

## Глава 7

# Постороннее устройство

Генри Таттл значительную часть своей жизни провел на посту президента Hush-A-Phone Corporation, производящей устройства для приглушения голоса во время телефонных разговоров. Помимо Таттла, в штате компании числился лишь секретарь. Оба они работали в маленьком офисе рядом с Юнион-сквер в Нью-Йорке. Главный продукт Hush-A-Phone представлял собой чашечку, которая надевалась на конец телефонной трубки, — когда человек говорил прямо в нее, никто вокруг не слышал его слов, кроме собеседника на том конце провода. Девиз компании, красиво написанный на ее титульном бланке, вкратце объяснял суть: «Разговаривайте спокойно, словно вы в телефонной будке»<sup>1</sup>.

Рекламные объявления этой чашечки часто мелькали в газетах среди обычных рубрик. Вот типичный пример из выпуска The New York Times от 14 октября 1940 г.:

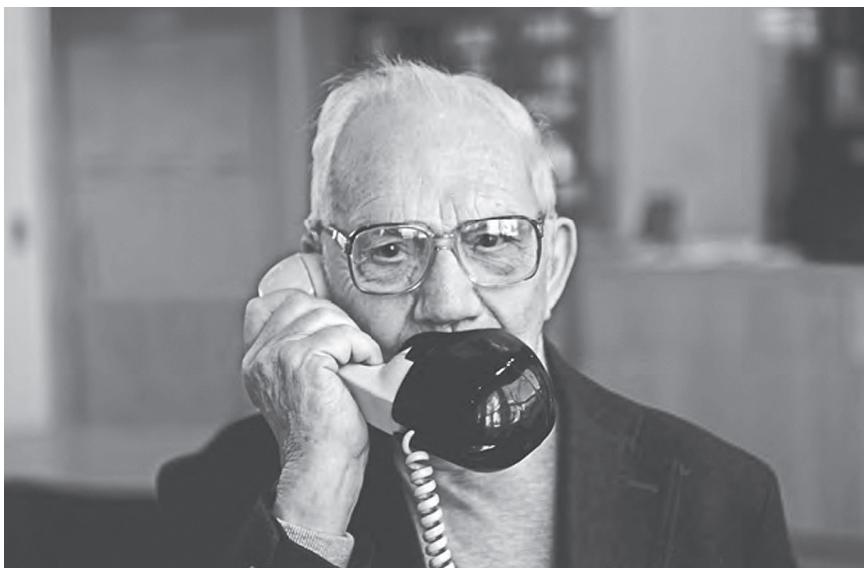
Беспокоят телефонные разговоры? Hush-A-Phone поможет вам.

Демонстрация на любом типе аппаратов.

Hush-A-Phone Corp., Челси, 3-7202.

Пусть Hush-A-Phone никогда не станет необходимым предметом домашнего обихода, однако Таттл построил хороший бизнес, и к 1950 г. он заявлял, что продал 125 тыс. экземпляров. Но однажды, в конце 1940 г., Генри Таттл получил тревожные известия. AT&T начала репрессивные

меры против Hush-A-Phone и аналогичных продуктов, таких как Jordaphone (скрипучий предвестник современного телефона с громкой связью, чей производитель также привлек к себе внимание). Мастера-ремонтники Bell стали предупреждать клиентов, что использование Hush-A-Phone нарушает федеральное регулирование и что если они не воздержатся от его применения, то рискуют лишиться телефонного обслуживания<sup>2</sup>.



Лео Беранек и Hush-A-Phone

Может, AT&T просто пугала людей? Ничуть: компания имела в виду специальное правило, которое было частью их договоренности с правительством. Оно гласило: «*Никакое оборудование, аппарат, электрическая цепь или приспособление, выпущенные прочими производителями, не могут быть соединены или прикреплены к техническим средствам, поставляемым телефонной компанией, — ни физически, ни при помощи индукции, ни как-либо еще.*

Таттл нанял адвоката, который обратился в Федеральную комиссию по связи, чтобы изменить правило и избавиться от угроз со стороны AT&T. В 1950 г. комиссия решила провести судебное разбирательство (официально «публичные слушания») в Вашингтоне, чтобы решить, может ли AT&T, монополия, регулируемая государством, наказать своих потребителей за использование пластиковой чашечки на трубках собственных телефонов.

История Hush-A-Phone и ее борьбы с AT&T, при всей абсурдности, позволяет нам понять логику монополии на пике могущества. Мы также

увидим трудности, встающие на пути любого, даже самого робкого новатора того времени. Этот случай — наглядное пособие по преимуществам и недостаткам монополии. Потому что дело Hush-A-Phone, каким бы мелким оно ни казалось, поднимает фундаментальные вопросы об изобретениях в эпоху информационной монополии.

Репрессии AT&T были не единственной трудностью, с которой столкнулся Таттл в 1940-х гг. Шли годы, телефон принимал свой современный вид, и Hush-A-Phone, впервые созданный в 1920-х гг., был обязан адаптироваться к этим переменам. Таттл начал искать решение этой задачи в научной сфере — в частности, в Гарвардском университете и в Массачусетском технологическом институте. В 1945 г. он послал запрос в институт Лео Беранеку, который был тогда начинающим специалистом по акустике. Они встретились в Нью-Йорке, и Беранек, посчитав задачу интересной, согласился сконструировать улучшенную версию устройства.

Таттлу повезло. Хотя в то время Беранек еще не был известным, вскоре он обрел в своей области высокий авторитет. Он разрабатывал акустические системы для ООН, Lincoln Center в Нью-Йорке и для Tokyo Opera City Concert Hall, а также написал классический учебник *Acoustics* («Акустика»). Если же говорить о более близких к Hush-A-Phone проектах, во время Второй мировой войны Беранек работал с командой гарвардских ученых над проблемой связи в условиях шума самолетных кабин. В обоих случаях Беранек понимал, что ключ к внятности речи — средние частоты. Устройство, которое он создал для Таттла, жертвовало звуками низких частот, создавая легкую гулкость, взамен на соблюдение тайны разговора и внешнюю тишину. Как только он разработал модель в соответствии с этими параметрами, то подал заявку на патент и переслал свои планы Таттлу, который с воодушевлением отправил ему контракт. Согласно условиям договора, Беранек получал 20 центов с каждого экземпляра.

Таттл и Беранек, в общем-то, не рассматривали себя в качестве угрозы системе Bell. Когда я спросил у Беранека, считал ли он когда-нибудь себя конкурентом Bell, тот посмотрел на меня как на сумасшедшего. Скромной целью этих независимых изобретателей было небольшое улучшение телефонного аппарата, да к тому же весьма несуразное. Почему же AT&T так решительно хотела вышвырнуть Hush-A-Phone с рынка?

За этим, на первый взгляд, банальным спором из-за пластмассовой чашечки на самом деле кроется спор о достоинствах двух альтернативных моделей инноваций: централизованной и децентрализованной. Второй

вариант представляло устройство Hush-A-Phone, а Беранек, по сути, играл роль новатора при Таттле — этакий одинокий изобретатель, понимающий толк в акустике, но не связанный с Bell. С другой стороны в качестве централизованной модели выступала AT&T, точнее, ее полулегендарное подразделение Bell Labs. Оно было создано, чтобы гарантировать: AT&T — и только она — будет совершенствовать телефонную систему и прокладывать дорогу в будущее отрасли.

## Великая Bell Labs

В начале 1934 г. Кларенс Хикман, инженер Bell Labs, обладал секретной машиной около 1,8 м в высоту, которая стояла в его кабинете. Это устройство не имело себе равных во всем мире и на десятки лет опережало свое время. Представьте, что вы позвонили куда-то и на том конце провода никто не снял трубку. Однако если к нему приделано изобретение Хикмана, то вы услышите гудок, и включится записывающее устройство, чтобы вы оставили сообщение<sup>3</sup>.

Гениальность идеи, лежавшей в основе хикмановской модели автоответчика, заключалась даже не в самой концепции — предвосхищающей, конечно, будущие изменения. Скорее был важен технический принцип, на котором он работал и который в конце концов изменил весь наш мир. Речь шла о магнитной записывающей ленте. Мы помним, что до магнитных носителей информации не было никакой возможности сохранить звук, исключая граммофонную пластинку и нотные катушки для механического пианино. Новая технология не только положит начало аудиокассетам и видеозаписям, но, вместе с кремниевым кристаллом, сделает реальными компьютерные накопители данных. И вообще, начиная с 1980-х гг. компании от Microsoft до Google, и косвенно весь мир, станут полностью зависимы от магнитного носителя информации, известного как жесткий диск.

Если какая-то организация и могла к началу 1930-х гг. выйти на рынок с передовой записывающей технологией, так только Bell Labs — научная лаборатория Bell. Основанная в 1925 г. с очевидной целью улучшить телефонную связь, она вполне оправдала свою миссию — сэкономила AT&T миллиарды таким простым изобретением, как пластмассовая изоляция для телефонных проводов. В добавок за 1920-е гг. лаборатория официально зажила самостоятельной жизнью, выйдя за пределы телефонии в сферу базовых исследований, и стала выдающейся научной организацией в масштабах всего мира, финансируемой бизнесом. Это

была научная Валгалла\* — сюда привлекали лучших сотрудников (а позднее и сотрудниц), которых только можно было найти, и оставляли им достаточно широкий простор для деятельности, чтобы они следовали своим интересам.

Когда ученые получают свободу, они способны придумывать удивительные вещи. Вскоре они уже работали над новаторскими проектами в таких разных областях, как квантовая физика и теория информации. Именно сотрудник Bell Labs по имени Клинтон Дэвиссон удостоился Нобелевской премии 1937 г. за демонстрацию волновой природы материи, хотя это чаще склонны приписывать Эйнштейну, а не наемному сотруднику телефонной компании. В общей сложности Bell собрала 7 Нобелевских премий — больше, чем любая другая корпоративная лаборатория, — включая ту, что была присуждена в 1956 г. за наиболее известное открытие — транзистор, благодаря которому стали возможны компьютеры. Другие, более туманные творения Bell не менее дороги энтузиастам — например, Unix и язык программирования С.

Короче, Bell Labs была огромной силой, которая работала на общую пользу. Честно говоря, именно такие вещи заставляют людей принимать сторону Вейла по поводу благодатей монополии. Потому что, хотя от AT&T никогда формально не требовалось содержать Bell Labs в качестве исследовательской лаборатории, она это делала именно потому, что «положение обязывает» — отношение, заданное Вейлом. AT&T поддерживала Bell Labs не только для блага самой компании, но и для блага всеобщего. Это отнюдь не наивный взгляд насчет мотива корпоративного дохода: с финансовой точки зрения Bell Labs принесла гораздо больше, чем выигрыш от пластмассовой изоляции проводов. Тем не менее сложно увидеть, как финансирование исследований в области теории квантовой физики может принести какой-либо немедленный доход, с точки зрения акционеров. Более того, сегодня сложно представить телефонную компанию, которая занимает на работу квантовых физиков, причем без регламентов и без начальства.

Частично привилегии, которыми пользовалась AT&T, будучи монополией, воспринимались как компенсация ее вклада в фундаментальные научные исследования (в большинстве других стран эта сфера получала гораздо больше прямых государственных вливаний). Другими словами, в США более высокие цены для потребителей в результате монополии, по сути, представляли собой общий налог для финансирования фундамен-

---

\* Валгалла (Вальхалла) — в скандинавской мифологии райская обитель доблестных воинов. Прим. перев.

тальной науки. Это необычное вмешательство корпорации в правительственные задачи продвигать американскую науку имеет большое значение для того, чтобы прояснить, каким образом AT&T по мере развития стала почти ответвлением власти и выполняла совершенно секретную работу в национальных интересах<sup>4</sup>.

При всей неопровергимой славе Bell Labs, в блестящем фасаде этого корпоративизма во имя общественного блага появились трещинки. Как бы ни многочисленны были ее прорывы, существовал один аспект, в котором она коренным образом отличалась от научно-исследовательского института. Когда интересы AT&T входили в противоречие с прогрессом науки, даже вопрос не стоял о том, чему отдать предпочтение. И поэтому среди знаменитых триумфов Bell Labs были рассыпаны ее секретные открытия — скелеты в величественном шкафу AT&T.

Давайте вернемся к магнитной ленте Хикмана и автоответчику. Примечательно, что его изобретение, сделанное в 1930-е гг., будет обнаружено лишь в 1990-е. Дело в том, что вскоре после демонстрации изобретения AT&T приказала своей лаборатории прекратить дальнейшие разработки в области магнитных накопителей информации. Исследования Хикмана были скрыты более чем на 60 лет и всплыли, только когда историк Марк Кларк наткнулся на лабораторный журнал Хикмана в архивах Bell.

«Впечатляющие технические успехи ученых и инженеров Bell Labs, — пишет Кларк, — были спрятаны высшим руководством лаборатории и самой компании AT&T». Компания «отказалась развивать магнитную запись для потребительского рынка и активно препятствовала таким разработкам во всей стране»<sup>5</sup>. В конце концов магнитная лента пришла в Америку в виде импорта иностранных технологий, в основном из Германии.

Но почему же руководство компании похоронило такое важное и коммерчески ценное открытие? Чего они боялись? Ответ, достаточно сюрреалистичный, становится очевиден из корпоративного информационного письма, также откопанного Кларком, в котором и накладывался этот запрет. AT&T была твердо уверена, что автоответчик и магнитные ленты приведут к тому, что люди прекратят пользоваться телефоном.

Говоря точнее, в воображении Bell сама идея о том, что можно записать разговор, «очень сильно ограничила бы использование телефона» с катастрофическими последствиями для их бизнеса. Например, теоретически можно было представить, что бизнесмены станут опасаться потенциального использования записанных разговоров для расторжения письменных контрактов. Запись также сдерживала бы обсуждение неприличных или скользких тем. В общем, сама возможность магнитной записи, опасалась

компания, «изменила бы всю природу телефонного общения» и «представила бы телефон куда менее удовлетворительным и полезным в огромном множестве случаев, в которых он применяется сейчас»<sup>6</sup>.

Итак, мы видим, что просвещенный монополист порой может оказаться параноиком, страдающим галлюцинациями. Действительно, когда магнитная запись появилась в США, существовал ряд людей, от Никсона до Левински, чьи темные секреты благодаря ей всплыли на поверхность. Но — поразительно — мы по-прежнему пользуемся телефонами! Таковы недостатки ситуации, в которой некая сфера оказывается в полном распоряжении пусть даже самой благородной корпорации. Простая фантазия, что судьба компании может оказаться под угрозой, может иметь серьезные последствия. Было безопаснее свернуть волнующее направление исследований, чем рисковать системой Bell. Это и есть базовая слабость централизованного подхода к инновациям: представление, что они могут оказаться систематическим и запланированным процессом, лучше всего координируемым из некоего «мозгового центра», и что это просто вопрос объединения лучших умов, чтобы они работали вместе. Будь это так, мы могли бы распланировать и организовать будущее в научном стиле.

Bell Labs была великой лабораторией. Но AT&T как новатор несла в себе серьезный генетический порок: она не могла давать начало технологиям, способным, даже в самой отдаленной перспективе, угрожать системе Bell. Говоря языком теории инноваций, плоды Bell Labs были фактически сведены лишь к поддерживающим инновациям. Подрывные технологии, бросающие даже тень неопределенности на существующую бизнес-модель, исключались.

Записывающее устройство — лишь один пример технологии, которую AT&T из-за своих страхов на долгие годы запретила или отказалась выпустить на рынок: в этом ряду оптоволокно, мобильные телефоны, цифровые абонентские линии (протокол DSL), факсимильные аппараты, телефон с громкой связью — и этот список можно продолжать. Эти технологии, от простых новинок до революционных прорывов, были чересчур смелыми с точки зрения комфорта Bell. Без четкого представления о возможных последствиях для системы Bell AT&T продвигалась в каждом из этих случаев невероятно медленно, если вообще продвигалась.

Но, возможно, ее реакция покажется не такой уж нездоровой, если мы примем во внимание, как глубоко сидит в сознании предчувствие эффекта Кроноса. Система Bell заслуженно числится в ряду самых защищенных и устойчивых монополий в истории бизнеса. Несмотря на любые возможности, открываемые новой технологией, всегда присутствует также и угроза поражения, и благоразумие требует устраниить ее в зародыше. Зарождение

самой Bell доказало истинность этой мудрости. В 1876 г. Александр Белл запатентовал устройство, которое в конце концов свергло и заменило компанию, некогда бывшую величайшей в стране, — Western Union. Какие новаторские соблазны могут противостоять инстинкту самосохранения? Уж точно не пластиковая чашечка.

## Суд над инновацией

Итак, AT&T пошла в яростную атаку на Hush-A-Phone. На двухнедельный процесс (который формально назывался слушаниями) компания явилась с отрядом юристов, включая ведущего адвоката из Нью-Йорка, а также с толпой экспертов. Кроме того, прибыли официальные представители 21 регионального отделения Bell, из-за чего в зале потребовались дополнительные места — трибуны для адвокатов AT&T. Со стороны Hush-A-Phone присутствовали Гарри Таттл, его адвокат, профессор акустики Лео Беранек и некий эксперт по имени Дж. Ликлайдер<sup>7</sup>.

Юристы Bell соорудили мощное обвинение против чашечки и компании, которая ее выпускала. Аргументом было то, что Hush-A-Phone представляла существенный вред телефонному обслуживанию и в то же самое время одноименная компания, продавая такое устройство, по сути совершала мошенничество в отношении общества. Bell ввела в дело инженера Bell Labs У. Мартина, который стал показывать, что Hush-A-Phone снижает качество телефонных услуг. Согласно его проверкам, устройство создавало «потери при передаче» в 13 децибел и «потери при приеме» в 20 децибел. По его словам, эти потери были больше, «чем общие улучшения, реализованные в аппаратах Bell и сопутствующем оборудовании за период более 20 лет».

Следующий свидетель от Bell, вице-президент AT&T Джон Хансельман, дал более широкие показания в пользу запрета «посторонних устройств», описывая это в понятиях общественного блага и ответственного руководства телефонной системой со стороны AT&T. Среди обязанностей компании — защищать потребителей от таких бесполезных причуд, настаивал он. И если уж есть какая-то польза от Hush-A-Phone, продолжал он, не стесняясь своих противоречивых умозаключений, то AT&T сама бы изобрела и выпустила такое устройство. Но бесполезность — еще не самый веский аргумент. Сторонние приспособления, созданные вне разработок и контроля стандартов Bell, представляли всевозможные угрозы, включая скачки напряжения по телефонным линиям, которые могли ударить электрическим током рабочих Bell и попросту убить их. На перекрестном

допросе юриста Таттла Хансельман в итоге неохотно признал, что такое несчастье никогда ранее не происходило. Однако он настаивал, что все когда-то случается впервые.

Как и следующий свидетель Bell, Хансельман также показал, что в любом случае нет спроса на устройства для приглушения голоса. Если бы он был, — передавал журналист его корпоративное самодовольство, — то «разумеется, попал бы в сферу его внимания». Доказательством служило то, что едва ли кто-то вообще использует Hush-A-Phone, поэтому последствия запрета были бы, ко всему прочему, еще и пренебрежимо малы. То, что в самом по себе функционировании свободного рынка может заключаться некое благо, не вписывалось в его мировоззрение: «Просто невероятно, — заявил он Федеральной комиссии по связи, — чтобы мы могли позволить потребителям покупать устройства в условиях открытого рынка».

Группа юристов AT&T потрудилась на славу — очередной свидетель подтверждал сказанное предыдущими до тех пор, пока один из них наконец не выдвинул потрясающее обвинение, что использовать Hush-A-Phone негигиенично. Как передает Telecommunications Report, «мистер Берден [утверждал], что, работая на заводе, часто очищает конические микрофоны, ранее использовавшиеся операторами, и поэтому понимает, что такое устройство, как Hush-A-Phone, со временем собирает частицы еды, запахи и всякую всячину».

На этом AT&T завершила изложение своих доводов.

Суть дела Hush-A-Phone заключалась в том, что, несмотря на все заявления AT&T, устройство для приглушения голоса было действительно эффективным и полезным и у AT&T не имелось его аналогов. Само по себе оно не несло никакого потенциального вреда ни абонентам, ни телефонной системе, ни рабочим. Первым давая показания, Таттл представил Федеральной комиссии по связи список причин, по которым устройство может пригодиться клиентам. Там было указано душевное равновесие, поскольку, с его точки зрения, уменьшение офисного шума «важно для психического здоровья сотрудников». Сохранение личной информации было следующим доводом, критически важным для многих бизнесменов и специалистов. Этот пункт подтверждался списком устройств Hush-A-Phone, используемых в Вашингтоне, включая ряд кабинетов комитетов Конгресса. Вдобавок Таттл представил собрание отзывов под названием «Подслушанные телефонные беседы». Это была подборка поучительных историй, включая горестный рассказ об одном человеке, который был лишен наследства, когда его дядя услышал, как он нелестно отзывается о нем по телефону. *Если бы только у него был Hush-A-Phone...*

Но самая сильная часть дела Hush-A-Phone заключалась в техническом аспекте. Вдобавок к Беранеку, который уже обладал неким статусом, Таттл, по совету разработчика, привел в зал приятеля Беранека со временем службы в армии, который был теперь профессором Гарварда, — Дж. Ликлайдера. Двое ученых, которые позже появились в более известной нам роли — как основатели интернета, согласно одному из журналистов, «словно привнесли на слушания университетскую атмосферу, отправив присутствующих и участников назад, в студенческие дни». Но что еще более важно, они наполнили зал ощущением своего непререкаемого авторитета. Беранек и Ликлайдер, также эксперт по акустике, провели целый ряд испытаний и продемонстрировали, что проводимые через устройство беседы остаются вполне разборчивыми и в то же время надежно защищенными от подслушивания. Это доказательство не остановило юристов Bell, и они начали долго и яростно оспаривать его, что вылилось в чрезвычайно запутанные возражения по поводу способов испытаний качества передаваемой речи. Но все же отчет Ликлайдера содержал реальную информацию в отношении внятности речи, а приводимые контраргументы основывались на неких абстрактных утверждениях о «потерях при передаче».

Здесь стоит ненадолго остановиться и понаблюдать за происходящим со стороны. В то время как адвокаты AT&T ополчились против Ликлайдера и Беранека по поводу технологии, в мире разворачивалась никому, даже самим оппонентам, не известная, первая из многих битв между AT&T и основателями интернета. Ее можно сравнить со сражением за форт Самтер\*. Это был первый бой в эпической борьбе между теми, кого потом назовут «netheads» (сторонники интернета) и «bellheads» (сторонники Bell). И неважно, что это было в 1950 г. и что спорили они из-за пластиковой чашечки, которая продавалась через газетные объявления.

Чтобы подвести итог своим аргументам, команда Hush-A-Phone организовала эффектную демонстрацию, которую можно сравнить по доказательной силе с окровавленной перчаткой О. Джая Симпсона\*\*. Таттл позвонил своей секретарше и попросил ее говорить в трубку сначала с Hush-A-Phone, а потом без него. В полном соответствии с выводами Ликлайдера, устройство действительно изменяло звучание сигнала, де-

\* Битва за форт Самтер (1861 г.) — сражение, с которого началась Гражданская война в США. *Прим. перев.*

\*\* Имеется в виду громкое судебное разбирательство по двойному убийству 1994 г., в котором одним из веских улик послужила окровавленная перчатка. Обвиняемый О. Джей Симпсон — известный американский спортсмен, актер. *Прим. перев.*

лая его более гулким. Но при этом было очевидно, что речь оставалась различимой инятной. Другими словами, устройство Hush-A-Phone, бесспорно, работало.

## Одна голова или много?

Bell была права по крайней мере в одном: Hush-A-Phone отнюдь не пользовался бешеным спросом, и вряд ли можно было сказать, что он набирает популярность. Чтобы понять такую резкую реакцию AT&T и не считать ее невротической, нам нужно увидеть за скромным устройством важный символ, символ угрозы системе, а в перспективе — и санкционированному методу инноваций. Устройство не являлось предвестником устрашающей потери власти. Оно могло потерпеть крах само по себе, но при этом вдохновить людей присоединять к своим трубкам всевозможные приспособления. И таким образом святая святых технологий Bell стала бы похожа на проходной двор, куда может прийти кто угодно. Это могло даже привести в перспективе к тому, что люди стали бы покупать свои собственные телефоны!\*

Здесь мы подходим ко второй слабости, которая поражает централизованную систему инноваций: это необходимость передавать весь контроль узкому кругу людей. Не то чтобы это не приносило никаких преимуществ. Разумеется, здесь меньше ресурсов выбрасывается зря: вместо 10 компаний, соревнующихся за улучшение телефона, — скажем, обновление диска, — ресурсы общества можно объединить для достижения общей цели. Исследования не дублируются, за одним и тем же открытием не гоняются одновременно десятки лабораторий. (Избежать излишнего расхода умственных ресурсов — философия, уже знакомая нам по случаю Вейла, рассуждавшего о промышленной организации: централизованные инновации — это брат монополии в сфере научно-исследовательских разработок, с такой же претензией на эффективность.) И все же, если все ресурсы для решения проблемы подчинены единому мозговому центру, «властитель дум» обязан верно предвидеть будущее, чтобы инновации развивались эффективно. И здесь кроется проблема: монополия требует такого дара предвидения, каким едва ли может похвастаться человеческий разум.

AT&T и другие поборники централизованных инноваций, по сути, допускали, что будущее телефонной системы не только познаваемо, но и фак-

---

\* В описываемый период телефонные аппараты принадлежали AT&T, а пользователи просто брали их в аренду. *Прим. перев.*

тически известно. По словам Беранека, «Bell создала лучшую телефонную систему в мире. Она держала большую лабораторию. И у нее был такой подход: “Вы нам не нужны”. Bell никогда не упускала возможности доказать необходимость контроля буквально над каждым звеном системы. В ее кратком изложении дела сформулировано следующее:

Было бы невероятно трудно предоставлять хорошее телефонное обслуживание, если бы пользователи могли присоединять к оборудованию либо использовать вместе с ним все многочисленные виды сторонних приспособлений, продаваемых людьми, которые не несут ответственности за качество телефонных услуг, а заинтересованы главным образом только в своей прибыли<sup>8</sup>.

Контроль качества с этой точки зрения зависел от контроля за всем остальным.

К сожалению, исследователи инноваций поставят под сомнение эти доводы Bell лишь десятки лет спустя. В 1980-х гг. экономисты Ричард Нельсон и Сидней Уинтер изучили историю человеческих изобретений и разработали то, что мы сегодня называем «эволюционной» моделью инноваций. Их вывод гласил, что фактически инновация — это в гораздо большей степени процесс проб и ошибок, чем предполагалось до этого. Общее человеческое незнание будущего ведет к огромному количеству ошибок. Более того, человеческий фактор всегда вносит элемент иррациональности, вплоть до паранойи, какую продемонстрировала Bell в отношении магнитной записи. Так происходит со всем, что вверено одному разуму — его неизбежные субъективные искажения исковеркают, если вообще не разрушат, процесс инновации. Нельсон и Уинтер доказывали, что продуктивнее другой сценарий: самые быстрые и эффективные инновации обычно имеют место, когда пробуется самый широкий спектр вариантов и невидимая рука конкуренции, как наместница будущего, делает среди них выбор. Это похоже на идею Дарвина об относительном соответствии особей в ходе эволюции видов: подобно естественному отбору, оно зависит от воли случая<sup>9</sup>.

Hush-A-Phone стала предвестником современного подхода к инновациям. Глядя на телефон и сеть AT&T, Таттл видел то, что мы сегодня называем *платформой для инноваций*. Другими словами, система Bell представляла собой нечто, что люди могли и должны были стараться улучшать с помощью дополнений и новых функций. Инновация, которая пришла в голову Таттлу, заключалась в сохранении личной информации от посторонних ушей. Но другие сторонние изобретатели изобретут устройства, которые

смогут отвечать на звонок и передавать изображения и другие виды информации. Однако AT&T считала: если абоненты хотят сберечь личную информацию, пусть закрывают трубку ладонью.

Ирония ситуации с Hush-A-Phone заключалась в том, что Bell должна была понимать важность сторонних инноваций лучше, чем любая другая компания. Ведь ее основатель, давший ей свое имя, воплощал собой архетип того пришедшего извне новатора, несущего рискованные идеи, которые впоследствии определят все будущее. Однако к 1950-м гг. AT&T изгнала дух Александра Белла. Или, возможно, здесь крылась более зловещая причина: Bell понимала, что неизбежно падет от руки того, кто подобен ее основателю. Единственная стратегия в этом случае — тянуть время. Но в конце концов съеденные Кроносом все равно из него выбираются.

## Участь Hush-A-Phone решена

Бернард Страсбург, главный юрист консультант Федеральной комиссии по связи в период разбирательства Hush-A-Phone, посчитал результаты слушаний предопределенными. «С моей точки зрения, перспективы Таттла на победу в этом деле перед комиссией были, с самого начала и без вмешательства суда, практически равны нулю», — написал он. «Члены комиссии были убеждены, что они разделяют с телефонной компанией общую ответственность за эффективный и практичный общественный телефонный сервис и что эта ответственность могла быть осуществлена только путем контроля со стороны поставщика услуг за всеми средствами, который составляют сеть, предоставляющую обслуживание»<sup>10</sup>.

После слушаний в 1950 г. Федеральная комиссия по связи разбирала дело Hush-A-Phone еще *пять лет*. У федеральных органов есть определенная свобода в отношении того, когда выносить решение, и комиссия решила оттягивать с решением, позволяя AT&T продолжать свой запрет на сторонние приспособления. И лишь в конце 1955 г. комиссия выпустила краткий вердикт.

AT&T, по мнению комиссии, была права: прибор Hush-A-Phone действительно представлял опасность для телефонной системы и неудобства для клиентов. «Вредоносный для телефонной системы и портящий качество услуг, предоставляемых ею», — гласил документ. В целом же комиссия полагала: «неограниченное использование сторонних приспособлений может привести к повреждению качества и эффективности телефонных услуг, ущербу телефонным станциям и оборудованию или

травмам персонала телефонной компании»<sup>11</sup>. Абсурдная выдумка о рабочих, убитых электрическим разрядом, очевидно, не пропала даром.

Таттл был очень расстроен. Он вел тяжбу на свои собственные деньги, посвятил этому делу несколько лет — и все напрасно. Когда новости дошли до Беранека, он связался с Таттлом и отрекся от всех своих будущих авторских отчислений: «Мне просто было неудобно перед ним». Таттлу практически нечего было терять, и он решил пойти ва-банк и обжаловать решение комиссии, снова за свой собственный счет. Его аргументы были услышаны, и год спустя, в 1956 г. — через 8 лет после изначального обращения Таттла в комиссию — окружной апелляционный суд вынес свое решение. Коллегия федеральных судей, возглавляемая Дэвидом Базелоном, выступила против решения комиссии и оправдала Таттла и Hush-A-Phone.

В сцене, напоминающей финал романа «Повелитель мух», суд распорядился провести беспристрастную проверку вымученной логики Bell в реальных условиях. Судья Базелон написал: «Утверждение, что абонент может добиться нужного результата, прикрыв трубку ладонью и говоря в нее, но не должен делать этого, используя устройство, — это суждение несправедливое и неразумное»<sup>12</sup>. Суд также высказал Федеральной комиссии по связи свое неодобрение в связи с затягиванием решения в течение 5 лет. И, наконец, в одной ключевой фразе — той, которая впоследствии расшатала позиции AT&T и послужила поводом ее окончательного распада, — судья Базелон подтвердил, что абонент имеет «право разумно пользоваться своим телефоном теми способами, которые лично ему приносят пользу и не наносят вреда обществу»<sup>13</sup>.

Со скромной победой Hush-A-Phone распахнулась дверь не только для всевозможных сопутствующих приспособлений, появившихся в 1970-х гг., но, как мы увидим, и для краха некогда непобедимой империи Bell. Хотя и не без генерального сражения: если уж AT&T была готова выставить целую армию против пластиковой чашечки, можно представить себе силу, которая обрушилась бы на настоящего соперника в лице MCI. Но в 1956 г. эта перспектива была далеко впереди.

Выиграв дело, Hush-A-Phone выпустила серию объявлений, сообщая о том, что устройство заново одобрено государственными органами. Но, к сожалению, она не могла поспеть за темпами развития дизайна аппаратов Bell. И когда где-то в 1960-х гг. телефонная компания начала продавать обновленные трубки, Hush-A-Phone свернула работу. Такова расплата за сдерживание инноваций: вплоть до сегодняшнего дня, при том что на доедливая болтовня по телефону и подслушанные разговоры стали при-

вычной частью нашей жизни, на рынке не наблюдается ни Hush-A-Phone, ни каких-либо его аналогов.

Отважный основатель этой маленькой компании умер в 1970-х гг., и память о нем стерлась, если не считать одной заметной культурной отсылки. В 1985 г. вышел фильм-антиутопия под названием «Бразилия». Роберт Де Ниро играет там инженера-одиночку, который занимается запрещенными ремонтными работами и руководит движением сопротивления против тоталитарного режима. Этого героя в фильме зовут Гарри Таттл.