

Ядерное изобилие



БЛОК 4
АЗС
СТЕНА РЕАКТОРА

ОПАСНОСТЬ
ИЗЛУЧЕНИЕ
1986

Adi Riel

Adi Riel

Ядерное изобилие

«Автор»

2026

Riel A.

Ядерное изобилие / А. Riel — «Автор», 2026

Когда Адам и четверо его ближайших друзей обнаруживают метаматериал, преобразующий ядерные отходы в практически безграничную энергию, они делают выбор, который изменит мир: они отдают технологию бесплатно и без патентов, веря, что она положит конец дефициту и, вместе с ним, древнейшим причинам конфликтов в человечестве. Некоторое время это работает. Нищета падает. Старые враги становятся партнерами. Мир вступает в золотой век. Затем начинается скука. Освободившись от всех материальных потребностей, люди начинают искать смысл в более странных и мрачных местах — и один-единственный акт провокации в одном из самых священных городов мира разжигает войну без фронтов, без явных врагов и, что хуже всего, без какого-либо естественного конца. Втянутые в последствия собственного творения, пятеро основателей уединяются в небольшом сообществе, которое они называют Ковчегом.

© Riel A., 2026

© Автор, 2026

Adi Riel

Ядерное изобилие

Испытание изобилием

ЧАСТЬ I. ДАР

Глава 1. Как собралась команда

Клауса Адам знал ещё с того возраста, когда дружбу не выбирают, а просто живут в соседних домах. Их матери здоровались во дворе, отцы вместе чинили забор между участками, а сами они годами гоняли мяч на пустыре за гаражами, пока не выросли и не разошлись — один в физику, другой на настоящую АЭС инженером-эксплуатационником.

Встретились они снова случайно, на дне рождения общего знакомого, спустя семь лет.

— Ты всё ещё возишься с формулами? — спросил Клаус, протягивая ему пиво.

— Ты всё ещё думаешь, что формулы — это «возня»?

— Я думаю, что теория без рук вроде меня — это просто красивый доклад на конференции. Без обид.

— Не обиделся. Кстати, о конференциях, — сказал Адам. — Через месяц одна будет. Про новые материалы. Поехали.

— Не могу. Смена. — Клаус пожал плечами, будто это всё объясняло. — Позвони мне после, расскажешь, что там было интересного. Только без пафоса, пожалуйста, сразу к сути.

Он оказался человеком слова: звонки стали еженедельными, и каждый раз Клаус слушал молча, а потом задавал два-три вопроса — всегда практических, всегда неудобных: а что с допуском по температуре, а кто будет обслуживать, а сколько это будет стоить в реальном производстве, а не в лаборатории.

На саму конференцию — «Наука будущего», с крикливым баннером над сценой: «Нет неизвестности — есть неизученное!» — Адам поехал один. В перерыве между докладами он неудачно облился кофе из автомата и, ругаясь, полез за салфетками, когда рядом раздался голос:

— Вы всегда так эффектно появляетесь на конференциях, или это первый раз?

Он поднял голову — женщина без капли косметики на лице, с блокнотом, исписанным настолько плотно, что поля не оставили ни сантиметра.

— Первый, — соврал он. — Обычно я обливаюсь чаем.

Она не улыbnулась в ответ, просто кивнула на сцену:

— Слышали доклад про деградацию решёток под нейтронным потоком?

— Слышал. Скучно было.

— Мне тоже. Они всё меряют в мегапаскалях, будто материал — это просто число. А если спросить его по-другому?

Это была Лена. Она говорила коротко, по делу, без лишних слов — и это Адаму почему-то сразу понравилось больше, чем любая красивая формулировка. Дальше они проговорили весь обеденный перерыв, а потом ещё вечер в баре гостиницы, и ни один не заметил, как за столом появился третий — худой, взъерошенный парень, который сначала просто слушал, а потом влез в разговор с такой уверенностью, будто был здесь с самого начала.

— Извините, я случайно услышал. Вы про решётку Ковальски-Танаки, да? Я про неё месяц назад всё уже посчитал, просто никто не отвечает.

— Ты кто? — спросила Лена без особой вежливости.

— Фриц. Выложил симуляции в открытый доступ ещё месяц назад. Тишина. Думал, все идиоты. Оказалось, никто не читает открытые репозитории, все ждут, пока кто-то напечатает то же самое в журнале с рецензией.

Он говорил быстро, будто слова не поспевали за мыслями, то и дело перебивая сам себя новой идеей раньше, чем заканчивал предыдущую. Адам потом признается, что не помнил, в какой момент вечера они перестали быть тремя незнакомцами и стали чем-то вроде временной команды — просто в какой-то час ночи Фриц открыл ноутбук, Лена начала спорить с ним о параметрах модели, а Адам понял, что не хочет, чтобы это заканчивалось с концом конференции.

Мириам появилась позже — почти через год, когда Лена, Адам и Фриц (Клаус к тому времени тоже присоединился, не выдержав недели без их звонков) уже спорили над первыми набросками синтеза в арендованной лаборатории на окраине Мюнхена.

Её порекомендовал профессор из Цюриха, к которому Адам заехал за консультацией, не связанной напрямую с физикой, — скорее с вопросом, который не давал ему покоя: имеют ли они вообще право строить то, что строят.

— Это не ко мне вопрос, — сказал профессор, — но я знаю человека, который умеет отвечать на такие. Физик. Со странностями. Поговорите.

Первый разговор с Мириам занял шесть часов — не потому, что был содержательным на каждой минуте, а потому что оба забыли о времени.

— Вы правда думаете, что это сработает? — спросил он под конец, уже скорее устало, чем с интересом.

Она долго молчала, прежде чем ответить.

— Я думаю, что если сработает, начнётся самое сложное. Работать с материалом вы, кажется, умеете. А вот с тем, что будет после...

Она не договорила. Адам тогда решил, что она просто устала от долгого разговора.

Глава 2. Открытие

Третью ночь подряд Адам не уходил из лаборатории — не потому что был обязан, а потому что заснуть всё равно не получалось.

Лена уже спала прямо там же — свернувшись в углу на старом лабораторном халате, брошенном на пол вместо подушки. Она отключалась так каждую вторую ночь последние две недели, и никто не решался её будить, пока это не мешало работе.

— Ты бы поспал тоже, — пробормотала она сквозь сон, когда он в очередной раз задел стул, проверяя показания.

— Посмотри на график, — сказал он, не заметив, что она, кажется, спала.

Она приподнялась, потёрла глаза, посмотрела — сначала мельком, потом дольше, уже проснувшись окончательно. Образец, который она сама синтезировала неделю назад, третий час подряд облучался потоком от контрольного источника цезия-137. Счётчик показывал не то, что должен был.

— Это ошибка калибровки, — сказала она.

— Я перекалибровал два раза.

— Тогда это ошибка образца.

— Я тоже так подумал. Проверь сама.

Она проверила. Потом ещё раз. К половине пятого утра она сидела рядом с ним на полу лаборатории, привалившись спиной к столу, и оба молчали, глядя на едва заметное изумрудное свечение сквозь смотровое окно камеры.

— Он не разрушается, — сказала она наконец. — Сопротивление решётки падает. Он не просто выдерживает поток. Он от него... крепнет.

— Я думал, что схожу с ума.

— Похоже, мы оба.

К утру подтянулись остальные. Фриц запустил симуляции масштабирования прямо на подоконнике, не найдя свободного стола, бормоча под нос числа быстрее, чем успевал их запи-

сывать. Клаус, глянув на первые расчёты прочности для промышленных объёмов, долго молчал, потом сказал только:

— Это слишком хорошо. Обычно, когда что-то настолько хорошо, где-то ошибка. Дайте мне два дня, я найду, где.

— Мы искали ошибку всю ночь, — ответила Лена.

— Значит, три дня.

Мириам не сказала ничего — просто стояла у окна, глядя на светлеющее небо, дольше, чем требовалось, чтобы просто посмотреть на рассвет.

— Ты в порядке? — спросил её Адам.

— Да. — Она обернулась. — Просто подумала, что мы теперь не сможем сделать вид, что не знаем этого.

Она не сказала ему другого — что несколько секунд, пока стояла у окна, у неё было странное, почти физическое чувство, будто она уже видела этот рассвет раньше, из этого самого окна, только в каком-то времени, которое ещё не наступило. Списала на бессонную ночь и не подумала об этом больше. По крайней мере, тогда.

Глава 3. Совет директоров

Три недели спустя, в переговорной, где кондиционер работал слишком громко, а кофе давно остыл, за столом сидели Рейнхард Фогель и ещё двое инвесторов — один из них подключился по видеосвязи из Сингапура и то и дело замирал из-за задержки сигнала.

— Патентуем, — сказал Рейнхард, не тратя времени на предисловия. — Полгода на юридическое оформление, максимум. Дальше — эксклюзив на переработку существующих могильников. Framatome будет стоять в очереди, Rosatom тоже, я уже прощупал почву.

— Мы не хотим эксклюзива, — сказал Адам.

Рейнхард поднял бровь, будто не расслышал.

— Простите?

— Мы отдаём это в открытый доступ. Всё — протоколы синтеза, промышленные схемы.

В комнате стало тихо настолько, что стал слышен гул кондиционера.

— Вы понимаете, что вы говорите? — Рейнхард произнёс это медленно, как будто объяснял ребёнку. — Вы понимаете, сколько денег в этой комнате прямо сейчас испаряется, пока вы говорите эту фразу?

— Понимаю.

— Тогда зачем?

Клаус смотрел в стол — не потому что был согласен с Рейнхардом, а потому что ему было физически неловко наблюдать, как рушится сделка, над которой он сам работал месяцами, вычитывая контракты страница за страницей.

— Потому что если это останется у нас, — сказала Мириам, — рано или поздно кто-то использует это как рычаг. Против кого-то. Мы не хотим быть теми, кто выдаёт такие рычаги.

— Красиво звучит, — сказал Рейнхард. — А теперь представьте на секунду, что я скажу вам то же самое другими словами: вы не хотите быть теми, кто отвечает за последствия. Отдать всем — это самый простой способ снять с себя ответственность.

Адам не нашёлся, что ответить сразу.

Рейнхард поднялся первым, застегнул пиджак.

— Я потратил два года на переговоры с вами, — сказал он уже у двери, не оборачиваясь. — Не ради денег — я их и так имею достаточно. Ради того, чтобы это оказалось в руках, которые понимают цену контроля. Вы отдаёте это людям, которые о цене даже не думают. Посмотрим, чем это закончится.

Дверь закрылась тихо — тише, чем ожидал Адам.

Через два дня Фриц выложил документацию в открытый репозиторий. Строка описания была короткой:

«Это не наше. Теперь это ваше. Пожалуйста, будьте достойны этого».

Клаус, прочитав её через плечо Фрица, сказал только:

— Надеюсь, ты прав. Потому что назад дороги теперь нет технически, а не только морально.

Глава 4. Первые дни

Первые сутки прошли в тишине, которая нервировала больше, чем любая критика.

— Ни одного отклика, — сказал Клаус, в третий раз за час обновляя страницу принт-сервера. — Ни от Планка, ни от Юлиха.

— Рано, — сказала Лена. — Дай им хотя бы прочитать методику целиком, а не заголовок.

— Я и не тороплю. Просто нервничаю вслух.

— Заметно.

Ответ пришёл на третий день — письмо от профессора из Цюриха, того самого, что позже порекомендует Мириам.

«Мы попытались найти ошибку в вашей модели решётки. Пока не нашли. Признаться, это меня скорее тревожит, чем радует. Хотел бы обсудить лично, при первой возможности».

— Вот это, — сказал Адам, — важнее, чем всё, что напишут журналисты.

— Согласен, — сказал Фриц, — но журналисты уже пишут. Половина даже не поняла разницы между гашением и генерацией. Пишут, что мы «изобрели вечный двигатель». Мне уже написали три канала с предложением «эксклюзивного интервью о технологии будущего». Один назвал меня «программистом-волшебником». Я не программист-волшебник, я инженер, который не спит третьи сутки.

— Через год поймут, — сказала Лена.

Глава 5. Полгода спустя

Независимое подтверждение пришло быстро — Цюрих, Токио, Остин, один за другим, в течение первых двух месяцев. Но от подтверждения до первого построенного объекта прошло почти семь месяцев, и это время команда провела не в эйфории, а в бесконечных звонках с регуляторами, юристами, комиссиями по безопасности.

— Они снова спрашивают про сценарий отказа при температуре выше расчётной, — сказал Клаус однажды, устало потирая глаза. — Третий раз объясняю одно и то же одним и тем же людям. У меня уже есть презентация специально под этот вопрос, могу выслать заранее в следующий раз, чтобы не тратить час на пересказ.

— Может, они и правда не знают, как признать, что бояться нечего, — сказала Мириам.

Первый объект построили не в Германии — в стране, где решение приняли в одном кабинете за три недели, без публичных слушаний. Клаус узнал об этом из новостей, за завтраком, и минуту сидел молча, глядя на спутниковый снимок стройки на экране телефона.

— Они даже не спросили у нас консультации по монтажу, — сказал он наконец, и в его голосе была не обида, а чисто инженерное беспокойство. — А там же есть нюансы с термокомпенсацией, которых нет в открытой документации, мы просто не успели их формализовать.

— Напиши им, — сказала Лена.

— Уже написал. Посмотрим, ответят ли.

Глава 6. Первый объект

Ответ пришёл — почти сразу, с приглашением на открытие. Клаус полетел лично, взяв с собой распечатку тех самых нюансов термокомпенсации, которые не успел формализовать.

Остальные следили за трансляцией открытия из Мюнхена — все вместе, впервые за долгое время собравшись в одной комнате не для работы, а просто чтобы посмотреть.

Когда на экране впервые вспыхнуло изумрудное свечение облицованного хранилища — на этот раз не в лаборатории, не на макете, а в полном промышленном масштабе, — в комнате никто не сказал ничего умного. Фриц издал какой-то невразумительный вопль и чуть не опрокинул стул. Лена закрыла лицо руками и не сразу поняла, что плачет. Мириам сидела непо-

движно, глядя на экран с таким выражением, будто увидела нечто одновременно прекрасное и пугающее — но потом, не выдержав, тоже улыбнулась, широко, почти по-детски.

Адам откупорил бутылку шампанского, которую хранил в лабораторном холодильнике ещё с момента основания стартапа — «на случай, если получится», — и никто не спросил, почему бутылка стояла рядом с образцами реагентов почти три года.

— За то, что не было ошибки, — сказал он, поднимая бумажный стаканчик, потому что нормальных бокалов в лаборатории не нашлось.

— За то, что Клаус там сейчас, наверное, уже нашёл, к чему придраться в креплениях, — добавила Лена, и все рассмеялись — искренне, без всякой глубокой мысли за этим смехом, просто потому что было хорошо.

Клаус позвонил через час, уже с объекта, перекикивая шум толпы на заднем плане.

— Вы бы видели облицовку, — сказал он, и голос у него был непривычно взволнованный для человека, обычно говорящего исключительно фактами. — Она держится идеально. Просто идеально.

Глава 7. Первая волна

К концу первого года по миру работало больше сорока объектов. Адам давал интервью так часто, что научился отвечать на самые частые вопросы почти не думая, — и одновременно с этим самые важные моменты происходили не перед камерами.

В аэропорту Мюнхена, в очереди на паспортный контроль, к нему подошла женщина лет пятидесяти.

— Вы ведь тот самый Адам? — Он кивнул. — Мой брат был ликвидатором. Двадцать лет назад. Он не спал нормально ни одной ночи с тех пор. На прошлой неделе он впервые за двадцать лет проспал всю ночь. Просто хотела сказать спасибо.

— Не за что, — сказал он тихо. Больше он ничего не смог добавить.

Лена в те месяцы почти не бывала дома — ездила по стройкам, следила, чтобы протоколы синтеза не упрощали в спешке.

— Знаешь, что меня поражает? — сказала она Адаму по телефону поздно вечером. — Не то, что это работает. А то, как быстро люди перестают этому удивляться. Полгода назад инженеры плакали у новых стен. Сейчас — просто заполняют чек-лист.

— Это же хорошо, наверное. Значит, стало нормой.

— Наверное.

Клаус тем временем всё активнее уходил в цифры.

— Заявок на новое строительство — больше трёхсот за квартал, — сказал он на одном из редких общих ужинов. — Половина — в странах, где ещё недавно не было ни одного специалиста-ядерщика. Мне это не нравится не потому, что я против скорости. Мне это не нравится, потому что скорость без квалификации — это не прогресс, это лотерея.

— Протоколы стандартизированы, — сказал Фриц. — Ошибиться сложнее, чем раньше.

— Ошибиться в материале — да. В человеке — как всегда.

Глава 8. Инцидент

Это случилось на одном из объектов в Юго-Восточной Азии — построенном в числе первых сорока, в спешке, местными подрядчиками, которые, по документации, всё сделали правильно.

По документации — да. На деле выяснится позже, что местная строительная компания, стремясь уложиться в сроки, заменила часть креплений облицовки на аналог, формально соответствующий допускам, но не прошедший испытания на длительную вибрационную нагрузку — параметр, который команда, публикуя протоколы, посчитала второстепенным и не рассчитала так подробно, как остальные.

Через восемь месяцев эксплуатации часть облицовки на техническом уровне объекта начала отслаиваться. Обошлось без выброса — резервные контуры сработали, как задумано, —

но трое рабочих, проводивших плановый осмотр в момент отказа, получили серьёзные ожоги от локального перегрева, прежде чем автоматика заглушила контур.

Новость дошла до команды через час после случившегося. Клаус узнал первым — и первым же взорвался, чего за ним прежде почти не водилось.

— Мы должны были прописать вибрационные допуски яснее! — почти кричал он на общем созвоне, чего никто из них раньше не слышал в его голосе. — Я говорил, когда мы публиковали протокол, что раздел про крепления слишком общий! Я говорил это тебе, Адам, лично, в апреле, помнишь?

— Я помню, — сказал Адам тихо.

— И что мы сделали? Ничего. Потому что торопились. Потому что хотели, чтобы это выглядело как полный, законченный дар миру, а не документ с дырами.

— Клаус, это не оправдание, но и не приговор, — попыталась вмешаться Лена. — Мы не могли предвидеть каждый способ, которым кто-то решит сэкономить на материалах.

— Могли! — Он не сбавлял тона. — Это моя специальность, Лена. Я предупреждал именно об этом сценарии. И меня не слышали, потому что все были заняты тем, чтобы порадоваться, какие мы великие.

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.