

## Ричард Фейнман

Глава из книги  
«Вы, конечно, шутите,  
мистер Фейнман!»

Открывать замки меня научил парень по имени Лео Лавалетти. Оказалось, что открыть обычный замок с барабанным механизмом, вроде английского замка, — проще простого. Вставленной в замочную скважину отверткой вы пытаетесь повернуть барабан (толкать его приходится сбоку, чтобы отверстие оставалось свободным). Это вам не удастся, потому что внутри имеются цилиндрики, которые надо поднять как раз на нужную высоту (обычно это делает вставленный в отверстие ключ). Поскольку замок изготовлен не идеально, одни из цилиндриков начинают препятствовать поворачиванию барабана раньше, чем другие. Если теперь вставить в отверстие маленькую проволочную отмычку (например, разогнутую канцелярскую скрепку с небольшим закруглением на конце) и подвигать ею взад-вперед, вы в конце концов найдете тот цилиндрик, который больше других держит замок, и поднимете его на нужную высоту. Замок поддастся, повернувшись на самую малость, а первый цилиндрик останется поднятым, уцепившись краем за край своего отверстия. Теперь вся нагрузка приходится на другой цилиндрик, который вы тоже находите с помощью уже описанной процедуры. Так за несколько минут вы можете поднять все цилиндрики.

К сожалению, отвертка часто соскакивает, и вы слышите щелчки, постепенно доводящие вас до остервенения: в замке есть пружинки, которые возвращают цилиндрики в исходное положение при вынимании ключа из замка; они срабатывают, когда вы отпускаете отвертку. Однако в принципе это дело простое, хотя и требует практики. Надо знать, с какой силой следует поворачивать барабан, — не слишком слабо, чтобы цилиндрики не соскользнули, но и не слишком сильно: они должны иметь возможность подниматься. Те, кто пользуется замками, вряд ли отдадут себе отчет в том, насколько легко открыть их без ключа.

Когда мы начинали работать над атомной бомбой в Лос-Аламосе, из-за спешки неразбериха была жуткой. Все секреты проекта — все, относящееся к атомной бомбе, — хранились в шкафах с выдвижными ящиками, которые если и запирались, то висячими замками с трехцилиндровыми механизмами, открыть которые мог и ребенок.

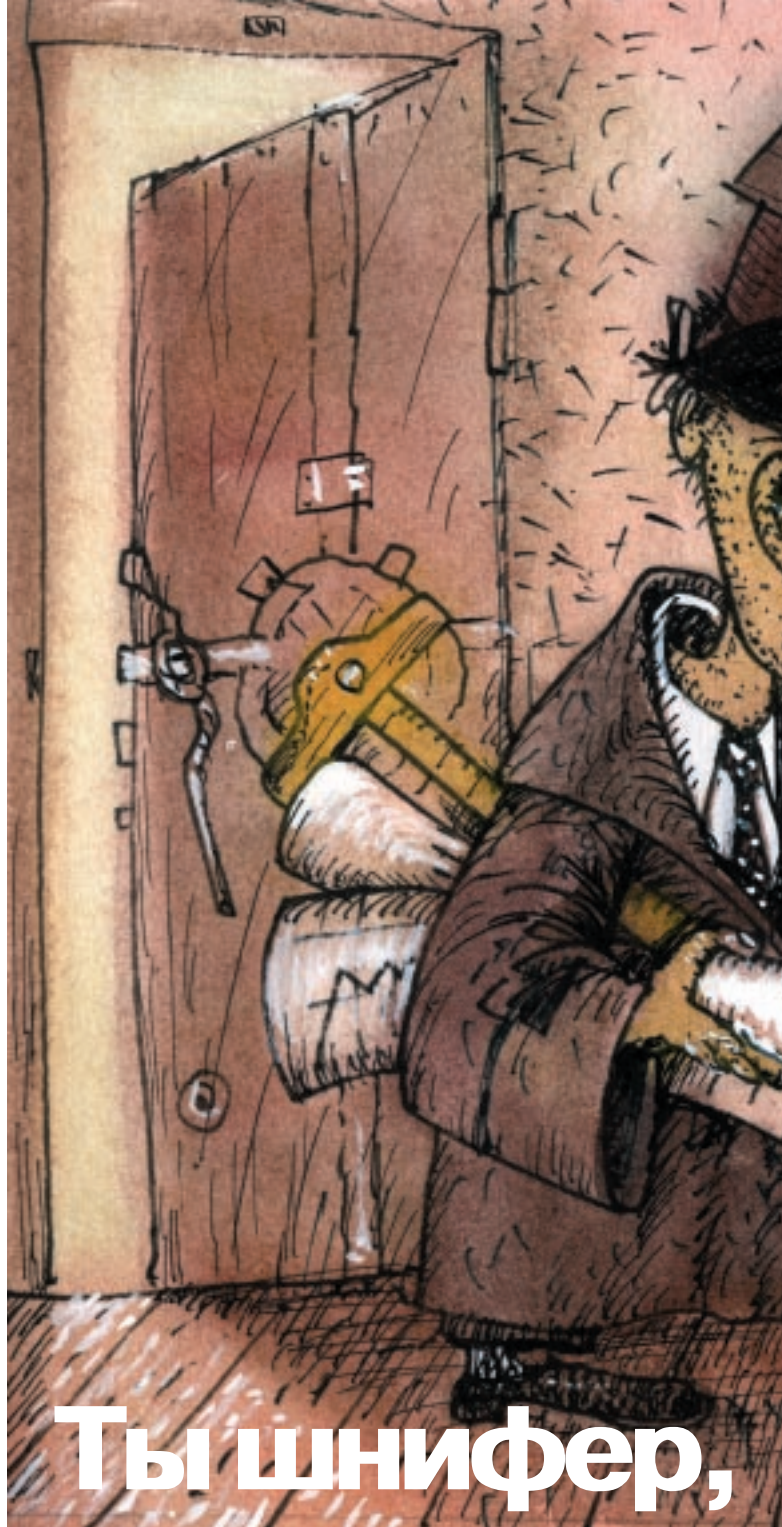
В Лос-Аламосе царила атмосфера добросовестного выполнения долга, и мы считали своей обязанностью указывать на недостатки, которые надо устранять. Я много раз говорил о ненадежности шкафов с документами, о том, что висячие замки — сплошная фикция. Чтобы продемонстрировать никчемность этих замков, всякий раз, когда мне нужен был чей-нибудь отчет, а хозяина на месте не оказывалось, я просто заходил в кабинет, открывал шкаф и брал нужную бумагу. Закончив работу, я возвращал ее хозяину:

— Спасибо за твой отчет.

— А где ты его взял?

— У тебя в шкафу.

Публикуется в сокращении.



# Ты шнифер,

— Но я запер его!

— Знаю, что ты запер. Но замки барахло!

Наконец привезли шкафы с цифровыми замками фирмы «Мозлер», специализировавшейся на изготовлении сейфов. У этих шкафов было три ящика, причем выдвигание верхнего ящика освобождало запер, удерживавший остальные два. Верхний ящик нужно было отпирать поворотом лимба влево до первого числа кода (числа использовались от 0 до 99. — *Примеч. ред.*), потом вправо до второго числа, потом снова влево до третьего и, наконец, вправо до 10. В результате этих операций внутри вытягивался запирающий ящик стержень. Чтобы запереть весь шкаф, нужно было сначала задвинуть нижние ящики, затем задвинуть верхний ящик и затем повернуть лимб от 10; при этом стержень возвращался в прежнее положение.



# и я шнифер



АРХИВ

Разумеется, эти новые шкафы были вызовом моей любознательности. Я обожаю загадки. Кто-то хочет тебя перехитрить, но ты должен найти ответ!

Чтобы понять, как работает этот замок, мне пришлось разобрать тот, что стоял в моем кабинете. Он был устроен так: на общей оси один за другим стояли три диска с прорезями в разных местах. Идея заключалась в том, что при установке лимба на 10 фрикционный привод протягивал стержень через щель, образованную прорезями в трех дисках.

С задней стороны лимба с цифрами торчал штырек, а за него цеплялся другой штырек, установленный на том же радиусе на первом диске. Значит, за один поворот вы наверняка захватываете первый диск.

На задней стороне первого диска был еще один штырек, и на том же радиусе — штырек на передней стороне

второго диска, поэтому за два оборота лимба вы наверняка захватите и второй диск.

При дальнейшем вращении лимба штырек на задней стороне второго диска входит в соприкосновение со штырьком на передней стороне третьего диска, который теперь можно повернуть в нужное положение, определяемое первым числом цифровой комбинации.

Повернув затем лимб на один оборот в другую сторону (при этом штырек на втором диске захватывается с обратной стороны) и дальше до второго числа, вы устанавливаете в нужное положение и второй диск.

Меняя еще раз направление вращения лимба, вы ставите в правильное положение первый диск. Теперь все три прорези находятся друг против друга, и поворотом лимба на 10 вы открываете замок.

Так вот, я старался изо всех сил и ничего не мог поделаться с этим замком. Я купил пару книжек про известных взломщиков, но толку от них было чуть. В начале книжки автор излагал истории про фантастические подвиги открывателей сейфов, например как запертая в холодильнике женщина замерзла бы, если б не взломщик, который за две минуты открыл замок, вися головой вниз, или про героя, открывшего под водой сундук с золотыми слитками.

Во второй части книги шли советы, как лучше вскрыть сейф лично вам. Это была ерунда вроде того, что «прекрасная идея — попробовать в качестве комбинации цифр дату, потому что множество людей использует для этой цели даты». Или: «Подумайте о складе ума владельца сейфа и о том, что он мог использовать в качестве комбинации». Или: «Секретари часто боятся забыть комбинацию и записывают ее в одном из следующих мест: на краешке стола, в записной книжке...» — и тому подобное.

Я перепробовал с этими шкафами всякие «нечестные» способы: пытался, например, не открывая верхнего ящика, открыть защелки нижних проволочным крюком, продетым через отверстия, получающиеся при вывинчивании винтов на передней панели шкафа. Я пробовал также очень быстро вращать лимб и затем устанавливать его на 10, надеясь, что благодаря трению диски каким-то образом сами встанут в нужное положение. Короче говоря, я перепробовал все, что пришло мне в голову, и все оказалось напрасно.

Тогда я предпринял небольшое систематическое исследование. Типичной была, например, комбинация 69-32-21. Я задался вопросом, насколько неверной может быть эта комбинация, чтобы она все-таки открывала замок? Если первое число — 69, подойдет ли 68? 67? Для тех замков, что были у нас, ответом было «да», а вот 66 уже не годилось. Вы могли ошибиться на две единицы в обе стороны. Это означало, что пробовать вам надо было одно число из пяти, так что набирать нужно было ноль, пять, десять, пятнадцать и так далее. Это уменьшало количество чисел со ста до двадцати, а количество возможных комбинаций трех чисел с 1 000 000 до 8000.

После этого возникал вопрос, сколько времени займет перебор 8000 комбинаций? Допустим, я знаю два первых числа комбинации, которую хочу найти. Пусть это будут числа 69-32, но я не знаю этого — я получил их как 70-30. Я могу теперь попробовать двадцать третьих чисел, не набирая каждый раз первые два. Допустим теперь, что правильно я знаю только первое число комбинации. Тогда я могу перебирать двадцать чисел на третьем диске, затем сдвигать второй диск на пять единиц и снова перебирать двадцать чисел третьего диска.

Я тренировался на своем шкафу все свободное время и в конце концов стал проделывать эту процедуру с максимальной скоростью, не забывая при этом, какое число нужно набирать сейчас, и не путая первое число. Подобно жонглеру, я выработал у себя абсолютное чувство ритма и последние 400 чисел мог перебрать менее чем за полчаса. Это значило, что открыть сейф я смогу максимум за восемь часов при среднем времени четыре часа.

В Лос-Аламосе был один парень по имени Стейли, который тоже интересовался замками. Время от времени мы встречались и болтали, но ни к чему дельному так и не пришли. Когда я нашел способ открывать замок в среднем за четыре часа, то пошел продемонстрировать его Стейли. Я поднялся в вычислительный отдел, где он работал, и сказал: «Ребята, если вы не возражаете, я воспользуюсь вашим сейфом, чтобы кое-что показать Стейли».

Вокруг меня стали собираться сотрудники отдела, и один из них закричал: «Эй, все сюда! Фейнман будет учить

Стейли взламывать сейфы!» На самом деле я не собирался открывать сейф, я хотел только показать Стейли способ быстрого перебора последних двух чисел без повторной установки первого.

Я начал:

— Предположим, что первое число — сорок, а в качестве второго мы пробуем пятнадцать. Крутим назад и вперед до десяти, назад на пять больше и вперед до десяти, и так далее... Вот мы перепробовали все возможные третьи числа. Попробуем теперь в качестве второго числа двадцать. Крутим назад и потом вперед до десяти, назад на пять больше и вперед до десяти, еще на пять больше назад и вперед...

Щелк!

Моя челюсть отпала: первое и второе числа оказались правильными!

Выражения моего лица никто не видел, потому что я стоял ко всем спиной. Стейли выглядел очень удивленным, но мы оба быстро поняли, что произошло. Я торжественно выдвинул первый ящик и сказал:

— Прошу!

Стейли ответил:

— Я понял. Это очень хорошая схема. — И мы вышли.

Все были ошарашены. Теперь я на самом деле приобрел славу взломщика.

На это у меня ушло полтора года (я работал и над бомбой, разумеется!), но я считал, что решил задачу, в том смысле, что при серьезной необходимости — если б кто-нибудь пропал или умер, а комбинацию никто больше не знал, — я смог бы открыть сейф. После той напыщенной галиматии, которую о взломщиках писали в книгах, я считал это вполне серьезным достижением.

С развлечениями у нас в Лос-Аламосе было неважно, мы придумывали их себе сами, и возня с мозлеровским замком моего шкафа была одним из моих развлечений. Как-то раз я сделал интересное наблюдение: когда замок открыт, ящик выдвинут и лимб поставлен на 10 (а именно в таком состоянии люди оставляли свои шкафы, когда доставали документы), запирающий стержень все еще остается в нижнем положении. Что же это означало, что стержень внизу? Это означало, что он продет через прорези всех трех дисков, которые, следовательно, все еще стоят друг против друга. Ага...

Если теперь лимб слегка повернуть от 10, стержень пойдет вверх, но, если лимб сразу вернуть на 10, стержень снова опустится, потому что канал из прорезей для него сохранен. Если шагами по 5 делений уходить от 10, то начиная с некоторого момента стержень перестанет опускаться при возвращении на 10: канал для стержня только что был нарушен. А непосредственно предшествовавшее этому число, при котором стержень все еще опускался, есть последнее число комбинации!

Я сообразил, что то же можно проделать и для второго числа: если я знаю последнее число, то могу прокрутить лимб в обратную сторону и снова шагами по 5 делений найти такое положение диска, при котором стержень перестанет проходить через него. Предшествовавшее этому числу будет вторым числом комбинации.

Если б я был очень терпеливым человеком, я мог бы найти так все три числа, но усилия, которые надо было затратить, чтобы найти первое число этим хитроумным способом, намного превосходили те, которые требовались для простого перебора двадцати возможных чисел с двумя уже известными последними числами комбинации (напомню, что такой перебор выполнялся на закрытом замке).

Я практиковался до тех пор, пока не наловчился подбирать последние два числа на открытом замке, почти не



глядя на лимб. И тогда я стал проделывать такую штуку: зайдя к коллеге в кабинет для обсуждения какой-нибудь физической задачи, я прислонялся к открытому шкафу и как бы в задумчивости крутил его лимб туда-сюда, как это делает человек, во время разговора рассеянно играющий ключами. Иногда я вообще не смотрел на стержень, а просто клал на него палец, чтобы знать, когда он пойдет вверх. Таким способом я выяснил последние два числа на нескольких сейфах. Придя в свой кабинет, я записывал пары последних чисел на бумажке, которую хранил в замке своего сейфа. Чтобы достать бумажку, я каждый раз разбирал свой замок: это место я считал самым надежным.

Слава обо мне вскоре стала распространяться. Кто-нибудь подходил ко мне и говорил: «Слушай, Фейнман, Кристи уехал, а нам нужна бумага из его шкафа. Ты не можешь открыть его?»

Если это был шкаф, для которого я не знал последних двух чисел, я просто отвечал: «Простите, ребята, только не сейчас. У меня работы по уши». Если я знал числа, то говорил: «Ладно, сбегая только за инструментом». Никакой инструмент мне не был нужен, я просто шел в свой кабинет, открывал тайник и смотрел в свою щпаргалку: «Кристи — 35–60». Потом брал отвертку, шел в кабинет Кристи и закрывал за собой дверь: ясно, что не всякому следовало знать, как это делается.

Оставшись один, я обычно открывал шкаф за несколько минут. Все, что нужно было сделать, — это перебрать, самое большее, 20 первых чисел. После этого я брал журнальчик и минут пятнадцать — двадцать читал. Не стоило показывать, что дело очень простое: кто-нибудь мог заподозрить, что дело нечисто. Через некоторое время я выходил и сообщал: «Готово!»

После случая со Стейли все верили, что открыть сейф для меня плевое дело. Никто не догадывался, что я тайком выяснял два последних числа, хотя (а может быть, потому что) я занимался этим постоянно, как карточный шулер, который не расстается с колодой.

Мне часто приходилось ездить в Ок-Ридж для проверки мер безопасности на урановом заводе. Время было военное, все спешили, и однажды я поехал туда на уик-энд. В воскресенье мы сидели в кабинете генерала. Мы — это сам генерал, глава какой-то компании, еще несколько важных персон и я. Собрались мы для обсуждения отчета, который хранился у генерала в сейфе — настоящем сейфе, — как вдруг выяснилось, что генерал не знает комбинацию. Ее знала только секретарша, но, когда он позвонил ей, оказалось, что она уехала за город.

Пока все это выяснялось, я спросил:

— Можно мне повозиться с сейфом?

— Конечно!

И я стал колдовать над сейфом.

Они принялись обсуждать, где достать машину, чтобы попытаться найти секретаршу, и генерал чувствовал себя все более и более виноватым в том, что он задерживает столько народу. А важные люди теряли терпение и начинали сердиться на генерала, когда — щелк! — сейф открылся.

За десять минут я открыл сейф, в котором были все секреты уранового завода. Присутствующие были изумлены. Фирменный сейф оказался не очень-то надежным, и это было просто шоком: в нем хранились бумаги с грифами «только для прочтения», «совершенно секретно» и тому подобное, и вдруг приходит какой-то тип и открывает его!

Разумеется, это мне удалось благодаря моей привычке выяснять последние два числа комбинации. Будучи в Ок-

Ридже за месяц до того, я зашел в этот самый кабинет, когда сейф был открыт, и в своей «рассеянной» манере выяснил последние два числа — своей страсти я предавался постоянно. Хотя я и не записал эти числа, смутно я их помнил. Сначала попробовал 40–15, потом 15–40, но ни одна из этих комбинаций не сработала. Тогда я попробовал 10–45 со всеми первыми числами, и сейф открылся.

Похожий случай произошел и в другой раз в Ок-Ридже. Мой отчет, который должен был одобрить полковник, хранился у него в сейфе. Все остальные тамшние сотрудники держали документы в шкафах вроде наших в Лос-Аламосе, но у полковника был гораздо более хитрый, двухдверный сейф с большими ручками, которые выдвигали из рамы четыре стальных стержня толщиной в три четверти дюйма. Раскрылись величественные бронзовые двери, и полковник извлек мой отчет, который он должен был прочесть.

Мне до этого не приходилось видеть действительно хороших сейфов, и я попросил полковника:

— Пока вы читаете мой отчет, можно мне осмотреть ваш сейф?

— Валайте, — сказал он, уверенный, что сейфу ничего не сделается. Я осмотрел заднюю сторону одной из внутренних бронзовых дверей и обнаружил, что цифровой лимб соединен с маленьким замочком, который выглядел так же, как и замок моего шкафа в Лос-Аламосе. Та же фирма, тот же маленький стержень, и вся разница в том, что при опускании этого стержня становилось возможным с помощью ручек на передней стороне дверцы и системы рычагов вытянуть стальные запоры.

Полковник тем временем читал мой отчет. Закончив, он сказал: «Чудесно», спрятал отчет в сейф, взялся за мощные ручки и закрыл величественные бронзовые дверцы. В закрытом виде они выглядели совершенно неприспособленными, но я-то знал, что это сплошная иллюзия, потому что все держит тот же барахляный замок.

Я не смог удержаться от того, чтобы не подпустить полковнику шпильку (я никогда не был равнодушен к военным с их такими красивыми мундирами), и сказал:

— Глядя, с каким видом вы закрываете этот сейф, не могу отделаться от впечатления, что вы считаете его вполне надежным.

— Конечно.

— Только потому, что гражданские зовут его «сейфом»? — Слово «гражданские» я употребил, чтобы дело выглядело так, словно гражданские надули полковника.

Он рассердился:

— Вы хотите сказать, он ненадежный?

— Хороший взломщик откроет его за полчаса.

— Вы сможете открыть его за полчаса?

— Я сказал «хороший взломщик». Мне потребуется срок пять минут.

— Ладно, — сказал он, — жена ждет меня к ужину, но я подожду и буду смотреть за вами, а вы будете сорок пять минут ковырять эту штуку и не откроете ее!

И он уселся в большое кожаное кресло, положил ноги на стол и углубился в чтение.

Я спокойно взял стул, перенес его к сейфу и сел перед ним. Изображая некую деятельность, принялся наугад крутить лимб.

Через пять минут (это довольно долгое время, если вы просто сидите и ждете) полковник начал терять терпение:

— Ну как успехи?

— Когда имеешь дело со штуками вроде этой, то либо откроешь ее, либо нет.

Я рассчитал, что еще минуту или две я могу помариновать его, и по-настоящему принялся за дело. Через две минуты — щелк! — сейф открылся.

Физиономия полковника вытянулась, а глаза полезли на лоб.

— Господин полковник, — серьезно заговорил я, — позвольте мне кое-что сказать вам об этих замках. Когда дверь сейфа или верхний ящик шкафа для документов открыты, очень легко узнать комбинацию. Именно это я и проделал, пока вы читали мой отчет, только для того, чтобы продемонстрировать вам опасность. Вы должны настоять, чтобы во время работы с бумагами все держали свои шкафы закрытыми, потому что в открытом виде они очень, очень уязвимы.

— Да-да. Я вас понимаю. Это весьма существенно.

В мой следующий приезд в Ок-Ридж все секретарши и вообще все, кто знал мое имя, махали на меня руками: «Сюда не подходите! Не подходите сюда!»

Полковник разослал по заводу циркуляр, в котором спрашивалось: «Во время своего последнего визита находился ли мистер Фейнман в вашем кабинете, возле вашего кабинета, не проходил ли он через ваш кабинет?» Одни ответили «да», другие «нет». Ответившие утвердительно получили еще один циркуляр: «Пожалуйста, смените комбинацию на вашем сейфе».

Вот так он отреагировал: опасность представлял я. Из-за меня сотрудникам пришлось менять коды сейфов. Менять комбинацию и запоминать новую — удовольствие сомнительное, поэтому все злились на меня и не хотели подпускать близко, чтобы им снова не пришлось делать это. Нечего и говорить, что во время работы их шкафы по-прежнему были открыты!

В библиотеке Лос-Аламаса были все документы, которые когда-либо могли нам понадобиться. Это была комната со сплошными бетонными стенами и огромной великолепной дверью, снабженной металлическим штурвалом, наподобие дверей банковских сейфов. Во время войны я попытался разобраться с ней. Я знал библиотекаршу и упрямил ее дать мне возможность немного повозиться с дверью. Я был очарован: это был самый большой замок из виденных мной. Но мне стало ясно, что я не смогу применить к нему мой метод подбора двух последних чисел. Случилось так, что я закрыл замок, поворачивая ручку открытой двери, и его засов остался торчать наружу, не давая двери закрыться. В таком положении дверь оставалась до тех пор, пока не пришла библиотекарша и не открыла замок снова. На этом мое изучение этого замка окончилось. Я не успел понять, как он работает, это оказалось выше моих сил.

Однажды летом, уже после войны, мне понадобилось закончить одну работу, и я из Корнелла, где в тот год преподавал, отправился в Лос-Аламос. Во время работы мне понадобился мой старый отчет, который хранился в библиотеке.

Я пошел в библиотеку, но возле нее взад-вперед расхаживал солдат с винтовкой. Была суббота, а после войны по субботам библиотека была закрыта. Тогда я вспомнил про моего хорошего приятеля Фредерика де Хофмана. Он работал в комиссии по рассекречиванию. Военные после окончания войны решили рассекретить некоторые документы, и ему приходилось постоянно бегать в библиотеку: взглянуть на одну бумагу, проверить другое, уточнить третье, — от всего этого с ума можно было сойти! И он сделал копии всех документов — всех секретов атомной бомбы — и забил ими девять шкафов своего кабинета.

Я спустился к нему и обнаружил, что свет в кабинете горит. Было похоже, будто кто-то — его секретарша, наверное, — только что на минуту вышел. В ожидании я принялся крутить лимб замка одного из шкафов (кстати, последних двух чисел сейфов де Хофмана я не знал: они были установлены после войны, когда я уже уехал из Лос-Аламаса).

Я крутил лимб и вспоминал книжки про взломщиков. Я думал: «На меня никогда не производили впечатления описанные в этих книжках трюки, и я не пытался попробовать их. Посмотрим, однако, нельзя ли открыть сейф Хофмана, руководствуясь советами из этих книг?»

Трюк первый: секретарша, которая боится забыть комбинацию и где-нибудь ее записывает. Ящик стола оказался заперт, но это был обычный замок из тех, открывать которые меня научил еще Лео Лавалетти. Чпок! Я смотрю с краю — ничего.

Потом просматриваю бумаги. Нахожу листок, который есть у любой секретарши: на нем аккуратно написаны буквы греческого алфавита, чтобы их можно было узнать в математических формулах, и против каждой буквы ее название. Там же в верхней части листка небрежная запись: « $p = 3,14159$ ». Так, шесть цифр, да и вообще на кой черт секретарше знать число  $p$ ? Ясно на кой, других причин быть не может!

Отправляюсь к шкафам и набираю на первом: 31-41-59. Не открывает. Пробую 59-41-31. Тоже не годится. 95-14-13. Назад, вперед, вверх тормашками, так, эдак — никак!

Запираю ящик стола и уже направляюсь к двери, когда снова приходит в голову из книжки про взломщиков: попробуйте психологический метод. Говорю себе: «Фредди де Хофман именно такой тип, от которого можно ждать



использования математической константы в качестве комбинации для сейфа».

Снова возвращаюсь к первому шкафу и набираю 27–18–28 — щелк! Сработало! (Основание натуральных логарифмов  $e = 2,71828$  — вторая по важности после  $\pi$  математическая константа. — *Примеч. переводчика.*) Шкафов девять, я открыл первый, но нужной бумаги в нем не было — бумаги шли в алфавитном порядке фамилий авторов. Пробую второй шкаф: 27–18–28 — щелк! Открылся той же комбинацией. «Чудесно, — думаю я, — я открыл все секреты атомной бомбы, но, если я собираюсь когда-нибудь рассказывать этот анекдот, то должен убедиться, что все комбинации действительно одинаковы!»

Некоторые из шкафов были в соседней комнате, я попробовал 21–18–28 на одном из них, и он открылся. Теперь я открыл три сейфа — и все одной комбинацией. Я сказал себе: «Ну вот, теперь я смогу написать книжку про взломщика, которая будет интересней всех остальных книжек про взломщиков, потому что в начале я опишу, как открыл сейфы, ценность содержимого которых больше ценности содержимого сейфов, открытых любым другим взломщиком, — конечно, кроме тех, которые спасали человеческие жизни, — и сравнима с ценностью золотых слитков. Я оставил их всех: открыл сейфы со всеми секретами атомной бомбы — с технологией получения плутония, описанием процесса очистки, сведениями о том, сколько нужно материала, как работает бомба, как получают нейтроны, как устроена бомба, каковы ее размеры, — словом, все, о чем знали в Лос-Аламосе, всю здешнюю кухню!»

Во втором шкафу я нашел бумагу, которая мне была нужна. Потом толстым красным карандашом на первом попавшемся под руку листке написал: «Позаимствовал документ № LA4312. Фейнман, шнифер». Я положил эту записку сверху бумаг и закрыл шкаф.

Затем я вернулся к первому открытому мной шкафу, написал еще одну записку: «Открыть этот шкаф было не труднее остальных. Умник», — и закрыл шкаф.

В последнем шкафу, что был в другой комнате, я написал: «Когда комбинации везде одинаковы, один шкаф открывается не труднее другого. Тот же тип». Я закрыл и этот шкаф и отправился к себе в кабинет писать отчет.

Вечером я пошел в кафетерий поужинать. Там был Фредди де Хофман. Он сказал, что хочет пойти поработать, и смею ради я отправился с ним.

Хофман принялся за работу и вскоре пошел в другую комнату за бумагами — на это я не рассчитывал. Случилось так, что сначала он открыл шкаф с моей третьей запиской. Выдвинув ящик, он сразу увидел посторонний предмет — ярко-желтый листок с надписью ярко-красным карандашом.

Я читал раньше, что при испуге лицо у человека желтеет, но никогда не наблюдал этого сам. Так вот, это сущая правда. Его лицо стало серым, а потом желто-зеленым — смотреть на него было действительно страшно. Он взял листок, и рука его дрожала. «П-п-погляди на это!» — заикаясь, сказал он.

В записке было написано: «Когда комбинации везде одинаковы, один шкаф открывается не труднее другого. Тот же тип».

— Что это значит? — спросил я.

— Все к-к-комбинации у моих шкафов од-д-динаковые! — выдавил он из себя.

— Не слишком удачная идея.

— Т-т-теперь я п-понял, — удрученно сказал он.

Другим результатом отлива крови от головы является, по видимому, то, что мозги перестают работать нормально.



АРХИВ

— Он подписался, он подписался! — твердил Фредди.  
— Да? — Я не оставил своего имени на этой записке.  
— Да! Это тот самый тип, который пытался проникнуть в здание «Омега»!

Слух о попытке проникновения в здание «Омега» ходил по Лос-Аламосу в течение всей войны и даже после нее. Дело в том, что во время войны там проводили эксперименты, целью которых было выяснить, сколько материала нужно для начала цепной реакции. В этих опытах один кусок материала падал мимо другого. В момент пролета должна была начаться цепная реакция, и количество возникших в ней нейтронов измеряли. Падающий кусок пролетал мимо неподвижного настолько быстро, что реакция не успевала развиться и привести к взрыву. Тем не менее реакция должна была начаться, и по ее ходу можно было сказать, что все в порядке, скорость реакции такая, какой ей и следует быть, и расчеты подтверждаются. Очень опасный эксперимент!

Естественно, эти опыты ставили не в самом Лос-Аламосе, а в нескольких милях от него, в каньоне, со всех сторон закрытом горами. Здание «Омега» было огорожено забором со сторожевыми вышками. Как-то тихой ночью из окрестных кустов выбежал кролик, ударился о забор и наделал шуму. Часовой начал стрелять. Прибежал дежурный лейтенант. Что было сказать часовому — что он стрелял по кролику? Конечно, нет. «Кто-то пытался проникнуть в здание, но я спугнул его».

И вот де Хофман стоял бледный и трясущийся, а «тот, кто пытался проникнуть в здание «Омега», был рядом с ним!

Он спросил меня, что делать.

— Посмотри, не пропали ли документы.

— Все в порядке. Пропажи я не вижу.

Я подумал, что надо подвести его к шкафу, из которого взял отчет:

— Если все комбинации одинаковы, может быть, он взял что-нибудь из другого шкафа?

— Да-да, — сказал он, мы вернулись в его кабинет и в первом же шкафу нашли мою вторую записку: «Этот отчет был не труднее остальных. Умник».

К этому времени Фредди было уже все равно, умник это или тот же тип. Ему было совершенно ясно, что «тот же тип» — именно тот, который пытался проникнуть в здание «Омега». Поэтому заставить его открыть шкаф с моей первой запиской было особенно трудно, и я уж не помню, как это мне удалось.

Когда он начал открывать замок, я подался в коридор, поскольку побаивался, что меня прикончат.

Разумеется, он бросился вслед за мной, но, вместо того чтобы прикончить, едва не задушил в объятьях — так он был рад, что кража атомных секретов оказалась всего лишь розыгрышем...

