони проступила кровь сквозь наспех затянутую ткань.

— Ты видела что-то ещё, — прошептала Ния.

— Видела свою дорожку.

— Ложь.

— Недостоверная гипотеза, — тихо сказал Ян.

Ния не улыбнулась.

Экзаменаторы совещались у стола. Пластины раскладывали в три стопки. Большинство попадало в среднюю. Несколько — в правую, где стояла красная чаша для аннулированных результатов. Мирина пластина долго лежала отдельно.

Наконец старший экзаменатор вышел вперёд.

— Победа в испытании не равна поступлению. Поражение не равно отказу. Академия оценивает не благоприятность

полученного исхода, а способность назвать его устройство и принять последствия своего выбора.

Он начал читать номера.

Номер Яна прозвучал в первой десятке. Ния услышала свой почти в конце и вздрогнула, хотя сразу сделала вид, что поправляет рукав.

Номер двести восемнадцать не прозвучал.

Мира дослушала список до конца. В груди было удивительно пусто. Она успела к гудку. Не переложила цену. Проиграла по собственному решению. Ни один из этих фактов не обязывал Академию открыть ей дверь.

— Остальным вернуть пластины у западного выхода, — сказал экзаменатор. — Решение окончательное.

Люди вокруг задвигались. Ян остался на месте.

— В правилах не указан отдельный статус для незачтённой, но корректной меры.

— Вест, — предупредил служитель.

— Если решение окончательное, оно должно иметь основание, доступное участнику.

— Основание доступно комиссии.

— Это другое множество.

Ния встала рядом с ним.

— Если её выгоняют за проигрыш, пусть скажут. Если за утреннюю меру — пусть не называют этот спектакль экзаменом.

Мира почувствовала злость. Не на комиссию — на них.

— Вы поступили. Идите.

— Ты бежала к балкону, когда могла остаться, — сказала Ния. — Теперь не решай за нас, где стоять.

Мужчина с серебряной пряжкой подошёл к Мире и протянул ей пластину. Шесть полей были перечёркнуты одной серебряной линией. Под ними появилось слово: «УСЛОВНО».

— Академия не может зачесть неназванную меру у ворот, — сказал он. — И не может не исследовать способность, которая обнаружила её адрес. Вы приняты на подготовительный курс условно. До закрытия первой учебной меры вы не имеете права применять сдвиг без наблюдателя.

— Кто будет наблюдателем?

Он указал на Яна и Нию.

— Два победителя.

— Мы не соглашались, — сказала Ния.

— Поэтому я спрашиваю сейчас. Ния Тар, Ян Вест: принимаете совместное наблюдение до первой закрытой меры? Право отказа — в конце каждого учебного дня. Последствие отказа — Ланц лишается допуска к практическим занятиям, но ваше поступление сохраняется.

Ян первым спросил:

— Доступ к данным её мер будет полным?

— К зарегистрированным данным.

— Это не то же самое.

— Другого обещания я не дам.

Ян посмотрел на Миру, затем на циркуль с чёрной мем-

браной.

— Принимаю на один день.

Ния медлила дольше.

— Я принимаю наблюдение, не ответственность за её решения.

— Именно так оно и устроено, — сказал мужчина.

— Тогда почему люди постоянно путают?

Он не ответил.

На внутренней стороне пластины Миры появились два имени. Между ними проступила тонкая медная черта, замкнувшая поля в контур.

Чёрная сеть под площадкой дрогнула.

Мира увидела её снова — на этот раз отчётливо. Старый долг проходил под всеми шестью дорожками, под ногами экзаменаторов, под белыми корпусами. В городском плане он разветвлялся возле серых кварталов, а дальше уходил за кольцо штормов. В одном месте линия была обрезана так ровно, словно кто-то провёл ножом по записи.

На краю плана рядом с обрезанной линией стояла крошечная помета: «внешняя погрешность».

— Ланц? — позвал Ян.

Мира моргнула. Сетка исчезла.

Она могла сказать им сейчас. Ния уже подозревала. Ян потребовал бы измерение. Мужчина с серебряной пряжкой, возможно, именно этого ждал.

Но утренний долг исполнился балконом за несколько ми-

нут. Этому следу были годы. Если назвать его ошибочно, обвинение станет ещё одной мерой без адреса — улучшит Мирин шанс получить правду, увеличив риск для людей, которых она даже не знала.

— Ничего, — сказала она. — От крови мутит.

Ния посмотрела на повязку, потом Мире в глаза.

— Это можно проверить.

— Проверяй.

На западной башне открылись двери, выпуская принятых внутрь Академии. За ними уходил вверх коридор неверных ответов: обе стены были покрыты пластинами с перечёркнутыми расчётами.

Ян первым шагнул к дверям. Ния задержалась рядом с Мирой.

— До конца дня, — сказала она. — Потом я решу, соглашаться ли ещё раз.

Мира кивнула.

Они вошли втроём.

За их спинами служитель снял городской план со стены и унёс его в закрытую комнату.

Глава 3. Комната неверных ответов

Коридор поднимался не ступенями, а длинными пологими изломами. На каждом повороте менялось направление медных жил в полу, и Мира поначалу решила, что это разметка: одна полоса для поступивших, другая для служителей, третья — для тележек с пластинами. Потом первая жила ушла в стену, обогнула перечёркнутый расчёт и замкнулась вокруг единственной фразы:

Верный ответ, полученный ценой неназванного события, считается ошибкой.

Под фразой кто-то нацарапал: «А названного кем?»

Царапину не затёрли.

— Здесь все стены такие? — спросила Ния.

— Надеюсь, — отозвался Ян. Он шёл, приложив к щеке холодный край вступительной пластины. — Удобнее спорить с учреждением, когда оно сохраняет возражения.

— Ты только что спорил без стены.

— Поэтому спор остался без номера.

Мира держала повреждённую ладонь у груди. Внутри Академии боль стала настойчивее: за воротами было некогда её замечать, а здесь белые стены, тишина и ровный свет не оставляли телу оправданий. На сгибе повязки проступило новое красное пятно.

Ния увидела его и дёрнула подбородком к ближайшей ни-

ше.

— Сядь.

— Нас ждут.

— Твоя кровь умеет читать расписание?

В нише стоял каменный столик с врезанным знаком первой помощи. Ния открыла узкий ящик, достала катушку серого полотна и склянку с прозрачной жидкостью. Мира протянула руку не сразу.

— Я сама.

— Одной рукой ты даже узел себе назначишь носить вечно.

Ния разрежала прежнюю повязку маленькими ножницами. Ткань присохла к содранной коже. Она не предупреждала перед каждым движением, но всякий раз ждала, пока Мира сама повернёт ладонь или разожмёт пальцы.

Ян перестал охлаждать щеку.

— Жидкость без маркировки.

— В ящике со знаком помощи.

— Это сведения о назначении, не о составе.

Ния понюхала пробку.

— Вода, соль и горький лист.

— Способ анализа впечатляет.

— Лицо у тебя уже достаточно ровное. Не обязательно выравнивать ещё и голос.

Она промыла Мира ладонь. Щипало сильно, но недолго. Новую ткань Ния затянула так, чтобы Мира могла сгибать

пальцы.

— До вечера, — сказала она. — Потом сменишь.

Внутренняя сторона Мириной пластины потеплела. Име-
на наблюдателей проступили ярче, будто Академия сочла пе-
ревязку частью их соглашения.

— Я не применяла меру, — сказала Мира.

— Она следит не только за мерами, — заметил Ян.

— Или не за этим.

Он протянул руку.

— Дай посмотреть.

Мира прижала пластину к боку.

— Зачем?

— На моей имён нет. На Нии тоже. Значит, изменение
связано либо с твоим условным допуском, либо с нашим на-
блюдением. Если сравнить яркость до и после действия...

— Ты запомнил яркость?

— Нет. Поэтому сейчас мы ничего не докажем.

Он произнёс это без досады, как будто отсутствие данных
тоже было полезной величиной. Миру именно это и раздра-
жало: Ян не стыдился незнания, пока мог очертить ему гра-
ницу.

Дальше стены были заняты вступительными ошибками
прошлых лет. На одной пластине поступающий попытался
сохранить мост от обледенения, ухудшив вероятность до-
ждя над пустым водохранилищем. Красной чертой соединя-
лись слова «пустое» и «летом»; приписка комиссии гласи-

ла: «Контур не остаётся пустым в пределах срока меры». На другой кто-то обеспечил безаварийный спуск грузовой баржи и назначил носителем риска саму баржу после разгрузки. Комиссия перечеркнула ответ: судно — не единственный носитель последствий своей аварии.

Ния замедлила шаг.

— Это хотя бы честно.

— Что именно? — спросил Ян.

— Они показывают, где человек соврал себе.

Мира посмотрела на пластину с баржей. В красных линиях не было злорадства. Ошибку сохранили со всеми полями, включая подпись поступающего, закрытую медной накладкой. Без имени, но не без поступка.

— Показывают после того, как решили, — сказала она.

— А когда надо?

— До того как ошибка на кого-то упадёт.

— Тогда это уже не разбор, а предварительное знание.

— Значит, разбор не возвращает цену.

Ян убрал пластину от щеки. На коже осталась светлая прямоугольная отметина.

— Ты всё время отвечаешь на другой вопрос.

— Потому что твой вопрос обычно начинается после события.

— А твой ответ — до доказательства.

Ния встала между ними спиной вперёд и подняла обе руки.

— Отлично. Один из вас умеет опаздывать с правдой, другая — торопиться с обвинением. Если идти быстрее, к вечеру вы встретитесь.

За следующим поворотом коридор закончился дверью без ручки. В ней было три узких паза. Над ними светилась надпись: «РАЗБОР ВСТУПИТЕЛЬНЫХ МЕР. НАБЛЮДАТЕЛИ ВХОДЯТ ВМЕСТЕ».

Ян вставил пластину первым. Ния — второй. Мира задержалась.

За дверью тянулись тонкие чёрные нити.

Не те свежие прожилки, которые рождались от работающей меры. Эти лежали глубже, под медью и камнем, и шли не от комнаты наружу, а через неё — как старые трещины, поверх которых построили стену. Одна нить касалась среднего паза.

— Что? — спросила Ния.

— Проверяю, какой стороной.

На пластине не было двух одинаковых сторон. Ложь получилась слишком мелкой и потому особенно жалкой.

Мира вставила пластину. Дверь разошлась от середины.

Комната неверных ответов оказалась круглой и гораздо меньше, чем подсказывал коридор. По стенам стояли двенадцать столов. Над каждым висели весы с прозрачными чашами, а в центре медленно вращался цилиндр из тонких пластин. На них вспыхивали числа, имена районов и краткие обозначения событий. Пахло нагретой медью и мокрой бу-

магой.

Мужчина с серебряной пряжкой ждал у центрального пульта. Рядом стояла сухощавая женщина в сером переднике. Её волосы были коротко обрезаны, а левый рукав заканчивался у локтя аккуратно зашитым краем. Правой рукой она раскладывала шесть экзаменационных пластин.

— Поздно на четыре минуты, — сказала она.

— У поступающей повреждена ладонь, — ответила Ния.

— Я вижу причину. Мне нужна была величина.

— Четыре минуты, — сказал Ян.

Женщина кивнула.

— Теперь есть и то и другое. Я наставник Сольда. До полудня вы разберёте вступительную меру, внесёте возражения и закроете первый учебный контур. Если контур не закрыт, условный допуск Ланц приостанавливается. Наблюдатели сохраняют свои места и выбирают другую практику.

Мира взглянула на мужчину с серебряной пряжкой.

— Вы сказали: до первой закрытой меры.

— Именно, — ответил он. — Вот она.

— Экзамен уже закончился.

— Исход — да. Ответственность за его описание — нет.

Сольда указала на три места у одного стола.

— Ваша задача — восстановить модель испытания «Два победителя» по пластинам шести участников. Сопоставить заявленные контуры с фактическими последствиями. Назвать ошибки комиссии, если они есть. Закрытие требует

трёх подписей.

— А если мы не согласны друг с другом? — спросила Ния.

— Не подписываете общий вывод. Ланц теряет практический допуск.

— Очень свободное согласие.

— Ваш отказ не наказывается.

— Наказывается она.

— Любое условие допуска кому-то неудобно.

Ния усмехнулась без веселья.

— Неудобство — хорошее слово. В нём человек почти не виден.

Наставник Сольда впервые посмотрела на неё внимательно.

— Тогда найдите лучшее и внесите в возражения.

Мужчина с пряжкой ушёл. Дверь сомкнулась за ним, и старая чёрная нить в стене на мгновение натянулась. Мира отвернулась раньше, чем Ния успела проследить её взгляд.

На столе лежала схема шести дорожек. Рядом — экзаменационные пластины. Имена были закрыты, но Мира сразу узнала свою по номеру двести восемнадцать и тёмной замкнутой линии. Пластина Яна несла чистую расчётную сетку без применённой меры. У Нии все поля тоже оставались пустыми.

Трое других поступающих выполнили по одному сдвигу. Первая дорожка уменьшила риск схода на финальном желобе за счёт задержки шара в стартовой створке. Тре-

тъя ускорила качели ценой повышенной вероятности трещины в креплении после десяти запусков. Четвёртая смягчила столкновение, назначив носителем риска запасной ограничитель под дорожкой.

— Третью должны были аннулировать, — сказал Ян.

— Почему? — спросила Мира.

— Срок выходит за пределы наблюдения поступающего. Он назвал десять запусков, а его пластина снята после одного.

— Здесь есть ведомость следующих девяти, — Ния вытащила из-под схемы узкую карточку.

Ян прочёл и отложил пластину.

— Тогда нет.

— Ты огорчён?

— Я исправил вывод.

— Иногда это выглядит одинаково.

Сначала они работали порознь. Ян строил на прозрачной доске таблицу исходов. Ния проверяла, были ли носители риска людьми, механизмами или событиями, способными отказаться. Мира отслеживала линии на пластинах и старалась не смотреть под стол, где старый след уходил к центральному цилиндру.

На каждой пластине имелся второй, едва заметный слой. Если положить её в рамку, над заявленной мерой появлялся официальный пересчёт: насколько изменился риск для дорожки, соседних механизмов, наблюдателей и города. Боль-

шинство величин были малы. Настолько малы, что рядом с ними стоял ноль.

Ян дважды переставил рамку, затем поднёс пластину ближе к свету.

— Здесь не ноль.

Сольда работала у соседнего стола с другой тройкой и не обернулась.

— Возражение вносится после воспроизведения.

— Я и воспроизвожу.

Он наложил пластину третьей дорожки на схему. В официальном пересчёте строка «внешний контур» показывала ноль. Ян провёл ногтем по краю рамки, открыл узкий пенал с мерными полосками и выбрал самую тонкую.

— Ноль целых четыре тысячных, — сказал он.

— Это меньше шага таблицы, — заметила Мира.

— Шаг таблицы — одна сотая. Округление до нуля допустимо для единичного события.

— Тогда в чём проблема?

Вместо ответа Ян взял пластину четвёртой дорожки. Внешний контур: ноль. Под полоской — две тысячные. Первая дорожка: семь тысячных. Мирина: одна тысячная.

— Мы все дали меньше одной сотой, — сказал он. — По отдельности.

Ния скрестила руки.

— А вместе?

Ян быстро сложил величины на доске.

— Одна целая четыре сотых процента изменения внешнего риска за запуск.

— Это много?

— Для чего?

— Для людей.

Он замолчал.

Мира увидела, как ему не нравится вопрос без знаменателя.

Ян повернулся к центральному цилиндру и дождался, когда на одной из пластин вспыхнет карта районов. Центр был разбит на отдельные кварталы, пристани, мосты и даже крупные мастерские. За серой дугой окраин названия исчезали. Там оставались три строки: «внешний север», «внешний берег», «прочее».

— Нужна численность контуров, — сказал он.

— На пульте, — отозвалась Сольда.

Он нашёл вкладку состава. Центральные кварталы считались поимённо: число жителей, время присутствия, тип занятости, доступ к тревожным сигналам. Для Нижней Пристани были только оценка населения и поправка на сезон. У внешнего берега — пустое поле. Система подставляла стандартную единицу наблюдения.

— Единицу чего? — спросила Ния.

Ян перелистнул пояснение.

— Тысячи событий.

— Я спросила: чего.

— Любых зарегистрированных неблагоприятных исходов на тысячу наблюдений.

— А жители?

— Не заданы.

Ния наклонилась к экрану.

— То есть там может быть один человек или десять тысяч?

— Для этой модели — одно и то же, пока число зарегистрированных событий одинаково.

— А незарегистрированных?

Ян открыл ещё одну вкладку. Потом следующую.

— Не входят.

Мира смотрела на серую область карты. Под ней шевелилась чёрная сеть — та самая, что на экзаменационном плане уходила за кольцо штормов. Теперь она различала не единую линию, а множество тонких ответвлений. Они тянулись к местам, которых в таблице не было.

Ноль целых четыре тысячных. Ноль целых две. Ноль целых семь.

Каждая ветвь была слишком тонкой для официального шага.

Вместе они темнели.

— Это не ошибка округления, — сказала Мира.

Ян резко повернулся.

— Почему?

— Потому что ошибка случайна. А здесь все остатки уходят в одну сторону.

— Откуда ты знаешь?

Она указала на таблицу.

— Ты только что сложил.

— Я сложил шесть пластин одного испытания. Ты сказала «все» до того, как я проверил другие наборы.

Ния перевела взгляд с него на Миру.

— Она видела это у двери.

— Видела что?

— Не дверь.

Мира почувствовала, как повязка стала тесной. Можно было снова сказать, что её мутит от крови. Теперь ложь уже не была бы мелкой — она стала бы способом оставить их работать внутри неверной модели.

— На городском плане, — сказала она. — После экзамена. Я увидела след старого долга. Он шёл через окраины и дальше кольца.

Ян не спросил, что значит «увидела». Сначала он спросил другое:

— До того как нас назначили наблюдателями?

— До.

— И ты сказала, что ничего не было.

— Я сказала, что мне мутит от крови.

— Это было объяснение твоего поведения.

— Неверное, — сказала Ния. — Можно не разбирать форму.

Ян снял рамку с пластины и положил её на стол слишком

аккуратно.

— Ты позволила нам принять наблюдение, скрыв данные о том, что мы будем наблюдать.

— Я не знала, данные ли это. Я и сейчас не знаю. След может означать не то, что мне кажется.

— Тогда надо было назвать предел уверенности.

— Чтобы вы обвинили Академию по моей догадке?

— Чтобы мы выбрали, участвовать ли в проверке.

— У тебя был один день и право отказаться.

— Право отказа после скрытого существенного условия не исправляет согласие.

Собственные слова вернулись к Мире голосом Яна. На экзамене она отказалась принять его риск, потому что после запуска согласие нельзя было отозвать. Теперь сама решила, что один день чужого участия — приемлемая цена за молчание до проверки.

— Если бы я сказала, — произнесла она, — вы бы смотрели не на пластины, а на меня.

— Сейчас я тоже смотрю на тебя.

— И что видишь?

— Человека, который требует от модели показывать скрытый остаток и сам округляет сведения до удобного нуля.

Ния тихо выдохнула.

Мира хотела ответить, что это не одно и то же. Таблица распределяла риск на неизвестных людей, а она всего лишь отложила разговор. Но Ян уже стоял здесь с пластиной на-

блюдателя. Ния перевязала ей руку и вошла в комнату, потому что согласилась следить за последствиями Мириной меры. Молчание тоже изменило их вероятность выбора.

— Хорошо, — сказала Мира. — Я должна была сказать. Ян ждал продолжения.

— Это не доказательство, — добавила она.

— Уже лучше.

— Не разговаривай со мной как наставник.

— Тогда не выдавай признание за совместный вывод.

— Хватит, — сказала Ния. — Она признала, что решила за нас. Ты доказал, что умеешь побеждать в споре. Теперь либо мы проверяем её след, либо все трое зря потратили утро.

— У нас нет способа его измерить, — сказал Ян.

Мира посмотрела на цилиндр.

— Есть остатки.

— Остатки показывают недоучтённый риск, не твой чёрный след.

— Если они совпадут по направлению на нескольких независимых наборах, это будет не доказательство природы следа. Но будет причиной искать дальше.

Ян чуть прищурился.

— Сколько наборов ты считаешь достаточными?

— Ты скажи.

— Нет. Если условие выберу я после просмотра данных, проверка ничего не стоит.

Ния постучала пальцем по надписи над пультом: «Архив учебных мер: вступительные испытания, семь лет».

— Семь наборов. По одному за каждый год. До полудня успеем.

— Один тип испытания мог сохранять одну ошибку, — сказал Ян. — Нужны разные задачи.

— Тогда семь разных задач.

— Случайный выбор.

Ния сняла с пояса медную застёжку, зажала в кулаке и протянула им две руки.

— В какой?

— Это не случайный выбор, если ты знаешь положение застёжки, — сказал Ян.

— Зато я не умею считать так, чтобы жители исчезали.

Он посмотрел на неё, потом впервые за всё утро рассмеялся — один короткий звук, почти кашель.

— Выбирай ты. Каждый седьмой набор от текущего положения цилиндра. Семь задач, семь лет, без повторения типа.

— А Мира?

— До открытия набора записывает, куда, по её мнению, уходит след.

Мира кивнула.

— И если не вижу — пишу, что не вижу.

— Именно.

Они составили условия на чистой пластине. Польза проверки: установить, имеет ли официальный пересчёт система-

тический скрытый остаток. Носители риска: Мира, Ян и Ния — потеря времени до полудня и возможное приостановление допуска Миры. Срок: семь архивных наборов. Предел: никаких действующих сдвигов и никаких выводов о причине остатка. Наблюдение: исходные пластины, расчёты Яна и предварительные отметки Миры. Право отказа: перед открытием каждого следующего набора; уже увиденные данные сохраняются в общем протоколе.

— Это не мера, — сказала Мира, перечитывая.

— Поэтому здесь нет переноса риска, — ответил Ян. — Но если мы хотим требовать правильную форму от Академии, начнём с себя.

Ния добавила последнюю строку: «Ни один участник не говорит за отсутствующих жителей».

— Это невозможно исполнить буквально, — заметил Ян.

— Зато легко заметить нарушение.

Они подписали пластину.

Первый набор касался разводного моста. Ученики уменьшали вероятность заклинивания центральной шестерни, распределяя риск между запасным приводом, временем прохода судов и ремонтной сменой. До открытия расчёта Миры записала: «След уходит вниз по течению, за портовый мол». Официальная таблица дала по всем внешним событиям ноль. Ян поднял скрытые разряды: три сотых процента были распределены между незарегистрированными задержками малых судов.

— Совпадение по направлению, — сказал он. — Не по носителю.

Второй набор был о зерновых сушилках. Мира не увидела ничего и так и записала. Остаток оказался симметричным: малые величины уходили и в центр, и к окраинам, взаимно сокращаясь.

— Отрицательный результат, — произнёс Ян с таким удовлетворением, будто выиграл.

— Ты рад, что я ошиблась?

— Я рад, что условие умеет опровергать гипотезу.

Третий набор проверял ночное освещение волнорезов. Чёрные ветви тянулись к северному берегу. Таблица округляла до нуля рост мелких травм среди сборщиков тумана, потому что их смены не входили в реестр Академии, а события отмечались как «внешняя деятельность».

Ния долго смотрела на эти два слова.

— Они там работают для города?

В примечании значилось: туманная вода поступает в охлаждающие цистерны центра.

— Для города, — сказала Мира.

— Но город не считает их жителями.

— Модель не считает, — поправил Ян.

— Модель сама себя написала?

Он не ответил и внёс вопрос в протокол.

Четвёртый набор дал слабое совпадение. Пятый — никакого. На шестом они едва не остановились: задача о порто-

вых кранах содержала неполные исходные пластины, и Ян отказался считать пропуски нулями. Сольда разрешила заменить набор, но он записал сам факт отсутствия данных отдельным возражением.

Седьмая задача была самой старой. Ученики рассчитывали безопасную работу аварийных колоколен во время шторма. Пользой считалось раннее предупреждение центральных районов. Носителями риска — износ колоколов, ложные тревоги и задержка сигнала на дальних башнях.

Мира увидела чёрную линию ещё до того, как Ния положила пластины в рамки.

Она шла к Нижней Пристани.

Не к их колокольне — глубже, туда, где прежде стояла старая башня у красилен. Линия была давней, почти вросшей в материал пластины. От неё отделялась тонкая ветвь и исчезала возле строки с названием ремонтной бригады.

Мира записала направление, не называя мать.

Ян восстановил скрытые разряды. В центре снижение риска опоздания сигнала составляло восемь процентов. На дальних башнях рост задержки распределялся по каждой отдельно и после округления выглядел допустимым. Но ремонтные бригады считались одним контуром независимо от числа людей и времени выхода.

— Если бригада одна, величина верна, — сказал Ян.

Ния нашла ведомость смен.

— Их было девять.

Он пересчитал.

Официальный результат изменился. Неблагоприятный исход для каждого выхода ремонтника был мал, но суммарная ожидаемая частота травм превышала предел задачи в три раза.

— Почему они сложили девять бригад в одну? — спросила Мира.

— Не девять бригад. Девять выходов одной службы, — сказал Ян. — В модели единицей был зарегистрированный контур, а не человеко-выход.

— По-человечески.

Он провёл ладонью по лицу, задел ушиб и поморщился.

— Если один и тот же человек выходит девять раз, таблица считает его одним носителем риска. Если девять разных людей выходят по разу — тоже одним. Рост опасности распределяется внутри службы и исчезает ниже шага округления.

— Но травму получает не служба.

— Да.

Ян сказал это тихо. Не «формально да», не «при заданных условиях». Просто да.

На их рабочей пластине сложились результаты: пять направленных остатков из семи полных наборов; один симметричный; один без совпадения; один заменён из-за пропусков и сохранён отдельно. Совпадение не доказывало, что Мира правильно понимает чёрные линии. Зато доказывало дру-

гое: когда официальный расчёт объединял людей во внешний или служебный контур, множество малых рисков округлялось по отдельности, а суммарный вред не возвращался в итоговую строку.

Ян написал вывод. Мира прочитала и покачала головой.

— «Возможна потеря точности»? Мы только что нашли превышение предела в три раза.

— В одном наборе.

— И направленный остаток ещё в четырёх.

— Остаток не равен вреду, пока не установлен носитель.

— Носителей как раз исключили.

— Поэтому мы не можем оценить вред.

— Удобно.

Он стёр фразу.

— Предлагай.

Мира взяла грифель левой рукой. Буквы получались угловатыми: «Официальный пересчёт систематически не показывает суммарный риск для людей, объединённых в крупные внешние и служебные контуры».

Ния добавила: «Отсутствие людей в реестре не является отсутствием людей».

Ян прочёл обе строки.

— Первую подпишу. Вторая — не расчёт.

— Поэтому она понятна, — сказала Ния.

— Я не сказал, что против.

Он подписал.

Ния поставила свою отметку рядом. Мира коснулась пластины последней. Медная рамка сомкнулась вокруг вывода, но вместо знака закрытия вспыхнуло требование: «УКАЖИТЕ ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА ПРОВЕРКУ ВОЗРАЖЕНИЯ».

— Наставник Сольда? — предложила Мира.

— Нельзя назначать без согласия, — сказала Ния.

Сольда подошла сама. Прочла протокол от начала до конца, проверила номера архивных наборов и задержалась на колокольнях.

— Вы вышли за задачу вступительного разбора.

— Задача требовала назвать ошибки комиссии, если они есть, — сказал Ян.

— Это не ошибка комиссии. Это свойство городской модели.

— Значит, ошибка старше комиссии.

Сольда посмотрела на него, затем на Миру.

— А предварительные направления откуда?

Мира почувствовала взгляды Яна и Нии. Они не отвечали за неё.

— Я вижу следы вероятностного долга, — сказала она. — Иногда. Я не знаю, что именно они означают, поэтому мы проверяли совпадение, а не принимали их за доказательство.

Сольда не удивилась. Это оказалось страшнее удивления.

— Вы сообщали об этой способности комиссии?

— Нет.

— Почему сообщили сейчас?

— Потому что использовала её данные в общей проверке. Скрывать источник после этого значило бы снова дать верный ответ ценой неназванного события.

Наставник перевела взгляд на стену коридора, словно видела фразу сквозь закрытую дверь.

— Ответственным может стать сотрудник с доступом к городской модели. Я приму возражение, но с пределом: до установления воспроизводимого способа наблюдения ваши визуальные отметки считаются гипотезой Ланц, не показанием прибора.

— Согласна, — сказала Мира.

— Мы тоже должны согласиться, — напомнила Ния.

Сольда чуть подняла бровь.

Ян перечитал условие.

— Согласен, если исходные разряды не будут округляться в копии протокола.

— Будут сохранены полностью.

— Тогда да, — сказала Ния. — И я хочу видеть, кому передадут проверку.

— Увидите номер получателя.

— Имя.

— Если он примет ответственность — имя.

Ния кивнула.

Сольда приложила ладонь к рамке. На пластине возникла её подпись. Первый учебный контур закрылся, и рядом с именами Яна и Нии появился вопрос: «ПРОДЛИТЬ НА-

БЛЮДЕНИЕ ДО КОНЦА ДНЯ?»

— Нет, — сказал Ян.

Мира вскинула голову.

— Ты отказываешься?

— От прежнего наблюдения. Его условия не включали сведения, которые ты скрыла.

Имя Яна погасло.

Потом на его пластине появилась новая строка. Он писал медленно, чтобы обе успели прочитать:

«Предлагаю совместную проверку семи наборов как основание добровольной исследовательской связки. Срок — до вечернего гудка. Цель — получить ответственного и исходные данные городской модели. Любой участник вправе выйти, сохранив общую копию результатов».

— Это почти то же самое, — сказала Мира.

— Нет. Теперь я знаю, что ты видишь. И знаю, что ты можешь скрыть.

— Убедительная причина работать вместе.

— Убедительная причина не оставлять проверку тебе одной.

Ния прочла строку дважды.

— А если ответственного не назначат до гудка?

— Связка прекращается. Завтра решим заново.

— Никакой ответственности за её будущие меры, — сказала Ния.

— Только наблюдение и проверка.

— Никаких решений от моего имени.

— Даже если они математически очевидны.

— Особенно тогда.

Ния поставила подпись.

Мира смотрела на пустое место для своей. Ещё утром она хотела попасть в Академию, чтобы научиться защищать Нижнюю Пристань. Теперь первый же учебный разбор показал: Академия умела спасать центр, не замечая отдельной цены на окраинах. Ян верил расчёту, но собственными руками нашёл его слепое место. Ния не доверяла ни расчёту, ни Мире, однако добилась условий, при которых недоверие не требовало молчания.

Они не стали друзьями.

Они составили процедуру, в которой могли друг друга остановить.

Мира подписала.

На трёх пластинах появилась одинаковая медная черта. Не замкнутый контур — связка с тремя разрывами, по одному у каждого имени.

Центральный цилиндр остановился.

Все числа погасли, кроме номера их возражения: 7-ВН-113. Под ним медленно проступило имя получателя.

Савин Рей, ректор Академии Мер.

Старая чёрная сеть под комнатой дрогнула. Одна из линий поднялась по пульта и на миг легла точно под ректорской подписью.

На этот раз Мира не отвернулась.

— Вижу след, — сказала она. — От старых пластин к его имени.

Ян сразу записал время.

Ния посмотрела на закрытую дверь.

— Тогда идём спрашивать, кого в его расчёте нет.

Глава 4. Третья в связке

До вечернего гудка оставалось семь часов, когда Академия впервые попыталась решить за Нию.

Это произошло в зале учебных мер — длинном помещении под стеклянной крышей, где вместо парт стояли механизмы. Медные тележки катались по наклонным путям, маятники раскачивались над песочными чашами, насосы перегоняли подкрашенную воду между прозрачными сосудами. У каждой установки имелись белая табличка пользы и чёрная табличка риска. Пока никто не касался пластин, таблички сохраняли равновесие.

Мира вошла последней. На пороге её пластина мигнула: исследовательская связка действовала, но право практического сдвига после закрытия первого контура вернулось не полностью. В верхнем поле стояло: «ТОЛЬКО ПОД НАБЛЮДЕНИЕМ». Ниже — два имени и три разрыва медной линии.

Ния уже спорила с расписанием.

— Здесь написано «показательная мера», — сказала она молодому служителю у входа. — А в нашем предписании — разбор возражения.

— Возражение передано ректору. До ответа вы следуете общей программе подготовительного курса.

— Кто решил, что общая программа важнее срока нашей

связки?

— Расписание.

— Оно умеет отвечать?

Служитель посмотрел на Яна, словно надеялся, что тот переведёт вопрос на язык учреждения.

— Нам нужен исходный пакет по возражению 7-ВН-113 и имя принявшего сотрудника, — сказал Ян. — Наставник Сольда обещала доступ до вечернего гудка.

— После занятия.

— Это сокращает срок проверки на девяносто минут.

— Занятие обязательно.

— Обязательность не увеличивает продолжительность дня.

Мира прошла между ними.

— После занятия, — повторила она. — Если начнём сейчас, не получим ни данных, ни допуска.

Ния бросила на неё быстрый взгляд.

— Ты уже выбираешь, чем можно пожертвовать?

— Я выбираю не тратить время на человека, который не меняет расписание.

Служитель с облегчением протянул им три номерных зажима.

— Связка номер двенадцать. Восточная установка.

В зале собралось около сорока поступивших. После двора они выглядели иначе: победители без дорожек, номера без испытаний. Кто-то уже успел получить серые куртки подго-

товительного курса и застёгивал их до самого горла. Остальные оставались в дорожной одежде. Мира заметила девушку с первой экзаменационной дорожки; та увидела её повязку и отвернулась.

У восточной установки три медные тележки стояли на разных высотах. Верхняя должна была пройти короткий прямой путь к чаше. Средняя — пересечь качающийся мостик. Нижняя — подняться по винтовому рельсу. В центре находилось колесо с тремя рукоятями.

Табличка пользы гласила: «ДОСТАВИТЬ ВЕРХНИЙ ГРУЗ БЕЗ УДАРА».

На чёрной табличке было написано: «РИСК РАСПРЕДЕЛЯЕТСЯ ВНУТРИ СВЯЗКИ».

— Нет, — сказала Ния.

Ян осматривал крепления.

— Мы ещё не получили условия.

— Уже получили. Внутри связи — не носитель.

— Возможно, ниже будет форма распределения.

Ния повернула табличку. Обратная сторона была пустой.

В зал вошёл преподаватель. Он был невысок, широк в плечах и двигался так бесшумно, что голоса затихали уже после того, как он проходил мимо. На его куртке вместо имени блестел знак трёх вложенных окружностей.

— Я мастер Град, — сказал он, встав у центральной установки. — Сегодня вы выполните меру связи. Один участник получает пользу, второй рассчитывает перенос, третий

принимает риск. Потом меняетесь местами. Задача проста: научиться доверять распределению до того, как получите право спорить о городской модели.

Мира почувствовала, как Ян рядом стал неподвижнее.

— Это относится к нашему возражению? — спросил он.

Град нашёл его взглядом.

— Всё, что вы делаете в Академии, относится к способности отличать ошибку модели от собственного неудобства.

— В нашем возражении есть численное превышение предела.

— После занятия.

Град поднял учебную пластину. На установках вспыхнули роли. У Миры над верхней тележкой загорелось: «ПОЛУЧАТЕЛЬ ПОЛЬЗЫ». У Яна возле колеса: «РАСЧЁТЧИК». Перед Нией чёрная табличка сменилась именем: «НОСИТЕЛЬ РИСКА — НИЯ ТАР».

— Я не принимала, — сказала Ния.

— Роли назначены случайно.

— Я говорю не о способе назначения.

— Ваша связка подписана всеми участниками.

— Для проверки семи наборов. Не для этого.

Град подошёл к их установке. Остальные связки ещё читали условия, но уже прислушивались.

— Учебный риск ограничен, обратим и наблюдаем. Нижняя тележка может не пройти винтовой подъём. В таком случае ваш зажим потемнеет до конца занятия. Никакого физи-

ческого вреда.

— Тогда назначьте носителем свой зажим, — сказала Ния.

Кто-то за соседней установкой фыркнул.

— Метод требует трёх ролей.

— Метод требует моего согласия.

— Вы дали его, вступив в связку.

— Нет.

— Пластина считает иначе.

Мира посмотрела на собственную медную линию. Три разрыва оставались на месте. Их договор действительно говорил только о проверке возражения и доступе к данным. Но учебная установка прочитала слово «связка» как общий контур, пригодный для любой меры.

— Пластина ошибается, — сказала Мира.

Град повернулся к ней.

— Условно принятая поступающая за первое утро обнаружила две системные ошибки. Впечатляющий темп.

— Одну. Вторая сейчас перед нами.

— Покажите.

Мира сняла пластину с запястья и положила рядом с табличкой Нии.

— Здесь срок — до вечернего гудка. Цель — получить ответственного и исходные данные модели. Здесь Ния назначена носителем риска доставки. Это разные контуры.

— Учебная мера не меняет вашу исследовательскую цель.

— Зато использует подпись от неё.

— Академия вправе назначать упражнения поступившим.

— Упражнение — да, — сказал Ян. — Согласие на риск — нет. Иначе поле согласия из вступительного испытания декоративно.

Мастер Град медленно обвёл их троих взглядом.

— Хорошо. Тар, вы вправе отказаться от роли. Последствие — связка не выполняет обязательное занятие и получает дисциплинарную практику. Все трое.

Ния даже не посмотрела на Миру и Яна.

— Отказываюсь.

— Не спеши, — сказал Ян.

Она резко повернула голову.

— Что?

— Я не прошу согласиться. Я хочу понять меру. Если риск действительно только потемнение зажима, мы можем оспорить форму после демонстрации без последствий для тебя.

— Потемнение моего зажима — последствие для меня.

— Формальное.

— Чужое формальное неудобство опять меньше твоего доказательства?

— Нет. Но если мы уйдём сейчас, получим дисциплинарную практику и потеряем время до гудка.

— Вот цена, которую ты хочешь положить на мою чашу.

Ян сжал губы.

— Я называю её вслух.

— После того как мастер назначил меня.

— Я не назначал.

— Ты уговариваешь не отказываться.

Мира увидела, как на колесе пробежали белые искры. Другие связки уже начинали. Учебная система собирала активные меры в общий ритм: верхние тележки одна за другой трогались к чашам, нижние качались у винтовых подъёмов. Их установка тоже ожила, хотя Ян не касался рукояти.

На табличке появился обратный отсчёт.

Десять.

— Мы ещё не запустили, — сказал Ян.

— Общий цикл, — ответил Град. — Если Тар отказалась, снимите зажимы до нуля.

Мира потянулась к своему. Зажим не поддался.

Девять.

На пластине светилось: «СНЯТИЕ ПОСЛЕ ЗАКРЫТИЯ МЕРЫ».

— Мера не закрыта, — сказала она.

— Закройте пустым результатом, — велел Град.

Ян вставил пластину в расчётный паз. Поля заполнились автоматически: польза — верхняя тележка; носитель риска — Ния; срок — один цикл; предел — потемнение зажима; наблюдение — установка двенадцать; согласие — исследовательская связка.

Восемь.

— Не подписывай, — сказала Ния.

— Не собирался.

Семь.

Белая ветвь от верхней тележки уже тянулась к Мириной пластине. Чёрная искала нижнюю. Ния шагнула к колесу и дёрнула стопор. Он был закрыт прозрачным колпаком.

— Мастер, остановите общий цикл, — потребовал Ян.

— Система не переносит риск без подписи расчётчика.

Шесть.

— Тогда почему линия движется? — спросила Мира.

Град взглянул на установку. Впервые его спокойствие дало трещину.

— Предварительная адресация.

— Она уже на Нии.

Пять.

Ния ударила локтем по прозрачному колпаку. Тот звякнул, но выдержал.

— Не ломайте установку, — сказал Град.

— Она назначает меня после отказа.

— Переноса не будет.

— Тогда ей не нужен мой адрес.

Четыре.

Мира увидела чёрную ветвь отчётливо. Она не ограничивалась зажимом. Из нижней тележки линия уходила к руке Нии, потом делилась: одна тонкая часть тянулась к её сапогу, другая — за стену зала, вниз, туда, где работал общий

привод.

— Риск не в зажиме, — сказала Мира. — У него два адреса.

— Это визуальная гипотеза, — напомнил Ян, но уже вынимал пластину из паза.

Она не вышла.

Три.

Ния схватила свободную рукоять колеса обеими руками и рванула против хода. Колесо не повернулось. Зато средняя тележка дёрнулась на качающемся мостике.

— Тар, прекратите!

— Откройте стопор!

Два.

Ян просунул пальцы под край расчётной пластины. Мира взялась рядом здоровой рукой. Паз держал крепко, словно уже принял подпись, которой не было.

— На счёт раз, — сказал Ян. — Вверх и к себе.

Ния перестала тянуть колесо. Вместо этого она опустилась на колено и ударила каблуком по нижнему рельсу возле крепёжного клина.

Один.

Клин выскочил.

Винтовой рельс просел на ладонь. Нижняя тележка покатилась назад и врезалась в мягкий ограничитель. Чёрная линия оборвалась прежде, чем сомкнулась на Нии.

В тот же миг Мира и Ян вырвали пластину из расчётного

паза.

Общий цикл начался.

По залу прокатился звон сорока механизмов. Верхние тележки пошли к чашам, средние пересекли мостики, нижние поползли вверх. На двенадцатой установке верхняя тележка набрала скорость, но без принятой меры не получила мягкого торможения. Она ударилась о край чаши, подпрыгнула и высыпала груз — десяток стеклянных бусин — на пол.

Ния накрыла голову руками. Бусины застучали вокруг неё, не причинив вреда.

Одна попала под сапог мастера Града. Он отступил, хрустнул осколком и остановился.

В зале стало тихо.

— Физический стопор, — сказала Ния, поднимаясь. — Наблюдаемое последствие. Никакого переноса.

Град посмотрел на просевший рельс.

— Вы повредили учебную установку.

— Клин цел.

Ян поднял его с пола. На металле не было ни трещины.

— Посадочное гнездо тоже, — сказал он после осмотра.
— Клин рассчитан на аварийное снятие.

— Не вами.

— Авария выбирает допуск? — спросила Ния.

— Это не была авария.

— Система удерживала пластину без подписи и адресовала риск отказавшемуся участнику, — сказала Мира. — Что

из этого вы считаете нормальной работой?

Другие установки завершали цикл. Где-то радовались чистой доставке, но большинство поступивших смотрели на связку двенадцать.

Мастер Град поднял бусину и положил на чёрную табличку.

— Учебный комплекс использует предварительную адресацию, чтобы синхронизировать общий цикл. Перенос начинается только после подписи расчётчика.

— Тогда покажите журнал, — сказал Ян.

— Какой журнал?

— Состояние меры на нулевом отсчёте. Если переноса не было, баланс установки останется неизменным.

— Журналы комплекса не входят в ваше занятие.

— А риск Нии входил?

Град вынул из кармана чёрную карточку и провёл ею над установкой. Свет погас. Имена исчезли.

— Связка двенадцать отстраняется от занятия. Дисциплинарная практика — архив неудач, до вечернего гудка. Восстановить семь записей, повреждённых влагой. После подтверждения хранителя получите право вернуться на курс.

Ния посмотрела на Яна.

— Ты хотел семь наборов.

— Не таким способом.

— Способ был наблюдаемый.

Град протянул руку за номерными зажимами. Ния сняла

свой и положила ему на ладонь. Он был таким же светлым, как прежде.

— Моё последствие? — спросила она.

— Дисциплинарная практика.

— Оно возникло из-за отказа или из-за клина?

— Из-за нарушения порядка занятия.

— Запишите именно так.

Град записал.

Мира отдала зажим второй. Ян задержал свой.

— До вечернего гудка действует наша исследовательская связка. Вы направляете нас в архив, а возражение 7-ВН-113 передано ректору. Мы получим там копию исходных данных?

— Дисциплинарная практика не является исследованием.

— Но запрета искать номер возражения нет.

— В архиве вы выполняете указания хранителя.

— Это не запрет.

Град взял зажим из его пальцев.

— Вест, когда вы научитесь отличать незапрещённое от разрешённого, Академия станет для вас значительно опаснее.

— Значит, различие важно.

— Именно.

Они вышли из зала под взглядами остальных. За дверью Ния остановилась.

— Если кто-то из вас хочет отказаться от связки, сейчас

самое время.

— Ты спрашиваешь после последствия, — сказала Мира.

— Я спрашивала до. Вы оба слышали мой отказ.

— И всё равно получили практику.

— Потому что не ушли.

Ян ощупал красную полосу на щеке.

— Снятие клина было разумным. Удар по колпаку — нет.

— Спасибо за порядок моих ошибок.

— Я не закончил. Предварительная адресация могла не переносить риск, но удержание неподписанной пластины противоречит заявленному устройству. Нужен журнал комплекса.

— Это означает, что ты остаёшься? — спросила Мира.

— До гудка.

Ния кивнула.

— Я тоже. Но запишите: я не третья, которая принимает риск за двоих. Я третья, у которой есть свой разрыв.

Она коснулась медной линии на пластине. Разрыв возле её имени вспыхнул и погас.

Путь в архив шёл вниз. Светлые коридоры сменились узкими переходами, где трубы проходили прямо под потолком, а стены хранили влажные пятна. Здесь Академия меньше походила на башню, управляющую городом, и больше — на старый механизм, который бесконечно ремонтировали во-круг работающих частей.

У первой развилки Ян остановился.

— Указателей нет.

— Архив неудач, — сказала Ния. — Наверное, надо выбрать неверный путь.

Мира увидела на полу тонкий чёрный след. Он шёл налево.

— Туда.

Ян не двинулся.

— Ты видишь?

— Да.

— Насколько ясно?

— Одна линия. Старая. Идёт под левой стеной.

— Это не обязательно архив.

— Не обязательно.

Ния посмотрела в правый коридор, откуда тянуло сухим горячим воздухом.

— Слева пахнет мокрой бумагой. Справа — котельной. Проверка закончена.

Они пошли налево.

Архив неудач начинался за двумя железными дверями. Первая была открыта, на второй висела табличка: «СТУЧАТЬ. НЕ УЛУЧШАТЬ ВЕРОЯТНОСТЬ ОТВЕТА».

Ния постучала три раза.

Никто не ответил.

Она постучала снова.

— Теперь вероятность ответа выше? — спросил Ян.

— Теперь человек за дверью знает, что первый стук не

был случайным.

Засов отодвинулся.

Хранитель оказался стариком с густыми белыми бровями и руками, испачканными фиолетовой краской. Он посмотрел на их повязки, ушибы и пустые места от зажимов.

— Град?

— Град, — подтвердила Мира.

— Клин или мембрана?

— Клин, — сказала Ния.

— Цел?

— Да.

— Тогда проходите. Мембрану чинить дольше.

Архив занимал несколько низких залов. Стеллажи поднимались от пола до сводчатого потолка, и каждый был заставлен серыми коробами. На торцах стояли не годы, а последствия: «НЕСРАБОТАВШИЕ МЕРЫ», «ИЗБЫТОЧНЫЙ ПЕРЕНОС», «ОШИБКИ АДРЕСА», «ОТКАЗ НАБЛЮДЕНИЯ», «БЛАГОПРИЯТНЫЙ ИСХОД — НЕУСТАНОВЛЕННАЯ ЦЕНА».

Последний раздел уходил дальше всех.

— Хранитель Орт, — представился старик. — Семь записей после протечки. Текст поднять, утраты отметить, догадки не вписывать. Закончите до гудка — получите мою отметку. Не закончите — завтра продолжите вместо занятий.

Он поставил перед ними деревянный лоток. Внутри лежали семь разбухших пластин, переложенных тканью.

— Можно выбрать записи? — спросил Ян.

— Вода уже выбрала.

— Нам нужен номер 7-ВН-113.

Орт поднял брови ещё выше.

— Свежие возражения хранятся наверху.

— А исходные данные?

— Где положили.

— Кто?

— Тот, кто хотел потом найти.

Ния оглядела бесконечные короба.

— Здесь всегда так отвечают?

— Только тем, кто задаёт вопрос размером с архив.

Мира достала верхнюю пластину. По краям разлилось фиолетовое пятно, центральные строки были почти стёрты. Заголовков читался: «ОТКАЗ НАБЛЮДАТЕЛЯ ПОСЛЕ ЗАПУСКА».

— Как восстанавливать?

Орт показал стол с тремя лампами.

— Белая выявляет прежнюю запись. Синяя — поздние исправления. Тёплая сушит. Никогда не включать синюю и тёплую вместе: закрепите исправление как исходный текст. Фрагменты переписывать на чистую копию послойно.

— А фиолетовая?

— Показывает места, где вода смешала слои. Там ставите утрату.

— Даже если смысл очевиден? — спросила Мира.

— Особенно если очевиден. Архив хранит не лучшие ответы. Он хранит границу того, что мы знаем.

Ян посмотрел на неё. Мира поняла без слов: именно этого он требовал утром.

Они разделили работу. Ния осторожно снимала влажные прокладки и раскладывала пластины. Ян настраивал свет и переписывал числовые поля. Мира читала проступающие линии мер, сравнивая их с тем, что показывала лампа.

Первая запись рассказывала о наблюдателе, который отозвал согласие после запуска мельничного насоса. Меру не остановили, потому что риск уже считался распределённым. В исходном тексте ответственность возлагалась на расчётчика. Поздняя синяя правка добавляла: «Порядок отзыва не был предусмотрен».

— Исправление появилось после события, — сказала Ния.

— Дата через два года, — подтвердил Ян.

— А до этого виноват был один человек.

— Формально он нарушил действующий порядок.

— Которого не было.

Ян переписал обе версии отдельно.

Вторая пластина касалась больничного подъёмника: вероятность отказа снизили для дневных перевозок, перенеся износ на ночные часы, когда подъёмник считался пустым. Ночью им пользовалась уборочная бригада, не внесённая в расписание. Травм не было, но кабина застряла между этажами

на три часа.

В исходном поле носителя риска стояло: «механизм в период простоя».

Ния обвела слова пальцем, не касаясь.

— Опять пустое место, которое оказалось людьми.

— Это старый случай, — сказал Ян. — Возможно, модель изменили.

— Проверим дату изменения.

— Если найдём журнал.

Третья запись была почти утрачена. Четвёртая описывала удачный спуск грузов во время шторма, оплаченный ростом мелких повреждений у складов внешнего берега. Пятая — ранний урожай в центральных садах и череду поломок водяных насосов за серой дугой.

Во всех Мира видела знакомые обрезанные ветви. Не одинаковые, но направленные туда, где официальный текст становился короче: «внешний контур», «период простоя», «прочая служба».

— След идёт не к событиям, — сказала она после пятой пластины.

Ян не отрывался от копии.

— Объясни.

— Он держится за места, где носителя заменили категорией. Я думала, чёрная линия показывает, куда ушёл риск. Но иногда она остаётся возле самой записи.

— Значит, может показывать не долг, а неполноту описа-

ния.

— Или долг остаётся незакрытым, пока описание неполно.

— Это разные гипотезы.

— Запиши обе.

Он записал.

Шестая пластина оказалась ведомостью ремонта аварийной колокольни. Мира узнала старый знак Нижней Пристанни — две волны под расколотым кругом. Дата была на год раньше её рождения. Большая часть текста сохранилась.

Мера обеспечивала слышимость штормового сигнала в центре за счёт повышенного риска отказа дальних колоколов. Предел задавался числом несработавших башен. Людей среди носителей не было.

На синем слое позднее добавили ремонтные службы, но не отдельных работников.

— Это предшественник задачи из Комнаты неверных ответов, — сказал Ян. — Учебный набор составили по реальной мере.

— Сколько таких мер было? — спросила Мира.

Орт сидел за дальним столом и правил корешок короба.

— Какой номер?

Ян прочёл.

Хранитель замер всего на мгновение.

— Серия КУ-ШТ. До стабилизации кольца — ежегодно. Потом включили в постоянный Контур устойчивости.

— Кто утвердил постоянный контур?

— Ректорская комиссия.

— Савин Рей уже был ректором?

— Был младшим расчётчиком.

Мира увидела тонкую чёрную ветвь на синей правке. Она уходила не наружу, а к номеру следующей записи.

— Здесь ссылка, — сказала она.

Под тёплой лампой ничего не проявилось. Ян включил белую — тоже.

— Где?

Мира назвала место. Он сменил угол рамки. На границе фиолетового пятна выступили три знака: «КУ-ШТ/12».

— Это не следующая запись, — сказал Орт, подойдя ближе. — Это сводная пластина серии.

— Где она?

Хранитель посмотрел на их лоток, на дверь, потом на часы до гудка.

— В разделе благоприятных исходов с неустановленной ценой. Допуск — после тридцатого дня курса или по запросу ректора.

Ян показал номер возражения на своей пластине.

— Ректор получил наш запрос.

— Получить запрос и дать доступ — разные действия.

— Можно хотя бы подтвердить существование записи?

— Уже подтвердил.

Ния положила ладонь на седьмую влажную пластину.

— Если мы восстановим всё до гудка, вы отметите практику?

— Да.

— А потом мы будем иметь право ждать здесь ответа ректора?

— Архив закрывается с гудком.

— До гудка.

Орт посмотрел на неё с одобрением.

— До гудка можете ждать где угодно, если не мешаете работе.

Седьмая пластина была самой тяжёлой. Вода склеила три слоя, и любое торопливое движение могло оторвать запись. Они перестали спорить. Ния подавала прокладки, Мира читала проступающие фрагменты, Ян переносил их в копию. Когда смысл казался очевидным, они ставили знак утраты.

Запись описывала показательную меру связки.

Три ученика должны были доставить груз, распределив роли получателя пользы, расчётчика и носителя риска. Один участник отказался после назначения. Общий цикл запустил предварительную адресацию. Расчётчик не подписал меру, но риск всё равно частично перенёсся на общий привод, потому что установка заранее замкнула учебные связки в единый контур.

В результате в соседнем зале лопнул ремень. Никто не пострадал.

Дата стояла двенадцать лет назад.

— Они знают, — сказала Ния.

Ян проверил поздний слой. Синяя правка гласила: «Установить физические аварийные клинья на нижних рельсах. Предварительную адресацию считать неактивной до подписи расчётчика».

— Они поставили клин, — сказал он.

— И переименовали риск.

— Возможно, после изменения перенос действительно не происходит.

— Тогда почему пластина не вышла?

— Не знаю.

— А мастер Град сказал, что всё нормально.

Мира провела белой лампой над строкой «единый контур». Чёрная сеть вспыхнула под всеми семью пластинами и сошлась к седьмой. На миг она увидела не только старый долг, но и свежую оборванную ветвь из учебного зала. Она закончилась у аварийного клина, не дойдя до Нии. Другая часть ушла в общий привод.

— Перенос начался, — сказала Мира. — Ния оборвала свою ветвь. Но часть риска ушла в привод.

Ян поднялся.

— Нужен журнал комплекса.

— И мастер Град, — сказала Ния.

— Сначала копия записи. Иначе он скажет, что это наша интерпретация.

Они закончили восстановление за двенадцать минут до

гудка. Орт сверил каждую копию, дважды вернул Яну числа без отметки неопределённости и заставил Миру заменить слово «пропущено» на «утрачено водой»: первое предполагало чьё-то действие, которого они не доказали.

Потом он поставил отметку о завершении практики.

На пластинах троицы восстановился допуск к занятиям. Одновременно пришёл ответ на возражение 7-ВН-113.

«ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ПЕРЕДАНЫ В АРХИВ НЕУДАЧ. ДОПУСК КУ-ШТ/12 РАЗРЕШЁН СВЯЗКЕ ЗАЯВИТЕЛЕЙ. ОТВЕТСТВЕННЫЙ: САВИН РЕЙ».

Ния медленно повернулась к хранителю.

Орт уже снимал с пояса связку ключей.

— Иногда правильный вопрос всё-таки помещается в архив, — сказал он.

Он повёл их между стеллажами, к разделу, который уходил дальше всех.

Над проходом темнела надпись: «БЛАГОПРИЯТНЫЙ ИСХОД — НЕУСТАНОВЛЕННАЯ ЦЕНА».

До вечернего гудка оставалось девять минут.

Глава 5. Архив без имён

Ключ Орт выбрал на ходу. Длинный, с тремя зубцами, он не подходил ни к одной двери, мимо которых они проходили. За стеллажом с коробами «Цена не прослежена» хранитель остановился перед медной рамой, вделанной прямо в стену, и вставил ключ в узкую щель между двумя заклёпками.

Стена отозвалась сухим щелчком. Из неё выдвинулся плоский ящик.

— Восемь минут, — сказал Орт. — Сводную пластину не вынимать из рамы. Белый свет разрешён. Синий — только при мне. Переписывать можно номер, дату, исходную цель и перечень связанных записей. Имена участников закрыты решением комиссии.

— Даже нам? — спросила Мира.

— Особенно вам. Допуск выдан к КУ-ШТ/12, а не к чужим личным делам.

Ния посмотрела на пустую строку в журнале выдачи.

— Кто отвечает, если закрытые имена и есть причина ошибки?

Орт протянул ей перо.

— Тот, кто подпишет просмотр и сумеет это доказать без имён.

Они расписались по очереди. Ян поставил рядом время: восемь минут до вечернего гудка.

В ящике лежала не одна пластина, а решётка из двенадцати тонких листов, соединённых медными шарнирами. Верхний лист был почти пуст. В центре стояло название серии: «КОНТУР УСТОЙЧИВОСТИ — ШТОРМОВОЙ». Ниже — номер двенадцать и дата, от которой Мире стало холодно: семнадцать лет назад, в неделю Большого прорыва.

Она знала эту дату. Её мать произносила её редко и всегда одинаково: не как день победы, а как границу, после которой город научился считать оставшихся.

Ян поднял белую лампу. Под светом проступила сеть строк.

«Цель: сохранить работу центральных водосборов, аварийных колоколен и больничных подъёмников при прохождении трёх последовательных штормовых фронтов».

«Получатели: население внутреннего кольца; зарегистрированные укрытия; службы непрерывного цикла».

«Носитель риска: внешний резерв погрешности».

Ния прочла последнюю строку дважды.

— Это не носитель.

— В старой форме так можно было записывать, — сказал Ян.

— Я не спрашивала, можно ли было. Кто это?

Ян не ответил. Он провёл пальцем над колонкой пределов, не касаясь поверхности.

— Резерв ограничен одной целой четырьмя десятками на событие. Суммарного предела нет.

— Значит, одно и то же малое ухудшение можно повторять сколько угодно?

— Если события считались независимыми.

Мира видела чёрные линии ещё до того, как Орт развернул второй лист. Они шли не от центра пластины, а от одинаковых серых помет на полях: «внешняя погрешность». Каждая была тонкой, почти безвредной на вид. Но за шарниром линии соединялись, как ручки под мостовой.

— Они не независимы, — сказала она.

Ян поставил на чистой копии две колонки: «текст» и «наблюдение Мира».

— Показывай по одной.

Мира назвала первую отметку. Она стояла возле записи о западной водосборной башне. Во время шторма башня продолжала качать воду на верхние улицы, хотя два входных колеса должны были заклинить от песка. Благоприятный исход подтвердили. Цена значилась так: «рост числа мелких отказов наружных насосов в пределах внешней погрешности».

На связанном листе перечислялись семь аварий. У каждой был номер, район и ущерб. Имен не было.

«Насос НП-4. Остановка на двадцать три минуты. Последствий нет».

«Насос НП-9. Разрыв крепления. Последствий нет».

«Ручная станция за серой дугой. Потеря давления. Последствия не зарегистрированы».

— Последствий нет, потому что никто не пострадал? —

спросила Ния.

— Потому что поле не заполнено, — ответил Орт.

— Это разные вещи.

— Поэтому архив хранит пустое поле, а не слово «нет».

Ян переписал формулировки дословно.

Вторая отметка относилась к больничным подъёмникам. Академия снизила вероятность обрыва троса в главном лечебном корпусе. В ту же ночь три грузовых подъёмника на внешних складах остановились между этажами. Один рабочий выбрался через верхний люк и сорвался на площадку. В сводке значилось: «лёгкая травма, личность вне реестра смены».

— Вот имя, — сказала Ния.

— Его нет, — возразил Ян.

— «Вне реестра» — это имя, которое система дала человеку, чтобы не считать его человеком.

— Это категория.

— Я о том и говорю.

Мира смотрела на чёрную ветвь. Та проходила через пустое поле личности и уходила дальше, к следующей аварии. Будто отсутствие имени не обрывало связь, а позволяло ей течь бесконечно.

— Здесь линии не заканчиваются на последствиях, — сказала она. — Они возвращаются в резерв.

Ян замер с пером над копией.

— То есть исполненная цена снова учитывалась как до-

ступная погрешность?

— Я вижу именно так. Но не знаю, что это означает для меры.

— Записываю: «наблюдаемая линия замыкается после зарегистрированного события». Без вывода.

Орт перевёл взгляд с Миры на запись Яна и ничего не сказал.

Третий лист был посвящён аварийным колокольням. В центре Нулевой Пристани штормовой сигнал достиг всех укрытий, хотя два языка должны были примерзнуть к чашам. Академическая мера улучшила слышимость на внутренних улицах. Внешний резерв принял рост риска «несогласованного звона и внеплановых выходов ремонтной службы».

Под сводкой стояли номера двадцати четырёх выходов.

Мира нашла Нижнюю Пристань сразу — по знаку расколотого круга над двумя волнами. Тогда район ещё не имел нынешнего номера. Он назывался «внешний участок Л-3».

— Моя мать работала там, — сказала она.

Слова прозвучали слишком громко. Орт посмотрел на часы, но не поторопил.

В списке было четыре события Л-3. Первое: заевший привод северной колокольни. Второе: ложный гудок, из-за которого бригада вышла на крышу во время бокового ветра. Третье: обрыв страховочной скобы. Четвёртое: падение части лестницы.

Возле четвёртого стояла поздняя ссылка: «см. АВ-ЛЗ/44, благоприятный исход».

Мира почувствовала знакомое натяжение в ладони. Чёрная линия уходила от ссылки в нижний шарнир решётки.

— Нам нужна связанная запись сорок четыре, — сказала она.

Орт покачал головой.

— Допуск только к перечню.

— Но она входит в КУ-ШТ/12.

— Номер входит. Содержание — нет.

Ния склонилась к пластине.

— Можно получить разрешённую выписку по номеру?

— Номер, дату, цель и итог. Я уже перечислил.

— Тогда продиктуйте итог.

Орт вынул из боковой ячейки узкую карточку. Не передал — прочёл сам:

— «При падении лестничной секции смотритель Л-3 сохранил опору и удержал второго работника до подхода бригады. Расчётная вероятность удержания — менее одной десятой. Травмирование смотрителя ограничено ушибом плеча. Благоприятный исход подтверждён».

Мира перестала слышать скрип архивных труб.

Мать рассказывала об этом случае. Только не так. Она говорила, что лестница пошла вниз вместе с молодым ремонтником, а её ремень зацепился за край кровли. Она удерживала его одной рукой, другой — сломанную стойку, пока снизу

не подняли верёвку. После этого плечо не разгибалось почти месяц. В городской ведомости случай считался примером правильной страховки.

— Кто применил меру? — спросила Мира.

— В карточке не указано.

— Моя мать считала, что ей повезло.

— Ей и повезло, — тихо сказал Ян. — Вопрос в том, было ли это частью расчёта.

Мира увидела ветвь целиком. Белая линия благоприятного исхода шла к матери, но не от колокольни и не из воздуха. Она выходила из той же чёрной сети, которая собирала мелкие отказы внешних участков. В месте, где мать удержала человека, сеть раздваивалась: светлая ветвь замыкалась на её руке, чёрная продолжалась к трем следующим номерам.

— Её спасение записали как отдельную удачу, — сказала Мира. — Но она была внутри того же резерва.

— Ты уверена? — спросил Ян.

— В линии — да. В причине — нет.

— Тогда не говори «спасение оплатило».

— Я и не говорю.

Ния уже читала следующие номера. Первый относился к ремонтному катеру, потерявшему управление. Второй — к обрушению навеса у склада. Третий был закрыт поздней накладкой: «бригада Т-В, внешний выход, последствия учтены сводно».

При этих словах Ния не вздрогнула. Только положила ла-

донь на край стола, будто проверяла, не сдвинется ли он.

— Т-В, — повторила она. — Туман, восточный берег.

Ян посмотрел на неё.

— Ты знаешь обозначение?

— Я выросла рядом с их мастерской.

— Это твоя бригада?

— Не моя. Я не вещь бригады.

— Я имел в виду твоих близких.

— Тогда так и спрашивай.

До гудка оставалось пять минут.

Ния указала на закрытую накладку.

— Можно прочитать сводный итог?

— Нет, — ответил Орт. — Эта запись содержит сведения о несовершеннолетних участниках аварийного выхода.

— Мне не нужны имена.

— Ограничение действует не только на имена.

Мира видела, как чёрная ветвь исчезает под накладкой и выходит с другой стороны толще. Ей хотелось сказать Нии, что след продолжается, что удача её матери могла стоять рядом с чужой бедой. Но рядом — не значит вследствие. Ян был прав. Если она сейчас назовёт догадку фактом, то сделает то же, что делала модель: заполнит неизвестное удобным значением.

— Линия проходит через закрытую запись, — сказала она. — Больше я пока доказать не могу.

Ния кивнула, не поблагодарив. Это было лучше благодар-

ности.

Они развернули четвёртый лист. Затем пятый. Отметки повторялись возле сохранённых дорог, своевременно раскрытых шлюзов, уцелевших садов. Слова менялись мало: «внешняя погрешность», «допустимый фон», «неустановленная цена», «статистически малое отклонение». За каждым стоял перечень аварий, а за перечнем — люди, которых форма превращала в участок, смену, механизм или пустое поле.

Ян перестал успевать переписывать номера.

— Нам нужна выборка, — сказал он. — Хотя бы сколько отметок и сколько связанных событий.

— Считать можно, — разрешил Орт. — Копировать решётку нельзя.

Они разделили листы. Мира называла видимые замыкания. Ян считал официальные связи. Ния отмечала записи, где носитель был назван предметом или территорией, хотя последствие относилось к людям.

— Двадцать семь отметок, — сказал Ян.

— Сорок одна, — сказала Мира.

Он поднял голову.

— Почему больше?

— Четырнадцать линий не имеют ссылки в тексте.

— Возможно, это старые следы других мер.

— Возможно.

— Пиши отдельно, — сказала Ния. — Двадцать семь до-

казуемых. Четырнадцать наблюдаемых. Не складывать.

Ян провёл черту между числами.

Официальные двадцать семь отметок вели к ста девяти событиям. В восьмидесяти двух последствия были описаны без имени человека. В девятнадцати человек обозначался должностью или принадлежностью к службе. В восьми стояли инициалы, но доступ к ним был закрыт накладками.

— Сто девять — не погрешность, — сказала Ния.

— Без знаменателя это просто число, — ответил Ян.

— А со знаменателем станет допустимым?

— Станет проверяемым.

— Вы оба правы не одновременно, — вмешалась Мира. — Сто девять событий достаточно, чтобы искать людей. Недостаточно, чтобы объявить весь Контур ошибкой.

Ян коротко кивнул. Ния посмотрела на него и тоже кивнула — медленнее.

На предпоследнем листе стояла подпись комиссии. Четыре строки скрывали имена. Пятая была открыта: «младший расчётчик Савин Рей — сведение внешнего резерва».

Рядом с подписью находилось примечание другой рукой: «Раздельный учёт внешних событий признан избыточным до восстановления города. Повторная проверка после стабилизации кольца».

Ни номера проверки, ни даты не было.

— Вот что нам нужно, — сказал Ян. — Не доказательство злого умысла. Обязательство пересчитать модель.

— Которое никто не закрыл, — сказала Ния.

— Мы не знаем. Возможно, проверка хранится в другой серии.

Орт повернул к ним журнал.

— Минута.

— Скажите хотя бы, существует ли номер повторной проверки, — попросила Мира.

Хранитель посмотрел на примечание.

— Если бы номер существовал в этой записи, вы бы его видели.

— А в указателе?

— Указатель закрывается вместе с архивом.

Ния уже отодвинула лампу.

— Тогда оформляйте выписку.

Ян не отрывался от подписи Рея.

— Мы не успели последний лист.

— Последний лист — список последующих решений, — сказал Орт. — На него ваш допуск не распространяется.

— Почему?

— Потому что ректор разрешил посмотреть исходные данные, а не действующую схему Контура.

В глубине Академии натянулся механизм вечернего гудка. Сначала по трубам прошла дрожь, потом где-то наверху ударил малый предупреждающий колокол.

Мира увидела, как Ян переводит взгляд с закрытого листа на ключ в руке Орта. До большого гудка оставалось несколь-

ко вдохов. Можно было задержать ящик, переписать хотя бы заголовки, схватить карточку АВ-ЛЗ/44. Орт был стар, а они стояли втроём.

Ния закрыла решётку.

— Мы подписали правила просмотра.

— Правила скрывают то, что нам нужно, — сказал Ян.

— Тогда оспорим правила. Если украдём запись, спор будет не о людях, которых не посчитали, а о том, что украли мы.

Она задвинула последний шарнир. Мира помогла уложить лампу. Ян остался у стола ещё на секунду, затем положил перо.

Большой гудок прошёл через архив низкой волной. Медные петли на коробах задрожали. Орт закрыл ящик, повернул ключ и приложил к стене ладонь, пока внутренний засов не встал на место.

— Просмотр окончен.

Он забрал их черновые листы. Ния шагнула вперёд.

— Вы сказали, переписывать разрешено.

— Разрешённая копия должна быть проверена.

Орт сел за дальний стол и начал сравнивать строки с журналом. Вычеркнул две: Мира назвала их по видимым линиям, но официальных ссылок на пластине не было. Возле четырнадцати наблюдений поставил помету «со слов заявительницы, архивом не подтверждено». Исправил «отсутствует повторная проверка» на «в КУ-ШТ/12 не указан номер

повторной проверки». Возле АВ-ЛЗ/44 оставил дату, цель и итог, но закрыл обозначение зрителя.

— Моя мать не скрывает этот случай, — сказала Мира.

— Решение о собственном рассказе принимает ваша мать.

Не вы и не архив.

Мира проглотила возражение. Именно этого права они требовали для носителей риска.

Орт поставил фиолетовую печать. На копии остались двадцать семь отметок, сто девять связанных событий, распределение способов учёта, номер АВ-ЛЗ/44, ссылка на закрытую запись Т-В и примечание о повторной проверке. Подпись Савина Рея он не вычеркнул.

— Один экземпляр, — сказал хранитель. — Повреждение, исправление или размножение без нового допуска лишит копию архивного подтверждения.

Ян взял лист обеими руками.

— Журнал показательной установки?

— Другой раздел. Завтра подадите запрос.

— Кому?

— Мастеру Граду как ответственному. Если откажет — наставнику Сольде. Если и она откажет — ректору, который уже знает номер вашего возражения.

Ния направилась к двери, но Мира задержалась.

— Вы знали, что мы найдём запись моей матери?

Орт снял очки и вытер фиолетовое пятно с переносицы.

— Я знал, что сводная пластина содержит аварии Нижней

Пристани. Не знал, кем вы приходитесь участникам. Архив без имён иногда кажется беспристрастным. На самом деле он просто не замечает момент, когда запись становится семейной.

— Почему вы не нашли повторную проверку сами?

— Потому что хранитель не имеет права превращать отсутствие номера в обвинение. И потому что одного хранителя недостаточно, чтобы перечитать весь город по его пустым полям.

Он надел очки.

— Но теперь у отсутствия есть заявители.

За дверью архив погасил половину ламп. Троица поднималась по узкому коридору молча. Ян держал копию под курткой, защищая от сырости, но не пряча. Ния считала ступени. На сороковой остановилась.

— АВ-ЛЗ/44 и Т-В стоят рядом, — сказала она.

— В перечне, — уточнил Ян. — Это ещё не причинная связь.

— Я слышала.

— Закрытая запись может относиться к любому событию бригады.

— Я слышала и это.

Мира подошла к ней.

— Я не буду говорить, что удача моей матери оплачена вашей бригадой. Пока мы не увидим запись.

— Не моей.

— Бригадой, рядом с которой ты выросла.

Ния возобновила подъём.

— Лучше. А когда увидим, не решай заранее, что считать платой.

На верхней площадке их ждал мастер Град. Он стоял у окна, заложив руки за спину. На его рукаве темнела свежая полоса машинного масла.

— Практика завершена, — сказал он. — Орт прислал отметку.

— Нам нужен журнал показательной установки, — ответил Ян.

— Завтра.

— Вы знаете о дефекте предварительной адресации двенадцатилетней давности?

Град посмотрел на красную полосу у него на щеке, затем на разбитые костяшки Нии.

— Я знаю, что после того случая установили аварийный клин. Сегодня он сработал.

— Его выбила Ния.

— Значит, сработал оператор.

— Это не ответ о переносе в общий привод, — сказала Мира.

— А ваше зрение — не журнал.

— Поэтому мы его просим.

Град протянул руку. Ян не отдал архивную копию.

— Что у вас?

— Разрешённая выписка КУ-ШТ/12.

— Тогда вы потратили вечер не зря. Утром подадите запрос по форме тринадцать. До ответа не прикасайтесь к учебным установкам без наставника.

— Это ограничение или угроза? — спросила Ния.

— Ограничение. Угроза звучала бы так: если вы ещё раз ударите по действующей установке, не убедившись, что клин штатный, вы можете убить человека в соседнем зале.

Ния выдержала его взгляд.

— Принято. А если установка назначит мне риск после отказа, я снова её останавливаю.

— Тогда сначала проверьте, где окажется остановленный риск.

Он ушёл вниз, к архиву.

В окне над лестницей город светился редкими жёлтыми квадратами. Внутреннее кольцо было очерчено ровно, будто кто-то провёл циркулем границу света. Нижняя Пристань лежала дальше — тёмная, с одиноким красным огнём на аварийной колокольне.

Мира раньше смотрела на этот огонь и думала, что мать там защищает город. Теперь перед глазами стояла строка: «внешний участок Л-3». Не имя. Не человек. Место, куда можно отнести мелкую погрешность.

Ян развернул копию на подоконнике.

— У нас три проверяемых направления. Повторная проверка КУ-ШТ/12. Закрытая запись Т-В. Журнал установки.

— Четыре, — сказала Ния. — Люди из ста девяти событий.

— Без имён мы их не найдём.

— Начнём с тех, кто помнит аварии.

Мира коснулась номера АВ-ЛЗ/44.

— Моя мать помнит.

Ния посмотрела на неё.

— Ты готова услышать от неё не тот рассказ, который тебе нужен?

Мира хотела ответить сразу. Вместо этого снова прочла исправление Орта: «В КУ-ШТ/12 не указан номер повторной проверки». Точность не делала находку слабее. Она не позволяла им назначить виновного раньше доказательства.

— Нет, — сказала Мира. — Но я всё равно спрошу.

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.