

МАКСИМОВИЧ ЖЕЛЬКО

РОССИЯ
БУДУЩЕЕ
4

Желько Максимович
Россия Будущее 4

«Автор»

2026

Максимович Ж.

Россия Будущее 4 / Ж. Максимович — «Автор», 2026

Постапокалиптический роман о будущем человечества, где технологический прогресс и безопасность достигли своего пика, но лишили людей свободы выбора. В мире 2080-х годов человечество живёт в гигантских подводных городах, управляемых всепроникающей системой. Главная героиня — гидролог Аня, работающая в сердце подводного мегаполиса, начинает замечать тревожные отклонения в работе системы. Она сталкивается с дилеммой: сохранить иллюзию безопасности или рискнуть всем ради правды. Через историю Ани и её прабабушки, которая ещё застала времена открытого моря, автор раскрывает тему ценой прогресса. Роман исследует, как общество, стремясь к абсолютной безопасности, постепенно теряет способность к самостоятельному принятию решений.

© Максимович Ж., 2026

© Автор, 2026

Желько Максимович

Россия Будущее 4

Технологический рывок: ставка, которую нельзя не сделать

У истории есть одно жестокое правило: она не спрашивает, готов ли ты. Она просто идёт дальше — с теми, кто успел.

Сегодня мир стоит на пороге новой эпохи. Не очередного витка конкуренции, а смены самой её логики. Кто первым обуздает технологии следующего поколения — тот перестанет догонять и начнёт диктовать. Не ценой силы, а ценой превосходства, которое невозможно догнать вдогонку: пока одни копируют вчерашнее, другие уже живут в завтрашнем.

Россия может стать этим лидером. У неё есть для этого всё, что не покупается за деньги: школа фундаментальной науки, инженерная культура, привычка решать задачи, от которых отступаются другие. Но потенциал — это только семя. Оно не прорастает само.

И здесь — главное. Рывок не делается наполовину. Нельзя «немного» опередить эпоху. Либо ты задаёшь правила, либо играешь по чужим. Либо создаёшь технологии, которые становятся мировым стандартом, либо всю оставшуюся жизнь платишь за чужие лицензии, чужие чипы, чужие решения — и чужую волю.

Если Россия не сделает этот шаг — его сделает кто-то другой. И тогда вопрос будет уже не о лидерстве. Тогда это будет война с историей — и в ней не бывает ничьей. Проигравший не получает второго раунда: он получает место в учебнике, которое ему определили победители.

Но у этой истории может быть другая развязка.

Технологический рывок — это не про громкие слова. Это про решения, принятые сегодня: про науку, которую перестают финансировать по остаточному принципу; про инженера, который не уезжает, потому что здесь интереснее; про школьника, который мечтает не о чужом будущем, а о своём. Про волю — не ждать, пока станет ясно, а определять, каким это «ясно» будет.

Один народ, одна цель, одно окно возможностей. История не даёт много времени на раздумья. Она даёт ровно столько, чтобы успеть — или не успеть.

Выбор прост. И он делается сейчас.

Технологии, что пишут будущее: хроника по десятилетиям

Каждое десятилетие выбирает свои технологии — и потом эти технологии выбирают, каким будет мир.

В книге я попробую пройти этот путь без спешки: десятилетие за десятилетием, слой за слоем. Не как список изобретений, а как хронику того, как человечество училось новому — и как это новое меняло его самого.

2030 — Эпоха Пере сборки Мира

Роботизация производства и экономии

Фабрики перестают быть местом приложения человеческих рук. Роботизированные линии становятся самообучающимися: они не «выполняют инструкции», а оптимизируют поток — сырьё, энергию, логистику, брак. Экономия возникает не от дешёвого труда, а от устранения потерь: нет простоя, нет склада-балласта, нет человеческой усталости.

3Д-печать

От прототипа — к основному производству. Деталь печатается там, где она нужна, а не там, где дешевле сборка. Логистика укорачивается, склад превращается в «цифровой банк моделей».

Модульное производство

Заводы становятся конструкторами: любой продукт собирается из стандартных модулей, как из деталей конструктора. Замена модуля — это замена узла мира. Ремонт становится заменой, а не восстановлением.

Разрыв всех мировых торговых путей

Глобальные цепочки поставок — длинные, хрупкие, зависимые. Их разрыв не катастрофа, а освобождение: страны переходят на близкие, региональные, воспроизводимые источники.

Закрытие открытой мировой экономики

Каждый — в своём пан-регионе. Это не изоляция из бессилия, а архитектурная защита: регион производит критический минимум сам, а обмен становится стратегическим выбором, а не вынужденной зависимостью.

2040 — Эпоха Квантового Субстрата

Русские квантовые процессоры

Кубитная архитектура выходит за пределы лаборатории. Вычисления перестают быть «быстрыми» — они становятся принципиально иными: задачи, неподъёмные для классических машин (молекулярный дизайн, оптимизация логистики, криптография), решаются как естественная функция среды.

Вместо интернета — Русская Квантовая паутина

Это не «быстрее» интернет. Это другая физика связи: квантовая запутанность вместо маршрутизации пакетов. Следствие — невозможность перехвата без разрушения сигнала, мгновенная согласованность узлов, устойчивость к физическому обрыву каналов.

Полный переход на атомные станции на быстрых нейтронах

Здесь проект опирается на реальную инженерную основу. Реакторы на быстрых нейтронах с замкнутым топливным циклом (БН-800 уже работает на Белоярской АЭС, БН-1200М планируется к строительству как 5-й энергоблок Белоярской АЭС) позволяют использовать не ~3%, а порядка 30% потенциала ядерного топлива — превращая обеднённый уран и отработавшее топливо в новое горючее. БРЕСТ-ОД-300 (свинцовый теплоноситель, Северск) и исследовательский МБИР (Димитровград) — прототипы этого перехода.

Смысл эпохи: энергия перестаёт быть ресурсом, за который борются, и становится инфраструктурой, как воздух.

Разработка квантовых материалов

Материалы проектируются не перебором, а квантовым расчётом: сверхпроводники при комнатной температуре, метаматериалы с заданными оптическими свойствами, покрытия с нулевым износом.

Рецикл отходов

Отход — это не отход, а необработанное сырьё. Замкнутость цикла становится нормой: что произвела одна отрасль, потребляет другая.

Русский Квантовый софтвер

Четыре столпа: безопасность (невозможность подмены данных), достоверность информации (проверяемость каждого факта), стабильность (среда, которая не падает), креативность (инструмент генерации нового, а не только исполнения).

Социальная революция: человек — архитектор своей судьбы

Здесь меняется сама антропология труда:

- отказ от фиксированной работы по времени — результат важнее часов;
- свободное рабочее время — человек сам определяет ритм;
- свободное движение между компаниями, местами, идеями;
- идейные социальные группы как основная единица общества вместо формальных коллективов;
- борьба за умных, одарённых, креативных людей — конкуренция смещается с ресурсов на талант.

Квантовый ИИ

ИИ, работающий на квантовом субстрате, перестаёт быть «инструментом ответов» и становится средой мышления: он моделирует сложность напрямую, а не приближает её.

2050 — Эпоха Полной Интеграции

Квантовая паутина по всей России (отказ от мирового интернета)

Полное покрытие территории: от Калининграда до Курил, включая Арктику и труднодоступные районы. Это не «локальная сеть» — это самодостаточная цифровая цивилизация со своей архитектурой доверия.

Развитие биоинжиниринга

Биология становится инженерией: конструирование организмов, тканей, ферментов под задачу — от промышленного синтеза до экологической реставрации.

Генная медицина

Лечение переходит от «устранения симптома» к правке причины: редактирование генома, персонализированная терапия, предупреждение наследственных заболеваний.

3Д-печать в строительстве

Дома печатаются: быстро, из местных материалов, по проекту, адаптированному к климату и рельефу. Города растут не «этапами», а приращением.

2060 — Эпоха Квантового Господства

Русские квантовые процессоры 2-го и 3-го поколений

Каждое поколение — не просто мощнее, а иначе устроено: от кубитов к топологическим и фотонным архитектурам. Масштабируемость становится инженерной, а не научной проблемой.

3Д-печать одежды, автомобилей, самолётов, техники

Конечный продукт — целиком печатный. Производство максимально приближается к точке потребления: транспорт печатается в депо, техника — на месте эксплуатации.

Полный рецикл всего производства

Цикл замкнут целиком: ни один материал не выбывает из оборота. «Мусор» становится историческим понятием.

Квантовая паутина отслеживает движение каждого жителя

Это точка, требующая честного разговора. Такая система — это одновременно абсолютная безопасность (никто не потеряется в тайге, не пропадёт без помощи) и абсолютный надзор. Реализация этой идеи напрямую зависит от того, кому принадлежит доступ к данным, как он ограничен законом и как защищён от злоупотребления. Технология здесь нейтральна; этика — нет.

Квантовая паутина не допускает происшествий на дорогах

Квантовые сенсоры на каждой машине и самолёте образуют единое поле предвидения: транспортные средства «видят» друг друга заранее и синхронизируются. Авария становится вычислительно невозможной.

нГ — неограниченная скорость паутины

Скорость связи перестаёт быть ограничением вообще: расстояние исчезает как фактор задержки.

Отказ от денег и банков

Деньги — это мера дефицита и посредник недоверия. В мире изобилия энергии, материалов и мгновенной связи распределение становится прямой функцией потребности и заслуги, а не торга. Это самая радикальная и самая спорная точка всей хроники: она требует не технологии, а новой социальной договорённости о справедливости.

2070 — Эпоха Выхода за Пределы Земли

Русская база на Луне

Постоянное присутствие: добыча ресурсов, научные полигоны, топливные депо для дальних маршрутов. Луна — плацдарм, а не витрина.

Космический лифт

Геостационарный трос превращает выход в космос из события в рейс. Стоимость доставки на орбиту падает на порядки.

Новые квантовые материалы

Материалы, полученные в невесомости и вакууме: идеальные кристаллы, сверхпрочные композиты, сплавы без гравитационной сегрегации.

Космический туризм

Орбита и Луна становятся доступным маршрутом для многих, а не привилегией единиц.

Квантовые голограммы

Связь обретает телесность: собеседник присутствует в объёме так, будто стоит рядом. Дальняя коммуникация впервые перестаёт быть «плоской».

2080 — Эпоха Био-Гео-Синтеза

Полностью генная медицина

Лекарство — не таблетка, а программа под конкретный генотип человека: терапия, собранная по индивидуальному геному, а не усреднённая по популяции.

Использование энергии Земли (Земля как большой конденсатор)

Планета рассматривается как энергетическая система: тектоническое тепло, градиенты температуры, магнитное поле, приливные силы — всё становится источником. Речь не о «выкачивании», а о согласованном обмене энергией с планетой.

Морские города

Города под океаном и на шельфе: автономные, снабжаемые энергией градиентов и течений, использующие океан как среду, а не как преграду.

Подземные города

Города под Землёй: защита от внешних угроз, стабильный климат, доступ к глубинному теплу. Геотермика превращает недра из «могилы» в «дом».

2090 — Эпоха Живого Производства

Био-процессоры

Вычисления на биологическом субстрате: невероятная энергоэффективность, способность к саморемонту и самообучению.

Дети, выращенные в инкубаторах

Точка этического напряжения. Технология снимает риски вынашивания и наследственных патологий, но поднимает вопрос о самом смысле рождения, родства и родительства. Как и всё в этой хронике, это вопрос не можем ли, а на каких основаниях и с какими гарантиями достоинства.

Генетически улучшенный новый вид человека.

3Д-печать еды

Питание печатается из базовых нутриентов: произвольная форма, состав, вкус, текстура — при полном контроле качества.

Био-строительство и био-материалы

Здания растут, а не строятся: живые конструкции, которые сами растут, ремонтируются и адаптируются к погоде.

3Д-печать внутренних органов человека

Орган печатается из собственных клеток пациента — без донора, без отторжения, без очереди. Трансплантация становится рутинной, а не событием.

Био-софтвр

Программы, которые живут, размножаются и эволюционируют внутри биологической среды.

Био-агенты — средняя продолжительность жизни 200 лет

Постоянные симбионты в организме человека: поддерживают здоровье, ремонтируют ткани, корректируют метаболизм. Болезнь и старение перестают быть неизбежностью.

Био-роботы, био-голограммы, био-ИИ

Машины, голограммы и интеллекты — на биологической основе: гибкие, само ремонтирующиеся, эволюционирующие, встроенные в живую природу, а не противостоящие ей.

2100 — Эпоха Фазных Реальностей

Открытие фазно-сдвинутых реальностей

Первые русские колонии в фазно смещённых реальностях: там живут люди, похожие на нас, иные биологические цивилизации, множество пустых пространств и многообразие форм. Человечество впервые получает не новую планету, а новое измерение бытия.

Развитие Био-паутины

Квантовая паутина 2040-х вырастает в био-паутину: живая, самоорганизующаяся, осязающая связь между людьми, городами, организмами и планетами.

Синтез науки, эзотерики, магии и религии

Финал спирали: то, что тысячи лет казалось враждующими способами познания, обнаруживает общий корень. Наука описывает механизм, религия — смысл, эзотерика и магия — способы взаимодействия с тонкой стороной реальности. Синтез — не отказ от рациональности, а расширение её границ.

Множество разных био-ИИ

Не один «единый разум», а экосистема интеллектов: разные, несогласные, дополняющие друг друга. Плюрализм становится итоговой формой разума.

Глава 8. Стекло и кит (2080)

I

Стекло не было стеклом.

Аня знала это умом — знала так, как знают таблицу умножения, как знают расписание поездов, как знают номер собственного сегмента и код допуска к сердцу. Но ладонь всё равно ждала прохлады. Ладонь была старше её знания на девяносто лет, она помнила окна прабабушкиного дома, помнила, как в феврале к ним прилипал язык и как от них шёл холод, от которого ныло в костяшках. Ладонь ждала, и не получала, и это несовпадение ожидания с миром было, пожалуй, самым точным определением её жизни, какое Аня могла придумать.

Купол держал ровную температуру тела. Не комнатную — телесную. Тридцать шесть и шесть, плюс-минус две десятых, в зависимости от того, сколько людей в коридоре и как они дышат. Мембрана считывала их, всех сразу, и подстраивалась, и дышала в такт. Город не отапливал и не охлаждал. Город притворялся живым, чтобы люди забыли, что живыми должны быть они сами.

Она прижала пальцы к поверхности.

И снаружи, за прозрачной плёнкой, прошла тень.

Не сразу — сначала пришло изменение света. Тот свет, что падал в коридор, был не солнечным; солнце сюда не доставало уже сорок метров, а может, и больше, Аня не помнила точной цифры, потому что цифра эта менялась от сезона и от течений. Свет шёл сверху, процеженный, разбавленный, дрожащий. Он был зеленоватым по утрам и сизым к вечеру. И вот в этом ровном, приручённом свете появилась тень — горизонтальная полоса, которая ползла, ползла медленно, как секундная стрелка в конце дня, и наконец легла Ане поперёк лица.

Кит.

Огромный. Медленный. Он шёл мимо города так, как поезд идёт мимо деревни: не замечая, снисходя. В нём была та степень безразличия, которую невозможно изобразить, потому что она не имеет отношения к людям вовсе. Он не презирал город. Он не знал о нём. И это было хуже презрения.

Свет дробился сквозь толщу воды и ложился пятнами — будто кто-то перелистывал страницы, будто кто-то искал в книге место, где кончилось его детство.

II

Тридцать семь лет назад здесь было открытое море. Не то чтобы совсем открытое — открытое для людей, которые ещё умели в нём тонуть. Аня видела записи: катер, солнце в объектив, чей-то смех, оборванный на середине, потому что камеру уронили в воду и она продолжала писать, пока не села батарея. Двадцать две минуты зелёной мути и звука мотора, удаляющегося вместе с людьми.

Она смотрела эту запись в архиве, когда ей было девятнадцать, и тогда ей показалось, что это самое страшное, что она видела. Потом она получила допуск к сердцу и поняла, что двадцать две минуты мути — это ещё нежность. Настоящий ужас был в цифрах. В том, как аккуратно они складывались. В том, что никто не принимал решения — решение принимали коэффициенты.

Уровень. Температура. Солёность. Кислотность. Промысел. Ещё промысел. Ещё. Прогноз. Поправка. Прогноз на поправку. И где-то на четырнадцатом году этого арифметического сна кто-то — не преступник, не злодей, а обычный человек с ипотекой и двумя детьми — поставил в таблице галочку, которая означала: строим закрытый контур.

Никто не сказал: мы закроем море. Сказали: мы обеспечим безопасность акватории.

Слова — это то, чем люди прикрывают арифметику.

III

Коридор был изогнут, как ребро. Аня стояла в нём и чувствовала, как он дышит: стены то набухали, то опадали на долю миллиметра. Тысячи людей жили внутри этого дыхания и не замечали его. Так же, как не замечают собственного пульса, пока врач не прижмёт пальцы к запястью и не скажет: вот, слышите?

Аня замечала. Она всегда замечала то, что другие считают фоном. В детстве это считалось даром. Учитель сенсорики говорил: «У девочки редкая разрешающая способность внимания». В двадцать три за это же качество её чуть не списали из программы: человек, который слышит дыхание стен, плохо переносит инструкции, которые это дыхание игнорируют.

Она научилась молчать о том, что слышит. Это оказалось несложно. Люди охотно принимают молчание за согласие.

За плёнкой кит повернул голову.

Один глаз — тёмный, умный, размером с дверной проём — скользнул по ней без интереса. И всё же с каким-то узнаванием. Не с вопросом, не с приветствием. С тем видом узнавания, с каким старик смотрит на дом, где прошло его детство и где теперь живут чужие.

Аня поймала себя на мысли, что ищет в этом взгляде вопрос. Что ей нужно, чтобы он спросил. Чтобы кто-то с той стороны плёнки потребовал у неё отчёта.

Ответа не было. Зато было ощущение — смутное, почти физическое, как сквозняк под дверью, — что город и кит говорят на разных языках об одном и том же. И она, Аня, стоит в том месте, где эти языки ещё соприкасаются. Не переводчик. Не мост. Место соприкосновения — тонкое, как шов, и такое же ненадёжное.

IV

Прабабушка умела говорить с водой.

Не в том смысле, в каком об этом пишут в туристических брошюрах. Она стояла у берега — Аня видела это на плёнке, на той самой, где запись обрывается, — стояла в пальто не по погоде и говорила вслух то, что никому не нужно было слышать. Про то, что вода уходит. Про то, что рыба уходит раньше воды. Про то, что через тридцать лет дети будут спрашивать, какого цвета было море, и им будут показывать фотографии.

Ей не поверили. Её пожалели. Двоюродный брат сказал: «Она всю жизнь боялась воды, вот и придумала себе объяснение». Двоюродный брат был добрый человек и хороший инженер, и он тоже был частью арифметики, только не знал об этом.

Аня пересматривала запись в архиве, в сегменте памяти, куда пускали по родству. Звук был плохой. Прабабушка говорила негромко. Аня включала запись по ночам, когда шум воды в системе становился ритмичным и можно было не слушать его.

Она знала эту плёнку наизусть. И всё равно включала.

Не для того, чтобы услышать — для того, чтобы постоять рядом.

V

Сейчас кит проплывает мимо дома, и никто не удивляется.

Аня стояла и думала о том, как быстро чудо становится инфраструктурой. В первый год киты были зрелищем: люди приходили к стеклу семьями, дети прижимались лбами, взрослые снимали на всё, что снимает. Потом киты стали фоном. Потом — помехой: тени мешали солнечным панелям на верхних уровнях, и в управлении всерьёз обсуждали акустические отпугиватели.

Отпугиватели не поставили. Не из милосердия — из расчёта: киты были частью туристической выручки, а выручка была частью сметы на обслуживание контура. Милосердие в этой системе отсутствовало, и именно поэтому она работала так хорошо.

Аня отняла ладонь от стекла.

И увидела, что оставила на нём слабый след — пять пятен, размытая тень. Она была тёплая. Город был холоднее мысли. Паутина отреагировала мгновенно: по поверхности прошла тонкая струйка наночастиц, собрала жир, воду, чешуйки кожи — и затерла отпечаток за полторы секунды.

Аня успела сосчитать.

Город не терпел лишних следов. Он терпел людей, но не их ошибки. Разница между этими двумя вещами была в том, что людей нельзя было отформатировать, а ошибки — можно, и город неустанно этим занимался.

Мембрана мигнула. Тень кита ушла в темноту. Свет снова стал ровным.

VI

Здесь нужно вернуться назад.

Аня сидела в комнате, которую называла комнатой, хотя это был скошенный объём между двумя несущими кольцами, и держала в руках распечатку. Бумага была грубая, почти позорная: бумагу в контуре выдавали по запросу и только для служебных нужд. На распечатке был фрагмент документа девяносто седьмого года, и в нём стояла фраза:

«...в условиях закрытого контура необходимо обеспечить воспроизводимость параметров среды в пределах, не требующих индивидуальных решений...»

Индивидуальные решения. Это словосочетание она тогда обвела трижды, потому что не сразу поняла, что оно означает. Потом поняла.

Оно означало: система должна быть такой, чтобы человек внутри неё не мог ничего изменить. Не потому, что человек плохой. Потому что человек — источник вариативности, а вари-

ативность — источник риска, а риск — это то, чего нельзя допустить, когда под тобой сорок метров воды и две тысячи жизней.

Ей было двадцать пять. Она положила распечатку на стол и долго смотрела на неё, как смотрят на человека, которого нельзя ни обвинить, ни простить.

А потом пошла на смену, потому что смена начиналась в двадцать три сорок.

VII

— Ты слышишь?

Голос Кима.

Он был рядом, в коридоре, на расстоянии локтя, и он спрашивал это каждую неделю в течение четырёх лет. Ким работал с гидрофонными массивами, и его смена начиналась на два часа раньше, а заканчивалась на час позже, потому что он не умел уходить вовремя.

— Что я должна слышать?

— Опять.

Аня прислушалась. Она умела это: не напрягать слух, а расслаблять его, чтобы мир сам вошёл. Шум насосов на нижних уровнях. Шорох воздуха в вентиляционных рёбрах. Чей-то смех в двух сегментах отсюда, приглушённый и странный, потому что в коридоре была своя акустика. И в этом — тонкий, на грани, низкий звук. Почти не звук. Скорее давление.

— Низкая частота, — сказал Ким. — Девятнадцать герц. Три дня.

— Кит?

— Не кит. — Он покачал головой. — Кит поёт на своё. Это конструкция.

Аня почувствовала, как у неё холодеет затылок. Не страх — другое. То чувство, которое бывает, когда слышишь шаги в собственной квартире.

Конструкция не должна издавать звуков. Конструкция не должна ничего сообщать людям, кроме температуры, освещения и уровня шума, предусмотренного нормативом. Всё, что она сообщала сверх норматива, было либо неисправностью, либо тем, о чём в документах не писали.

— Ты сообщил?

— Сообщил. — Ким смотрел на воду. — Ответили: штатный режим, вибрация от насосной группы, закроют заявку после проверки. Проверка была. Ничего не нашли.

— Нашли, — сказала Аня. — Просто решили не находить.

Ким не ответил. Он был человеком, который верил в протокол, и это было одновременно его силой и его слепотой. Он верил, что если правильно заполнить форму, мир станет управляемым. Аня уже знала, что мир управляем и без формы — просто не в ту сторону, в которую хотелось бы.

VIII

Данные были внизу. Данные её ждали. Аня спускалась по коридору, который вёл вниз, к сердцу, где шумела вода — которой давно уже не существовало в открытых формах, только в управляемых. За четырнадцать лет работы она так и не привыкла к этой формулировке. Управляемые формы. Так говорят о глине. Так говорят о пластмассе. О воде так говорить неприлично.

Каждый шаг отдавался в позвоночнике. Коридор сужался, потом снова расширялся — конструкция, рассчитанная на давление и на людей, которые боятся давления. Освещение здесь было жёлтым, потому что в сердце заботились о том, чтобы персонал не путал зоны.

Шлюз открылся.

Сердце было не сердцем, конечно. Три цилиндрических объёма, вложенных друг в друга, и между ними — люди, экраны, воздух, доведённый до нужной влажности. Двадцать шесть тысяч датчиков. Аня однажды посчитала, сколько показаний ей приходится проверять за смену: четыреста двенадцать. Четыреста двенадцать решений, из которых ни одно не должно отличаться от решения сменщика.

Она села за пульт. Уровень двадцать шесть сантиметров. Температура девять и восемь. Солёность — в норме. Кислород — в норме. Биомасса — отклонение минус три десятых процента от прогноза.

Минус три десятых процента.

Она смотрела на эти три десятых очень долго. В них не было ничего. В них была погрешность, шум, естественная вариативность, всё то, что программа спокойно пропускала через фильтр.

Аня не пропустила.

Она подняла архив за две недели, потом за месяц, потом за квартал. И везде было одно и то же: минус. Минус три, минус два, минус четыре. Всегда минус. Прогноз сглаживал, фильтр сглаживал, отчёт округлял, но минус оставался, как родинка на лице, которую перестаёшь замечать, только пока не начнёшь искать.

— Ты что-то нашла?

Ким стоял у шлюза. Он не подходил — знал, что она не любит, когда подходят сзади.

— Не знаю, — сказала Аня. — Может быть, ничего.

Она соврала. Она почти всегда знала, когда что-то есть. Проблема была в том, что «есть» не означало «доказуемо», а «доказуемо» не означало «кто-то станет слушать».

IX

Альтернативная история начинается не с развилки. Она начинается с развилки, которую никто не заметил.

В две тысячи сорок третьем был проект. Аня читала его в архиве дважды: один раз глазами инженера, второй — глазами человека. Проект предлагал не закрывать контур полностью, а оставить три открытых коридора, через которые вода могла бы обновляться, а с ней — то, что в воде живёт. Проект был дороже. Проект был медленнее. Проект требовал, чтобы тридцать тысяч человек переселились на другие уровни, и чтобы в течение восьми лет каждое лето была нестабильность.

Нестабильность. Ещё одно слово.

Слушания шли девятнадцать дней. Аня прочитала стенограммы всех девятнадцати. В них не было ни одного злодея. Там были гидрологи, которые говорили правду и ошибались в деталях. Там были экономисты, которые считали и не понимали. Там были жители, которые боялись остаться без работы, и их страх был абсолютно законным. Там была женщина, которая сказала: «Вы хотите, чтобы мы снова жили как в деревне?» — и зал засмеялся, и смех был добрый, усталый, человеческий.

Проект отклонили.

И в этом не было ничего трагического. Трагедия — это когда рушится. А здесь ничего не рухнуло: просто вода перестала приходить и уходить, и биомасса начала медленно уменьшаться, и в течение тридцати лет уменьшение стало настолько привычным, что его внесли в базовую модель.

Аня закрыла стенограмму и посидела немного в темноте. Потом включила свет, потому что в темноте было слишком легко себя жалеть.

X

Кит вернулся через одиннадцать дней.

Аня знала, что вернулся, по свету — по тому, как он изменился в коридоре, как стал глубже, что ли. Она пришла к стеклу раньше, чем поняла, зачем идёт. Пришла и стояла, искала в толще воды тень.

Тень появилась с востока. Шла медленно. Кит был очень старый — Аня потом смотрела записи и нашла его в каталоге: самец, тридцать девять лет, шрам на левом плавнике от сетки, шрам, которому было двадцать лет. Он видел открытое море. Он видел, как его закрывали. Он был, наверное, единственным в этом городе, кто видел и то и другое, и не мог об этом рассказать.

Он поравнялся с Аней и остановился.

Не поплыл дальше. Остановился — в воде, где нет опоры, где остановиться можно только медленно работая плавниками.

Аня стояла.

Она чувствовала, как у неё стучит в горле. Не страх — то, что приходит, когда реальность ведёт себя так, как ты не ожидала от неё и как втайне хотела.

Кит смотрел на неё. И она — на него. Между ними была плёнка: четырнадцать сантиметров полимера, слой наночастиц, датчики деформации, система самоочистки, три уровня резервирования и документ, который называл это безопасностью.

Она подняла ладонь.

Кит не отреагировал. Он не был животным из романтической истории. Он не узнал в её жесте приветствие, и она не стала придумывать, что узнал. Но он оставался на месте ещё сорок секунд, и эти сорок секунд были самыми длинными в её жизни.

Потом он ушёл.

Аня отняла ладонь. След затерло за полторы секунды.

И тогда она заплакала — не от горя и не от нежности, а от чего-то третьего, чему нет названия: от того, что мир оказался одновременно таким огромным и таким испорченным, и что она, маленькая, стоит ровно в точке, где это видно.

XI

Прабабушка умерла в две тысячи пятьдесят первом. Аня родилась в пятьдесят втором.

Они не встретились. Это было первое, что она узнала о своей семье, и это была несуразица, которую она носила в себе с детства: человек, который мог бы тебе всё объяснить, родился на год позже, чем нужно.

Мать говорила о прабабушке уклончиво. «Она была сложная». «Она всё преувеличивала». «Она плохо кончила» — и это «плохо кончила» означало не что-то страшное, а то, что последние годы она жила на нижних уровнях, где жильё дешевле, и держала окно — настоящее окно, со стеклом, — заклеенным газетой, потому что «оттуда дует».

Из закрытого контура не дует. Никогда. В этом весь смысл.

Аня в двадцать лет поехала на нижние уровни. Адрес нашла в бумагах матери, в коробке, которую та не открывала. Дом был перестроен: вместо четырёх квартир — склад. Но окно осталось. Оно было заложено, но осталось — прямоугольник, видимый по швам в стене, как шрам.

Она стояла перед этим окном и вдруг поняла, что оно смотрит не на море. Оно смотрит в стену.

Прабабушка не смотрела на волны. Она смотрела в стену и говорила вслух то, что никому не нужно было слышать.

Аня тогда не заплакала. Заплакала через пять лет, в коридоре, у стекла, рядом с китом.

XII

— Ты понимаешь, что это значит?

Аня положила на стол распечатку. Ким смотрел на неё так, как смотрят на документ, который придётся подписать.

— Понимаю.

— Скажи вслух.

— Если минус сохраняется при всех сглаживаниях, то либо модель неверна, либо... — он замолчал.

— Либо систему кто-то держит на границе, — сказала Аня. — Не потому, что вода уходит. Потому что так дешевле, чем признать, что воде нужно уходить.

— Это спекуляция.

— Это арифметика, Ким. Та же самая, что была на слушаниях в сорок третьем. Просто теперь она идёт с другой стороны.

Ким долго молчал. В сердце шумела вода — управляемая, ровная, без приливов. Вентиляция дышала.

— Если ты подашь запрос, — сказал он наконец, — тебя переведут на верхние уровни. Ты знаешь, как это делается. Тебя не уволят. Тебя повысят.

— Знаю.

— И тогда ты ничего не докажешь.

— Знаю.

Он поднял на неё глаза.

— Тогда зачем?

Аня подумала о прабабушке, которая говорила вслух то, что никому не нужно было слышать. О женщине у берега, которую пожалели.

— Потому что я не хочу быть правой после, — сказала она. — Я хочу быть слышимой сейчас.

Ким не понял. Или понял, но решил не соглашаться. Он был человеком протокола, и протокол не предусматривал такой мотивации.

XIII

Дом, который дышит, в конце концов начинает жить по своим правилам.

Аня думала об этом, поднимаясь обратно. Коридор шёл вверх, стены набухали и опадали, где-то на седьмом уровне кто-то пел — плохо, фальшиво, с удовольствием. Люди, согласившиеся на это дыхание, давно забыли, что когда-то выбирали. Не потому, что их обманули. Потому что выбирать пришлось один раз, в состоянии стресса, между двумя неясными вариантами, и после этого выбирать больше не приходилось никогда.

Она подумала о том, что свобода — это не отсутствие стен. Свобода — это возможность заметить, что стены дышат. Но что делать с этим знанием в городе, где заметить — уже нарушение, она не знала.

Мембрана мигнула.

Наверху ждал кит. Внизу ждали данные. Между ними была только тонкая плёнка.

И Аня стояла в этой плёнке — не как стекло, не как мембрана, а как человек, который ещё не решил, на какой стороне ему дышать.

XIV

Ночью она включила запись.

Зелёная муть. Солнце в объектив. Смех, оборванный на середине. Двадцать две минуты.

Она смотрела до конца — до того места, где батарея садится и изображение гаснет, оставляя только звук мотора, удаляющийся вместе с людьми.

Потом выключила.

За стеной дышал город. Тридцать шесть и шесть, плюс-минус две десятых.

Аня положила ладонь на стену, и стена не ответила. Она никогда не отвечала. Она просто продолжала дышать — ровно, без усилия, без смысла.

И в этом ровном дыхании было что-то такое, чего Аня не могла вынести: полное, безупречное отсутствие зла.

Глава 1. Женщина у воды (2030)

I

Море было серым не от погоды.

Это важно — понять с самого начала. Погода в тот день была обычной для ноября на северном берегу: низкое небо, ветер с запада, привкус соли и прелых водорослей, которые прибой выбрасывал на камни и забывал там. Но серость шла не оттуда. Она шла из самой воды — из того, что вода умеет молчать. На юге море бликует, играет, даёт себя фотографировать. Северное море не бликует. Оно стоит на месте и смотрит на тебя без интереса, и если ты достаточно долго смотришь на него в ответ, начинаешь понимать, что оно здесь было до тебя и будет после.

Вера стояла на бетонном откосе, засунув руки в карманы пальто. Пальто было старое, непромокаемое, с отломанной второй пуговицей и пятном от кофе на левом рукаве, которое она пробовала свести три раза и перестала. Она носила это пальто на работу, в магазин и сюда, на берег, — не потому, что оно ей нравилось, а потому что в нём было не жалко стоять в брызгах.

Ей было сорок два года.

Она была гидрологом. Занималась береговой морфологией и динамикой осадконакопления в условиях роста уровня моря — так это называлось в её резюме, и так это звучало на конференциях, куда её приглашали и где она читала доклады, которые никто не хотел финансировать. Что это означало на практике: она умела смотреть на воду и считать. Не деньги, не годы. Площади. Объёмы. Векторы давления.

Сколько квадратных километров шельфа уйдёт под воду, если уровень поднимется на метр. На два. На пять.

Она держала эти цифры в голове так, как другие держат имена детей. Они были живые, эти цифры. Они дышали, менялись, уточнялись с каждым новым замером. Иногда ночью она просыпалась и лежала в темноте, и цифры приходили к ней сами, и она их не гнала.

Волна подошла и отошла. Подошла и отошла.

Вера смотрела на этот ритм и думала о том, что берег — это не место. Берег — это процесс. Он существует только в движении, только в постоянном пересоздании. Та черта, где вода встречается сушу, никогда не бывает одной и той же. Люди рисуют её на картах и думают, что зафиксировали. Карта устаревает раньше, чем высыхает краска.

Она произнесла вслух — тихо, для себя, потому что больше никому:

— Когда-нибудь здесь будут жить.

Ветер забрал слова и понёс их в сторону моря.

II

Никто не поверил.

Не потому, что идея была абсурдной. Не потому, что технологий не существовало. Потому что идея была дорогой, и это слово — дорогая — убивало идеи вернее любого контраргумента.

В тридцатых годах на континенте шла совсем другая игра. Деньги уходили в трубы. В танки. В трубы, которые кормили танки. В порты, где не контейнерные грузы лежали неделями и гнили под дождём. В инфраструктуру, построенную для прошлого столетия и уже не подходящую для нынешнего, но такую привычную, такую понятную, такую безопасную в своём медленном разрушении.

Климат был темой для конференций. Для докладов, которые публиковались в журналах с высоким импакт-фактором и нулевым бюджетным влиянием. Для красивых графиков, которые показывали на экранах в залах, где кондиционеры гудели слишком громко, и люди в пиджаках кивали и думали о следующем перерыве.

Люди хотели жить там, где жили их родители. Это было очень человеческое желание — такое понятное, такое законное, что Вера никогда не могла на него злиться. Она просто не понимала, как объяснить им, что родители жили на заёмной земле.

В две тысячи двадцать девятом она подала грант на исследование замкнутых береговых систем в контексте долгосрочного подъёма уровня. Комиссия вежливо отклонила. В формулировке отказа было слово «преждевременно». Вера сохранила письмо. Она коллекционировала эти письма — не из горечи, а из дисциплины. Они были документами. Доказательствами того, когда именно люди знали и не делали.

Её двоюродный брат Антон, добрый человек и хороший инженер, говорил: «Веруня, ну нельзя же так. Ты сама себя изведёшь». Он работал в компании, которая проектировала нефтяные терминалы, и был частью арифметики, и не знал об этом, и у него была собака и двое детей, и он искренне любил их.

Она ходила вдоль берега, и под ногами хрустели ракушки.

Последние ракушки настоящего моря — она думала тогда именно так, и потом, вспоминая, морщилась от патетики этой мысли. Но ракушки хрустели. И море молчало. И где-то за горизонтом, в слоях воды, которые она не видела, но знала — шли процессы, у которых не было выходного дня.

III

Здесь нужно остановиться и вернуться назад.

Не потому, что хронология важна — она важна меньше, чем принято думать. Но есть один момент, который нужно увидеть отдельно, потому что он маленький и его легко пропустить, а в нём — всё.

Ей было двадцать семь лет. Она работала на кафедре гидрологии в университете, вела семинары и дописывала диссертацию о динамике береговой линии Баренцева моря. Была зима. Был январь — тот вид января, который не предполагает ни снега, ни солнца, только серое стекло неба и ветер, который приходит с севера и не несёт ничего, кроме холода.

Она сидела в библиотеке и читала отчёт норвежского исследовательского центра — данные по таянию ледников за двадцать лет. Цифры были аккуратные, выверенные, без интонации. Цифры никогда не кричат. Цифры просто стоят и ждут, пока ты посмотришь на них достаточно долго, чтобы понять.

Она смотрела.

И в какой-то момент — тихо, без усилия, как это бывает с по-настоящему важными пониманиями — она увидела не то, что данные говорили о прошлом. Она увидела то, что они говорили о будущем. Не в смысле прогноза. В смысле неизбежности.

Не «может быть, подымится». А «подымится, вопрос только когда и как быстро».

Она закрыла отчёт и долго сидела, глядя в стол. Потом открыла новый документ и начала писать. Не статью. Не заявку на грант. Просто — писать. Для себя. О том, что берег изменится, и не медленно, а быстро по человеческим меркам, и что быстро — это значит в пределах жизни тех, кто сейчас растит детей.

Она написала двенадцать страниц и сохранила файл с названием «не для публикации».

Этот файл она никому не показывала ещё пятнадцать лет. Не потому, что боялась. Потому что не знала ещё, что делать с этим знанием.

IV

Но потом она узнала.

Или, точнее: поняла, что незнание того, что делать, — это не повод молчать. Это просто состояние, в котором нужно говорить немного громче, чтобы тебя услышали те, кто придёт после и будет знать.

В тридцать шесть она начала писать публично. Не в академических журналах — там уже всё было сказано и похоронено в базах данных. Она писала в тех местах, где читают люди без учёных степеней. Писала просто, без графиков, только с цифрами и с тем, что цифры означают для конкретного дома на конкретном берегу в конкретный год.

Её не ненавидели. Это было бы лучше. Её жалели.

— Она всю жизнь боялась воды, — говорил Антон. — Вот и придумала себе объяснение.

Антон был добрый. Все они были добрые. Доброта в определённом смысле страшнее злобы, потому что не позволяет обижаться.

Вера продолжала ходить на берег. Не из ритуала — из необходимости. Ей нужно было видеть воду, чтобы цифры оставались живыми.

V

На берегу, в тот ноябрьский день, она вытащила из кармана блокнот.

Она всегда носила блокнот — не телефон, именно блокнот, с бумагой достаточно плотной, чтобы не промокать от брызг. Ручку зажала в зубах, открыла на чистой странице.

Нарисовала круг.

Не купол. Именно круг — плоский, как монета, — и потом начала достраивать его в трёх измерениях. Полусфера. Основание на дне. Внутри — воздух и люди. Снаружи — давление воды, которое держит конструкцию, а не разрушает её, если правильно рассчитать.

Она посчитала толщину стенки. Посчитала запас прочности на циклические нагрузки. Посчитала, сколько людей можно разместить внутри и какого размера должна быть полусфера, чтобы внутри было не тесно, а достаточно. Чтобы там можно было не выживать, а жить.

Получилось дорого.

Получилось невозможно — по меркам тридцатого года, по меркам существующих технологий, по меркам бюджетов, которые никто не собирался выделять.

Но она написала цифры. Все. Аккуратно, с единицами измерения.

Поезд на верхней набережной прогудел. Решётка под ногами задрожала — мелко, на долю секунды. Вера не подняла головы. Она дописала последнюю строчку, закрыла блокнот и сунула его в карман.

Волна подошла. Отошла.

VI

Она была человеком, который посчитал будущее.

Это звучит странно — «посчитал будущее». Будущее не поддаётся расчёту в смысле точного предсказания. Но в смысле диапазона вероятных исходов — поддаётся. И если диапазон достаточно узкий, это и есть то, что принято называть знанием.

Вера знала несколько вещей с той степенью уверенности, которая не нуждается в уточнениях.

Первое: вода всегда приходит дважды. Сначала медленно — так медленно, что можно убедить себя, что ничего не происходит. Потом быстро — так быстро, что уже поздно готовиться. Между этими двумя фазами есть окно. Маленькое. Некрасивое. Неудобное для политических циклов.

Второе: берег не защищают стенами. Стена — это попытка остановить процесс, который не останавливается. Берег осваивают. Берег пере изобретают. Берег заселяют так, чтобы вода стала частью жизни, а не её противником.

Третье: страх дороже любого инженерного решения. Она видела это в данных, в стенограммах слушаний, в формулировках отказов по грантам. Люди не боялись воды. Они боялись изменения. Боялись признать, что прошлое было ошибкой, что дом на берегу построен не там. И этот страх — правдивый, человеческий, абсолютно понятный страх — обходился дороже любой инфраструктуры.

Поэтому, думала она, первым делом нужно придумать не технологию.

Нужно придумать язык.

Язык, на котором страх становится проектом. На котором «нам придётся уйти» превращается в «мы можем построить что-то лучше». На котором потеря — это не конец, а материал.

Она не знала, умеет ли она говорить на таком языке. Она умела считать. Она умела смотреть на воду. Язык — это другое.

VII

Той ночью она вернулась домой поздно.

Сняла пальто, повесила его на крючок у двери. Включила чайник. Достала ноутбук. Открыла файл с названием «не для публикации» — тот самый, написанный пятнадцать лет назад, — и прочитала его целиком, впервые за долгое время.

Двенадцать страниц. Написанные в январе, в библиотеке, в состоянии того тихого понимания, которое не требует слов, но почему-то приходит именно в словах.

Она читала и думала: я была права тогда. Я права сейчас. Я буду права через двадцать лет, когда это станет очевидно всем, кто ещё не решил переехать.

Чайник закипел. Она налила кружку и не выпила — просто держала в ладонях, грелась.

Потом открыла новый документ и начала писать снова. Уже не для себя.

Для тех, кто придёт позже.

Она не знала, кто это будет. Не знала, что у неё будет правнучка. Не знала, что правнучка будет стоять по ту сторону стекла, по другую сторону воды, и смотреть на кита, который проплывает мимо города, как поезд проезжает мимо деревни.

Она просто писала. Потому что знала: слова, написанные в правильный момент, переживают тех, кто их написал, и находят тех, кому они нужны, — иногда через поколение, иногда через два.

VIII

Утром она встретила на лестнице соседку — пожилую женщину с собакой, которая каждое утро требовала прогулки, невзирая на погоду.

— Холодно сегодня, — сказала соседка.

— Да, — согласилась Вера.

— Вы опять на берег ходили?

— Да.

Соседка посмотрела на неё с тем выражением, которое Вера знала хорошо: смесь сочувствия и лёгкого беспокойства, — и сказала:

— Ну зачем так себя изводить.

Вера улыбнулась. Она не стала объяснять. Она давно перестала объяснять людям, что не изводит себя. Что стоять на берегу и смотреть на воду — это не мазохизм и не obsессия.

Это работа.

Это самая важная работа, которую она знала: смотреть на то, что происходит, не отводить глаза и держать в голове цифры.

Соседка ушла с собакой. Вера поднялась к себе и сделала кофе. Пятно на рукаве пальто смотрело на неё с крючка.

IX

Были вещи, которые она знала и не говорила вслух.

Не потому, что боялась. Потому что они не нуждались в словах — они существовали как факты, как температура воды, как угол падения волны, как скорость, с которой берег отступает на сантиметр в год.

Она знала, что не доживёт. Не до всего — до многого. До момента, когда это станет кризисом в том смысле, который заставляет бюджеты двигаться.

Она знала, что блокнот с кругом — не проект. Проектом он станет в чьих-то других руках, с другими деньгами, в другое время.

Она знала, что правота — это не утешение. Быть правым в одиночестве и задолго — это не победа. Это просто другой вид одиночества.

И всё-таки она стояла на берегу. Считала. Смотрела.

Потому что единственная альтернатива — не смотреть — была для неё невозможна. Не из героизма. Из устройства. Она была устроена так, что не могла не видеть то, что видела.

Это было её особенностью. Её правнучка унаследует её.

Но этого Вера ещё не знала.

Х

Волна подошла. Отошла.

Она постояла ещё минуту на откосе, потом повернулась и пошла назад — мимо ракушек, мимо брошенного кем-то пластикового стакана, мимо ржавых поручней, которые давно надо было заменить.

Поезд на верхней набережной прошёл снова. Или другой поезд. Не важно.

Она думала о воде, которая всегда приходит дважды.

О том, что сначала медленно, потом быстро.

О том, что окно — маленькое и некрасивое — существует именно сейчас.

И о том, что некоторые слова нужно произносить вслух, даже если их некому слышать. Особенно если их некому слышать.

Через шестьдесят лет её правнучка будет стоять в изогнутом коридоре, прижавшись ладонью к стеклу, которое не является стеклом, и смотреть на кита.

Вера этого не увидит.

Но блокнот с кругом — сохранят. Он будет лежать в архиве семьи, в коробке, которую мать Ани откроет один раз и закроет обратно. И Аня найдёт его, когда ей будет двадцать лет, и откроет на той странице, где аккуратным почерком написаны цифры — толщина стенки, запас прочности, количество людей, — и долго будет смотреть на них, не совсем понимая, что чувствует.

Потом поймёт.

Это — любовь. Любовь, выраженная в единицах измерения. Любовь, обращённая к людям, которых ещё нет.

Единственный вид любви, который переживает того, кто любит.

Глава 4. Напечатанный, безальтернативный (2060)

I

Дно туннеля было ровным так, что по нему хотелось провести ладонью.

Аня думала об этом первые несколько минут — о том, что хочет коснуться поверхности руками, что-то в ней требовало тактильной проверки реальности. Она не сделала этого. Снаружи мелькали стены туннеля, монолитные, без единого шва, без единой трещины — напечатанные в два прохода с уплотнением третьим, и между слоями не было ничего, кроме расчётной прочности. Машина шла ровно. Без рельсов, без водителя, без звука, который можно было

бы назвать двигателем. Она скользила, будто это был не транспорт, а мысль, перемещающаяся из одной части мозга в другую.

Аня закрыла глаза и попыталась почувствовать вибрацию.

Ничего. Абсолютно ничего — только тепло сиденья, которое подстроилось под её температуру за первые двадцать секунд, и тихий белый шум, синтезированный специально чтобы заглушать тишину. Потому что чистая тишина, без фона, пугала людей. Это обнаружили в сорок восьмом, когда первые версии таких машин запустили в Осло, и люди жаловались на тревогу. Паутина скорректировала. Паутина всегда корректировала.

Ей было восемь, когда она впервые услышала это слово. Не в значении технологии — в значении, которое взрослые используют, когда хотят объяснить ребёнку мир, не объясняя ничего. «Паутина решит». «Паутина знает». «Паутина гарантирует». Она думала тогда — как всегда думают дети — что это что-то живое.

Она не слишком ошибалась.

II

Машина была напечатана.

Не собрана — выращена. Слой за слоем, молекулярной печатью третьего поколения, которая не знала понятия «допуск». Допуск — это была старая инженерная концепция, её изучали на первом курсе как исторический артефакт: пространство между тем, каким должно быть, и тем, каким получилось. Допуски нужны были потому, что человеческие руки и инструменты не были совершенны. Теперь совершенство было производственным условием, а не целью.

Корпус. Двигатель. Те части, которые раньше назывались сложными — суставы подвески, пакет аккумуляторов, тепловые трубки, — теперь просто числились в спецификации как «интегрированные компоненты уровня три». Весь автомобиль был одной деталью. Его нельзя было разобрать, как нельзя разобрать кость. Можно было только напечатать новый.

Ремонта не предусматривалось. Замена — да.

Салон пах нейтральным теплом. Не кожей, не пластиком, не тем характерным запахом нового автомобиля, который люди раньше считали признаком качества. Этот запах — Аня знала из архивов — был запахом летучих органических соединений, токсичных при длительном воздействии. Люди его любили. Они любили многие вещи, которые им вредили, потому что вред шёл медленно, а удовольствие было немедленным.

Теперь пахло, как в операционной. Не потому, что кто-то решил, что это правильный запах. Потому что это был единственный запах, который оставался после полного удаления всего остального.

III

За год — ни одной аварии.

Совсем.

Она смотрела на эту строчку в ленте, и цифра не давалась ей сразу. Не потому, что в неё не верила. Потому что она понимала, что за ней стоит, и это было страшнее любой аварийной статистики.

Ноль — это не значит «ничего не случилось». Ноль — это значит «всё, что должно было случиться, не случилось, потому что система заблаговременно перенаправила». Каждый раз, когда один из восьмидесяти тысяч автомобилей в сети мог войти в конфликт с другим, система принимала решение за долю секунды и переписывала маршрут, скорость, временной зазор. Люди внутри ничего не чувствовали. Они не знали, что только что произошло. Для них поездка была просто поездкой.

Нулевая смертность была не достижением безопасности. Это было достижением невидимости.

Пассажиры не следили за дорогой. Зачем — дорога была системной задачей, а не человеческой. Один мужчина спал, откинувшись, со ртом приоткрытым, с расслабленными руками — так спят только люди, которые абсолютно уверены в том, что ничего не случится. Женщина, напротив, читала что-то на сетчаточном экране, только едва заметные движения глаз выдавали, что она не просто смотрит в никуда. Двое через проход спорили.

Аня слушала.

IV

— Случайность — это роскошь, — говорил мужчина. — Роскошь, которую города больше не могут себе позволить.

Он был примерно сорока лет, в технической одежде с маркировкой управляющей компании одного из северных сегментов — Аня видела нашивку. Говорил уверенно, не ища поддержки, только формулируя.

— Без случая нет изобретения, — возражала женщина. Она была старше, с тем выражением лица, которое бывает у людей, привыкших к тому, что их возражения принимают к сведению и не меняют решений.

— Изобретения теперь тоже производят, — сказал мужчина. — На конвейере. По расписанию. Инновационные циклы — Q3 и Q4 каждого года, производительность выросла в семь раз за последние двадцать лет.

— Это не изобретения, — сказала женщина. — Это оптимизация.

— А какая разница?

Женщина замолчала — не потому, что не знала ответа, а потому что, похоже, отвечала на этот вопрос уже много раз и устала от того, что ответ не меняет ничего.

Аня смотрела в ленту. Рядом с колонкой о нулевой смертности на подводных маршрутах стояла другая заметка: поселение в горном районе, ещё не подключённое к Паутине, за неделю — двое погибших. Дорожная авария, обледенение, человеческая ошибка. Цифры стояли рядом, ровно, как зубы.

Не нужно было ничего объяснять. Сравнение говорило само за себя, и именно это Аню беспокоило больше всего — что оно говорило само за себя и говорило правильно, и именно поэтому его больше никто не оспаривал.

V

Паутина гарантирует.

Эти два слова были написаны над дверью каждого вагона. Никакого логотипа, никакой рекламы — только утверждение. Спокойное, как предупреждение о пожарном выходе. Аня знала, что текст появился в пятьдесят третьем, после того как Паутина предотвратила каскадный сбой в транспортной сети Антверпена, который мог бы унести семнадцать жизней. Тогда кто-то в коммуникационном отделе решил, что людям нужна не статистика, а слово.

Гарантирует — не помогает, не улучшает, не оптимизирует. Гарантирует.

За этими двумя словами стояло полмира инфраструктуры. Восемьдесят четыре ЦОДа на четырёх сторон страны. Двести шестьдесят семь миллионов датчиков в дорожной сети. Алгоритмы управления трафиком, написанные не людьми, а предыдущими версиями алгоритмов управления трафиком, которые за двадцать лет итераций ушли так далеко от исходного кода, что никто уже не мог объяснить внутреннюю логику решений — только проверить их результаты.

Результат был хорошим. Результат был нулём.

Паутина управляла потоком. Она решала, какая машина выедет первой, — и это решение принималось за сорок секунд до того, как пассажир нажимал кнопку вызова. Она знала, какой пассажир задержит всех — потому что она знала его сердечный ритм, его паттерн ходьбы, его историю опозданий. Она решала, кого пропустить вперёд по невидимому приоритету — по медицинскому статусу, по продуктивному коэффициенту, по вероятности того, что задержка этого конкретного человека создаст цепочку задержек для десятых других.

Люди знали об этом в общих чертах. Не в деталях.

Деталей им не предлагали. Детали были системной задачей.

VI

Аня ехала по этому туннелю впервые, но по ощущениям — всегда.

Вот что её беспокоило. Не система. Не Паутина. Не нулевая смертность и не алгоритмические приоритеты. А это ощущение: что всё это было всегда, что мир всегда был таким, что выбора не было не потому, что его отняли, а потому что он стал неудобен раньше, чем кто-то успел за него побороться.

Она родилась в пятьдесят втором. Паутина запустилась в сорок седьмом. Она никогда не знала мира без неё — в том же смысле, в каком люди, рождённые в девяностых, никогда не знали мира без интернета, и потому не могли объяснить, что именно изменилось, потому что им не с чем было сравнивать.

Это была настоящая хитрость любой системы, достаточно хорошей и достаточно долгой: она переставала быть выбором. Она становилась условием.

Мальчик лет семи сидел через ряд, у окна, и смотрел на стены туннеля. Стены были тёмные, почти чёрные, только сенсорные полосы вдоль основания светились слабым синим. Мальчик водил пальцем по стеклу, оставляя след — слой самоочистки убирал его примерно за секунду. Мальчик делал это снова. И снова. Медленно, с видом человека, который проверяет, работает ли правило.

Аня наблюдала за ним и думала об отпечатке ладони на куполе, о наночастицах, которые затирают следы за полторы секунды, о городе, который терпит людей, но не их ошибки. Мальчику было семь. Через двадцать лет он будет ездить в этих машинах и не замечать стен, как не замечают обои.

VII

Здесь нужно вернуться назад — к документу, который Аня нашла за три месяца до этой поездки.

Архив проекта «Транспортная реструктуризация — 2045». Бумаги слушаний. Стенограммы, аккуратные, обезличенные, с номерами страниц и штампами верификации. В сорок пятом году шло обсуждение того, стоит ли вводить Паутину как обязательный стандарт для всех городских транспортных систем с населением свыше полумиллиона.

Обсуждение шло девять дней.

Аня прочитала все девять.

На третий день депутат от северного округа — фамилия была замазана в публичной версии, только инициалы: К.В. — спросил: «Что происходит с машинами, которые не в Паутине? Они просто не могут ехать?» Представитель технической комиссии ответил: «Им будет отказано в доступе к основной инфраструктуре. Параллельные маршруты останутся доступны». К.В.: «Параллельные маршруты — это объезды через промзоны?» Комиссия: «В первые годы — да. До обновления инфраструктуры». К.В.: «Сколько лет?» Комиссия: «Прогноз — от восьми до двенадцати».

Голосование прошло на седьмой день. Тридцать один за, четыре против.

Параллельные маршруты обновили в шестьдесят четвёртом. Через девятнадцать лет.

Аня не была уверена, что К.В. ещё жив. Не была уверена, что он помнит этот вопрос. Не была уверена, что это важно — кто именно спрашивал, в какой именно день, с каким

именно намерением. Решения такого масштаба принимались не намерениями. Они принимались коэффициентами.

VIII

— Вы думаете, что это плохо, — сказал мужчина.

Аня подняла голову. Он смотрел на неё — оказывается, она слушала достаточно явно, чтобы это было заметно.

— Простите, — сказала она. — Я не хотела вмешиваться.

— Нет, я не обижаюсь. — Он повернулся к ней полностью. — Вы аналитик? По виду — аналитик.

— Гидролог, — сказала Аня.

— Это другое. — Он кивнул, как будто это объясняло что-то важное. — Всё равно: вы думаете, что это плохо — что система решает вместо людей.

— Я думаю, что это эффективно, — осторожно сказала Аня.

— Но?

Она посмотрела на него. Он был из тех людей, которые задают прямые вопросы не потому, что хотят прямых ответов, а потому что хотят посмотреть, как человек уворачивается.

— Но, — сказала она, — разумное решение, которое перестаёт быть выбором, становится другим. Оно становится условием. А условия не оспаривают.

Мужчина молчал секунду.

— Нулевая смертность, — сказал он.

— Да, — согласилась она. — Нулевая смертность.

Больше они не разговаривали. Женщина, напротив, смотрела на Аню с чем-то похожим на признательность — тем видом признательности, который бывает у людей, когда кто-то произнёс вслух то, что они думали и решили не говорить.

IX

Туннель начал терять цвет.

Свет сужался. Стены темнели — не потому, что там не было освещения, а потому что освещение стало другим, более плотным, направленным внутрь машины, и пространство снаружи сделалось условным. Где-то здесь, Аня знала, туннель уходил ниже, под уровень моря, и вода приликала к стенам с внешней стороны.

Она подумала об этом — о воде, которая была снаружи, в нескольких сантиметрах материала — и почувствовала то острое, почти физическое ощущение, которое всегда приходило рядом с водой. Не страх. Другое.

Узнавание.

Будто они едут не внутри трубы, а внутри рыбы. Будто рыба движется, и вместе с ней движутся они, и нет разницы между тем, что снаружи, и тем, что внутри, — только слой материала между двумя формами существования.

Она вытащила из кармана блокнот — бумажный, что вызывало лёгкий интерес у тех, кто это видел, — и открыла его на странице, где был нарисован маленький круг. Не её рисунок. Рисунок прабабушки, перенесённый сюда с выцветшей страницы того блокнота, который Аня нашла в коробке в двадцать лет.

Круг. Полусфера. Цифры рядом.

Она смотрела на него и думала о том, что прабабушка рисовала это у моря, в девяносто второй по счёту попытке объяснить кому-то, что происходит. Что мир за стеклом не тот, каким кажется.

Здесь, под водой, в машине, которая движется без водителя по маршруту, выбранному за неё, Аня думала о том, что разница между прабабушкой и ею — не в том, что одна была права, а другая нет. Разница была в том, что прабабушка стояла снаружи и говорила: смотрите, вот что будет. А Аня была уже внутри.

И говорила это изнутри.

Х

Приехали быстро.

Всё всегда приезжает быстро, когда за тебя уже решили маршрут.

Платформа была широкой, светлой, с потолком, уходящим вверх плавной аркой. Напечатана — конечно. Без швов, без стыков, один монолит с зонами освещения, встроенными прямо в материал. Красиво, если думать об этом как об архитектуре. Немного пугающе, если думать об этом как о месте, где людям придётся жить.

Аня вышла. Постояла секунду.

За её спиной машина закрылась и стала ждать следующего запроса. Не стоять — ждать: разница в том, что ожидание предполагает готовность, а ожидание Паутины никогда не было пассивным. Машина уже знала, кто следующий. Уже рассчитывала маршрут. Уже сравнивала с семью тысячами других маршрутов в сети и перераспределяла нагрузку.

Аня смотрела на неё и думала о том, что слово «свободное время» в применении к этой машине лишено смысла. У неё не было свободного времени. У неё было время без пассажиров — что совсем другое.

Потом она подумала о том, что последние несколько лет слово «свободное время» применительно к ней самой тоже начало терять смысл. Не потому, что у неё не было времени. Потому что каждый её час был учтён, оптимизирован, внесён в расписание, которое Паутина согласовывала с расписанием города, а город согласовывал с расписанием контура, а контур согласовывал с данными, которые Аня и добывала.

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.