ИГОРЬ ГУТИН

ЛЁГКИЙ ПУТЬ

КНИГА VII

ГОРИЗОНТЫ НАЗАРЕТА

Горизонт — не обещание будущего,
а граница того, что мы способны увидеть сегодня.

Игорь Гутин

Лёгкий Путь VII

«Автор»

2026

Гутин И.

Лёгкий Путь VII / И. Гутин — «Автор», 2026

На холмах Назарета начинается строительство нового промышленного комплекса. Для Ури и его команды это не просто очередной проект, а испытание способности превращать масштабные замыслы в реальные, безопасные решения.Красивые чертежи сталкиваются с особенностями земли, техническими ограничениями и требованиями будущей эксплуатации. Каждая ошибка может обернуться дорогостоящей переделкой, а каждое решение затрагивает работу других людей.Ури, Дор, Давид и их коллеги должны научиться не только отстаивать свои идеи, но и вовремя признавать чужую правоту.«Лёгкий путь VII. Горизонты Назарета» — роман о созидании, профессиональной ответственности и доверии. О том, почему настоящее достижение измеряется не величием замысла, а тем, насколько надёжно созданное служит людям.

© Гутин И., 2026
© Автор, 2026

Игорь Гутин
Лёгкий Путь VII

ЛЁГКИЙ ПУТЬ
КНИГА VII — «ГОРИЗОНТЫ НАЗАРЕТА»
Игорь Гутин
FINAL PUBLISHING MASTER 1–66

ЧАСТЬ I. ЗЕМЛЯ

Глава 1. Горизонт

Машина остановилась там, где дорога ещё не решила, чем она хочет быть.

Асфальт закончился метров за двести до площадки. Дальше шёл уплотнённый грунт, потом камень, потом снова грунт.

Я вышел.

Дор остался в машине ещё на несколько секунд.

— Красиво, — сказал он наконец.

— Это тебя беспокоит?

— Очень. Когда ты смотришь на землю и говоришь «красиво», через полгода Финансы обычно говорит другое слово.

Я посмотрел на склон.

С нашей точки Назарет был не городом.

Линиями.

Дороги уходили между холмами, промышленная зона лежала ниже, дальше светлели крыши, ещё дальше рельеф снова поднимался.

На экране всё выглядело проще.

Я открыл планшет.

Контур участка.

Подъезд.

Сервисная зона.

Тяжёлый контур.

Резерв.

Будущее расширение.

Пять цветов.

Ни одного уклона.

— Убери, — сказал Дор.

— Что?

— План.

— Мы приехали смотреть план.

— Нет. Мы приехали смотреть, почему он врёт.

Я убрал планшет.

• • •

Нас ждали трое.

Давид приехал раньше.

Рядом с ним стоял инженер площадки, которого я видел только на двух видеозвонках, и женщина из операционной команды с папкой, слишком толстой для первого выезда.

— Ури, — сказал Давид. — Это Амир Леви. Civil и site integration.

Мы пожали руки.

— А это Рина Бар-Он. Operations.

Рина подняла папку.
— Я принесла проблемы.
— Хорошее начало.
— Пока потенциальные.
— Ещё лучше.
Амир не улыбнулся.
Он смотрел не на нас.
На землю.
— Пойдёмте, — сказал он.
Мы пошли вниз.
Через сорок метров я понял, почему он не открыл презентацию.
На схеме этот участок был почти плоским.
Под ногами — нет.
Перепад не выглядел драматично. Никакой горы. Никакой пропасти.
Просто достаточно, чтобы длинная тяжёлая машина перестала быть стрелкой.
Амир остановился.
— Здесь у вас основной внутренний переход.
Я посмотрел на землю.
Потом на схему.
— Примерно.
— Нет. На схеме — здесь.
Он прошёл ещё семь шагов и поставил ботинок на камень.
— Вот ось.
Дор посмотрел на меня.
— Семь шагов. Уже терпимо.
Амир присел и поднял небольшой кусок известняка.
— Семь шагов по горизонтали. По вертикали интереснее.
Давид спросил:
— Сколько?
Амир назвал предварительный диапазон.
Я снова открыл планшет.
На экране линия оставалась прямой.
Это начало раздражать.
• • •
Проект появился не вчера.
Сначала это вообще не было проектом.
Три разных операционных отчёта.
Два ограничения по сервису.
Рост тяжёлой программы.
Время, которое машины проводили не в работе, а между работой и обслуживанием.
North Hub закрывал свою задачу.
Именно поэтому мы не собирались превращать его во всё остальное.
Я слишком хорошо знал, чем заканчивается желание заставить работающую систему решать каждую новую проблему.
Она перестаёт быть работающей системой.
Нам нужен был другой физический контур.
Не ещё один флаг на карте.
Не новая штаб-квартира.
Не памятник росту.

Место, где тяжёлая техника могла входить, обслуживаться, проходить подготовку, возвращаться в поток и не заставлять всю северную сеть подстраиваться под геометрию старых площадок.

Пока это было формулировкой.

Земля формулировки не читала.

• • •

Мы дошли до нижней точки.

Рина открыла папку.

— Если основной въезд здесь, сервисный поток пересекается с возвратом машин.

— На концепте разделён, — сказал я.

— На концепте — да.

Она показала фотографию с разметкой.

— В реальном масштабе разделение начинается слишком поздно.

Дор спросил:

— Насколько поздно?

— Настолько, что в спокойный день никто не заметит.

— А в плохой?

— Начнут ждать друг друга.

— Сколько?

— Пока не знаю.

— Тогда это не проблема.

Рина посмотрела на него.

— Пока это не цифра.

Дор кивнул.

— Справедливо.

Никто не обиделся.

Хороший признак.

Амир пошёл дальше.

— Есть ещё доступ строительной техники.

— Строительство временное, — сказал я.

— Земля не знает, что оно временное.

Я посмотрел на него.

Он наконец улыбнулся.

Немного.

• • •

Через час мы стояли там, где по предварительной схеме должна была находиться одна из ключевых зон обслуживания.

На земле лежала красно-белая лента.

Амир попросил водителя машины сопровождения медленно пройти по обозначенной траектории.

Не СТ-185.

Даже не близко.

Обычная машина.

Она прошла.

— И? — спросил Дор.

Амир показал дальше.

На соседней линии стояли два колышка.

— Теперь представьте, что здесь уже конструкция.

— Представил.

— А здесь идёт встречный сервисный поток.
— Представил.
— А машина длиннее.
Дор посмотрел на пространство.
— Уже хуже.
Рина сказала:
— И это без очереди.
Я ничего не сказал.
В голове схема начала двигаться.
Перенести сервисную зону.
Развернуть вход.
Сместить тяжёлый контур.
Дать больше пространства здесь.
Забрать его там.
Я поймал себя на этом.
Мы приехали посмотреть.
Я уже проектировал.
Дор заметил.
Конечно.
— Не начинай.
— Я молчу.
— Ты очень громко молчишь.
Давид повернулся к нам.
— Что?
— Ури уже перестраивает площадку.
— Я оцениваю варианты.
Амир посмотрел на меня.
— Без отметок высоты?
Я закрыл рот.
— Хорошо.
• • •
Мы поднялись обратно не той дорогой.
Амир специально повёл нас вдоль верхней границы.
Оттуда участок снова выглядел большим.
Свободным.
Почти удобным.
Я понял, почему первая концепция получилась такой уверенной.
С высоты ограничения исчезали.
На экране — тоже.
Рина остановилась рядом.
— Вы хотите моё первое мнение?
— Да.
— Здесь можно сделать хороший объект.
— Но?
— Но не тот, который сейчас нарисован.
Я посмотрел на Дора.
Он не спорил.
Давид спросил:
— Технически?

Амир ответил:
— Технически можно построить почти всё.
Это была плохая фраза.
Я слишком хорошо её знал.
— А что нельзя? — спросил я.
Амир посмотрел вниз.
— Пока не знаю.
— Тогда что мы сегодня узнали?
Он подумал.
— Что участок не пустой.
Я посмотрел на камень под ногами.
Потом на линии дорог вдали.
До этого дня я считал, что мы выбираем место для объекта.
Впервые появилась другая мысль.
Возможно, место тоже выбирало, каким объекту разрешено стать.

Глава 2. Не ещё один North Hub

На следующий день Дор положил на стол один лист.
Не презентацию.
Один лист.
Вверху было написано:
NAZARETH INDUSTRIAL SITE — WHY.
— Уже лучше, — сказал я.
— Потому что одна страница?
— Потому что нет рендера.
— Рендер убрали после вчерашнего. Он слишком уверенно выглядел.
Ноа сидела напротив.
Давид подключился из технического центра.
Финансы пришёл с ноутбуком.
Рина — без вчерашней папки.
Это меня насторожило.
— Где проблемы?
— Сократила.
— До скольких?
— До девяти.
— Было?
— Двадцать семь.
Дор посмотрел на неё с уважением.
— Ты мне нравишься.
— Подожди CAPEX.
— Уже меньше.
• • •
Я прочитал первую строку.
EXISTING NORTHERN INFRASTRUCTURE REMAINS OPERATIONALLY VALID.
— Это обязательно? — спросил Финансы.
— Да, — сказал я.
— Почему?
— Потому что если мы начнём новый объект с доказательства, что старый внезапно плохой, мы соврём сами себе.
North Hub работал.

Galil работал.

Северная операционная структура не просила спасения.

Вторая строка:

NEW PHYSICAL CAPABILITY REQUIRED FOR HEAVY SERVICE AND INDUSTRIAL FLOW.

Давид сказал:

— Слишком широко.

— Намеренно, — ответил Дор.

— Тогда вы можете построить всё что угодно.

— Именно этого я и не хочу.

Ноа подняла глаза.

— Тогда сначала определите, что новый объект обязан делать. Не что он может делать.

Тишина.

Я взял ручку.

— Хорошо. Обязан.

Рина начала первой.

— Принимать тяжёлую машину без остановки внешнего потока.

Давид:

— Давать безопасный доступ к сервису и диагностике.

Дор:

— Возвращать машину в операцию быстрее, чем существующая распределённая схема.

Финансы:

— Иначе экономического смысла нет.

Я записал.

— Ещё.

Рина:

— Разделять рабочие, сервисные и строительные потоки там, где их пересечение создаёт системную задержку или риск.

Давид:

— Не проектировать обслуживание так, будто каждая машина исправна, когда приехала.

Ноа:

— Сохранять возможность остановить часть объекта без остановки всего объекта.

Дор посмотрел на неё.

— Это уже дорого.

— Я ещё не сказала насколько.

— Поэтому и страшно.

• • •

Через двадцать минут список стал короче.

Не длиннее.

Это было полезно.

Мы убрали учебный центр.

Не потому, что обучение не нужно.

Потому что для него не требовалась эта земля.

Убрали представительскую часть.

Дор даже не спорил.

Убрали идею большого клиентского пространства.

Продажи прислал возражение в чат.

Я не ответил.

Убрали две функции, которые красиво связывались с Platform Core.

Ноа посмотрела на меня.

— Ты даже не сопротивляешься.

— Я взрослею.

— Проверим через час.

Platform Core оставался там, где должен был оставаться.

Отдельной незакрытой линией.

Мы не собирались строить бетон вокруг функции, которая ещё проходила собственные gates.

Это было бы особенно глупо после всего, чему нас уже научили программные системы.

• • •

На экране осталось пять обязательных функций.

Рина посмотрела на них.

— Теперь похоже на объект.

Финансы спросил:

— А на бизнес?

Дор повернул к нему лист.

— Считай.

— Мне нужны объёмы.

— Получишь.

— Горизонт?

— Несколько сценариев.

— Не люблю несколько.

— Поэтому ты Финансы.

Я спросил:

— Что с North Hub?

Дор понял вопрос.

— Ничего.

— Совсем?

— Если Назарет требует ослабить North Hub, концепция плохая.

Рина добавила:

— Часть сервисного давления уйдёт. Но операционная функция остаётся.

— Galil?

— Получит больше вариантов, не новую зависимость.

Ноа постучала пальцем по столу.

— Вот это зафиксируйте.

Я посмотрел на неё.

— Что именно?

— Новый объект не должен становиться единственной точкой, без которой север перестаёт работать.

Финансы вздохнул.

— Резервирование.

— Нет, — сказала Ноа. — Архитектура зависимости.

— Для меня это всё равно деньги.

— Для всех это деньги. Просто в разные дни.

• • •

Давид вывел на экран старую схему.

Не Назарета.

North Hub.

— Вот почему нельзя копировать.

Я узнал план сразу.
Потоки.
Зоны.
Резерв.
То, что когда-то казалось нам большим инфраструктурным шагом.
— North Hub вырос из операционной задачи, — сказал Давид. — Здесь задача другая.
Дор добавил:
— И техника другая.
— И сервисная плотность, — сказала Рина.
— И цена остановки, — сказал Финансы.
Ноа посмотрела на меня.
— И физическая цена изменения.
Последняя фраза задержалась.
Я спросил:
— Что ты имеешь в виду?
— В software плохое решение иногда можно откатить.
— Иногда.
— В process можно переписать правило.
— Не всегда легко.
— Но можно. Здесь вы положите дорогу, фундамент, сети, сталь. После этого фраза «мы передумали» будет иметь цену в счёте.
Финансы поднял руку.
— Наконец-то мой язык.
Дор сказал:
— Не радуйся. Она сейчас сделает его ещё дороже.
Ноа не улыбнулась.
— Я хочу отдельную строку.
— Какую?
— Cost of lost options.
Финансы нахмурился.
— Это не бухгалтерская строка.
— Поэтому я не попросила поставить её в отчётность.
Я спросил:
— Как считать?
— Сначала хотя бы видеть.
• • •
После встречи Дор остался.
На столе лежал тот же один лист.
Только теперь половина строк была зачёркнута.
— Неплохо, — сказал он.
— Мы удалили половину проекта.
— Поэтому и неплохо.
Я посмотрел на название.
NAZARETH INDUSTRIAL SITE.
— Тебе не кажется слишком большим?
— Что?
— Не объект. Решение.
Дор сел на край стола.
— Пока решения нет.

— Землю уже смотрим.
— Смотреть можно бесплатно.
— Не бесплатно.
— Почти.
— Ты понял.
Он кивнул.
— Понял.
Я снова посмотрел на список обязательных функций.
— Если мы это построим, оно изменит северную систему.
— Да.
— Даже если North Hub останется как есть.
— Конечно.
— Тогда это не площадка.
— А что?
Я не ответил сразу.
Слово «узел» мне не нравилось.
Слишком цифровое.
Слово «центр» — ещё меньше.
Слишком легко начать считать всё вокруг периферией.
— Физический слой, — сказал я.
Дор поморщился.
— Ужасное название.
— Не название.
— Надеюсь.
Он взял лист.
— Завтра едем ещё раз.
— Зачем?
— Рина хочет проверить траектории.
— Мы вчера проверяли.
— Вчера мы ходили ногами.
— И?
— Завтра привезут машину.
Я посмотрел на него.
— СТ-185?
— Нет.
— Почему?
— Потому что если концепция не выдержит обычный тяжёлый тягач, СТ-185 ей уже не поможет.
Это было разумно.
И немного обидно.
— Во сколько?
— Семь.
— Я буду.
Дор улыбнулся.
— Я знал.
— Почему?
— Потому что бетон ещё не залили. Пока тебе безопасно.

Глава 3. Линии на земле

В семь ноль четыре тяжёлый тягач стоял у нижнего въезда.

Без груза.
Без прицепа специальной конфигурации.
Обычная рабочая машина подрядчика.
Амир поставил на капот бумажный план.
Я посмотрел на него.
— Вчера ты не хотел план.
— Сегодня он нужен.
— Земля передумала?
— Нет. Мы перестали считать план землёй.
Это мне понравилось.
Я не сказал.
• • •
Разметку сделали краской.
Белые линии.
Жёлтые точки.
Красные зоны, куда водитель не должен был заходить.
На пустом участке всё выглядело почти смешно.
Дор стоял рядом с Риной.
Ноа приехала позже и сразу спросила:
— Что уже пошло не так?
— Пока ничего, — сказал я.
— Значит, я вовремя.
Амир дал водителю знак.
Тягач тронулся.
Медленно.
Очень медленно.
На планшете траектория была идеальной.
В реальности переднее колесо прошло точно по линии.
Заднее — нет.
Ничего драматичного.
Полметра.
Может, меньше.
Амир ничего не сказал.
Машина продолжила.
На втором повороте отклонение стало больше.
Рина посмотрела на меня.
Я уже видел.
— Стоп, — сказал Амир.
Водитель остановился.
Амир подошёл к задней оси.
Белая линия была справа.
Колесо — слева.
Дор спросил:
— Сколько нам не хватает?
— Не знаю.
— Примерно.
— Не хочу примерно.
— Сегодня все против красивых слов.
Амир показал на соседнюю красную зону.

— Если расширить здесь, забираем пространство у сервисного выхода.
Рина сказала:
— Если сдвинуть сервисный выход, получаем пересечение дальше.
— Если развернуть движение?
— Тогда меняется въезд.
Я смотрел на землю.
Вчера эти варианты существовали в голове быстро.
Сегодня каждый вариант имел ширину.
• • •
Мы прошли траекторию ещё раз.
Без машины.
Амир показывал точки.
— Здесь поворот.
— Здесь будущая конструкция.
— Здесь защитный зазор.
— Здесь пешеходный переход.
Рина остановила его.
— Почему здесь пешеходный?
— На концепте выход персонала.
— Уберите.
— Куда?
— Не знаю. Но не сюда.
— Почему?
Она показала назад.
— Человек выходит из здания и первые три секунды смотрит туда.
Мы повернули головы.
— А машина приходит отсюда.
С другой стороны.
Давид, который приехал десять минут назад, спросил:
— Это human factors или geometry?
Рина пожала плечами.
— Человеку всё равно, как вы назовёте причину, когда он шагнёт не туда.
Ноа сказала:
— Зафиксировать.
Амир сделал пометку.
Я посмотрел на неё.
— Ты теперь ведёшь протокол на земле?
— Кто-то должен мешать вам потом говорить, что вы всегда это знали.
• • •
Тягач пошёл второй раз.
Теперь водитель вошёл шире.
Первый поворот прошёл.
Второй тоже.
На третьем ему пришлось взять левее.
Красная зона.
Стоп.
Дор посмотрел на часы.
— В реальной операции водитель так и сделает.
Рина кивнула.

— Если будет пусто.
— А если не пусто?
— Подождёт.
— Сколько?
— Опять хочешь цифру?
— Я всегда хочу цифру.
— Тогда привези десять машин.
Дор посмотрел на меня.
— Мне всё больше нравится этот проект.
— Вчера тебе нравилась земля.
— Я быстро учусь.
• • •
К девяти у нас было три проблемы.
Не двадцать семь.
Три.
Именно поэтому они были хуже.
Первая — тяжёлая траектория.
Вторая — сервисный выход.
Третья — разделение людей и машин.
Каждая отдельно решалась.
Вместе — нет.
По крайней мере не без изменения основной геометрии.
Амир расстелил план на временном столе.
Ветер дважды пытался его забрать.
Давид прижал угол камнем.
Я посмотрел.
Смешно.
Месяцы цифровых моделей.
И главный инженерный документ держал кусок известняка.
— Вариант один, — сказал Амир. — Расширяем тяжёлый контур.
— Цена? — спросил Финансы по громкой связи.
Дор включил его пять минут назад.
— Пока не знаю.
— Тогда я против.
— Ты против неизвестной цены?
— Профессиональная позиция.
Амир продолжил:
— Теряем часть сервисной зоны.
Рина:
— Не принимаю.
— Вариант два. Сдвигаем сервисную зону.
— Куда?
Амир показал.
Рина покачала головой.
— Тогда въезд и возврат снова сходятся.
— Вариант три. Меняем положение основного корпуса.
Тишина.
Я посмотрел на план.
Вот это уже было не исправление линии.

Это двигало всё.
Дор спросил:
— Насколько?
Амир показал.
— Предварительно сюда.
— Земляные работы?
— Больше.
— Срок?
— Не знаю.
Финансы из телефона сказал:
— Я всё ещё здесь.
— Мы знаем, — ответил Дор.
• • •
Я взял карандаш.
Не ручку.
Почему-то это показалось важным.
— Если корпус сюда, что получаем?
Амир ответил:
— Чище тяжёлый вход.
Рина:
— Лучше разделение сервисного возврата.
Давид:
— Больше пространства для технического контура.
Ноа:
— Что теряем?
Амир не ответил сразу.
Провёл пальцем по верхней части участка.
— Будущее расширение.
Я остановил карандаш.
Вот оно.
Не стоимость сегодняшнего решения.
Стоимость двери, которую мы закрываем.
Дор тоже понял.
— Насколько закрываем?
— Если строим в этой конфигурации — существенно.
— Можно вернуть потом?
— Можно всё.
Я посмотрел на него.
Амир кивнул.
— Да. Плохая формулировка. Можно вернуть дорого.
Ноа сказала:
— Вот теперь записывайте.
• • •
Мы не приняли решение.
Это было неприятно.
В старые времена я бы назвал это потерей дня.
Теперь не был уверен.
Тягач уехал.
Белые линии остались.

Без машины они снова выглядели широкими.
Убедительными.
Почти правильными.
Я прошёл от въезда до точки, где заднее колесо вышло за линию.
Поставил ботинок рядом со следом.
Полметра.
На плане — почти ничего.
На земле — причина двигать здание.
Дор подошёл.
— О чём думаешь?
— Что линия была правильной.
— Нет.
— Была. На экране.
— Тогда она была неправильной.
Я посмотрел на него.
— Ты сегодня философ?
— Нет. Просто хочу закончить до обеда.
Я снова посмотрел на след колеса.
— Нам нужна другая последовательность.
— Какая?
— Не рисовать объект и потом проверять, помещается ли в него работа.
— А?
— Сначала работа.
— Потом объект?
— Потом земля.
Амир услышал.
— Нет.
Я повернулся.
— Что нет?
— Сначала земля.
Дор улыбнулся.
— Мне нравится этот человек.
Амир подошёл к плану.
— Земля. Потом то, что по ней должно пройти. Потом то, что вокруг этого можно построить.
Я посмотрел на белые линии.
Вчера мы приехали на участок с объектом.
Сегодня впервые уезжали без него.
Это было прогрессом.
• • •
Перед тем как сесть в машину, я сфотографировал след заднего колеса.
Не весь участок.
Не горизонт.
Не Назарет вдали.
Один след рядом с белой линией.
Дор увидел.
— Для board?
— Нет.
— Для себя?

— Да.
— Сентиментально.
— Замолчи.
Он сел.
Я ещё раз посмотрел на площадку.
Следующая версия проекта должна была начаться не с здания.
Не с бюджета.
И даже не с нашей амбиции.
С того, что реально должно пройти по этой земле.
И с того, что земля позволит оставить после себя.

Глава 4. Уклон

Через два дня Амир прислал не новый план.
Профиль.
Я открыл файл и несколько секунд смотрел на разноцветные линии.
— Наконец-то, — сказал Дор.
— Что?
— Ты смотришь на рисунок и ничего не перестраиваешь.
— Я пытаюсь понять, где у него верх.
— Ещё лучше.
На экране участок впервые перестал быть площадью.
Он стал высотой.
Амир провёл линию от нижнего въезда к предполагаемому тяжёлому контуру.
— Вот существующий рельеф.
Вторая линия.
— Вот то, что было в концепте.
Между ними появились объёмы.
Срезать.
Насыпать.
Удержать.
Отвести воду.
Я посмотрел на цифры.
— Это всё из-за нескольких метров?
Амир покачал головой.
— Не из-за метров. Из-за того, где они находятся.
Давид приблизил профиль.
— Здесь переход слишком короткий.
— Для чего?
— Для того, что вы хотите заставить по нему делать машину.
Рина сидела рядом и листала операционные сценарии.
— Въехать. Повернуть. Встать в очередь. Снова тронуться. Иногда с неисправностью. Иногда после ремонта. Иногда в дождь.
Дор посмотрел на неё.
— Ты специально добавила дождь?
— Нет. Он сам иногда приходит.
• • •
Мы снова поехали на участок.
Я начал узнавать его.
Это было опасно.
Знакомое место очень быстро начинает казаться понятным.

Амир остановил нас в точке, где должен был пройти внутренний тяжёлый маршрут.

На этот раз у него был лазерный уровень, рейка и двое геодезистов.

Я спросил:

— Мы теперь верим приборам?

— Мы всегда им верили.

— А плану?

— Плану тоже. В пределах того, что в него положили.

Он показал вниз.

— Вот проблема.

Я посмотрел.

Земля.

Камень.

Редкая сухая трава.

— Очень убедительно.

Амир дал мне рейку.

— Держи.

— Зачем?

— Чтобы ты перестал смотреть и начал стоять.

Дор рассмеялся.

— Ради этого стоило приехать.

Я встал туда, куда он показал.

Геодезист снял отметку.

Потом Амир отвёл меня ниже.

Ещё одна.

Потом выше.

Ещё.

Через десять минут я уже видел то, чего не видел глазами.

Не склон.

Последовательность уклонов.

Место, где машина должна была менять направление именно тогда, когда её масса и геометрия требовали от дороги другого.

— Можно выровнять, — сказал я.

— Можно.

— Сколько?

— Не знаю.

Дор вздохнул.

— Амир, когда-нибудь ты ответишь мне числом?

— Когда число перестанет быть ложью.

Дор посмотрел на меня.

— Он точно останется?

— Пока да.

• • •

Давид присел у края будущей трассы.

— Если режем здесь, что держит верх?

Амир показал на склон.

— Уже не земля сама.

— Значит?

— Конструкция.

— Подпорная?

— Один из вариантов.
— Длина?
— Зависит от профиля.
— Дренаж?
— Отдельно.
Рина подняла голову.
— А доступ к ней после строительства?
Амир посмотрел на неё.
Потом на план.
— Хороший вопрос.
— Это плохой ответ.
Он кивнул.
— Да.
Я поймал себя на желании спросить, почему это не было учтено раньше.
Не спросил.
Потому что раньше не было этой версии.
А до неё — не было реальной траектории.
Каждый ответ создавал следующий вопрос.
В software меня это иногда раздражало.
На земле раздражение весило больше.
• • •
После обеда Амир показал три профиля.
Первый почти сохранял первоначальную геометрию.
Много земляных работ.
Большая подпорная система.
Сложнее водоотвод.
Второй сильнее следовал рельефу.
Меньше строительства.
Хуже операционная геометрия.
Третий разрывал маршрут на два уровня.
Рина посмотрела первой.
— Нет.
Амир даже не спросил почему.
— Я тоже не люблю.
Дор спросил:
— А я могу сначала узнать цену, а потом не любить?
Финансы, подключённый на экране, сказал:
— Наконец разумный человек.
Давид повернул третий профиль.
— Здесь технически можно сделать безопасно.
Рина ответила:
— Я не сказала, что небезопасно.
— Тогда что?
— Это место будет каждый день заставлять операцию помнить, что архитектор однажды решил сэкономить землю.
Тишина.
Я спросил:
— Объясни.
Она показала две зоны.

— Машина выходит из сервиса здесь. Следующая задача начинается там. Между ними уровень. Значит, либо мы постоянно управляем переходом, либо строим ещё один внутренний процесс.

Дор сказал:

— Процесс дешевле бетона.

Ноа, до этого молчавшая, подняла глаза.

— В первый год.

Дор посмотрел на неё.

— Ты уже посчитала?

— Нет.

— Тогда почему?

— Потому что бетон оплачивается один раз и виден в CAPEX. Ежедневная сложность растворяется по сменам.

Финансы сказал из экрана:

— Я всё слышу.

— Хорошо, — ответила Ноа. — Тогда не дай ей раствориться.

• • •

Мы вернулись к первому профилю.

Дорогому.

Он выглядел чисто.

Слишком чисто.

Я спросил Амира:

— Если сделать так, мы решаем проблему?

— Какую?

— Уклона.

— Одну из.

— Что остаётся?

Он начал перечислять.

Подпорная конструкция.

Вода.

Доступ к обслуживанию.

Строительная последовательность.

Вывоз грунта.

Подвоз материалов.

Временная дорога.

Я поднял руку.

— Понял.

Дор сказал:

— Нет. Вот это как раз полезно. Мы всё время спрашиваем, сколько стоит ровная площадка. А он говорит, что ровной площадки не существует. Есть работа, которая заставляет её выглядеть ровной.

Я посмотрел на профиль.

Это было точнее, чем мне хотелось.

• • •

Вечером я открыл фотографию первого прохода тягача.

След колеса рядом с белой линией.

Потом профиль.

Два разных изображения одной проблемы.

На фотографии машине не хватило ширины.

На профиле ей не хватало пространства по вертикали.
Я написал Амиру:
НЕ ИСПРАВЛЯТЬ ПОКА. НУЖЕН ПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ ПОТОКОВ.
Он ответил через минуту:
ИМЕННО.
Я уже хотел закрыть телефон.
Пришло второе сообщение:
И ВОДЫ.
Я посмотрел на экран.
Написал:
ЧТО С ВОДОЙ?
Три точки появились сразу.
Потом исчезли.
Потом снова появились.
Ответ был коротким:
ОНА ТОЖЕ ИДЁТ ВНИЗ.
Я отложил телефон.
Земля становилась всё разговорчивее.

Глава 5. Цена ровной линии

Финансы пришёл с четырьмя цифрами.
Ни одна мне не понравилась.
— Это диапазоны, — сказал он.
— От этого лучше?
— Мне — да.
На экране стояли четыре строки.
EARTHWORKS.
RETAINING.
DRAINAGE.
TEMPORARY ACCESS.
Дор прочитал последнюю.
— Временный доступ почему такой дорогой?
Амир ответил:
— Потому что временная дорога тоже должна выдерживать то, что по ней поедет.
— А потом мы её уберём.
— Возможно.
— Возможно?
— Если основная последовательность строительства изменится, часть останется дольше.
Финансы перелистнул страницу.
— И тогда расходы переходят сюда.
CONSTRUCTION SEQUENCING.
Я посмотрел на Дора.
— Ты хотел цифры.
— Я передумал.
• • •
Проблема была не в том, что первый профиль стоил дорого.
Проблема была в том, что его цена выглядела убедительно.
Дор умел работать с дорогими решениями.
Финансы — ещё лучше.
Можно было поставить резерв.

Разбить этапы.

Поторговаться с подрядчиками.

Изменить график.

Найти экономию.

Опаснее было другое.

Мы начали обсуждать, как профинансировать решение, прежде чем доказали, что оно правильное.

Ноа остановила нас.

— Что именно покупаем за эти деньги?

Финансы повернулся к ней.

— Площадку.

— Нет.

— Я могу показать смету.

— Смета не отвечает.

Дор откинулся на спинку кресла.

— Хорошо. Покупаем более простой тяжёлый поток.

— Насколько более простой?

Рина ответила:

— Пока не измерено.

— Более безопасный?

Давид сказал:

— Не автоматически.

— Больше будущей мощности?

Амир:

— Не в этой конфигурации.

Ноа посмотрела на меня.

Я понял.

— Мы покупаем ровную линию.

— Да.

— Потому что она нам нравится.

— Пока похоже на это.

Финансы закрыл ноутбук.

— Тогда мои четыре цифры можно было не считать.

— Нет, — сказал я. — Теперь мы знаем цену привычки.

• • •

Амир предложил начать заново с ограничений.

Не с корпусов.

Не с зон.

Не с красивого прямоугольника.

На стене появились только линии движения.

Тяжёлый вход.

Сервис.

Возврат.

Аварийный доступ.

Люди.

Строительная техника.

Вода.

Дор указал на последнюю.

— Я отказываюсь считать воду участником совещания.

Амир не поднял головы.
— Она всё равно придёт.
Рина добавила:
— И без приглашения.
Мы оставили воду.
• • •
Через час возникла странная схема.
Она была некрасивой.
Основной тяжёлый маршрут слегка изгибался.
Сервисная зона уходила выше.
Часть будущего корпуса становилась уже.
Между двумя зонами появлялся участок земли, который пока ничего не делал.
Финансы сразу спросил:
— Почему мы не используем это?
Амир ответил:
— Потому что пока не знаем, что там безопасно зафиксировать.
— Пустая земля стоит денег.
Ноа сказала:
— Закрытая возможность тоже.
— Опять твоя строка?
— Да.
Дор подошёл к экрану.
— А если оставить это пустым на первом этапе?
Амир кивнул.
— Тогда у нас появляется пространство для коррекции.
— Коррекции чего?
— Того, чего мы ещё не знаем.
Финансы посмотрел на меня.
— Это очень дорогой способ сказать «не знаю».
— Возможно.
— Ты согласен?
— Пока да.
Он открыл ноутбук обратно.
— Ненавижу эту логику.
Я улыбнулся.
— Какую?
— Ту, в которой пустое место становится активом.
• • •
Рина принесла первые расчёты по операциям.
Не точные прогнозы.
Сценарии.
Нормальный день.
Пиковый.
Одна зона недоступна.
Машина требует внепланового сервиса.
Одновременный возврат нескольких машин.
Мы прогнали их по прямому варианту.
Потом по новому.
Прямой выигрывал в двух.

Новый — в трёх.
Дор спросил:
— Насколько?
Рина назвала интервалы.
— Это уже цифры, — сказал он.
— Я знала, что ты обрадуешься.
— Я простой человек.
Ноа посмотрела на результаты.
— А что с ошибкой?
— Какой?
— Если прогноз объёмов неверный.
Рина переключила сценарий.
Поток вырос.
Прямой вариант сначала держался лучше.
Потом быстрее упирался в фиксированную геометрию.
Новый был менее эффективным в начале.
Но оставлял больше способов изменить внутреннюю организацию.
Дор долго смотрел на экран.
— То есть мы платим сегодня за возможность не знать точно, что будет через несколько лет.
Финансы сказал:
— Наконец-то формулировка, которую я могу ненавидеть профессионально.
• • •
Я попросил сравнить не два проекта.
Три.
Первый — максимально выровненный.
Второй — минимальные земляные работы.
Третий — гибрид, который родился из потоков.
Через день таблица была готова.
CAPEX.
Срок.
Операционная сложность.
Техническая сложность.
Возможность расширения.
Цена изменения после строительства.
Последняя строка была новой.
Не точной.
Диапазон.
Но она существовала.
Первый вариант оказался не самым дорогим по стартовому CAPEX.
Я перечитал.
— Подожди.
Финансы кивнул.
— Я тоже проверил дважды.
— Почему?
Амир ответил:
— Масштаб работ большой, но понятный. Подрядчик умеет это считать.
— А гибрид?

— Больше неопределённости в последовательности. Меньше объёмов, сложнее этапность.

Дор усмехнулся.

— Значит, простое решение дешевле.

Ноа покачала головой.

— На входе.

— Я знаю.

Она показала последнюю строку.

Цена изменения после строительства у прямого варианта была худшей.

Не потому, что его нельзя изменить.

Потому что почти каждое изменение начинало затрагивать уже созданные физические зависимости.

Дор сказал:

— Мы опять покупаем право передумать.

— Нет, — ответил я.

Все посмотрели на меня.

Я сам ещё не закончил мысль.

— Право передумать звучит так, будто мы ожидаем ошибку.

— А мы не ожидаем? — спросила Ноа.

— Ожидаем. Но дело не только в ней. Мы покупаем возможность узнать больше, не разрушая то, что уже сделали.

Амир кивнул.

— Это точнее.

Финансы записал.

— Всё равно дорого.

— Да.

• • •

Решения снова не было.

Но теперь это уже не раздражало.

У нас появилась причина не выбирать быстро.

Я задержался после встречи.

На экране оставались три линии.

Прямая.

Следующая рельефу.

Гибридная.

Самой красивой была первая.

Самой дешёвой сегодня — тоже почти она.

Я вспомнил первый день.

Пять цветов.

Ни одного уклона.

Потом закрыл прямой вариант.

На экране осталось две линии.

Обе были хуже для презентации.

Впервые это показалось преимуществом.

Глава 6. Радиус

СТ-185 мы всё-таки привезли.

Не для испытания машины.

Для испытания пространства.

Давид настоял на этой формулировке ещё до выезда.

— Никаких новых режимов, — сказал он.
— Никто не просит.
— Никаких демонстраций.
— Давид.
— И никаких «раз уж приехали».
Дор посмотрел на меня.
— Последнее было специально для тебя.
— Я понял.
— Хорошо.
Машина пришла в обычной конфигурации, с водителем и техническим сопровождением.
Ничего экспериментального.
Ничего, что превращало бы площадку в полигон.
Нам нужна была геометрия.
Длина.
Оси.
Свес.
Траектория.
То, что бетон потом не сможет уговорить.
• • •
Белые линии перерисовали.
Не по первой концепции.
По гибридной.
Амир поставил конусы там, где в будущем должны были появиться физические границы.
Рина добавила временные стойки в местах предполагаемого движения людей.
Я посмотрел на одну.
— Она зачем?
— Чтобы водитель видел не пустую землю.
— Он знает, что здесь будет объект.
— Знать и видеть — разные вещи.
Я не спорил.
Водитель обошёл маршрут пешком.
Не торопясь.
Остановился у первого поворота.
Посмотрел назад.
Потом на Амира.
— Здесь сколько будет до края?
Амир назвал диапазон.
— Не диапазон.
Дор засмеялся.
— Наконец-то.
Амир тоже улыбнулся.
— После финальной геометрии будет число.
Водитель снова посмотрел на поворот.
— Тогда сегодня я вам покажу, где оно понадобится.
• • •
Первый проход был чистым.
Почти.
На втором повороте задняя часть машины приблизилась к конусам сильнее, чем показывала модель.

Не вышла за границу.
Но запас стал неприятно маленьким.
Давид спросил:
— Ошибка модели?
Амир покачал головой.
— Пока нет.
— Тогда что?
Водитель ответил раньше него:
— Я вошёл иначе.
Рина подошла.
— Почему?
— Потому что первый поворот прошёл шире.
— Зачем?
Он показал на стойку, обозначавшую будущий край.
— Чтобы не прижиматься там.
Амир посмотрел на планшет.
— В модели первый поворот проходит по номинальной траектории.
Водитель пожал плечами.
— Я не модель.
Никто не улыбнулся.
Не потому, что фраза была тяжёлой.
Потому что она была слишком полезной.
• • •
Мы повторили.
На этот раз водитель вошёл ближе к номиналу.
Второй поворот стал лучше.
Третий — хуже.
Дор посмотрел на меня.
— Отлично.
— Что именно?
— Теперь у нас не один плохой поворот.
Рина попросила водителя остановиться.
— Если бы здесь была смена и впереди стояла ещё одна машина?
— Ждал бы.
— Где?
Он показал.
Амир сразу сказал:
— Нельзя.
— Почему?
— Перекрывает сервисный выход.
— Тогда где?
Водитель оглянулся.
Молчал несколько секунд.
— Сейчас — где угодно. Здесь пусто.
Рина кивнула.
— Именно.
Она повернулась к нам.
— Мы всё ещё тестируем движение одной машины по пустому участку. Объект так работать не будет.

Дор сказал:
— Значит, привезём десять.
— Не сейчас.
— Ты сама просила.
— Я просила цифру. Теперь вижу, что сначала нужна другая схема.
• • •
Амир нарисовал на земле дугу.
Не на планшете.
Баллончиком.
Потом вторую.
— Это не просто радиус поворота, — сказал он. — Нам нужен envelope движения.
Дор спросил:
— Переведи.
Водитель ответил:
— Машина занимает не линию.
Амир кивнул.
— И не один и тот же коридор каждый раз.
Давид добавил:
— В пределах допустимого поведения.
Рина:
— Плюс место для ошибки, ожидания и того, что рядом существует кто-то ещё.
Я посмотрел на дуги.
Они были шире, чем хотелось.
— Если дать столько пространства здесь, что теряем?
Амир показал на план.
— Часть корпуса.
— Опять.
— Или сдвигаем сервисную зону.
— Опять.
— Или меняем направление внутреннего потока.
Рина покачала головой.
— Это можно обсуждать.
Дор посмотрел на неё.
— Почему сейчас можно, а тогда нельзя?
— Потому что тогда мы двигали поток, чтобы спасти здание. Сейчас мы готовы двигать здание, чтобы правильно построить поток.
Дор повернулся ко мне.
— Запиши. Потом сделаем вид, что это сказал ты.
— Уже поздно. Ноа ведёт протокол.
Ноа подняла телефон.
— И запись.
• • •
После обеда мы поставили на площадке ещё одну машину.
Не десять.
Две.
Этого хватило.
Первая вошла в сервисный контур.
Вторая ждала.
И сразу появилось то, чего не было на всех наших схемах.

Очередь имела геометрию.

Она занимала место.

Закрывала обзор.

Меняла угол входа.

Заставляла следующую машину принимать решение раньше.

Рина прошла вдоль двух машин.

— Вот почему «подождёт» не является ответом.

Дор кивнул.

— Потому что ждать тоже надо где-то.

— Да.

Финансы, приехавший впервые на площадку, стоял чуть в стороне.

— Сколько стоит «где-то»?

Все посмотрели на него.

Он поднял руки.

— Я стараюсь участвовать.

Амир показал на свободную полосу.

— Если оставляем здесь буфер, теряем полезную площадь.

— Наконец знакомая проблема.

Ноа спросила:

— А если не оставляем?

Рина ответила:

— Тогда полезная площадь начинает использоваться для ожидания в тот момент, когда она больше всего нужна.

Финансы перестал улыбаться.

— Понял.

• • •

Мы провели ещё четыре прохода.

Разные входы.

Разное положение второй машины.

Один сценарий с закрытым сервисным выходом.

Один — с условной неисправностью, когда машина должна была остановиться раньше.

Ничего опасного.

Ничего эффектного.

Именно поэтому результаты были убедительными.

Гибридная схема выдерживала больше, чем первая концепция.

Но не достаточно.

В одном сценарии тяжёлый поток и сервисный возврат всё ещё начинали спорить за одно пространство.

Амир поставил красный крест на плане.

— Вот здесь.

Я посмотрел.

— Что здесь?

— Следующая версия.

Дор спросил:

— Не решение?

— Нет.

— Почему?

Амир посмотрел на меня.

Я ответил за него:

— Потому что мы ещё не знаем, что заберём, если исправим это.
Ноа кивнула.
• • •
Перед отъездом водитель СТ-185 подошёл ко мне.
— Можно вопрос?
— Конечно.
— Вы здесь что строите?
Я посмотрел на площадку.
Раньше ответ был готов.
Индустриальный объект.
Тяжёлый сервис.
Новый физический контур.
Теперь ни один не казался достаточным.
— Пока — место, где машина не должна подстраиваться под ошибку здания.
Он посмотрел на меня.
— Это хорошо.
— Почему?
— Обычно бывает наоборот.
Он ушёл к машине.
Дор стоял в нескольких метрах.
— Слышал?
— Да.
— Теперь тебе неделю нельзя придумывать слоганы.
— Это не слоган.
— Тем более.
• • •
Когда СТ-185 выехала, я остался у красного креста.
На земле вокруг него было достаточно места.
Сегодня.
Без стен.
Без колонн.
Без людей.
Без очереди.
Без запасов.
Без того, что мы ещё не построили.
Я посмотрел на дугу, нарисованную краской.
В первой версии проекта радиус был параметром.
Теперь он стал границей.
Не машины.
Нашего решения.
Я сфотографировал красный крест.
В телефоне рядом уже лежал снимок того первого следа колеса.
Два изображения.
Полметра и крест.
Пока всё, что мы сделали правильно, заключалось в том, что ни одно из них ещё не было бетоном.

Глава 7. Две площадки

Вторую площадку предложил Дор.
Это уже было подозрительно.

— Ты нашёл землю? — спросил я.
— Не я.
— Тогда кто?
— Финансы.
Я посмотрел на Финансы.
Он пожал плечами.
— Иногда я тоже выхожу из Excel.
На экране появился другой участок.
Дальше от основной северной оси.
Ниже.
Ровнее.
С более простым подъездом.
И, судя по первой строке, дешевле в подготовке.
Я посмотрел на Дора.
— Почему мы не начали с неё?
— Потому что она хуже.
— Тогда зачем мы на неё смотрим?
— Потому что теперь мы знаем, чем именно первая должна быть лучше.
Это был хороший ответ.
Поэтому я сразу ему не поверил.
• • •
Через час мы были там.
Разница чувствовалась ещё до того, как я вышел из машины.
Подъезд был шире.
Поворот спокойнее.
Площадка открывалась почти целиком.
Никакого красного креста.
Никаких белых дуг.
Никакого склона, который разговаривал с нами каждое утро новым способом.
— Нравится? — спросил Дор.
— Очень.
— Плохо.
Амир уже стоял у края участка.
Он не выглядел счастливее.
Это успокаивало.
Рина прошла несколько метров, остановилась и посмотрела в сторону дороги.
— Тяжёлый вход проще.
— Насколько? — спросил Дор.
— Настолько, что я могу сказать «проще» без таблицы.
— Великолепный день.
Давид спросил Амира:
— Земляные?
— Существенно меньше.
— Подпорные?
— Пока не вижу ничего сравнимого с первой площадкой.
Финансы улыбнулся.
— Я хочу, чтобы этот человек говорил весь день.
Ноа посмотрела на дорогу.
— Что не так?

Никто не ответил.

Она повторила:

— Что мы покупаем этой простотой?

• • •

Ответ появился через сорок минут.

Не в земле.

На дороге.

Рина попросила проехать от площадки до одной из точек, откуда должен был приходить основной тяжёлый поток.

Мы поехали двумя машинами.

Дор засёк время.

На первой развязке ничего не произошло.

На второй — тоже.

На третьей мы остановились за колонной обычного дневного трафика.

— Это случайность? — спросил я.

Рина покачала головой.

— Нет.

— Насколько плохо?

— Не плохо. Просто это другой тип проблемы.

Мы проехали дальше.

Потом свернули.

Потом ещё раз.

Дор посмотрел на часы.

— Уже больше.

— Да.

— Сколько будет у тяжёлой машины?

— Считать надо по режимам.

— Пиковым?

— Всем.

Финансы, сидевший впереди, повернулся.

— Земля дешевле.

— Земля, — сказала Рина. — Не операция.

• • •

Вернувшись, мы положили рядом два листа.

Площадка А.

Площадка Б.

Я не любил такие обозначения.

Они создавали ощущение, что варианты сравнимы одной буквой.

На первой:

сложнее рельеф;

дороже подготовка;

лучше положение относительно существующих тяжёлых потоков;

больше инженерной неопределённости;

лучше связь с сервисной задачей.

На второй:

проще земля;

дешевле старт;

проще строительство;

хуже ежедневная логистика;

больше внешней зависимости от дорожного режима;
меньше пространства для некоторых будущих сценариев.
Дор посмотрел на таблицу.
— Б мне всё ещё нравится.
— Потому что дешевле?
— Потому что она быстрее становится объектом.
Ноа спросила:
— А должна?
Он посмотрел на неё.
— Мы всё-таки собираемся строить.
— Это не ответ.
— Для коммерческого директора вполне.
Я спросил:
— Что ты имеешь в виду?
Дор постучал по строке сроков.
— Первая площадка заставляет нас сначала долго понимать землю. Вторая позволяет быстрее перейти к проектированию и подрядчикам. В какой-то момент стоимость ожидания тоже становится реальной.
Амир кивнул.
— Да.
Я посмотрел на него.
— Ты согласен?
— С фактом. Не с выводом.
— Какой вывод ты бы сделал?
— Что простая земля может ускорить неправильный объект.
Дор вздохнул.
— Вы с Ноа репетируете вместе?
• • •
Рина предложила сделать то, что мы уже делали с геометрией.
Не сравнивать участки.
Прогнать через них работу.
Мы взяли пять обязательных функций, которые зафиксировали в самом начале.
Приём тяжёлой машины без остановки внешнего потока.
Безопасный сервис и диагностика.
Быстрый возврат в операцию.
Разделение конфликтующих потоков.
Частичная остановка без остановки всего объекта.
Площадка Б выигрывала в строительстве.
Площадка А — в трёх из пяти операционных сценариев.
В одном была ничья.
В последнем всё зависело от того, как именно мы решим геометрию первой.
Дор посмотрел на результаты.
— Значит, А.
— Нет, — сказала Рина.
— Почему нет?
— Потому что мы сейчас сравнили хороший будущий вариант А с почти готовой концепцией Б.
Амир кивнул.
— На А у нас пока нет хорошего будущего варианта.

— Есть гибрид.
— Есть направление.
Я посмотрел на красный крест на плане первой площадки.
Он всё ещё был там.
— То есть мы сравниваем известный компромисс с неизвестной возможностью.
Ноа сказала:
— Именно.
Финансы закрыл таблицу.
— Наконец честное название совещания.
• • •
К вечеру мы не выбрали площадку.
Зато убрали ещё одну иллюзию.
Раньше мне казалось, что выбор земли предшествует проекту.
Теперь стало ясно: участок и проект выбирали друг друга одновременно.
Дор остался у окна.
— Ты всё равно хочешь первую.
Это был не вопрос.
— Да.
— Почему?
Я посмотрел на два плана.
Хотел сказать: потому что она ближе.
Потому что операционно сильнее.
Потому что у неё больше потенциала.
Все ответы были частично верными.
— Потому что она сложнее именно там, где нам важно не ошибиться.
Дор повернулся.
— Это звучит опасно.
— Знаю.
— Сложность не делает решение хорошим.
— Знаю.
— И дорогая земляная работа не является признаком зрелости.
— Дор.
— Проверяю.
Я улыбнулся.
— Поэтому решения нет.
Он кивнул.
— Вот теперь лучше.
Перед уходом я закрыл оба файла.
На секунду экран стал пустым.
Две площадки исчезли одинаково легко.
На земле так уже не получится.

Глава 8. Не построено

На следующий день Ноа принесла список того, чего не существовало.
Это был самый странный документ проекта.
Заголовок:
NOT BUILT — STILL CHANGEABLE.
Дор прочитал.
— Очень оптимистично.
— Это не оптимизм.

— А что?

— Инвентаризация свободы.

Финансы посмотрел на неё.

— Свобода теперь тоже будет строкой?

— Если вы продолжите строить так быстро — да.

Я взял лист.

Не выбран участок.

Не зафиксирован основной корпус.

Не утверждена отметка тяжёлого контура.

Не закрыта схема сервисного возврата.

Не определён постоянный буфер ожидания.

Не зафиксирована строительная последовательность.

Не подписан основной civil package.

Я дочитал.

— И?

Ноа положила рядом второй лист.

BUILT — COST OF CHANGE.

Он был пустым.

Пока.

• • •

Амир понял идею быстрее нас.

— Нам нужны точки замораживания.

Дор поморщился.

— Не люблю слово.

— Почему?

— Потому что после него все начинают защищать решение только потому, что оно уже заморожено.

— Тогда называй commitment points.

— Уже лучше. Английский иногда скрывает угрозу.

Рина сказала:

— Не скрывает.

Амир открыл схему.

— Смотрите. До геодезического уточнения мы можем двигать почти всё. После рабочего профиля некоторые решения становятся связанными. После земляных работ — ещё сильнее. После подпорных конструкций—

— Понял, — сказал я.

— Нет, — ответил он. — В этот раз не о цене. О последовательности потери вариантов.

Он отметил четыре точки.

Каждая следующая уменьшала пространство изменений.

Не юридически.

Физически.

Ноа спросила:

— Где решение становится необратимым?

Амир покачал головой.

— Почти нигде.

Финансы улыбнулся.

— Хорошо.

— Оно становится настолько дорогим, что люди начинают называть его необратимым.

Финансы перестал улыбаться.

• • •

Мы вернулись к двум площадкам.

На Б можно было быстрее пройти первые точки.

Это было её преимуществом.

И новым недостатком.

— Объясни, — сказал Дор.

Ноа показала на график.

— Если вариант позволяет быстро начать, появляется давление быстро продолжать.

— Это называется прогресс.

— Иногда.

— А иногда?

— Иногда это способ сделать следующий выбор зависимым от предыдущего до того, как ты успел проверить предыдущий.

Дор посмотрел на меня.

— Она сегодня особенно весёлая.

Я не ответил.

Потому что видел это раньше.

Не здесь.

В контрактах.

В software.

В масштабировании.

Первый шаг был маленьким.

Второй — логичным.

Третий уже выглядел обязательным, потому что первые два стоили денег.

На земле эта логика получала фундамент.

• • •

Я попросил Финансы сделать неприятную вещь.

Посчитать не только стоимость строительства.

Стоимость остановки после каждого этапа.

Он посмотрел на меня так, будто я предложил поджечь бюджет.

— Остановки зачем?

— Чтобы знать, когда мы ещё способны сказать «нет».

— Мы можем сказать «нет» в любой момент.

Ноа посмотрела на него.

Он вздохнул.

— Да. Понял. Теоретически.

Через два дня появилась таблица.

До выбора площадки — исследования, время, проектирование.

После резервирования земли — больше.

После early works — заметно больше.

После земляных — ещё.

После фундаментов цифра переставала быть неприятной.

Она становилась политической.

Не государственной.

Внутренней.

Слишком много людей уже вложили работу.

Слишком много договоров.

Слишком много объяснений board.

Слишком легко сказать: мы зашли слишком далеко.

Я смотрел на строку.
— Вот этого я не хочу.
Дор спросил:
— Чего?
— Чтобы расстояние, которое мы уже прошли, стало аргументом пройти дальше.
• • •
Вечером Эла увидела лист на столе.
NOT BUILT — STILL CHANGEABLE.
— Это что?
— Проект.
Она прочитала несколько строк.
— Очень странный проект.
— Почему?
— Обычно люди записывают, что сделали.
— Мы тоже.
— А здесь вы гордитесь тем, что не сделали?
Я хотел возразить.
Не стал.
— Пока да.
Она вернула лист.
— Значит, это ещё можно испортить.
— Спасибо.
— Пожалуйста.
Она ушла на кухню.
Я посмотрел на пустой второй лист.
BUILT — COST OF CHANGE.
Потом дописал от руки:
НЕ ПУТАТЬ СТОИМОСТЬ УЖЕ СДЕЛАННОГО С ПРИЧИНОЙ ПРОДОЛЖАТЬ.
Эла вернулась с чашкой.
Посмотрела.
— Теперь похоже на тебя.
— Это комплимент?
— Нет.
• • •
На следующей встрече мы приняли первое решение.
Не площадку.
Правило.
Ни один физический этап не должен начинаться только потому, что предыдущий уже оплачен.
Дор прочитал формулировку.
— Слишком очевидно.
Ноа сказала:
— Тогда будет легко соблюдать.
Он посмотрел на неё.
— Это ловушка?
— Нет.
— Жаль.
Амир добавил вторую строку:

ПЕРЕД КАЖДОЙ ТОЧКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ФИКСАЦИИ — ПОВТОРНАЯ ПРОВЕРКА ПОТОКОВ, ДОСТУПА И СОХРАНЯЕМЫХ ВАРИАНТОВ.

Рина кивнула.

Давид тоже.

Финансы спросил:

— Сколько таких точек?

— Пока четыре, — сказал Амир.

— А будет?

— Больше.

— Конечно.

Я подписал не разрешение на строительство.

Принцип, по которому мы пока имели право не строить.

Это было меньше, чем хотелось Дору.

Больше, чем нравилось Финансам.

И ровно столько, сколько позволяла земля.

Глава 9. Что должно пройти

Рина пришла с рулоном бумаги длиной почти с мой стол.

— Нет, — сказал Дор.

— Ты ещё не видел.

— Именно поэтому.

Она развернула лист.

Там не было здания.

Вообще.

Только стрелки.

Толстые.

Тонкие.

Пунктирные.

Красные.

Серые.

Часть шла по кругу.

Часть пересекалась.

Часть обрывалась.

Финансы посмотрел.

— Это худшая презентация проекта, которую я видел.

— Спасибо.

— Не комплимент.

— Тем лучше.

Я подошёл ближе.

— Что это?

— День.

— Какой?

— Плохой.

Дор сразу заинтересовался.

• • •

Рина построила не средний сценарий.

Она собрала день, в котором несколько обычных вещей происходили одновременно.

Две машины приходят на плановый сервис.

Одна возвращается раньше расчёта.

Одна требует диагностики до разгрузки.

Подрядчик обслуживает оборудование.
Приходит поставка запчастей.
Смена персонала.
Вывоз отходов.
Один внутренний участок временно закрыт.
Никакой аварии.
Никакой катастрофы.
Просто день, который не обязан уважать наш план.
— И всё это должно пройти? — спросил я.
— Не одновременно через одну точку.
— Это радует.
— Пока.
Она показала первую стрелку.
— Машина.
Вторую.
— Человек.
Третью.
— Запчасти.
Четвёртую.
— Сервисное оборудование.
Пятую.
— Отходы.
Шестую.
— Аварийный доступ.
Седьмую.
— Вода.
Дор поднял руку.
— Опять?
Амир сказал:
— Она настойчивая.
• • •
Мы начали с тяжёлой машины.
Это было привычно.
Потом добавили сервис.
Потом людей.
И схема перестала быть транспортной.
Она стала жизнью объекта.
Рина показала точку возле будущей диагностической зоны.
— Здесь машина может стоять дольше, чем планируется.
— Почему? — спросил Финансы.
Давид ответил:
— Потому что если бы мы заранее знали, что с ней, диагностика была бы не нужна.
— Справедливо.
— Значит, — продолжила Рина, — рядом нельзя строить поток, который работает только при условии, что эта машина уйдёт вовремя.
Дор сказал:
— Можно заложить норматив.
— Можно.
— Тогда?

— А когда выйдет за норматив?

— Эскалация.

— Куда?

Он замолчал.

Рина кивнула.

— Вот. Если физическая схема требует управленческой эскалации каждый раз, когда реальность выходит за среднее, мы строим плохую физическую схему.

Я посмотрел на неё.

— Это надо оставить.

Ноа уже записывала.

• • •

Амир наложил стрелки на площадку А.

Красный крест после первых испытаний оказался ровно там, где три разных потока пытались получить пространство в разные моменты.

Не одновременно.

Это было хуже.

Одновременный конфликт легко увидеть.

Последовательный маскируется.

Утром там нужна очередь.

Днём — сервисный возврат.

Во время обслуживания инфраструктуры — доступ подрядчика.

В нештатной ситуации — свободный коридор.

— То есть земля используется четыре раза, — сказал Дор.

— В разное время, — ответила Рина.

Финансы оживился.

— Это хорошо.

Ноа посмотрела на него.

— Пока расписание выполняется.

Он снова сел.

— Вы сегодня все против эффективности.

— Нет, — сказала Рина. — Мы против эффективности, которая существует только при идеальном порядке событий.

• • •

Потом наложили те же потоки на площадку Б.

Некоторые конфликты исчезли.

Появились другие.

Поставка запчастей пересекала тяжёлый вход.

Сервисный возврат был проще.

Люди — хуже отделены от внешней дороги.

Аварийный доступ зависел от точки, которая в обычной работе выглядела удобной для хранения.

Дор посмотрел на два листа.

— Ни одна не выигрывает.

— Уже выигрывает, — сказала Ноа.

— Какая?

— Та, на которой мы раньше увидим, чем платим.

Он посмотрел на меня.

— Я всё ещё коммерческий директор?

— Пока да.

• • •
После обеда приехал мастер из действующей северной сервисной команды.
Его звали Орен.
Рина попросила его ничего не читать заранее.
Он посмотрел на схему минуту.
Потом ткнул пальцем в одну точку.
— Здесь кто оставляет снятый узел?
Давид ответил:
— По концепции — внутри сервисной зоны.
— Пока его не забрали?
— Да.
— А если забирают вечером?
Рина посмотрела на Амира.
Амир — на меня.
Я спросил:
— Сколько места?
Орен пожал плечами.
— Зависит от того, что сняли.
— Среднее?
— Среднее вам не поможет, когда приедет большое.
Дор тихо сказал:
— Они все сговорились.
Орен не понял.
— Кто?
— Никто. Продолжай.
Он показал ещё две точки.
Где оставляют машину, которую нельзя вернуть в поток.
Где ждёт мобильная сервисная группа.
Куда уходит водитель, пока машина остаётся.
Последний вопрос остановил нас сильнее остальных.
Мы проектировали движение техники.
Человек после остановки машины почти исчезал.
Рина сказала:
— Вот поэтому я хотела мастера.
• • •
К вечеру список изменился.
Что должно пройти:
машины;
люди;
инструмент;
узлы и детали;
поставки;
отходы;
информация;
аварийные службы;
строительная техника на этапе строительства;
вода.
Я посмотрел на слово «информация».
— Это уже Platform Core?

Ноа ответила первой:

— Нет.

— Хорошо.

— Информация существовала до Platform Core.

Рина добавила:

— Водитель должен понимать, куда ехать. Мастер — что принимает. Смена — что занято. Это операционная необходимость, а не обещание будущей системы.

Я кивнул.

Platform Core оставался незакрытой линией.

Мы не собирались делать физический объект зависимым от того, что ещё не прошло собственные gates.

• • •

Перед уходом Рина свернула бумагу.

Я остановил её.

— Оставь.

— Зачем?

— Хочу ещё посмотреть.

Дор сказал:

— Ты добровольно оставляешь у себя худшую презентацию проекта?

— Да.

— Мы тебя теряем.

Когда все ушли, я снова развернул лист.

Стрелки были некрасивыми.

Некоторые пересекались.

Некоторые пока не имели ответа.

Но впервые объект существовал без единой стены.

И впервые я понимал его лучше.

Не по тому, что должно было стоять на земле.

По тому, что должно было через неё пройти.

Глава 10. Земля не знает презентаций

Board попросил визуализацию.

Это было разумно.

И очень не вовремя.

Дор прочитал сообщение и посмотрел на меня.

— Я могу отказать.

— Не надо.

— Тогда что покажем?

На столе лежали две площадки.

Три варианта геометрии.

Профили.

Потоки.

Красный крест.

Список незамороженных решений.

И рулон Рины, который выглядел как карта эвакуации из здания, которого ещё не существовало.

— Вот это, — сказал я.

Дор посмотрел на рулон.

— Я всё-таки откажу.

• • •

Визуализацию сделали.
Не рекламную.
Рабочую.
Без стеклянных фасадов.
Без машин, идеально расставленных в солнечный день.
Без людей в одинаковых касках, которые почему-то всегда смотрят в одну сторону.
Амир вывел модель площадки А.
Рельеф.
Предварительные отметки.
Тяжёлый контур.
Сервис.
Пустая зона сохранённой возможности.
Дор сказал:
— Выглядит незавершённо.
— Потому что незавершено, — ответила Ноа.
— Я знаю. Просто board тоже заметит.
— Хорошо.
Финансы добавил:
— Я бы хотел, чтобы они заметили до CAPEX approval.
• • •
Первый вопрос был ожидаемым.
— Почему здесь пусто?
Финансы посмотрел на меня.
Я ответил:
— Потому что мы пока не знаем, что имеем право там зафиксировать.
— Земля оплачивается полностью.
— Да.
— То есть мы покупаем площадь и сознательно её не используем?
— На первом этапе — возможно.
На экране появилась таблица.
Стоимость.
Срок.
Функции.
Ограничения.
Один из членов board спросил:
— А если через пять лет окажется, что она не нужна?
Дор ответил:
— Тогда мы заплатили за опцию, которой не воспользовались.
— Плохая инвестиция?
Ноа сказала:
— Не обязательно. Страховка, которой не воспользовались, тоже не всегда плохая инвестиция.
Я посмотрел на неё.
Она не любила такие сравнения.
Значит, считала нужным.
• • •
Потом показали площадку Б.
Она выглядела лучше.
Конечно.

Ровнее.
Чище.
Понятнее.
На одном экране она почти выигрывала.
— Почему не она? — спросили нас.
Дор ответил:
— Может быть, она.
Я повернулся к нему.
Он не посмотрел на меня.
Правильно.
Решения ещё не было.
Амир показал ежедневные тяжёлые потоки.
Рина — зависимость от внешней дороги.
Финансы — разницу в стартовом CAPEX.
Ноа — цену потерянных вариантов.
Никто не пытался победить.
Это было полезно.
И плохо для презентации.
• • •
После встречи Дор сказал:
— Они хотят рекомендацию через неделю.
— Рано.
— Я знаю.
— Тогда зачем согласился?
— Я не согласился.
— Ты сказал «понял».
— Это означает, что я понял.
— Ты ужасный человек.
— Коммерческий директор.
Мы вышли на площадку A вечером.
Не для board.
Не для новой модели.
Амир хотел проверить одну вещь из рулона Рины.
Доступ сервисной группы при занятом тяжёлом контуре.
На бумаге решение было простым.
Временный боковой коридор.
Он сохранял движение.
Не требовал менять корпус.
Почти не влиял на CAPEX.
Дор прочитал описание ещё в машине.
— Наконец маленькая проблема.
Амир ничего не ответил.
Я уже знал, что это плохой знак.
• • •
Мы поставили две машины так, как было в сценарии.
Одну — в тяжёлом контуре.
Вторую — в ожидании.
Сервисный фургон должен был пройти сбоку.
На схеме проходил.

На земле тоже.

Первые двадцать метров.

Потом водитель остановился.

Амир подошёл.

— Почему?

Водитель показал вперёд.

Коридор сужался не из-за границы участка.

Не из-за уклона.

Не из-за машины.

Из-за точки, где рельеф заставлял будущую защитную конструкцию выйти дальше, чем она выглядела сверху.

Я посмотрел на Амира.

— Это уже было в профиле?

— Было.

— Тогда почему мы не увидели?

— Потому что смотрели профиль отдельно от этого потока.

Рина молчала.

Дор спросил:

— Можно сдвинуть коридор?

Амир показал вправо.

— Тогда он входит в зону, которую мы оставили свободной для будущей коррекции.

— Немного.

— Сегодня немного.

Я почувствовал знакомое раздражение.

Не на Амира.

Не на проект.

На то, как легко решение снова стало выглядеть маленьким.

• • •

Мы попробовали второй вариант.

Фургон прошёл.

Но водитель тяжёлой машины теперь должен был ждать в другом месте.

Поставили конусы.

Переставили машину.

Повторили.

Теперь сервис проходил.

Тяжёлый поток тоже.

Рина пошла пешком между ними.

Остановилась.

— Нет.

Дор спросил:

— Что теперь?

Она показала на пространство между фургоном и условной границей.

— Здесь вы оставили человеку остаток.

— Он проходит.

— Я вижу.

— Тогда?

— Вы опять сначала разместили машины, а человеку отдали то, что осталось.

Тишина.

Я посмотрел на землю.

Белая линия.
Конус.
След шины.
Ботинок Рины.
Четыре вещи, которые на презентации жили в разных слоях.
Здесь они находились в одном месте.
• • •
Мы закончили после темноты.
Нового решения не было.
Зато один вариант исчез.
Тот самый.
Маленький.
Дешёвый.
Почти не влияющий на CAPEX.
На экране он всё ещё выглядел разумно.
Я открыл модель на планшете.
Повернул.
Приблизил.
Сверху — всё помещалось.
Сбоку — тоже, если смотреть только на профиль.
Потоки — тоже, если не накладывать человека.
Я выключил экран.
Дор спросил:
— Что скажем board?
— Правду.
— Какую именно? У нас их сегодня несколько.
Я посмотрел на участок.
— Что рекомендация будет тогда, когда один и тот же вариант выдержит землю, машину, сервис, человека и цену одновременно.
— За неделю?
— Не знаю.
— Им не понравится.
— Мне тоже.
• • •
У машины я ещё раз посмотрел на тёмный участок.
Днём презентация могла показать его пустым.
Модель — ровным.
Таблица — дорогим или дешёвым.
Профиль — высоким или низким.
Каждый язык был полезен.
Ни один не был землёй.
Я вспомнил слова Амира в первый день.
Участок не пустой.
Теперь я понимал их иначе.
Пустая земля уже была занята.
Рельефом.
Водой.
Траекториями.
Будущими стенами.

Людьми, которых ещё не наняли.
Ошибками, которых мы ещё не сделали.
И вариантами, которые пока не закрыли.
Земля не знала ни одного нашего слайда.
Поэтому ей было всё равно, насколько убедительно мы ошибаемся.

Глава 11. Дороже

Через неделю первая площадка стала дороже.
Не потому, что изменилась земля.
Потому что мы наконец перестали считать только то, что хотели построить.
Финансы положил перед нами новую таблицу.
— Я предупреждаю заранее: она неприятная.
Дор взял лист.
— Предыдущая была приятная?
— Предыдущая была наивная.
Амир посмотрел на первую строку.
EARTHWORKS — REVISED.
Потом:
DRAINAGE — REVISED.
HEAVY FLOW BUFFER.
SERVICE ACCESS.
PEDESTRIAN SEPARATION.
FUTURE CORRECTION ZONE.
Дор дочитал.
— Последняя строка опять про пустое место?
— Теперь оно не пустое, — сказал Финансы. — Теперь оно официально дорогое.
Я посмотрел на итог.
Цифра выросла достаточно, чтобы перестать быть технической поправкой.
— Насколько?
Финансы назвал процент.
Дор медленно положил лист.
— Теперь board спросит, что именно мы узнали за неделю, если результатом стало «то же самое, только дороже».
Ноа ответила:
— Мы узнали, что раньше считали не тот объект.
• • •
Дор не спорил с цифрами.
Он спорил с причиной.
— Я хочу разделить необходимое и желательное.
— Уже, — сказал Амир.
На экране появились три колонки.
REQUIRED.
RESILIENCE.
OPTIONALITY.
Дор посмотрел на третью.
— Вот её я и боюсь.
— Почему?
— Потому что туда можно положить всё, что нам жалко потерять.
Ноа кивнула.
— Согласна.

Я повернулся к ней.

— Так быстро?

— Он прав.

Дор посмотрел на меня.

— Запиши дату.

Ноа продолжила:

— Возможность изменить проект не является безусловным благом. За неё тоже надо платить. Вопрос — какую именно возможность мы сохраняем и зачем.

Это меняло разговор.

До этого мы защищали свободу от слишком ранней фиксации.

Теперь свобода сама должна была доказать стоимость.

• • •

Мы пошли по строкам.

Буфер ожидания.

Рина:

— Required.

Дор:

— Размер?

— Не тот, что сейчас на плане. Его можно уменьшить после сценариев.

Перенесли часть суммы.

Отдельный сервисный доступ.

Давид:

— Required в определённых режимах.

— В каких?

Он перечислил.

Не во всех.

Снова уменьшили.

Пешеходное разделение.

Никто не спорил с необходимостью.

Спорили с геометрией.

Future correction zone.

Дор посмотрел на Амира.

— Вот здесь объясняй медленно.

Амир показал участок между сервисной зоной и будущим тяжёлым контуром.

— Если мы застроим его сейчас, расширение сервиса возможно только наружу.

— И?

— Наружу у нас рельеф и подпорная система.

— Значит, дорого.

— Значит, после строительства может стать настолько дорого, что фактически перестанет быть вариантом.

Дор повернулся к Рине.

— Насколько вероятно расширение сервиса?

— Не знаю.

— Тогда почему платить?

— Потому что мы знаем другое.

— Что?

— Что если объём вырастет не там, где мы прогнозируем, именно сервис первым начнёт создавать очередь.

— Это прогноз.

— Да.
— Не факт.
— Да.
Дор посмотрел на меня.
— Наконец кто-то признаёт.
• • •
Я спросил:
— Можно сохранить не всю зону?
Амир приблизил план.
— Можно сохранить коридор.
— Что потеряем?
— Часть вариантов.
— Какие?
Он показал два.
Один был маловероятным.
Второй — дорогим даже при свободной земле.
Ноа спросила:
— То есть мы сейчас платим за три будущих решения, из которых два сами по себе слабые?
Амир помолчал.
— Если так сформулировать — да.
— Тогда не платим.
Дор улыбнулся.
— Я люблю эту женщину профессионально.
Ноа даже не посмотрела на него.
Мы сократили зону.
Не до минимума.
До той формы, которая сохраняла один сильный будущий ход вместо трёх абстрактных.
Финансы пересчитал.
Итог всё равно был выше старого.
Но уже не потому, что мы боялись закрыть любую дверь.
• • •
Вечером Дор зашёл ко мне без кофе.
Это означало серьёзный разговор.
— Я всё ещё считаю, что мы начинаем любить сложность.
— Возможно.
— Это плохой признак.
— Согласен.
— Ты слишком легко соглашаешься.
— Что предлагаешь?
Он сел.
— Завтра я хочу защищать дешёвый вариант.
— Площадку Б?
— Нет. Дешёвую версию А.
Я посмотрел на него.
— Зачем?
— Потому что если дорогая версия правильная, она должна пережить человека, который хочет убрать из неё деньги.
— Ты и так хочешь.

— Завтра буду хотеть профессионально.
Я улыбнулся.
— Хорошо.
Он встал.
— И ещё.
— Что?
— Не превращай «дороже» в моральное достоинство.
После его ухода я снова открыл смету.
Он был прав.
Мы уже научились не путать дешевизну с эффективностью.
Теперь нужно было не перепутать дороговизну со зрелостью.
Земле было всё равно, сколько мы готовы на неё потратить.
Она не становилась правильнее от большого CAPEX.

Глава 12. Резерв

Дор пришёл подготовленным.
На первом слайде было написано:
REMOVE SECOND ACCESS.
Я посмотрел на него.
— Ты решил начать мягко.
— Ты просил защищать дешёвую версию.
— Я не просил получать удовольствие.
— Это бесплатно.
Второй доступ был одной из самых дорогих строк, которые ещё не превратились в бетон.
Не второй главный въезд.
Резервный тяжёлый маршрут, который должен был позволить части объекта продолжать работу, если основной доступ временно недоступен.
Финансы показал экономию.
Она была реальной.
Не косметической.
Дор сказал:
— В нормальной работе он почти не нужен.
Рина поправила:
— В нормальной работе он вообще не должен быть нужен.
— Тем лучше.
Ноа спросила:
— Тогда зачем он?
Дор улыбнулся.
— Сегодня это мой вопрос.
• • •
Мы разобрали причины, по которым основной доступ мог стать недоступен.
Ремонт.
Повреждение покрытия.
Работа тяжёлой техники.
Локальная авария.
Временное перекрытие внутри площадки.
Не апокалипсис.
Не системный кризис.
Обычные физические события, которые иногда занимают пространство.
Рина показала сценарий.

— Без резерва сервис не останавливается полностью.

— Вот, — сказал Дор.

— Но входящий тяжёлый поток либо ждёт снаружи, либо мы заранее ограничиваем приём.

— На сколько?

— Зависит от причины.

— То есть управляемо.

— Да.

Дор посмотрел на меня.

— Спасибо.

Рина продолжила:

— Пока очередь снаружи не начинает влиять на дорогу.

Дор перестал улыбаться.

• • •

Амир показал резервный маршрут.

Он был неудобным.

Именно поэтому нравился Финансам ещё меньше.

Он требовал дополнительной подготовки основания.

Части подпорной работы.

Отдельного водоотвода.

И занимал землю, которую можно было использовать иначе.

— Ради маршрута, который может не понадобиться годами, — сказал Финансы.

Ноа спросила:

— Можно построить потом?

Амир увеличил модель.

— Сейчас — да.

— После первого этапа?

— Сложнее.

— После корпуса?

— Ещё сложнее.

— После полной фиксации сервисной зоны?

Он помолчал.

— Технически можно.

Дор усмехнулся.

— Я уже знаю, что это значит.

Амир кивнул.

— Придётся ломать часть того, что к тому моменту будет работать.

Я посмотрел на план.

Вот она.

Не цена резервной дороги.

Цена момента, когда её ещё можно было построить без разрушения действующего объекта.

• • •

Дор не сдавался.

Правильно.

— Тогда другой вопрос. Почему именно полноценный маршрут? Можно оставить землю и не строить дорогу.

Амир ответил:

— Можно.

Финансы оживился.

— Сколько экономим?

Он назвал цифру.

Заметно.

Рина спросила:

— А сколько времени потом займёт ввод?

— Зависит от состояния площадки, подрядчика, материалов.

— То есть резерв будет существовать, но не тогда, когда понадобится.

— Не совсем.

— Насколько не совсем?

Амир не ответил сразу.

Давид сказал:

— Если резерв требует строительного проекта после отказа основного контура, это не оперативный резерв.

Тишина.

Дор посмотрел на него.

— Тогда что?

— Будущая возможность восстановления.

Ноа записала две строки:

RESERVE.

RECOVERY OPTION.

— Не одно и то же, — сказала она.

• • •

Мы начали уменьшать резерв.

Не идею.

Физический объём.

Нужен ли тот же класс покрытия на всей длине?

Нужна ли полная ширина постоянного маршрута?

Можно ли часть использовать в обычное время для другого низкоконфликтного потока?

Можно ли сделать его односторонним аварийным контуром вместо второго полноценного входа?

Рина и Амир спорили почти час.

Давид несколько раз останавливал варианты, которые были красивы, но требовали от машины слишком точного поведения.

В конце появилась версия.

Не второй въезд.

Не дубль основного.

Физически готовый резервный коридор ограниченной пропускной способности.

Достаточный, чтобы объект не терял всю тяжёлую функцию при локальной недоступности основного доступа.

Дор посмотрел на схему.

— То есть хуже.

— Да, — сказала Рина.

— И дешевле.

Финансы назвал новую цифру.

— Да.

— И этого достаточно?

Давид ответил:

— Для заявленной функции — похоже.

Дор повернулся ко мне.

— Вот это слово мне нравится больше, чем «лучше».

• • •

Ноа не дала закрыть вопрос.

— Как поймём через три года, что резерв всё ещё резерв?

Финансы вздохнул.

— Он будет на месте.

— Земля — да. Функция?

Рина поняла первой.

— Его нельзя постепенно занять.

— Чем?

— Временным хранением. Оборудованием. Контейнерами. Парковкой. Всем, что однажды ставят «на неделю».

Дор сказал:

— Это уже операционная дисциплина.

— Да.

— Не строительство.

— Да.

— Тогда почему сейчас?

— Потому что если мы называем физическое пространство резервом, надо сразу определить, что лишает его этой функции.

Я вспомнил десятки временных решений, которые жили дольше постоянных.

— Отметить в операционных ограничениях.

Рина кивнула.

— И проверять физически.

Ноа добавила:

— Не только на экране.

• • •

Вечером мы снова приехали на площадку.

Амир поставил две вешки.

Между ними проходил будущий резервный коридор.

Пока там не было ничего.

Трава.

Камни.

Следы колёс от наших предыдущих тестов.

Дор встал между вешками.

— За это мы платим?

— За часть этого, — сказал Финансы.

— Великолепно.

Я прошёл по линии до конца.

Она не выглядела важной.

Основной маршрут был понятнее.

Сервисная зона — полезнее.

Будущий корпус — убедительнее.

Резерв был пространством для дня, которого мы не планировали.

Я вернулся.

— Оставляем.

Дор спросил:

— Потому что страшно убрать?

— Нет.
— Тогда почему?
— Потому что после сокращения мы можем назвать его функцию одним предложением.
Рина сказала:
— Сохранить ограниченный тяжёлый доступ при локальной недоступности основного.
— Да.
Дор кивнул.
— Хорошо.
Он посмотрел на вешки.
— Ненавижу, когда дорогая вещь переживает проверку.
Финансы ответил:
— Я тоже.
Впервые резерв перестал быть страховкой от всего.
Именно поэтому я согласился за него платить.

Глава 13. Право изменить

Ноа принесла карту дверей.
Так она её назвала.
Неофициально.
На плане не было ни одной двери.
Были решения.
И возле каждого — стрелки.
Что остаётся возможным после него.
Что становится дороже.
Что исчезает.
Дор посмотрел.
— Ты превратила проект в игру.
— В плохой игре после выбора обычно можно загрузить сохранение.
— А здесь?
— Здесь бетон.
Он перестал улыбаться.
• • •
Первой была отметка тяжёлого контура.
Если фиксируем её сейчас, сохраняем:
два варианта сервисной зоны;
один вариант расширения;
резервный коридор;
два сценария будущего корпуса.
Теряем:
прямой вариант;
часть дешёвого земляного решения;
один вариант внутреннего разворота.
— Нормально, — сказал Дор.
Ноа спросила:
— Почему?
— Потому что то, что теряем, уже слабее.
— Хорошо.
Второе решение.
Положение подпорной конструкции.
После него исчезал один из вариантов расширения сервиса.

Амир сказал:
— Он и так дорогой.
Рина ответила:
— Но рабочий.
— Вероятность?
— Не знаю.
Дор посмотрел на меня.
— Опять платим за неизвестность?
Я не ответил.
Теперь этого было недостаточно.
• • •
Мы установили правило.
Сохранять не максимальное количество вариантов.
Сохранять варианты, которые отвечали трём условиям.
Они решают реальную будущую задачу.
Их нельзя разумно восстановить позже.
Цена сохранения сейчас соразмерна цене потери.
Финансы прочитал.
— Наконец в вашей философии появилась скидка.
Ноа сказала:
— Это не философия.
— Ещё хуже. Значит, придётся считать.
Так и сделали.
Первый будущий вариант не прошёл.
Он требовал дорогого изменения подпорной конструкции сейчас ради сценария, который имел более дешёвую альтернативу потом.
Закрыли.
Второй прошёл.
Небольшое смещение сохраняло возможность расширить сервис без вмешательства в тяжёлый маршрут.
Оставили.
Третий оказался спорным.
Резерв места под дополнительную техническую функцию.
Давид спросил:
— Какую именно?
Никто не ответил достаточно конкретно.
Закрыли.
Я почувствовал почти физическое облегчение.
Не потому, что стало дешевле.
Потому что проект впервые начал терять возможности осознанно.
• • •
После обеда Амир показал последствия.
План стал плотнее.
Не теснее.
Определённее.
Некоторые серые зоны исчезли.
Появились границы, которые мы уже были готовы защищать.
Дор посмотрел на меня.
— Нравится?

— Больше.
— Опасно.
— Почему?
— Ты начинаешь привязываться к плану.
Амир сказал:
— Поэтому завтра идём на землю.
Я посмотрел на него.
— Что проверяем?
— То, что сегодня решили больше не менять.
— Логично.
— Нет. Жестоко.
• • •
На площадке он начал с подпорной линии.
Мы прошли её пешком.
Потом будущий сервисный край.
Потом резервный коридор.
Рина остановилась в месте, где будущий сервис мог расширяться.
— Если мы оставляем этот вариант, что физически нельзя ставить здесь на первом этапе?
Амир перечислил.
Постоянные коммуникации определённого типа.
Часть оборудования.
Жёсткую границу хранения.
Финансы спросил:
— А временно?
Ноа посмотрела на него.
— Ты специально?
— Я проверяю.
Рина сказала:
— Временно можно. Если существует правило освобождения и физический доступ.
— Значит, опция не требует пустоты.
— Не всегда.
Это было важно.
Мы слишком легко начали связывать сохранение будущего с незастроенной землёй.
Иногда право изменить обеспечивалось не пустотой.
Правильным порядком слоёв.
Доступом.
Разборным элементом.
Местом подключения.
Отсутствием одной необратимой границы.
Физическая гибкость тоже имела архитектуру.
• • •
У старого красного креста Амир остановился.
Краска уже побледнела.
— Здесь мы пока ничего не решили.
Дор спросил:
— После недели работы?
— Да.
— Это плохо?
Амир пожал плечами.

— Зависит от того, что вы хотите услышать.
Я посмотрел на крест.
Тяжёлый поток.
Сервисный возврат.
Ожидание.
Будущий доступ.
Проблема оставалась.
Но теперь вокруг неё было меньше ложных решений.
— Когда надо решить?
— До рабочего контура земляных работ.
— Сколько времени?
Он назвал срок.
Не много.
Не завтра.
Дор сказал:
— Вот это уже настоящее окно.
Ноа кивнула.
— Да. Право изменить всегда заканчивается в конкретный момент.
• • •
В офисе она добавила к карте новую колонку.
LAST CHEAP CHANGE.
Финансы прочитал.
— Почему cheap?
— Потому что потом изменить всё ещё можно.
— Но?
— Но цена начинает влиять на само решение.
Я посмотрел на таблицу.
Вот чего нам не хватало.
Не просто список возможностей.
Время.
У каждой возможности был срок.
Не календарный сам по себе.
Физический.
До выемки.
До подпорной.
До коммуникаций.
До фундамента.
До стали.
После каждой точки проект оставался изменяемым.
Но уже другим способом.
• • •
В конце дня мы закрыли площадку Б.
Не потому, что она была плохой.
Не потому, что первая победила по всем показателям.
Площадка Б оставалась проще для строительства и дешевле на старте.
Но после полной проверки потоков она хуже поддерживала именно ту комбинацию функций, ради которой объект вообще имел смысл.
Дор сформулировал решение сам.
— Мы не выбираем А потому, что вложили в неё больше работы.

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.