

огромный прогресс в производстве атомного оружия. Хотя я и пытался после исправить это ошибочное впечатление, мне все же не удалось завоевать доверие Бора, особенно после того, как я начал говорить осторожно (что было явной ошибкой с моей стороны), опасаясь, что те или иные фразы впоследствии обернутся против меня. Я был очень недоволен результатами этого разговора».

Беседа с Гейзенбергом встревожила Бора настолько, что он стал уделять значительно меньше внимания замечаниям Гейзенберга о сомнительном моральном аспекте такого оружия. Когда Гейзенберг покинул своего учителя, то у него сложилось впечатление, и последующие события подтвердили правильность его, что разговор скорее ухудшил, нежели улучшил положение дел. Недоверие Бора к физикам, остававшимся в гитлеровской Германии, не уменьшилось в результате визита его ученика. Наоборот, он был теперь убежден, что люди, о которых шла речь, интенсивно и успешно концентрируют свои усилия на изготовлении урановой бомбы.

Чтобы исправить это ошибочное впечатление, в Копенгаген для встречи с Бором вскоре отправился другой немецкий физик-атомник. Между тем подозрения Бора усилились до такой степени, что когда молодой Йенсен открыто заявил ему о том, на что Гейзенберг с чрезмерной осторожностью только намекал, то Бор попросту решил, что к нему подошли провокатора.

Как только стало ясно, что оккупация института Бора неизбежна, он в 1943 г. бежал через Швецию в Англию. По прибытии туда он считал необходимым поддержать соответствующие англо-американские круги в их усилиях предупредить Гитлера в создании атомной бомбы.

ГЛАВА 7

ЛАБОРАТОРИИ ПРЕВРАЩАЮТСЯ В КАЗАРМЫ (1942—1945)



К

ажется парадоксальным, что немецкие физики-атомники, живя в условиях свирепой диктатуры, старались не допустить создания атомных бомб, в то время как их коллеги в демократических странах, не подвергавшиеся никакому давлению сверху, за очень небольшими исключениями, сосредоточили всю свою энергию на производстве этого оружия.

Пятнадцать лет спустя немецкие ученые пытались объяснить такое положение.

Один из них в своей речи говорил: «Мы, естественно, не были ни морально, ни интеллектуально лучше своих иностранных коллег. Но к началу войны у нас уже был горький опыт почти семилетнего пребывания под властью Гитлера, и уже одно это порождало в нас подозрительность и сдержанность по отношению к государству и его исполнительным органам. А наши коллеги в других странах в то же самое время могли полностью рассчитывать на порядочность и справедливость своих правительств». Тут оратор на мгновение запнулся и затем добавил: —

«Я сомневаюсь, между прочим, в том, что точно такая же обстановка преобладает в этих странах сегодня».

В начале войны в странах, которым угрожал Гитлер среди ученых наблюдалась определенная тенденция, направленная на поддержку своих правительств. Это великолепное проявление доверия было поразительно, потому что ученый в глубине души не является идеальным гражданином, он вечно неудовлетворен, вечно стремится к новому, ставит под сомнение существующий порядок вещей и ищет новых, более совершенных решений проблем. Наибольший консерватизм, с которым пришлось столкнуться ученым, проявлялся в военных кругах. Особенно сильно он проявился по отношению к атомному проекту. Даже несколько лет спустя американские физики все еще посмеивались, вспоминая недоверие и близорукость представителей вооруженных сил по отношению к планам «этих дураков». Поседевшие на службе старшие офицеры, вынужденные по указаниям сверху вести беседы с учеными, ясно давали понять им, что чувствуют к ним не больше уважения, чем к многочисленным «сумасшедшим изобретателям», грозившим задуть армию и флот проектами всевозможных невероятных видов оружия. «Только на днях, — рассказывал американский офицер группе ученых-атомников во время одного из таких собеседований, — один тип тоже прислал мне какой-то генератор лучей смерти. Я испробовал эту штуку на нашем полковом козле. И что бы вы думали! Скотина живет себе как ни в чем ни бывало!»

Тем не менее ученые с помощью официальных гражданских лиц и политических деятелей постепенно преодолели сопротивление военной рутины. Наиболее быстрый успех выпал на их долю во Франции. Когда началась война, Жолио-Кюри посетил министра вооружений Рауля Дотри и рассказал ему о возможностях атомного оружия. Дотри, в прошлом промышленник, всегда интересовавшийся изобретениями, упрекнул своего посетителя за то, что тот не пришел к нему раньше. Рассказ Жолио о значении урана и тяжелой воды для атомных исследований побудил Дотри действовать немедленно.

Во время германского вторжения Франция располагала не только запасами оксида урана, большими, чем любая другая страна, но также и всем запасом тяжелой воды в Европе. Эти 185 килограммов тяжелой воды, закупленные у норвежской фирмы «Норск гидро», в марте 1940 г.

были доставлены во Францию самолетом в двенадцати запломбированных алюминиевых контейнерах.

16 мая 1940 г. в кабинете директора лаборатории радиационной химии в Коллеж де Франс зазвонил телефон. Звонил Жолио-Кюри. Он приказал своему сотруднику явиться к нему немедленно. «Фронт прорван возле Седана, — объявил ему Жолио-Кюри, — Дотри только что звонил мне. Тяжелую воду надо немедленно убрать в безопасное место». В эту же ночь контейнеры с драгоценным продуктом Z, как было зашифровано его название, направили в Центральную Францию. Их спрятали в подземных хранилищах местного отделения французского банка в Клермон-Ферране.

Жолио и его ближайшие помощники 10 июня 1940 г., когда немцы подошли уже совсем близко к Парижу, начали жечь бумаги, в которых имелись какие-либо упоминания о состоянии атомных исследований. Эта предупредительная мера, однако, оказалась бесполезной. Несколькими днями позже копии этих документов вместе с многими другими делами французского Военного ведомства попали в руки к немцам в Шарите сюр Луар.

Жолио остался в Париже. Он не хотел расставаться со своей лабораторией и особенно с недавно законченным циклотроном — первым в Центральной и Западной Европе¹. Жолио поручил своим помощникам Халбану и Коварски переправить тяжелую воду в Англию через Бордо. Халбан рассказывает: «Однажды для большей сохранности мы поместили на ночь наш драгоценный груз в государственной тюрьме в Риоме. Во всей тюрьме самым безопасным местом оказалась камера для смертников, которую на время освободили для наших сосудов с водой. Высленные оттуда осужденные на смерть узники сами перетащили в камеру тяжелые контейнеры. На следующее утро комендант тюрьмы, вероятно, из страха перед новыми хозяевами, отказался выдать их обратно. Специальный комиссар, присланный Дотри, угрожая револьвером, заставил его отдать груз. Лишь после этого мы могли продолжать свой путь».

После многих опасных приключений тяжелую воду доставили, наконец, в Бордо и погрузили на борт англий-

¹ Первый в Европе циклотрон был пущен в эксплуатацию в Советском Союзе в 1937 г. — Прим. ред.

ского угольщика «Брумпарк». Беглецам помогал атташе по научным вопросам Британского посольства в Париже. Этот отважный английский лорд в дни юности убежал из дому и поступил на корабль. Там он овладел плотницким ремеслом. Теперь это сослужило хорошую службу. Очень быстро он соорудил на борту корабля плот, на котором крепко закрепили контейнеры с драгоценным продуктом Z и груз технических алмазов стоимостью в 2,5 миллиона фунтов стерлингов. Халбан и Коварски торжественно поклялись в том, что если «Брумпарк» попадет в какую-нибудь беду: подорвется на mine или будет потоплен бомбардировщиками, то они спустят плот на воду и будут находиться на нем в открытом море, пока их не спасут. Однако ничего подобного не случилось и судно с этим стратегически важным грузом благополучно достигло Англии. Другое судно, которое вышло из Бордо одновременно с угольщиком, было потоплено, и Жолио удалось обмануть немецкую контрразведку, уверив ее в том, что тяжелая вода находилась на борту потопленного корабля.

В Англии работа над проблемами ядерного деления началась также при правительственной поддержке. Как только Джордж П. Томсон, профессор физики в Имперском колледже в Лондоне, прочел в журнале «Нэйчур» весной 1939 г. о работах Жолио и его товарищей над эмиссией нейтронов, он сразу же связался с Генри Тизардом, руководителем отдела исследований Королевских воздушных сил. С рекомендацией Тизарда Томсон направился к министру авиации. Его сенсационные сообщения были приняты весьма серьезно и для исследований ему предоставили тонну оксида урана и небольшую сумму денег. Такая готовность объяснялась, видимо, сведениями, полученными в Лондоне относительно совещания немецких специалистов-атомников. Эти новости привез из Берлина английский физик Р. С. Хаттон. Однако с вступлением Англии в войну Томсону было объявлено, что он не может рассчитывать на первоочередность в материальном обеспечении поскольку его работа рассматривалась как «несущественная для целей войны». В то время были дела и поважнее.

Исследования атомного деления возглавлялись Томсоном, Чэдвиком и Фезером. К консультациям привлекались главным образом иностранные ученые, такие, как Фриш, только что бежавший в Англию из Копенгагена, Рудольф Пейерлс, Джозеф Ротблат, Франц Симон и, наконец, бег-

лецы из Франции — Халбан и Коварски. Знаменитый физик Макс Борн вел преподавательскую работу в Эдинбурге. Жена убедила его не иметь ничего общего с какой бы то ни было военной работой. Однако немного спустя один из его наиболее талантливых учеников — Клаус Фукс, сын немецкого пастора, бежавший в Англию через Париж, вошел в коллектив, возглавляемый Пейерлсом. Фукс сыграл впоследствии ведущую роль в вычислительной работе по определению критических размеров бомбы.

Что касается Соединенных Штатов, то в области атомных исследований прогресс сначала был весьма невелик. Прошло почти десять недель, прежде чем Александр Сакс получил, наконец, возможность 11 октября 1939 г. вручить президенту Рузвельту лично письмо, составленное Сциллардом и подписанное Эйнштейном. Чтобы президент ознакомился с полным содержанием документа и не отложил его в кучу других бумаг, ожидающих своей очереди, Сакс прочел ему приложенный к письму меморандум Сцилларда. Эффект от этих сообщений оказался вовсе не таким неотражимым, как ожидал Сакс. Рузвельт, утомленный продолжительным разговором, попытался уклониться от этого дела. Он сказал разочарованному посетителю, что все это очень интересно, но вмешательство правительства на данной стадии, по-видимому, преждевременно.

Однако, уже уходя, Сакс получил в качестве утешения от президента приглашение к завтраку на следующее утро. «Всю эту ночь я не сомкнул глаз, — вспоминает Сакс. — В отеле Карлтон я непрестанно ходил взад и вперед по комнате или пытался заснуть, сидя в кресле. Совсем рядом с отелем был небольшой парк. Как мне помнится, три или четыре раза, между одиннадцатью часами вечера и семью часами утра, я, к удивлению портье, выходил из отеля и направлялся в парк. Здесь я садился на скамью и глубоко задумывался. Что мог я сказать президенту, чтобы склонить его на нашу сторону в деле, которое уже начинало казаться практически безнадежным? Совершенно внезапно, подобно вдохновению, мне пришла правильная мысль. Я вернулся в отель, принял душ и немного спустя снова был в Белом доме».

Войдя к Рузвельту, Сакс увидел его сидящим за завтраком в коляске. Президент спросил иронически:

«Что за блестящая идея у вас появилась? Сколько времени вам надо, чтобы изложить ее?»

«Я хочу рассказать вам одну историю,— ответил Сакс.— Во время наполеоновских войн к императору Франции явился молодой американский изобретатель и предложил ему построить паровой флот, с помощью которого Наполеон был бы в состоянии, несмотря на неустойчивую погоду, высадиться в Англии. Корабли без парусов? Это показалось великому корсиканцу столь невероятным, что он прогнал Фултона. По мнению английского историка лорда Актона, это является примером того, как Англия была спасена благодаря близорукости противника. Прояви тогда Наполеон больше воображения и сдержанности, история девятнадцатого столетия могла бы развиваться совершенно иначе».

Выслушав Сакса, президент несколько минут сохранял молчание. Затем он написал что-то на клочке бумаги и передал его слуге, прислуживавшему за столом. Последний вскоре вернулся со свертком, который, по приказу Рузвельта, начал медленно распаковывать. В свертке оказалась бутылка французского коньяка наполеоновских времен. Президент, сохраняя торжественное спокойствие, приказал слуге наполнить два бокала. Затем он поднял свой, чокнулся с Саксом и предложил ему выпить.

Далее он заметил: «Алекс, Вы хотите иметь уверенность в том, что нацисты на надуют нас?»

«Совершенно верно», — ответил Сакс.

После этого Рузвельт вызвал своего атташе, генерала Уотсона, по прозвищу «Па», и, указывая на принесенные Саксом документы, обратился к нему со словами, ставшими впоследствии широко известными:

«Па, это требует действий!»

* * *

Поразительный успех американских атомных исследований придавал позднейшим описаниям определенную, слишком упрощавшую дело окраску. Все, что при взгляде назад кажется теперь трудной, но тем не менее прямой дорогой, ведущей к цели, на самом деле тогда было лабиринтом запутанных улиц и темных переулков.

Теллер следующим образом критикует один из таких чрезмерно розовых взглядов на предысторию американской атомной бомбы: «Даже не упоминают о тщетных усилиях ученых в 1939 г. пробудить у военных властей интерес

к атомной бомбе,— писал он,— и читателю ничего не известно о тревоге ученых. Он ничего не знает о трудностях, стоявших перед инженерами, которым предлагали верить в теорию, и на такой невесомой базе, как вера, строить заводы». Вигнер вспоминает о тех сопротивлениях, которые приходилось преодолевать. «Часто мы чувствовали себя так, как будто плыли в густом сиропе», — замечает он. Борис Прегель, специалист по радио, бескорыстно давший взаимнообразно уран для первых экспериментов, пишет: «Удивительно, что вообще что-нибудь могло быть доведено до конца после стольких грубых ошибок и заблуждений». Сциллард и до сих пор уверен в том, что работы над урановым проектом были задержаны, по крайней мере, на год вследствие близорукости и медлительности властей. Даже явный интерес Рузвельта к плану лишь едва ускорил его осуществление.

Сакс неплохо знал дорогу в джунглях бюрократических интриг. Прежде всего ему удалось предупредить монополизацию проекта армией или флотом. Он предложил, чтобы верховным контролером за выполнением плана назначили Бриггса, директора Национального бюро стандартов. Но Бриггс был болезненным человеком и как раз в это время ему только что сделали серьезную операцию. Он не мог действовать столь энергично, как зачастую было необходимо. Временами даже казалось, что жизнь покинет их обоих одновременно, Бриггса и весь «Проект S-1», как его условно называли. Но Бриггс выжил и «S-1» тоже.

До конца июня 1940 г. не было надежды получить от правительства какие-либо средства на атомные исследования. Напротив, росло критическое отношение к плану. Второе письмо Эйнштейна от 7 марта 1940 г. обращало внимание на то, что с началом войны интерес Германии к урану заметно усилился. Но и это письмо принесло мало пользы. Так было до тех пор, пока сообщения относительно определенного прогресса атомных исследований в Англии, которые доктор Р. Х. Фуллер, по указанию своего правительства, после июля 1940 г. регулярно присылал Бриггсу, не оживили интереса и в Вашингтоне. К июлю 1941 г. в меморандуме томсоновского комитета на основании сделанной в Англии работы говорилось о том, что атомную бомбу, вероятно, можно изготовить еще до конца войны. И вот, наконец, 6 декабря 1941 г., как раз за день до японского нападения на Пирл-Харбор и официального вступ-

ления Америки в войну, было принято решение о выделении серьезных финансовых и технических ресурсов на создание атомного оружия.

Среди ученых с величайшей решительностью посвятивших себя этому проекту, были ученые европейского происхождения. На начальных стадиях работы они сталкивались с серьезными препятствиями, так как были иностранцами или даже, подобно Ферми, прибывшему из Италии, «враждебными иностранцами». Вигнер, например, оскорбленный оказываемым ему недоверием, письменно сообщил Бриггсу, что при сложившихся обстоятельствах считает себя обязанным отстраниться от любой работы, связанной с атомными исследованиями. Позднее, однако, он занял видное место в осуществлении плана. Англичане в этом отношении оказались более великодушными. После некоторых колебаний они признали за учеными-беженцами те же права, что и за своими. Вейскопф вспоминает, что как бывшему австрийцу ему с большим трудом удалось получить разрешение американских властей участвовать в специальном совещании с тремя приехавшими в США английскими джентльменами: Халбаном, Пейерлсом и Симоном, которые, подобно самому Вейскопфу, совсем незадолго перед этим жили в Центральной Европе.

Бесчисленные административные и технические препятствия, мешавшие проведению исследований по получению атомной энергии, в конце концов, были преодолены исключительно благодаря решительности и настойчивости ученых. Им неоднократно приходилось брать на себя инициативу в процессе создания этого мощного оружия. Но их энтузиазм, основанный на страстной вере в справедливость дела союзников, не принес им должного признания.

Многих ученых в то время вдохновляла искренняя вера в то, что только избранным ими путем можно предупредить применение атомного оружия в данной войне. «Мы должны располагать соответствующими контрмерами, чтобы встретить любую угрозу атомной войны со стороны Германии. Если только мы создадим такое оружие, то как Гитлер, так и мы вынуждены будем отказаться от его применения». Так говорили и так думали в то время ученые, посвященные в тайну.

Мнение о том, что немцы уже взяли старт в опасной гонке атомных вооружений, укоренилось настолько глубоко, что воспринималось как реальность. «Нам изо дня в день твер-

дили, что мы должны догнать немцев», — рассказывает Леона Маршалл, одна из немногих женщин, участвовавших в проекте. В 1941 г. в Принстон прибыл специалист-химик профессор Рейхе, бежавший за несколько недель до этого из Германии. Он привез сообщение от Хоутерманса о том, что немецкие физики до сих пор еще не приступали к изготовлению бомбы и постараются как можно дольше, пока это будет возможно, отвлекать внимание германских военных властей от такой перспективы. Новость прошла от Принстона до Вашингтона с помощью другого ученого-эмигранта, физика Рудольфа Ладенбурга. Но, по-видимому, она так и не достигла тех, кто в действительности вершил делами атомного проекта. Годом позже Йомар Брюн, технический руководитель завода по производству тяжелой воды в Рюккане (Норвегия), бежавший в Швецию после оккупации Норвегии немецкими войсками в 1940 г., заявил со слов немецкого атомного специалиста Ганса Зюсса, что рюкканский завод не ранее чем через пять лет сможет достичь производительности, достаточной для военных целей. Рюкканский завод был все же уничтожен союзными отрядами «Командос» и авиацией.

Можно допустить, что этим сообщениям просто не поверили или не хотели верить.

В 1942 г. Союзный атомный проект вступил в совершенно новую фазу. Рузвельт и Черчилль пришли к соглашению о том, чтобы сосредоточить всю работу английских и американских научных коллективов в Канаде и в Соединенных Штатах. В Соединенных Штатах верховный контроль над атомными работами перешел от ученых в руки Военно-политического комитета, в состав которого вошли три представителя Вооруженных сил: генерал Стайер, адмирал Парнелл и генерал Лесли Гровс, и только два ученых: доктор Ванневар Буш и доктор Джеймс Конэнт. С 13 августа 1942 г. всему плану в целом присвоили условное наименование «Манхэттен проект». Атомные специалисты с этого времени стали именоваться просто «научным персоналом» и были обязаны подчиняться строгим требованиям режима военной секретности.

Это был, вероятно, первый случай в истории, когда ученые — люди столь блестящего ума — добровольно согласились на существование, совершенно непохожее на их прежний образ жизни. Они беспрекословно приняли требование не опубликовывать своих открытий до окончания войны.

Ведь еще до войны они сами провозгласили необходимость секретности. Но военные власти в своих ограничениях пошли еще дальше. Они возвели невидимые стены вокруг каждой отрасли исследований так, что ни один отдел не знал, что делают другие. Из 150 000 человек, занятых в «Манхэттенском проекте», едва ли человек двенадцать знали весь план в целом. А в действительности очень немногие из всего персонала вообще знали о том, что работают над изготовлением атомной бомбы. Например, большинство работников вычислительного центра в Лос-Аламосе в течение длительного времени не имели представления о действительном назначении сложных вычислений, выполняемых ими на счетных машинах. Такое неведение не давало им возможности проявить подлинный интерес к работе. Наконец, Фейнман один из молодых физиков-теоретиков, ухитрился получить разрешение на то, чтобы рассказать сотрудникам в Лос-Аламосе, какую работу они должны выполнить. После этого служба здесь достигла значительно более высокого класса, и многие сотрудники с этого времени добровольно оставались работать сверх положенного времени.

В тех случаях, когда между отдельными звеньями возникала необходимость в обмене мнениями, на такое мероприятие приходилось получать специальные санкции и, в первую очередь, от военного начальства. Физик Генри Д. Смит, будущий автор доклада о проекте в целом, из-за этих правил оказался в оригинальной ситуации. Так как он возглавлял одновременно два отдела, то, строго говоря, для разговора с самим собой он должен был получать предварительное разрешение.

Эта так называемая «система изолирования» была введена несмотря на существование целого ряда серьезных мероприятий по обеспечению безопасности, таких, как полицейские расследования, перекрестные допросы и анкеты для проверки благонадежности и всей предыдущей частной и политической деятельности каждого сотрудника. Каждый член коллектива был объектом тщательного наблюдения, продуманного до мельчайших деталей. Любой житель трех «секретных городов» — Окриджа, Хэнфорда и Лос-Аламоса — мог получать и отправлять корреспонденцию только через цензуру. Если какое-нибудь место в письме не нравилось цензору, то он не удовлетворялся обычной процедурой вымарывания нежелательных слов. Он попросту возвращал письмо отправителю для переделки. Телефонные разговоры

регулярно подслушивались, а прислуга в местных отелях использовалась в качестве агентов контрразведки. К наиболее значительным специалистам-атомникам приставили личных телохранителей, следовавших за ними повсюду. Кроме того, была организована специальная слежка за теми, кто по политическим или другим соображениям не считался благонадежным. В служебных помещениях и в частных квартирах подозреваемых были установлены замаскированные микрофоны для записи их разговоров. Глава службы безопасности Манхэттенского проекта Джон Лансдэйл после войны обмолвился о том, что применялись и некоторые другие методы, которые даже сегодня остаются нераскрытыми. Он сам, однако, считал их бесчестными и называл просто «грязными». Конечно, и самих ученых просили оказывать активную помощь в плетении этой паутины подглядывания. Кроме того, для сохранения в тайне сведений о работе их обязывали говорить другим лицам заведомую неправду о том, что они делают и где живут. Даже ближайшим родственникам нельзя было подавать ни малейшего намека на то, где и какой работой они заняты. Требования контрразведки превращали каждого мужчину, работающего в одной из лабораторий, в своеобразного Лоэнгрина, который говорил своей Эльзе: «Ты никогда не должна задавать мне никаких вопросов». Естественно, что некоторые ученые не мирились со стеной секретности, отделявшей их от близких и родных. Перед женами, посвященными в тайну, стояла трудная задача — так вести себя в обществе жен других физиков, подчинявшихся тому же правилу, как будто все они в равной степени ничего не подозревают.

Административным руководителем всего Манхэттенского проекта 17 сентября 1942 г. назначили профессионального солдата по имени Лесли Ричард Гровс. В течение 16 лет он оставался на должностях заместителей и только с началом войны его назначили временно командиром полка. Накануне назначения главой Манхэттенского проекта его, наконец, выдвинули на строевую командирскую службу и, понятно, он не был в восторге, когда начальство вызвало его и объявило что он назначен на службу в тылу. Назначение генерала Гровса (долгожданное генеральское звание было даровано ему в порядке утешения) объяснялось тем, что он имел большие опыта в строительных делах, чем любой другой офицер в армии. Ему приходилось руководить сооружением большого количества военных зданий. В частности,

он руководил строительством гигантского Пентагона — нового здания Военного ведомства. Теперь перед ним стояла задача вызвать к жизни секретные «атомные города» вместе с их лабораториями. Под его управлением все это должно было приобрести как внешне, так и внутренне вид и дух казарм.

Когда Гровс впервые собрал свой штаб в Лос-Аламосе, он начал свою речь словами, которые вскоре стали известны всему городу: «Ваша работа будет нелегкой. Дорогой ценой мы собрали здесь величайшую коллекцию «битых горшков».

Гровс никогда не полагался на официальные проверки и на систему наблюдений за учеными. Однажды он потребовал от Военного ведомства немедленного интернирования, как враждебного иностранца, одного ученого неамериканского происхождения, работавшего в Лос-Аламосе, хотя у генерала не было ни малейших улик против этого человека. Когда Гровса спросили, на чем основаны его подозрения, он ответил, что ему вполне достаточно его интуиции и, хотя он не может обвинить этого человека в измене, он все же просто не доверяет ему и считает его «вредным для проекта».

Военный министр придерживался того мнения, что никто не может быть обвинен или осужден при отсутствии доказательств вины. Он отказался санкционировать превентивный арест, предложенный Гровсом. Гровс расценил это решение как еще одно доказательство легкомыслия и доверчивости гражданских властей. Позднее он заявил, что всегда действовал по своему собственному усмотрению, вопреки воле Вашингтона. В 1954 г. он, например, хвастал: «Я не несу ответственности за наше тесное сотрудничество с англичанами. Я старался делать все, чтобы затруднить его».

Генерал Гровс и те, кто посвятил себя исследованиям, не могли прийти к взаимопониманию, так как характер их устремлений был слишком различен. Гровс чувствовал, что ученые недооценивают его умственные способности, и поэтому неоднократно пытался доказать им, что его способности, по крайней мере, равноценны их способностям, даже в их собственной области — области науки. «Вначале у нас был серьезный спор во вновь созданной металлургической лаборатории в Чикаго, — рассказывает он, — и я поймал этих джентльменов на арифметических ошибках. Им, конечно, не удалось одурачить меня. Среди них было несколько лауреатов Нобелевских премий. Но я все-таки

указал им на их ошибки, которые они не смогли отрицать. Этого они мне никогда не могли простить».

В действительности «Лошадка», как его называли непочтительные новобранцы, вовсе не был презираемой личностью. До некоторой степени им даже любовались, причем не столько за его математические способности, сколько за его силу воли и упорство. Ученый-атомник Филипп Моррисон заявляет: «Одно время мне приходилось работать по соседству с одной из многочисленных канцелярий Гровса, и однажды я был поражен, услышав как он с одинаковой серьезностью спорит по поводу приобретения теннисной сетки и об израсходовании миллиона долларов на некий эксперимент с довольно-таки туманной перспективой. Кончилось тем, что он не разрешил истратить несколько долларов на покупку теннисной сетки, но отпустил миллион на финансирование эксперимента. Я убежден, что он в состоянии был бы закрыть Луну, если бы ему сказали, что это пойдет на пользу проекту».

Не всегда Гровсу удавалось легко защитить свои решения, которые на первый взгляд часто казались лишены смысла. «Зачем дорогу к плутониевым заводам в Хенфорде строить с восьмирядным движением? — спрашивали дорожники, ютившиеся в соседних бараках. — Это совершенно бесполезная трата денег!» Но Гровс не мог сказать им о том, что строительство этого, по общему признанию, дорогого пути — одно из мероприятий по обеспечению безопасности. Двух или четырех рядов было достаточно для обычного движения. Но в случае взрыва, вероятность которого надо было предвидеть, восьми рядов едва хватило бы для спасения от радиоактивных осадков заводского персонала и их семей, живших поблизости.

Случалось Гровсу делать и ошибки, что было неизбежно при выполнении столь огромной и необычной задачи. Его критики могут насчитать довольно много ошибочных решений, принятых им либо слишком поспешно, либо без учета всех факторов. Однако Гровс даже и сегодня не признает этого: «Вы спрашиваете меня, почему я до сих пор не написал свои мемуары, — говорил он одному из своих посетителей одиннадцать лет спустя после окончания войны. — Так это просто потому, что я всегда был прав. Но никто и никогда не поверил бы этому или попросту не простил бы мне этого».

Ученые с самого начала критиковали ту систему изолирования, которую Гровс так рьяно поддерживал. После войны

Сциллард следующим образом рассказал об этом на заседании одного из комитетов Конгресса: «Эти правила даже при желании невозможно было выполнять. Но мы и не хотели их выполнять; нам приходилось выбирать между подчинением этим правилам или срывом работы. Мы руководствовались здравым смыслом».

Сциллард был первым из тех, кто в прежние дни отстаивал необходимость секретности — конечно, в разумных пределах — в отношении научных данных. Но теперь он также стал одним из первых, кто должен был попасть в сети цензурских установлений. Между Сциллардом и Гровсом вспыхнула война и она продолжалась довольно долгое время.

Бор считал особенно трудным для себя подчиняться правилам и требованиям секретности. После его бегства из Дании с ним обращались скорее не как с человеком, а как с каким-то секретным средством необычайной ценности, которое ни в коем случае не должно было попасть в руки врага. И действительно, когда этот опасно интеллигентный «груз» доставляли по воздуху через Северное море, Бору дали место в бомбовом отсеке самолета. Достаточно было одного поворота рукоятки, чтобы он был сброшен в море. В случае немецкой атаки так немедленно и было бы сделано. Бор прибыл в Лондон чуть живой. В полете, будучи поглощен своими размышлениями о каких-то физических проблемах, он не расслышал, как пилот сказал ему, чтобы он надел кислородную маску. Естественно, что он совершенно обессилел, когда самолет поднялся на большую высоту.

Когда Бор вместе со своим сыном высадился в Нью-Йорке, его сопровождали два британских агента. Помимо них еще два человека из секретной службы Манхэттенского проекта и два офицера из Федерального бюро расследований также явились в качестве охраны. Бор, этот поборник свободы и откровенности, конечно, не был в восторге от того, что очутился под надзором полдюжины сторожевых псов. Как только появлялась возможность, он пытался удрать от них. И им не легко было удерживать его в поле зрения, поскольку он постоянно переходил нью-йоркские улицы в запрещенных местах, заставляя шестерых «блюстителей закона» вместе с ним нарушать правила уличного движения.

В Соединенных Штатах Бор так и не смог привыкнуть к новому имени Николас Бейкер, которое ему дали из соображений секретности. Сразу же после того как охрана напомнила ему еще раз об этой предосторожности, он встретил

в лифте небоскреба жену своего старого коллеги Халбана. Однако со времени их последней встречи эта дама успела уже развестись. «Вы не фрау фон Халбан?» — любезно осведомился Бор. Она резко ответила: «Вы ошибаетесь. Моя фамилия теперь Плачек». Но, повернувшись к нему лицом, она в изумлении воскликнула: «Но вы, несомненно, профессор Бор!» Прижав палец к губам, он отвечал ей с улыбкой: «Нет, вы ошибаетесь. Моя фамилия теперь Бейкер». Еще до того, как Бор прибыл в Лос-Аламос, Гровс поехал встретить его. В течение двенадцати часов генерал поучал его в поезде тому, что можно и что нельзя отныне говорить. Бор согласно кивал головой. Но Гровсу пришлось разочароваться. «Буквально через пять минут по прибытии, — рассказывал генерал позднее, — он разболтал все, что обещал не говорить».

Форменным *enfant terrible* («ужасным ребенком») среди ученых-атомников был молодой талантливый физик-теоретик Ричард Фейнман. Чтобы побесить цензоров, он уговорил свою жену посылать ему в Лос-Аламос письма, разорванные на сотни маленьких кусочков. Чиновникам, сидящим на проверке корреспонденции, приходилось собирать и составлять все кусочки этой головоломки. Фейнману доставляло также большое удовольствие разгадывать комбинации цифр в запорах стальных сейфов, в которых хранились наиболее важные данные исследований. Был однажды случай, когда ему после нескольких недель изучения удалось открыть шкаф с главной картотекой в регистрационном центре Лос-Аламоса в тот момент, когда дежурный офицер вышел на несколько минут. Имея в своем распоряжении все атомные секреты, Фейнман использовал время для того, чтобы положить в сейф клочок бумаги с надписью «Угадай, кто?». Затем он любовался ужасом чиновника службы безопасности, когда последний читал эту бумагу, совершенно непонятным ему путем попавшую в святая святых Манхэттенского проекта.

Гровс прощал Бору нарушения священных правил безопасности. Он даже готов был смотреть сквозь пальцы на фейнмановские трюки. В его глазах они имели свою положительную сторону, так как держали на чеку персонал службы безопасности. Но выдающийся американский ученый Эдвард У. Кондон, один из пионеров экспериментальной физики в Соединенных Штатах, вызвал непримиримую ярость генерала. Гровс сам пригласил Кондона летом 1943 г. на должность своего представителя в Лос-Аламосе для работы бок

о бок с Ю. Робертом Оппенгеймером, недавно назначенным главой лаборатории по разработке бомбы. Кондон выступал как консультант крупных промышленных фирм и обладал практическим опытом в вопросах производства, вопросах, которые находились вне компетенции университетски-образованного Оппенгеймера. И именно потому, что Кондон этим опытом обладал, он сразу же увидел, что система «изоляции» в Лос-Аламосе практически не может не принести ущерба делу. Поэтому он составил свои собственные правила, которыми отменялись все искусственные барьеры, воздвигнутые между отдельными звеньями. Такой шаг Гровс расценил как прямое неповиновение. Он добился смещения Кондона. Генерал считал, что ему легче будет иметь дело с Оппенгеймером при наличии системы изолирования, поскольку его влияние на последнего было необычайно большим. Другие ученые-атомники в то время не могли понять, почему все так произошло. Лишь много позднее они узнали истинную причину.

Г Л А В А • 8

ВОЗВЫШЕНИЕ ОППЕНГЕЙМЕРА (1939—1943)



Р

оберту Оппенгеймеру было за сорок, когда его, наконец назначили в июле 1943 г. директором Лос-Аламосской лаборатории. Для очень многих людей этот возраст является значительной вехой в жизни. Именно тогда подводятся первые жизненные балансы. Именно тогда, возможно впервые в жизни, люди предстают перед тем судьей, который властвует в сознании каждого из нас, отвечая на его вопрос о том, «как много в действительности сделано из того, что было задумано в юности».

Оппенгеймер мог быть удовлетворен тем, чего он достиг. В кругах ученых-атомников он слыл теоретиком. В университетских кругах его считали преуспевающим и популярным преподавателем. В 1927 г. он с блеском завершил высшее образование под руководством Макса Борна в Геттингене. Вернувшись домой после двухлетнего совершенствования в Лейдене и Цюрихе, Оппенгеймер обнаружил, что пользуется известностью в научных кругах. Обласканный многими университетами, после некоторых колебаний он решил принять предложение Калифорнийского универси-

тета в Беркли. Когда декан факультета спросил, что побудило его отдать, в конце концов, предпочтение именно им, он к изумлению всех, ответил: «Просто немного старинных книг. Я буквально очарован коллекцией французской поэзии шестнадцатого и семнадцатого столетий в вашей университетской библиотеке».

Оппенгеймер преподавал не только в Беркли, но и в Калифорнийском технологическом институте в Пасадене. Когда он заканчивал курс лекций в университете, большинство его студентов следовало за ним на следующий семестр в это второе учебное заведение, расположенное недалеко от Лос-Анжелоса. Несмотря на молодость «Оппи» (как его называли), подрастающее поколение американских физиков уже смотрело на него, как на образец для себя, точно так же, как всего лишь несколько лет назад он сам смотрел на великих ученых-атомников в Европе. Благоговение, которое испытывали студенты к своему кумиру, было столь велико, что, сознательно или несознательно, они подражали многим его личным странностям. Держали, например, головы слегка набок, как это делал он, слегка покашливали и делали многочисленные паузы между фразами, складывая во время разговора руки перед губами, употребляли туманные сравнения, которые иногда звучали весьма значительно. Оппенгеймер, заядлый курильщик, имел привычку вскакивать и щелкать зажигалкой, когда кто-нибудь вынимал сигарету или трубку. В университетских кафетериях Беркли и Пасадены его студентов можно было узнать издали по их привычке время от времени дергаться, подобно марионеткам, с огоньками зажигалок в руках.

Но вес же, в отличие от Резерфорда, Бора и Борна, которые были не только великими учителями, но и великими первооткрывателями, Оппенгеймер к тому времени не подарил миру никаких новых идей, делающих эпоху. Несомненно, он собрал вокруг себя определенный круг ученых, но не сумел еще создать своей школы. Многочисленные научные статьи, которые он публиковал в периодической печати разных стран, представляли ценный вклад в растущее здание новейшей физики. Но они, к сожалению, не были фундаментом этого здания. Академические круги считали его достижения исключительными. Но он сам, критически мысля, отдавал себе полный отчет в том, что к сорока годам не сумел осуществить своих величайших надежд и достичь высочайших вершин созидательной работы в области физики, как,

например, Гейзенберг, Дирак, Жолио и Ферми, которые были примерно одного возраста с ним.

В это время ему и представилась возможность совершить нечто исключительное, но в совершенно другом направлении: его пригласили возглавить конструирование могущественнейшего оружия.

Оппенгеймер думал об атомной бомбе с тех пор, как на лекции Бора впервые услышал о расщеплении урана и о высвобождающейся при этом огромной энергии. В 1939 г. на собрании в Вашингтоне датский ученый докладывал о работе Гана и упомянул, в частности, о выводах Фриша и Мейтнер. Это вызвало такую сенсацию, что некоторые из присутствовавших физиков, даже не дождавшись конца, помчались прямо в свои лаборатории, чтобы воспроизвести упомянутые эксперименты. Телеграмма с кратким изложением сообщения Бора была послана также и в Калифорнийский университет. Немецкий физик Гентнер, работавший тогда в Лаборатории излучений в Беркли, припоминает, что именно в эти дни Оппи принялся за приближенное вычисление критической массы, необходимой для получения взрыва.

Однако прошло почти два года, прежде чем Оппенгеймера пригласили для участия в предварительном секретном изучении урановой проблемы. Осенью 1941 г., по просьбе лауреата Нобелевской премии А. Х. Комптона, он присутствовал на двухдневном заседании специального комитета Национальной Академии наук, созванного для консультаций по вопросу о военном применении атомной энергии. И хотя Оппенгеймер вновь вернулся к преподавательской деятельности, но с этого времени он уже никак не мог отделаться от мыслей о проблемах, связанных с новым оружием. Много времени он посвятил определению количества урана-235, необходимого для того, чтобы вызвать атомный взрыв. Он занимался теми же вычислениями, что и Рудольф Пейерле с ассистентом Клаусом Фуксом на другой стороне Атлантического океана, в Англии.

Оппенгеймер по собственной инициативе начал также работать в контакте с Лабораторией излучений в своем университете. Эта группа, руководимая Эрнестом О. Лоуренсом, занималась экспериментированием в области электромагнитного разделения изотопов урана. Оппенгеймеру с помощью двух студентов удалось сделать открытие, которое позволило снизить стоимость этого метода на 50—75%.

Работа Оппенгеймера, выполненная им по собственной инициативе, произвела на Комптона столь сильное впечатление, что в начале 1942 г., когда работа американских физиков над созданием атомной бомбы начала принимать широкие масштабы, он обратился к Оппенгеймеру с просьбой посвятить себя целиком проекту. В июле того же года Оппенгеймер возглавил небольшую группу, которая в течение нескольких недель обсуждала теоретические основы наилучшего образца «FF-бомбы» (fast fission — быстрое деление). Между прочим, именно в процессе этого обсуждения впервые было упомянуто в определенных выражениях о водородной бомбе. Но вопрос об ее практическом осуществлении в то время отложили в связи с большим количеством неизвестных данных. Комптон остался очень доволен сообщениями Оппенгеймера о ходе дел. Прежний руководитель теоретической группы был блестящим ученым, но плохим организатором. «Под руководством Оппенгеймера,— вспоминает Комптон,— делалось нечто реально ощутимое и делалось с поразительной быстротой».

В ходе работ Оппенгеймер пришел к заключению, что усилия многочисленных лабораторий, рассредоточенных по обширной территории Соединенных Штатов, а также Англии и Канады, должны быть сконцентрированы в одном месте; в противном случае неизбежны дублирование работ и путаница, которые отрицательно скажутся на результатах. Он считал, что необходимо собрать в одном месте ряд лабораторий, где бы под единым руководством работали физики-теоретики и экспериментаторы, математики, военные специалисты, специалисты по радиационной химии, металлургии, взрывному делу и точным измерениям.

Эта идея Оппенгеймера встретила серьезную поддержку. И поскольку он был не только автором идеи, но и проявил себя как выдающийся организатор, то Комптон предложил возложить на него руководство этой сверхлабораторией. Осенью 1942 г. генерал Гровс впервые встретился с Оппенгеймером. Для экономии времени он и два его ближайших военных помощника, полковники Никольс и Маршалл, встретились с ученым в заранее зарезервированном купе роскошного поезда, регулярно курсировавшего между Чикаго и Западным побережьем.

В этом тесном помещении под стук колес родились первые планы новой лаборатории, колыбели еще не рожденной атомной бомбы.

Где разместить новую лабораторию? Сразу же предложили Ок-Ридж, шт. Теннесси, где за несколько месяцев до этого уже началось строительство заводов по производству взрывчатки для атомных бомб. Но этот секретный город находился в опасной близости от Атлантического побережья, а германские подводные лодки имели обыкновенные курсировать там и иногда высаживали на побережье шпионов. Так, незадолго перед этим недалеко от Ок-Риджа выловили двух немецких агентов. В данном случае они не имели ни малейшего намерения шпионить, а стремились только установить связь с американцем немецкого происхождения, работавшим на алюминиевом заводе, расположенном по соседству в Ноксвилле.

Этот случай, видимо, повлиял на решение Вашингтона разместить второй секретный город с заводами по производству делящихся материалов в безлюдной местности, удаленной на большое расстояние от атлантического побережья. Оппенгеймер сначала предложил участок в Калифорнии. Но Гровс после осмотра нашел это место неподходящим из-за сравнительной близости населенных пунктов. Следовало принимать во внимание то обстоятельство, что при предварительных испытаниях может произойти преждевременный взрыв с распространением опасной радиоактивности.

Тогда Оппенгеймер вспомнил про удаленное место, где он, будучи еще мальчиком, учился в фермерском интернате. Это было в Лос-Аламосе, штат Нью-Мексико. В прежние дни он частенько в шутку говорил своим друзьям: «Предметы моей величайшей любви — это физика и Нью-Мексико. Как жаль, что их нельзя объединить». Но, казалось, что теперь довольно неожиданно эта маловероятная комбинация могла осуществиться.

Лос-Аламосский интернат для мальчиков, детей местных фермеров, основанный в 1918 г. отставным офицером по имени Альфред Ж. Коннел, был расположен на высоте свыше 2000 метров над уровнем моря на плоской столообразной горе, составляющей часть плато Пайарито (Литтл-Берд) гористой местности Йемец. Сосновые леса и каньоны этой местности даже после первой мировой войны еще кишели всякой крылатой и четвероногой дичью. Но индейцы, некогда охотившиеся здесь, давно уже покинули свои пещерные жилища в лилово-красноватых скалах. Они переселились в глиняные хижины вниз. В горах же остались только их священные места.

Одно из таких священных мест находилось на столовой горе Лос-Аламос. Когда основатель интерната арендовал участок у индейцев, он обязался не проводить там дорог. Участок был обнесен невысоким ограждением. Возможно, в прежние времена здесь находилась «кива», религиозное сооружение индейцев. Однажды осенней ночью 1942 г. школьники в шутку перекинули через ограду несколько пустых консервных банок. Когда на следующее утро майор Коннел заметил это, его охватили зловещие предчувствия. Но пока что ничего не случилось. Однако две или три недели спустя появилась автомашина с водителем в военной форме. По крутой дороге она поднялась к столовой горе. До сих пор, как правило, лишь родственники школьников да торговцы утруждали себя визитами на Лос-Аламос. А если и заходили туристы, то они обычно останавливались, оглядывали окрестности и тут же спускались вниз.

Автомашина не остановилась. Она, не торопясь, пересекла плато и затем повернула назад. В ней находились Гровс, Оппенгеймер и два генеральских адъютанта. «Мы не хотели выходить,— рассказывает Гровс,— так как в противном случае нам пришлось бы давать какие-то объяснения, почему мы осматриваем местность. Было здорово холодно. Я отлично помню эту деталь, поскольку на всех парнях были надеты короткие брюки и я думал, что им приходится мерзнуть. На обратном пути я несколько раз останавливал машину, чтобы посмотреть, много ли крутых поворотов придется преодолевать при интенсивном движении. Затем мы вернулись в наш исходный пункт Альбукерк».

Полная изолированность места импонировала Гровсу. Он думал в то время, что только около сотни ученых с семьями заселят «Холм» (столообразную гору) и лишь со временем к ним, возможно, присоединятся несколько инженеров и механиков. Его не беспокоил недостаток жилых удобств: там не было ничего, кроме зданий интерната, трудной дороги и скверного водоснабжения. О том, насколько ошибочным было «непогрешимое» предвидение генерала, говорит тот факт, что через год после первой рекогносцировки Лос-Аламоса здесь жили и работали 3500 человек. А еще через год эта цифра возросла до 6000.

Гровс действовал очень быстро. При наличии чрезвычайных законов военного времени владелец фермерской школы не смог сделать ничего против реквизиции столовой горы со всеми сооружениями на ней. Он покинул Лос-Аламос.

распустил школьников по домам и получил денежную компенсацию. Вскоре после этого он умер.

25 ноября 1942 г. помощник военного министра Джон Макклой подписал приказ о приобретении Лос-Аламоса. Через несколько дней на Холм прибыла первая партия рабочих рыть котлованы под фундаменты цехов «Технической зоны». В марте 1943 г. появились первые ученые-атомники. К июлю по узкой дороге протащили аппаратуру, взятую из университетских лабораторий, и в Лос-Аламосе начали осуществлять новые открытия в ядерной физике.

Как только Гровс решил на назначение Оппенгеймера, ему сразу же пришлось подвергнуться за это критике. «Мне с укоризной говорили,— вспоминает он,— что только лауреат Нобелевской премии или, по крайней мере, достаточно пожилой человек может занимать подобное положение. Но я делал ставку на Оппенгеймера, и его успех подтвердил, что я был прав. Никто не смог бы сделать того, что сделал он».

Генерал придерживался правила требовать от своих подчиненных полной отдачи. Но Оппенгеймер выполнял свои задачи с таким энтузиазмом, что даже Гровс опасался, как бы он не надорвался. Гровс приказал представить ему заключения врачей; всестороннее медицинское обследование Оппенгеймера обнаружило, что тот уже несколько лет страдает туберкулезом.

В то время казалось, что Оппенгеймер черпает силы из каких-то неведомых источников. Первое, что ему пришлось сделать, это обехать всю страну и убедить других физиков работать в новой секретной лаборатории на краю пустыни. Во время этого вербовочного турне ему пришлось прежде всего рассеивать предубеждения многих коллег против проекта «S-1». В течение двух с лишним лет, которые ушли на принятие решения, когда проект застрял в руках властей, среди физиков распространилось мнение о том, что из этого дела ничего не выйдет. Стремясь рассеять эти сомнения, Оппенгеймер часто в своих рассказах о новых исследованиях шел дальше, чем следовало бы по соображениям секретности. Тогда он вместе с большинством специалистов, например Гансом Бете, верил в то, что бомбу можно изготовить приблизительно в течение года. Правда, он не мог гарантировать, что новое оружие оправдает все ожидания. Дело, возможно, могло обернуться «пшиком». Он не скрывал того обстоятельства, что тем, кто даст согласие ехать в Лос-Аламос, придется подписать в той или иной степени

связывающий их контракт и остаться в Лос-Аламосе на все время войны. Он добавлял, что они и их семьи будут отрезаны от внешнего мира и будут жить далеко не в комфортабельных условиях.

Несмотря на то, что Оппенгеймер совершенно искренне не скрывал трудностей, его вербовочная кампания имела неожиданный успех. Замечательная способность понимать точку зрения собеседника позволяла ему находить правильные ответы на выражаемые сомнения. Некоторых физиков он пугал перспективой германской атомной бомбы. Других прельщал описанием прелестей Нью-Мексико. Он всех умел убедить в том, насколько захватывающая работа, которая проложит первые пути в пока еще новой области исследований. Возможно, что многие из тех, к кому он обращался, в основном молодежь, соглашались на его предложения еще и по той причине, что именно Оппенгеймер был их шефом. Его личное обаяние, распространявшееся до сих пор только на его студентов, оказалось теперь неотразимым и в более широких кругах. В мире ученых редко встречаются столь вдохновляющие личности. Оппенгеймер никак не походил на «сухого, как пыль» ученого-специалиста. Он цитировал Данте и Пруста. Он мог вести спор, цитируя эпизоды из индийских саг, которые читал в подлинниках. Он производил впечатление человека, пылающего внутренней духовной страстью. Неосуществимая в мирные времена возможность работать в столь тесном общении с такими выдающимися авторитетами в области атомных исследований была, конечно, чрезвычайно сильным стимулом.

Итак, весной 1943 г. в ближайшем к Лос-Аламосу сонном городке Санта Фе, прежней резиденции испанских вице-королей, управлявших Мексикой столетия назад, стали постепенно появляться весьма необычные туристы. Они не проявляли интереса к историческим памятникам или к ювелирным изделиям из серебра. Все они чрезвычайно торопились. Во время их путешествия из восточных штатов или со Среднего Запада они задерживались из-за неожиданных передвижений войск, нарушений связи или путаницы в расписаниях. В итоге они не укладывались в сроки, указанные в их путевках и инструкциях, согласно которым они должны были явиться по адресу №109 Ист-Палас, Санта Фе. Когда же они, наконец, являлись, им сообщали, что они будут отправлены за тридцать пять миль к секретному месту назначения.

Приезжие ожидали, что их примут в одном из тех прозаических казенных зданий, в которых обычно располагаются чиновники. Но, когда они, наконец, добрались до места, указанного в адресе, они оказывались перед вековой давности воротами из кованого железа, через которые попадали в небольшой живописный внутренний двор в испанском стиле. Это было столь неожиданно и необычно, что сразу же их очаровывало. В другом конце двора, откуда триста лет назад подземный ход вел в губернаторский дворец, они попадали в небольшую комнату. Здесь вновь прибывшего по-матерински, как долго отсутствовавшего сына, приветствовала Доротти Маккиббен. Она умела сделать так, что изнервничавшийся и измученный приезжий чувствовал себя непринужденно. Даже наиболее исстрадавшиеся быстро смягчались. Терпеливая и добродушная Доротти с улыбкой отвечала на их вопросы: «Моя аппаратура уже прибыла? Нам говорили, что наши вещи будут ожидать нас. Это так или нет? Где я буду жить? Что же это такое? Автобуса на участок не будет до завтрашнего утра? Но я должен быть там во время!» Миссис Маккиббен имела готовые ответы на все такие вопросы и комментарии. Она должна была временно размещать вновь прибывших в окрестностях Санта Фе в «ранчо для гостей», которые раньше использовались лишь для приезжих отпускников. Наверху же, на Холме, помещения были готовы только для оборудования, а жилые дома для ученых еще не были достроены. Миссис Маккиббен присматривала за брошенным багажом и детьми. От нее вновь прибывшие узнавали, что впрямь их адрес будет такой: «Армия Соединенных Штатов, почтовый ящик 1663» и что их имена в документах заменят псевдонимами или номерами. В частности, во время пребывания в Санта Фе им строго запретили обращаться друг к другу по их званиям и степеням — «доктор» или «профессор», — потому что горожане могли обратить внимание на то, как много университетской публики появилось у них в городе. Когда приехал Теллер, он спросил своего коллегу Аллисона, пришедшего встретить его, кому поставлен памятник перед местным собором. «Это архиепископ Лами, — шопотом ответил Аллисон, — но если кто-нибудь спросит вас, кто это, то вы лучше говорите: мистер Лами».

«Каждый очень торопился, — вспоминает Доротти Маккиббен, — и все это начинало походило на волнующее приключение». После прошедших пятнадцати лет и взрывов не-

скольких дюжин урановых и водородных бомб ее все еще можно найти в той же самой комнате, что и прежде, в окружении крупных фотографий тех, кто находился некогда под ее опекой. «Сегодня все они выглядят такими солидными», — замечает она. Тогда они были не только моложе, но и более полны энтузиазма и надежд. Возможно, что так было до тех пор, пока позднее они не осознали всей ужасающей серьезности того дела, которое тогда начинали. «Каждое утро автобусы подъезжали к многочисленным ранчо, чтобы собрать людей и отвезти их на работу на вершину столовой горы Лос-Аламос. Случалось водители иной раз забывали про одну из ферм. Тогда на телефонный звонок в Ист-Палас слышался ответ: «Весьма сожалею! Я надеюсь, в течение дня мы сумеем найти для вас какой-нибудь транспорт. Если же нет, то вам придется некоторое время попрактиковаться в верховой езде». Даже люди, которые до этого никогда в своей жизни не садились на лошадь и не надевали бриджей для верховой езды, чувствовали себя пионерами в этой отдаленной и солнечной местности. В ожидании, пока подготовят условия для нормального существования на Холме, им часто приходилось готовить и есть на открытом воздухе, как на пикнике. Они совершали рекогносцировочные выезды с вьючными лошадьми и палатками в каньоны, в которых должны были устанавливаться самые секретные испытательные установки. Европейские ученые в такой обстановке чувствовали себя персонажами из новелл о диком Западе. По воскресеньям они совершали длинные прогулки. Бете и его жена даже поднимались на некоторые вершины, которые окружали Лос-Аламос.

Оппенгеймер здесь особенно казался в своей стихии. В прежние дни он со своим братом Франком часто проводил каникулы на одинокой ферме недалеко от Лос-Аламаса, где они жили, как настоящие ковбои. Теперь его часто можно было видеть на различных строительных площадках. Он загорел, как туземец, носил синие брюки, пояс с серебряными украшениями и кричащую клетчатую рубашку. В Беркли он имел привычку вставать очень поздно и требовал, чтобы лекции начинались не ранее одиннадцати часов. Но здесь, в Нью-Мексико, он вставал на рассвете. Неутомимый Оппи знал не только ученых, но и большинство рабочих по именам. «Каждый, — говорила миссис Маккиббен, — кто участвовал в стройке Лос-Аламаса, готов был в случае необходимости рисковать своей жизнью ради Оппи».

Атмосфера подъема, царившая в то время в Лос-Аламесе, ощущалась и на научных собраниях, где Оппенгеймер, как правило, председательствовал. Жесткого деления на отделы и группы, принятого позже, в то время еще не было и в помине. На одной из первых дискуссий случилось, например, что Эдвард Теллер описал в виде шуточного пятистишия действие наиболее сокровенного механизма бомбы — двух полушарий, сближаемых в нужный момент, пока масса не достигнет критической величины и не взорвется. Подобно большинству «стихов» такого рода, они обладали только рифмами, но в целом были довольно скверными. Таким образом, работы по созданию наиболее ужасного из всех видов оружия начинались в весьма бодрой обстановке.

«ДЕЛЕНИЕ»
ЧЕЛОВЕКА
(1943)



А о того как Оппенгеймер в 1942 г. был назначен в Металлургическую лабораторию и стал официальным сотрудником организации по осуществлению секретного атомного проекта, ему, как и всем остальным, предложили заполнить длинную анкету. В ней он признал свое членство во многих левых организациях. Интерес к политике у него впервые возник в 1933 г., после прихода Гитлера к власти, когда некоторые члены его семьи и друзья по профессии пали жертвами «германской революции». До того времени, подобно большинству ученых, он настолько мало интересовался событиями вне круга его технических, литературных и философских интересов, что вряд ли даже читал газеты и слушал радио.

Внимание Оппенгеймера к политике начало расти в результате гражданской войны в Испании и одного личного знакомства. В 1936 г. он начал ухаживать за студенткой по имени Джейн Тэтлок, изучавшей психиатрию. Ее отец был профессором английской литературы в Беркли. Джейн производила впечатление убежденной коммунистки. Через

нее Оппенгеймер встречался в Калифорнии с некоторыми видными коммунистами. Он начал читать книги о Советской России и размышлять о том влиянии, которое оказывала на жизнь людей политические и экономические события.

В 1937 г., после смерти отца, Оппенгеймер унаследовал большое состояние и регулярно передавал крупные суммы в поддержку левых организаций. Он также писал иногда краткие анонимные политические памфлеты на современные темы, печатал их за свой счет и затем распространял с помощью группы интеллигентов-антифашистов, среди которых было и несколько коммунистов.

О своих отношениях с Джейн Тэтлок Оппенгеймер рассказывает: «По крайней мере дважды мы чуть не поженились и имели все основания считать себя помолвленными». Но в 1939 г., после того как свадьба несколько раз назначалась и затем снова откладывалась, ученый встретил прелестную брюнетку, занимавшуюся экспериментальной работой в прославленной Лаборатории исследования растений в Пасадене. Урожденная Катарина Пуенинг, родственница генерала Кейтеля, до четырнадцати лет жившая в Германии, только что вступила во второй брак с англичанином, доктором медицины, по имени Гаррисон. Она и Оппенгеймер воспылали друг к другу такой страстной любовью, что, быстро освободившись от своих связей, уже в ноябре 1940 г. поженились, не обращая внимания на вызванный этим в Беркли и Пасадене скандал среди друзей и родственников брошенных ими партнеров.

Оппенгеймер прекратил свои связи с коммунизмом почти в то же самое время, когда порвал отношения с Джейн Тэтлок. Оппенгеймер и его жена, у которой тоже было «левое» прошлое, начали постепенно избавляться от своих коммунистически настроенных знакомых. В августе супруги купили дом. В этом же году родился их первый сын, Петер.

Но окончательно порвать с прошлым оказалось трудно. Многие близкие к Оппенгеймеру люди либо симпатизировали коммунизму, либо в отдельных случаях даже состояли в партии. К их числу относились и те, кто был обязан своими крайне левыми идеями самому Оппенгеймеру. Так ли было просто порвать с ними теперь?¹

¹ Как сообщил автору Хаакон Шевалье, связь Оппенгеймера с коммунистическими кругами продолжалась в действительности много дольше. — Прим. авт.

Подобная же ситуация имела место и в его личной жизни. Джейн Тэтлок все еще продолжала любить его. Даже после замужества она писала ему, звонила, навещала. Иногда Оппенгеймер соглашался на встречи с ней или из жалости, или от сознания своей вины, или потому, что сам еще не полностью освободился от чувства дружбы.

В июне 1943 г. Оппенгеймер, ускользнув от перегружавших его обязанностей по строительству завода в Лос-Аламосе, по настоятельной просьбе его прежней невесты встретился с ней в ее доме на Телеграф Хилл (Телеграфная гора) в Сан-Франциско. Во второй половине дня они вышли и направились к вершине холма, возвышавшейся над городом и заливом.

Оппенгеймер сообщил Джейн Тэтлок, что в течение следующих нескольких месяцев, а может быть даже и лет, им не удастся встречаться: ему предстояло покинуть Беркли вместе с женой и ребенком. Он добавил, что не может сказать ей ничего о характере его работы и даже назвать место, где будет находиться. Семь месяцев спустя после этого последнего свидания Джейн Тэтлок покончила с собой.

Встреча Оппенгеймера с прежней невестой 12 и 13 июня проходила под непрерывным наблюдением агентов военной контрразведки. Они следили за Оппенгеймером, сопровождавшим вечером молодую женщину к дому. Они знали, что он провел здесь ночь и что она провожала его в аэропорт на следующее утро. Все это детально было изложено на бумаге и включено в качестве «компрометирующей информации» в обширный доклад. Еще с мая 1943 г. ученый, поставленный во главе лаборатории для изготовления атомной бомбы, ничего не подозревая, был на самом деле объектом особо пристального внимания со стороны властей. Чиновники службы безопасности не доверяли ему. Они хотели выяснить, поддерживает ли он прежние связи с коммунистами. Поездка в Сан-Франциско дала, наконец, полковнику Борису Пашу, заместителю начальника штаба подразделения «G-2» в Калифорнии, повод, в котором он нуждался.

29 июня 1943 г. Паш направил в Военное министерство в Вашингтон рапорт, в котором суммировались «результаты наблюдения, начиная с прибытия в Сан-Франциско». В этом рапорте он выразительно излагал свои подозрения относительно того, что «субъект», как он неизменно называл Оппенгеймера в обычном стиле полицейских детективов, мог передавать коммунистам научные данные, полученные в Лос-

Аламосе, еще до того, как о них докладывали правительству Соединенных Штатов. Это отлично могло осуществляться с помощью «контактов», подобных Джейн Тэтлок, которая могла передать информацию партии. Паш настаивал на том, чтобы любой ценой сместить «субъекта» как можно раньше и заменить его кем-нибудь другим.

Рапорт был переслан Гровсу в середине июля с выводом о том, что по соображениям безопасности назначение Оппенгеймера руководителем Лос-Аламоса нельзя утверждать. Генерал был ошеломлен. Он послал за Оппенгеймером. Последний немедленно же уверил его в том, что давным давно порвал с коммунистами.

Гровсу очень хотелось верить этому, так как Оппенгеймер недавно еще раз доказал свою незаменимость в обстановке бытовых затруднений, грозивших свести на нет весь энтузиазм в Лос-Аламосе. Жилые бараки, возведенные на столовой горе подразделениями инженерного корпуса армии, оказались тесными, неудобными и весьма опасными в пожарном отношении. Улицы изобиловали то пылью, то грязью, в зависимости от погоды. Только небольшая группа сосен уцелела от бульдозеров. Жены сотрудников, которым по большей части также приходилось ходить на службу, выражали недовольство отсутствием домашней прислуги и плохим снабжением продовольствием. Оппенгеймер ухитрился поднять их дух. Он самолично изучал каждую отдельную проблему, обещал улучшить условия и умел доказать, что мелкие неприятности, в конце концов, мало значат в сравнении с важностью той работы, которую они все должны здесь выполнять.

Гровс чувствовал, что не может обойтись без этого человека, видного ученого и талантливого организатора. Он решил лично наблюдать за ним. Директива Военного министерства предписывала ему не терять ни одного дня в изготовлении нового оружия. В соответствии с этим его наделили необычайно большими правами, позволявшими ему очень многое. Используя эту власть, 20 июля 1943 г. он отправил соответствующим властям следующую телеграмму:

«В соответствии с моими устными указаниями от 15 июля желательно, чтобы допуск к работе Юлиуса Роберта Оппенгеймера был выдан без задержки, независимо от той информации, которой вы располагаете. Оппенгеймер абсолютно необходим для проекта.

Л. Р. Гровс, бригадный генерал инженерных войск».

Этот шаг на первый взгляд, казалось, был направлен на то, чтобы уладить вопрос, связанный с прошлым Оппенгеймера.

Генерал разрубил этот узел ударом меча. Благодарность Оппенгеймера не имела границ.

В течение всей своей жизни он не позволял себе целиком отдавать свое сердце чему-нибудь одному. Поэтому, несмотря на свою симпатию к коммунизму, он никогда не был членом партии.

Теперь же Роберт Оппенгеймер принял решение целиком посвятить себя служению родине.

Только следствием таких неожиданно нахлынувших патриотических чувств следует объяснить визит, сделанный Оппенгеймером в конце августа 1943 г. Оказавшись однажды в Беркли, ученый зашел в канцелярию сотрудника службы безопасности Лайола Джонсона, расположенную в одной из классных комнат университета. Он хотел рассказать о происшествии, которое несколько месяцев держал в секрете. Непосредственным же поводом для его визита было намерение поговорить о своем бывшем ученике Р. Ломанице.

В свое время Оппенгеймер убедил этого молодого человека принять участие в работе по созданию атомной бомбы. В данный же момент Ломаниц находился на грани удаления из организации за пацифистскую и коммунистическую пропаганду. Оппенгеймер попросил Джонсона поговорить, если это не противоречит правилам безопасности, с Ломаницем и «вправить ему мозги». Этот вопрос оказался только предлогом для визита Оппенгеймера, потому что в ходе дальнейшего разговора он неожиданно сделал несколько поразительных заявлений. Он сказал, что один англичанин, по имени Джордж Элтон, сделал предложение некоторому лицу, имени которого Оппенгеймер не назвал, вступить в контакт с физиками, работающими в Манхэттенском проекте.

Джонсон внимательно слушал. Такую информацию он считал исключительно важной, так как он сам и его непосредственные начальники, полковники Паш и Лансдэйл, еще с конца февраля напали «на след» организации, которая, как они подозревали, занималась пересылкой донесений о ходе американского атомного вооружения. Из подозреваемых трое, включая и Ломаница, были учениками Оппенгеймера.

Работники контрразведки были все еще возмущены тем, что Гровс попросту пренебрег их предупреждениями относительно Оппенгеймера, и не могли поверить в то, что человек, поставленный во главе Лос-Аламоса против их воли, может руководствоваться какими-то патриотическими побуждениями, давая им эту запоздалую информацию. Они подозревали, что бывшие ученики Оппенгеймера предупредили его, что уже находятся на подозрении. Он «исповедался» службе безопасности только для того, чтобы предупредить вопрос, который рано или поздно ему бы задали.

Контрразведка делала, однако, вид, что считает его дружественным свидетелем. В действительности же она рассматривала его как бы уже находящимся на скамье подсудимых и старалась запутать в противоречиях.

Джонсон начал с того, что с величайшей любезностью предложил Оппенгеймеру рассказать все в деталях полковнику Пашу. Борис Паш — сын митрополита русской православной церкви в Соединенных Штатах — только недавно получил назначение как специалист по «коммунистическому просачиванию». До этого он был футбольным тренером в голливудской Высшей школе. Паш обладал безрасудной дерзостью, что порой вовлекало его в серьезные неприятности. Чтобы заставить некоторых офицеров более внимательно относиться к военным документам, он научил своих подчиненных забираться к ним в помещения и похищать совершенно секретные документы. Такая практика вызвала серьезную и весьма неприятную для Паша реакцию, и он был на волосок от снятия с должности. Естественно, что Паш в это время имел все причины для того, чтобы добиваться успеха.

Когда Оппенгеймер впервые встретился с ним лицом к лицу, Паш уже достаточно знал о нем из агентурных донесений, тайно сделанных фотографий и фильмов. Прежде чем разговор начался, полковник замаскировал в своем кабинете микрофоны, а в соседней комнате поместил записывающий аппарат. Каждое слово длинного разговора между инквизитором и его подследственным было зафиксировано.

Когда диалог такого рода сочинял Достоевский, то он у него всегда был полон глубокой мысли и блестяще фразирован. Но как не похоже на этот диалог то, что удалось записать. Слова кажутся подчас совершенно лишними смысла. То есть они, конечно, что-то означают, но в то же

время служат и для того, чтобы завуалировать это значение. Здесь и порядочная доля пустого разговора с целью избежать прямого подхода к сути дела, много заиканий и колебаний, поскольку ни та, ни другая сторона не желали раскрывать свои истинные планы. Разговор начался с обмена обычными любезностями.

П а ш. Я интересуюсь до некоторой степени делами, так как генерал Гровс возложил на меня определенную ответственность, а это похоже на то, как, если бы вас поставили перед задачей растить ребенка с помощью дистанционного управления. Я думаю, что не отниму у вас много времени.

О п п е н г е й м е р. Совершенно верно. Что касается времени, то сколько вам будет угодно.

П а ш. Мистер Джонсон рассказал мне о небольшом эпизоде или разговоре, имевшем место вчера. Так вот, со вчерашнего дня это меня ужасно беспокоит.

Сначала Оппенгеймер вел себя так, как будто он не понимал намерений Паша. Он начал пересказывать историю затруднений своего ученика Ломаница. Но Паш сразу же направил разговор на интересовавший его предмет. Паш хотел знать имя посредника, связанного с Элтентоном. Оппенгеймер не ответил на этот вопрос. Вместо этого он, явно раздраженный и надеясь отвлечь внимание Паша, решил сказать, что неизвестный посредник уже вел разговоры с тремя учеными-атомниками.

П а ш. Да. Это заслуживает внимания... мы, конечно, считаем, что люди, приносящие Вам такую информацию, на сто процентов Ваши люди и поэтому не может быть сомнений относительно их намерений. Однако, если...

О п п е н г е й м е р. Хорошо, я расскажу вам одну вещь... мне известны два или три случая... это были люди, тесно связанные со мной.

П а ш. А как они говорили Вам? Контакт был действительно для этой цели?

О п п е н г е й м е р. Да, для этой.

П а ш. Для этой цели!

Дальнейшая беседа не произвела того эффекта, на который рассчитывал Оппенгеймер. Его объяснения только увеличивали интерес Паша к неизвестному посреднику. Он настойчиво возвращал разговор к этому моменту.

П а ш. Отлично, теперь я хотел бы вернуться к изложению по порядку... Эти люди, о которых вы упоминали, двое... они вступали в контакт по указанию Элтентона?

О п п е н г е й м е р. Нет.

П а ш. Через других? Ну, а могли бы мы узнать, через кого контакт был установлен?

О п п е н г е й м е р. Я думаю, это могло бы оказаться ошибкой, т. е. я думаю... я сказал Вам, откуда исходила инициатива. Все остальное было почти чистой случайностью и это могло бы вовлечь людей, которых вовлекать не следовало бы.

Оппенгеймер отклонил попытки Паша выведать у него что-нибудь еще. Он твердо отказался назвать имена, хотя было очевидно, что Паш именно это и хотел узнать. В слегка мелодраматической фразе директор лос-аламосской организации торжественно заявил:

«Если что-нибудь пойдет не по плану и не в должном порядке, то у меня не будет ни малейших возражений против того, чтобы быть расстрелянным».

Но отделение контрразведки не удовлетворилось таким риторическим изъявлением преданности. Отказ Оппенгеймера сделать дальнейший шаг по пути разоблачения, на который он уже вступил, усилил подозрения по его адресу. Через десять дней после беседы с Оппенгеймером Паш послал в Пентагон своему шефу полковнику Лансдэйлу следующее донесение, в котором он излагал свое мнение об ученом:

«Мы все еще придерживаемся мнения, что Оппенгеймер не заслуживает полного доверия и что его преданность государству двусмысленна. Чувствуется, что безраздельно он предан только науке, и если бы Советское правительство предложило ему больше для его научной карьеры, то он избрал бы это правительство, чтобы выразить ему свою преданность». Мнение сотрудников контрразведки о том, что Оппенгеймер был далеко не полностью откровенен с ними, имело все основания. Они считали, что он лгал, что-то утаивал от них. Они допускали, что это «что-то» касалось связей, которые, как они подозревали, он все еще поддерживал с коммунистической партией. Но в действительности Оппенгеймер порвал свои прежние неустойчивые связи с коммунизмом. Больше всего в настоящих условиях он боялся, что власти могут сместить его, если постепенно будут узнавать все больше и больше о его «левой» деятельности в прошлом.

Контрразведка не удовлетворялась простыми намеками. Она хотела знать всю правду. Но Оппенгеймер ничего не мог им сказать. Не мог потому, что главным последствием

этого было бы предъявление ему обвинений и, таким образом, серьезное ослабление его положения как директора Лос-Аламоса.

Фактически же только один ученый вступал в контакт с таинственным посредником. И имя этого ученого было Роберт Оппенгеймер.

Действительность заключалась в том, что в конце 1942 г. или начале 1943 г. (точная дата так и не была установлена) Оппенгеймерам, жившим тогда в собственном доме на Игл-Хилл в Беркли, нанесла визит жившая по соседству супружеская пара Шевалье.

Преподавателя романских языков в Калифорнийском университете Хаакона Шевалье Оппенгеймер знал еще с 1938 г. Ученый-атомник очень быстро и искренне подружился со своим коллегой, который был на два года старше. Дружба с каждым днем все росла, несмотря на тот факт (а возможно, и благодаря ему), что Шевалье был полной противоположностью Оппенгеймера. Высокий, широкоплечий мужчина с норвежским именем и французской фамилией, он излучал столько бесхитростной восторженности и сердечности, что Оппенгеймер доверял ему больше, чем кому бы то ни было. Оппенгеймер мог непрерывно часами рассуждать с такими физиками, друзьями по работе, как Роберт Сербер и Филипп Моррисон. Но лишь в обществе Шевалье он ощущал, что не только разговоры, но и само молчание были проникнуты каким-то легким и светлым чувством тоски о Родине, далекой Европе и ее поэтах.

Шевалье родился в маленьком городишке Лэйквууд в шт. Нью-Джерси, но вскоре, когда ему было два года, его семья переехала во Францию, на родину отца. Позднее они переехали в Норвегию — на родину матери. Там было еще немало людей, которые помнили его деда, крупного хлеботорговца и личного друга Грига и Ибсена. В 1914 г., когда в Европе разразилась война, семья снова вернулась в Соединенные Штаты. К концу войны Хаакон был уже мечтательным восемнадцатилетним юношей, поэтом и скитальцем, подобно Кнуту Гамсуну. Любовь к приключениям и желание узнать мир привели его к морю. После года службы простым матросом молодой человек, все еще жадный до познаний, снова засел за школьную скамью и вскоре зарекомендовал себя блестящим знатоком французской литературы. С Хааконом Шевалье Оппенгеймер мог отвлекаться от физики, спорить об Анатоле Франсе или Прусте,

своим любимом авторе, или просто развлекаться дегустацией рецептов экзотических или особо изысканных блюд, которые эти двое мужчин готовили совместно на кухне у Оппенгеймера.

Такого рода дружеские связи обычно прекращаются, когда один из двух друзей женится. Но в данном случае этого не случилось: отношения стали еще более тесными. Шевалье и его жена Барбара были в числе тех немногих людей, которые поддерживали Роберта и Кэтти Оппенгеймер, когда в ноябре 1940 г. их свадьба вызвала столько сплетен и возбуждения.

Холостяком Оппенгеймер жил в двух комнатах, выходящих на широкую террасу. Обычно в них было холодно и неуютно. Из-за болезни, туберкулеза, он всегда и днем и ночью оставлял окна открытыми. Женившись, он начал приискывать себе собственный дом. Шевалье помог Оппенгеймеру в этом отношении. Сам он жил в старинном английском деревенском домике, перевезенном на далекий калифорнийский берег для Всемирной выставки в Сан-Франциско в 1915 г. Когда выставка закрылась, этот музейный экспонат был куплен некоей леди, которая с большими трудностями перевезла его на вершину холма, возвышавшегося над Беркли. Рядом она имела также и второй дом — длинное белое оштукатуренное строение испанского типа с просторным и уютным жилым помещением с крашеным деревянным потолком, коричневато-красным глиняным полом и большим камином. К дому, посаженному, подобно орлиному гнезду, на краю обрыва, вела крутая дорога.

В этом-то жилище на Игл-Хилл, окруженном высокими кипарисами, однажды вечером произошел разговор между Робертом Оппенгеймером и Хааконом Шевалье, оказавший роковое влияние на дальнейшую судьбу их обоих. В тот момент они считали этот разговор настолько незначительным, что ни один из них не мог впоследствии даже точно вспомнить выражений, в которых он велся. Оставив жен в гостиной, Шевалье со своим гостем прошли в маленькую кухню, примыкавшую к гостиной. Оппи начал готовить коктейль. Шевалье в это время сообщил ему, что недавно разговаривал с человеком по имени Джордж Элнтон. Элнтон выражал недовольство тем, что между учеными США и Советского Союза не происходило обмена научной информацией, хотя эти страны и были союзниками. Он дошел до того, что просил Шевалье уговорить Оппенгеймера

передать некоторые научные данные частным путем. Оппенгеймер реагировал на предложение Элтонтона так, как и предвидел Шевалье. Оппенгеймер воскликнул: «Это неподходящий способ!» Как впоследствии утверждал Оппенгеймер, его ответ был более определенным. Он полагал, что ответил: «Это ужасно поступать так, это было бы государственной изменой!»

На этом разговор и закончился. Так как оба они были в полном согласии по этому вопросу, то он никогда больше не поднимался между ними снова. Они вернулись в гостиную и занялись своими коктейлями.

Но, когда супруги Шевалье вечером возвращались домой, жена Хаакона заметила ему: «Не знаю почему, но я как-то не доверяю Оппи».

Это было предчувствие и ничего больше. Шевалье не обратил никакого внимания на предупреждение своей жены.

Контрразведка продолжала изводить ученого-атомника. Поскольку Борис Паш не имел успеха в своих попытках узнать что-либо определенное о неизвестном посреднике или о трех ученых, замешанных в этом деле, Оппенгеймера вызвали в Вашингтон. Власти рассчитывали, что более искусный инквизитор, чем несколько грубоватый Паш, сумеет избобрести способ выпытать у Оппенгеймера секрет и установить личность посредника. 12 сентября 1943 г. в одной из комнат Пентагона начался новый допрос Оппенгеймера. Вел его начальник службы безопасности всего атомного проекта полковник Джон Лансдэйл, которому только что исполнился тридцать один год. Снова были приняты предварительные меры для регистрации разговора с помощью потайного микрофона, соединенного с записывающим прибором. Лансдэйл проявил немало изобретательности, чтобы разгадать секрет Оппенгеймера. Из первой встречи с Оппенгеймером в Лос-Аламосе ровно месяц назад он вынес впечатление, что защита противника могла бы быть сломлена с помощью лести. Лансдэйл немедленно и начал с этого слабого места.

Лансдэйл. Итак, я хотел бы сказать без всяких намерений льстить или говорить комплименты, что Вы, вероятно, самый умный человек из тех, которых я когда-либо встречал, и я не могу льстить себя надеждой, что смогу Вас перехитрить, не так ли? Из вашего разговора с полковником Пашем я делаю единственно разумный вывод

о том, что с Вами следует быть совершенно искренним. Я не касаюсь имен, но думаю, что Вы можете оказать нам огромную помощь.

Оппенгеймер. Полагаю, что знаю об этом.

Лансдэйл. Это верно. Ну, а теперь я могу заверить Вас в том, что мы здесь не дремали. Некоторые обстоятельства мы проморгали, но уже с февраля нам известно, что кое-кто передавал русским информацию об этом проекте.

Оппенгеймер. Мне это не известно. Я знал лишь об одной попытке получения информации, которая имела место раньше... Я не могу вспомнить дату, хотя и пытался это сделать.

Лансдэйл. Пока мы еще не предпринимали никаких действий. Мы щадили Ломаница.

Оппенгеймер. Это были люди, которые действительно могли передавать важную информацию?

Лансдэйл. Да, мне так доложили...

Оппенгеймер. Ну, что касается Ломаница, то как физик-теоретик, он, конечно, может располагать довольно широкими познаниями в той области, в которой работает.

Таким образом, уже начало беседы дало некоторое преимущество стороне, ведущей допрос. Еще за четыре недели до этого Оппенгеймер пытался прикрыть и защитить своего ученика Ломаница. Теперь же он отказался от этого и, казалось, готов был дать информацию, могущую ему повредить. Но как только Лансдэйл подошел к вопросу об Элтонтоне, он сразу же натолкнулся на глухую стену, которая еще для Паша оказалась непреодолимой. Лансдэйл тотчас же перестроился. Он заявил, что готов оставить без внимания имена трех ученых, но, что ему абсолютно необходимо получить фамилию посредника для предупреждения подобных попыток контакта в будущем. Однако он не смог убедить Оппенгеймера в необходимости раскрыть это имя.

Оппенгеймер. Я много думал о том, почему как Паш, так и Гровс спрашивали у меня это имя, и чувствую, что не могу сообщить его. Я твердо уверен, что этот человек уже не действует.

Лансдэйл. Я не понимаю, как Вы можете иметь какие бы то ни было колебания в том, чтобы раскрыть имя человека, который действительно произвел попытку шпионажа в пользу иностранной державы в военное время.

Оппенгеймер. Я знаю, это трудная проблема и она очень беспокоит меня.

Лансдэйл. Я могу понять личную привязанность, но Вы же говорите, что он не является Вашим близким другом. Он коммунист?

Оппенгеймер. Я знаю его как сочувствующего.

Дважды Лансдэйл взывал к Оппенгеймеру, прося его раскрыть имя тайственного незнакомого-посредника и дважды наталкивался на отказ. Такое упорство казалось удивительным, так как в отношении других лиц, о которых его спрашивал Лансдэйл, он охотно шел навстречу. Оппенгеймер не делал секрета, например, из прокоммунистических симпатий жены своего друга Роберта Сербера. Однако он решительно отказался отвечать на следующий вопрос контрразведчика.

Лансдэйл. Могли бы Вы дать информацию о том, кто состоит в партии?

Оппенгеймер. Не знаю, могу ли я это сделать теперь. Одно время я мог бы, но никогда не пытался.

Лансдэйл. Вы не хотите?

Оппенгеймер. Но в письменной форме... я думаю, это произвело бы очень скверное впечатление.

Лансдэйл. Нет, не в письменной форме.

Оппенгеймер. В Лос-Аламосе я не знаю никого, кто мог бы располагать такими данными. Лично я смог бы получить только неполную информацию.

Лансдэйл попробовал еще один подход. Заверив Оппенгеймера в том, что это не последний разговор с ним, он продолжал:

Лансдэйл. Отлично. Лично мне Вы очень нравитесь и я хотел бы, чтобы Вы перестали держаться со мной так официально и называть меня полковником. Полковник я совсем недавно и не привык еще к такому обращению.

Оппенгеймер. Я припоминаю, что при первой нашей встрече Вы были, кажется, капитаном.

Лансдэйл. Да, и не так много времени прошло с тех пор, как я был старшим лейтенантом. Если бы я мог, я немедленно ушел бы из армии, вернулся к профессии юриста и тем самым избавился от всех этих хлопот.

Оппенгеймер. Вам досталась не очень приятная работа и...

Лансдэйл. Я хочу, чтобы Вы знали, что я лично такой же человек, как и Вы. Я не питаю никаких подо-

зрений и не хочу, чтобы у Вас было чувство, что я подозреваю и...

Оппенгеймер. Ладно, я отдаю себе отчет в положении. В конце концов, это меня не беспокоит. Остается, однако, вопрос, как Вы уже интересовались, о лояльности некоторых людей в прошлом... Я считал бы бесчестным замешивать кого-то, о ком я знаю наверняка, что он не замешан.

Лансдэйл. О'кэй, сэръ.

Это «О'кэй» вовсе не означало, что вопрос исчерпан. В докладе Гровсу Лансдэйл не делает ни малейшего намека на личную симпатию и доверие к Оппенгеймеру, о которых он так красноречиво распространялся в процессе допроса. Наоборот, он настаивает на том, чтобы оказать еще больший нажим на ученого и заставить его любой ценой раскрыть интересующее их имя.

Среди хранящихся в сейфах генерала Гровса документов по этому делу есть исчерпывающая характеристика Оппенгеймера, составленная агентом разведки по имени Пиир де Сильва. В сентябре 1943 г. де Сильва писал:

«Можно полагать, что Оппенгеймер глубоко заинтересован в приобретении мировой известности как ученый и в том, чтобы занять свое место в истории в результате осуществления проекта. Представляется также вероятным, что Военное ведомство может позволить ему осуществить это, но оно может и ликвидировать его имя, репутацию и карьеру, если найдет нужным. Такая перспектива, если ему дать достаточно ясно осознать ее, заставит его по-другому взглянуть на свое отношение к Военному ведомству».

Глава Манхэттенского проекта действовал в точном соответствии с этим предложением, когда несколько недель спустя, в декабре 1943 г., он самолично наедине допрашивал Оппенгеймера. Последний прямо заявил шефу Лос-Аламоса, что тот, конечно, может просто приказать ему выдать имя, которое он держит в секрете и добровольно не выдаст. Оппенгеймер уже однажды, два месяца назад, заявил генералу: «Генерал, если Вы прикажете мне назвать его, я назову». В то время Гровс не настаивал. Но теперь он решил больше не ждать.

В создавшейся ситуации Оппенгеймер мог бы занять такую позицию, что его функции в Лос-Аламосе носят чисто научный характер и что он не обязан действовать как информатор контрразведки или выполнять приказы, как

солдат. Если бы власти не согласились с такой точкой зрения, он всегда бы мог отказаться от должности. Следовательно, если бы Оппенгеймер действительно не хотел давать информации о Шевалье, в невиновности которого был убежден, то он отлично мог бы настоять на своем. Но он капитулировал и, наконец, назвал имя человека, которому затем было предъявлено столь суровое обвинение. Спасая себя и свою карьеру, он сделал, наконец, то, что его месяцами тщетно убеждали сделать. За весьма короткое время он в своей карьере поднялся на вершину славы и могущества.

Тогда, в середине войны, никто, кроме самого Оппенгеймера и имевших отношение к делу должностных лиц, не имел ни малейшего представления о том, какому личному испытанию подвергся директор Лос-Аламоса. Сам Шевалье ничего не подозревал, хотя вскоре после того, так и не узнав о том, что его друг предал его, он без объяснения причин был смещен с преподавательской должности. Прошло, по крайней мере, десять лет, в течение которых, находясь в изгнании, он все еще не мог получить должности. И только много лет спустя он, наконец, узнал о том, кто дал показания против него и, таким образом, навсегда погубил его академическую карьеру¹.

¹ Во время официального разбирательства в 1954 г. Оппенгеймер признался, что его рассказы о таинственном посреднике, которого он назвал Гровсу именем Шевалье, были «идиотским наградомением лжи». — *Прим. авт.*

ГЛАВА · 10

В ПОГОНЕ ЗА УЧЕНЫМИ (1944 — 1945)



В

декабре 1942 г. среди ученых-атомников, работавших в металлургической лаборатории Чикагского университета, поползли слухи о том, что Гитлер намеревается совершить свой первый воздушный налет на Соединенные Штаты в рождественские дни. Более того, утверждалось, что объектом атаки будет именно их гигантский город с его многомиллионным населением. Чикаго в то время был центром американских атомных исследований. Шептались о том, что немцы, вероятно, сбросят не обычные бомбы, а будут рассеивать в больших количествах радиоактивную пыль, чтобы отравить воздух и воду в городе. Этот слух так широко распространился и в него так поверили, что некоторые ученые отправили свои семьи в деревню, а командование в военных гарнизонах начало распределять гейгеровские счетчики для обнаружения радиоактивности.

Эти слухи появились не случайно. Их появление совпало с пуском первого примитивного уранового реактора, который помещался в подвале на Стагг Филд. Практическое

осуществление управляемой цепной реакции в урановом котле явилось блестящим научным достижением. Слухи же относительно радиоактивной «смертоносной пыли» были не больше чем мрачной тенью, отброшенной этим событием. Казалось возможным в будущем производить искусственно тонны опаснейшего радиоактивного вещества в таких котлах с урановым топливом, техническая осуществимость которых была теперь доказана.

Физики-атомники союзных держав были уверены, что если урановый реактор построен, наконец, в Чикаго после столь затяжного старта, то такой же реактор наверняка уже давно существует где-нибудь в Германии. Они постоянно жили в страхе, что Гитлер может опередить их в гонке атомных вооружений. Предполагали, что немцы уже имели достаточно радиоактивных веществ, чтобы отравить все крупные города противников.

В качестве меры предупреждения этих и других сюрпризов, которых можно было ожидать от немецких лабораторий, разработывавших вооружение, высшее американское командование создало осенью 1943 г. специальное разведывательное подразделение. Ему предстояло высадиться в Европе с первыми отрядами для сбора информации о состоянии атомных вооружений в Германии. Это особое, совершенно секретное подразделение получило кодовое наименование «Алсос». Однако членов этого подразделения можно было узнать по единственному в своем роде значку, представлявшему собой белую букву «альфа», пронзенную красной молнией, что должно было символизировать атомную энергию.

В ноябре 1943 г. командиром «Алсоса» назначили полковника Бориса Паша. Наконец-то, он мог развязаться с неприятным и запутанным «делом Опенгеймера», передав его другим, и посвятить себя более интересным задачам. Первые открытия, сделанные Пашем в Европе после изучения документов в университете в Неаполе, оказались весьма незначительными. Было решено, что в следующий рейд в состав «Алсоса» войдет ученый, специалист по атомным исследованиям, с помощью которого надеялись получить более интересную информацию. Выбор пал на Самуэля А. Гоудсмита, известного датского физика-экспериментатора, который попутно со своей основной деятельностью в течение длительного времени увлекался изучением новейших методов криминалистики.

Гоудсмит работал над проектом радара в Массачусетском технологическом институте. Он не имел ни малейшего представления, почему именно его избрали для выполнения подобной миссии. Однако позднее, просматривая документы о возможных кандидатах в миссию «Алсос», он наткнулся на конфиденциальную оценку самого себя, попавшую туда по ошибке. Там говорилось, что он имел «некоторые ценные качества» для такого назначения и отмечались «некоторые неудобные моменты». Гоудсмит сразу же понял, что «ценные качества» заключались в первую очередь, видимо, в том, что, будучи физиком-атомником по образованию, он не участвовал в Манхэттенском проекте. Следовательно, если бы ему случилось попасть во время боев в Германии в руки врага, то никаких важных атомных секретов из него извлечь бы не удалось. К тому же он бегло говорил по-французски и по-немецки. Ему приходилось работать в Лейдене под руководством Эренфеста, ученика Бора, а затем, в двадцатых годах, некоторое время в институте Бора в Копенгагене. Здесь еще до получения докторской степени ему удалось сделать одно из наиболее важных открытий новейшей физики: наличие у электрона так называемого спина¹.

В дружеском кружке специалистов-атомников Гоудсмит имел прозвище «дядя Сам», несмотря на то, что он не американизировался до такой степени, как все остальные, хотя и жил в Соединенных Штатах с 1927 г. Он был живее, сердечнее и разностороннее других физиков. Кроме страсти к криминалистике, он был первоклассным египтологом, коллекционировал скарабеи и был блестящим рассказчиком. Но прежде всего он отличался добросердечием и скромностью и пользовался уважением своих учеников и любовью друзей.

«У многих физиков в жилах течет только ток высокого напряжения,— говорили его друзья,— но у Сама — настоящая кровь. Он знает, что в мире, помимо уравнений и циклотронов, есть и другие интересные вещи». Для Гоудсмита очень характерен следующий совет, который он дал одному молодому физiku, желавшему попасть на испытания атомной бомбы в шт. Невада: «Если вас привлекает только зрелище, то почему бы вам не купить билет в один из бродвейских мюзик-холлов? Это могло бы помочь вашей работе

¹ Спин — физическое понятие, характеризующее собственный момент количества движения элементарной частицы. — Прим. ред.

больше, чем поездка на Запад. Как вы знаете, Паули обязан своей Нобелевской премией посещению театра. Он сформулировал свой принцип запрета в то время, когда смотрел ревью в Копенгагене»¹.

Полковник Паш, военный глава миссии «Алсос», вместе с первыми отрядами союзных войск вступил в конце августа 1944 г. в Париж. Двумя днями позже прибыл Гоудсмит со своим научным персоналом. Как гражданские лица, они следовали позади передовых отрядов. Первым их делом было занять помещения Коллеж де Франс, где размещались лаборатории Жолио-Кюри. Жолио не покинул Францию во время вторжения немцев. В те дни многие французы считали его коллаборационистом, изменником, передавшим в 1940 г. в руки немцев свои лаборатории в неразрушенном виде. Но в действительности эта кажущаяся капитуляция была только камуфляжем, прикрывавшим весьма активное участие ученого во французском движении сопротивления. После отбытия Вольфганга Гентнера лаборатория сделалась арсеналом парижских «маки», несмотря на то, а возможно, и благодаря тому, что остальные здания, входившие в комплекс сооружений Коллеж де Франс, были заняты под учреждения германских военных властей. Помещения Жолио никогда не подвергались немцами обыскам по той простой причине, что никто не допускал и мысли о том, что ученый способен на такую безрассудную дерзость. Он лично принимал участие в последних уличных боях за освобождение столицы. Ученый, изучавший вопросы нейтронной эмиссии и цепной реакции и открывший важнейшие необходимые предпосылки для создания атомной бомбы, при защите баррикад пользовался самыми примитивными бомбами: прозаическими пивными бутылками, наполненными газOLIном и снабженными фитилями для зажигания.

Жолио не смог дать никакой представляющей интерес информации относительно немецкой атомной бомбы. Кроме того, Вашингтонские власти сделали самые серьезные предостережения относительно ученого, так как неделю спустя после освобождения Парижа Жолио заявил, что за время войны он перенес свои симпатии с социал-демократов на коммунистов.

¹ Паули в письме к автору книги старается опровергнуть этот излюбленный рассказ Гоудсмита, утверждая, что идея осенила его во время прогулки, а не в театре. — *Прим. авт.*

Союзные армии продвигались вперед и были близки к вторжению на территорию самой Германии. Ожидалось, что вскоре они займут Страсбург, где, как было известно, в нескольких университетских лабораториях проводились атомные исследования. Продвижение задерживалось, но миссия «Алсос» не бездействовала. Один из ее членов, капитан Роберт Блэк, первым сумел достичь Рейна. Под сильным огнем он выбрался на середину реки и наполнил несколько сосудов серо-зеленой водой. Со специальным посыльным эти бутылки отправили в тыл, в парижскую штабквартиру группы «Алсос» и оттуда с максимальной возможной быстротой в Вашингтон. Предполагалось, что если немцы занимаются производством уранового горючего, то они должны использовать речную воду для охлаждения, пропуская ее сквозь котел. Сами американцы использовали воды реки Колумбия-Ривер для своих плутониевых заводов в Хэнфорде. Путем химических анализов можно было бы обнаружить частицы радиоактивности в воде, взятой из реки, и таким путем направить миссию «Алсос» на след германского проекта. Майор, готовивший отправку рейнской воды в Вашингтон, добавил ксылке в шутку бутылку лучшего красного вина из Руссильона в качестве неофициального образца, написав на этикетке: «Проверьте и это на активность!»

Через неделю из штаба генерала Гровса была получена закодированная каблограмма, адресованная миссии «Алсос»: «Вода отрицательна. Вино обнаруживает активность. Посылайте еще. Действуйте». Люди в Париже смеялись, говоря друг другу: «Им, конечно, понравился такой материал для исследования!» Никто из них не предполагал, что каблограмма не была дружеским продолжением невинной шутки майора. Вслед за первой пришла следующая: «Где остальные бутылки с вином?» — запрашивалось в ней с полной серьезностью. Подозревалося существование секретной германской лаборатории где-то возле прославленных французских виноградников, и это требовало немедленного расследования. Следовательно, люди в Вашингтоне, очевидно, не поняли шутки. Они разлили превосходный руссильон по пробиркам и колбам и смешали его с разными химикалиями вместо того, чтобы выпить.

Гоудсмиту пришлось, хотя и с большой неохотой, послать несколько своих сотрудников на охоту за «дикими гусями» в виноградники южной Франции. Все его попытки убедить

Вашингтон в том, что они не поняли простой безобидной шутки, успеха не имели. Пентагон настаивал на выполнении своих приказов. В соответствии с этим в Руссильон были посланы со специальным заданием майор Рассел А. Фишер и капитан Вальтер Райян. Перед отправкой Гоудсмит мрачно их предупредил: «Выполните всю работу полностью. И, кроме того, имейте в виду, что на каждую отобранную вами бутылку вина вы должны обеспечить ее копию для нашей миссии в Париже».

Французский виноторговец принял двух разведчиков за агентов американских экспортных фирм. Поэтому, где бы они ни производили исследования «радиоактивного руссильона», они повсюду встречали восторженное гостеприимство и провели десять веселых дней. Затем они вернулись в Париж с несколькими корзинами, наполненными красным вином, гроздьями винограда и образцами почвы.

Однако у Гоудсмита, физика, которого война превратила в агента разведки от науки, веселых впечатлений было мало. Куда бы он ни обратился, он всюду наталкивался на следы бедствий и смерти, и в области науки так же, как и везде.

Многих выдающихся людей науки нацисты бросили в тюрьмы или сослали. Типичным был случай с французским ученым Жоржем Брюа. Его ученик Клод Руссель спрятал нескольких американских летчиков, сбитых неподалеку от Эколь Нормаль Сюперьер. Когда гестапо заподозрило Русселя, то Брюа отказался выдать его и поплатился за это ссылкой в Бухенвальд. Там он продолжал читать своим товарищам по заключению лекции по астрономии, но вскоре умер от истощения. Еще более тяжелая судьба постигла Алсатьяна Холвека, изобретшего для французской армии новый, особо быстродействующий пулемет. В гестапо его замучили до смерти, пытаясь заставить раскрыть секрет изобретения.

Случай с двумя голландскими физиками, который задал трудную задачу для совести Гоудсмита, был несколько другого порядка. Оба физика во время войны бежали в Англию и выполняли тем поручения голландского правительства, находившегося в изгнании. В захваченных немецких документах обнаружили доказательства того, что еще до бегства оба физика для спасения своих семей работали на германскую военную промышленность. Должен ли был Гоудсмит сообщить об этом политическом преступлении

людей, которые были его соотечественниками? Он не решился сделать этого.

И, наконец, на долю Гоудсмита выпало переживание сугубо личного характера. Сразу же после освобождения Голландии он поспешил в Гаагу в надежде узнать там какие-нибудь сведения о своих родителях. Он ничего не знал о них с марта 1943 года. Это было печальное возвращение домой. «Дом еще стоял,— рассказывает он,— но когда я подъехал ближе, то заметил, что все окна выбиты. Оставив машину за углом, чтобы не привлекать внимания, я через одно из окон забрался внутрь... Очутившись в маленькой комнате, где я провел столько лет своей жизни, я нашел несколько разорванных бумаг и среди них мой студенческий билет, который родители тщательно берегли все эти годы. Закрыв глаза, я представил себе наш дом таким, каким он был тридцать лет назад. Тут был застекленный балкончик, любимое место моей матери. Вот здесь, в углу, всегда стояло пианино. Там был мой книжный шкаф. Что случилось с множеством книг, которые я оставил? Небольшой садик за домом выглядел унылым и заброшенным. Когда я стоял среди этих руин, которые некогда были моим домом, меня охватило то тяжелое чувство, которое испытывают все, кто потерял свою семью, родственников и друзей, попавших в лапы нацистских убийц,— ужасающее чувство своей вины. А может быть я мог спасти их?! Ведь, в конце концов, мои родители уже имели американские визы... Если бы я немного поспешил, если бы я не отложил на неделю посещение иммигрантского бюро, если бы я написал нужные письма немного пораньше, возможно, я вовремя смог бы спасти их от нацистов».

Немного позже Гоудсмит сделал второе потрясающее открытие. Разбирая относящиеся к германскому урановому проекту бумаги, он натолкнулся на список приговоренных органами СС к смерти. В нем были имена его родителей. «Вот каким образом,— пишет он,— узнал я точную дату, когда мой отец и моя слепая мать были умерщвлены в газовой камере. Это было как раз в семидесятый день рождения моего отца».

15 ноября войска генерала Паттона заняли Страссбург. И снова полковник Паш вошел в город с передовыми отрядами. Он занял помещения Физического института, составлявшего часть медицинского факультета университета. Было найдено очень много документов, а также захвачено

четыре немецких физика. Когда Гоудсмит подверг их перекрестному допросу, он, по его словам, почувствовал некоторое замешательство. Ведь, в конечном счете, это были коллеги, которых Паш поместил в отдельные камеры городской тюрьмы. «Я чувствовал неуверенность,— пишет Гоудсмит,— и даже несколько смущался, особенно перед перспективой посещать коллег в тюрьме. Был ли я убежден в том, что они заслуживают тюрьмы? Или это считалось в порядке вещей во время войны?» Ситуация казалась ему весьма щекотливой. Пленники уклонялись от каких-либо заявлений: они не имели намерений раскрывать врагу что-либо, связанное с их работой. Гоудсмит никогда не осознавал так ясно, как в страссбургской тюрьме, что сделала война с наукой и учеными и как глубоко различны и даже совершенно непримиримы между собой законы, управляющие жизнью науки, и жестокая действительность войны. С одной стороны, преобладали откровенность и интернациональная дружба, с другой — секретность и насилие.

Гоудсмит надеялся захватить Вейцекера, которого недавно назначили профессором по кафедре теоретической физики в Страссбурге. Последние три месяца Вейцекер отсутствовал в университете, но оставил там много бумаг. Гоудсмит с одним из своих помощников засиживался до поздней ночи над этими письмами и документами. Приглушенный гул артиллерии с другой стороны Рейна, ругательства солдат, игравших в карты в той же комнате,— все это составляло своеобразный фон, сопутствовавший двум детективам от науки в их усилиях найти среди намеков и случайных заметок в вейцекеровской переписке данные о состоянии германских атомных исследований. Внезапно и почти одновременно оба они испустили торжествующие возгласы. Краеонец-то они встретили то, что искали месяц за месяцем! Целая пачка бумаг, относящихся к германскому урановому проекту, была извлечена на свет!

Из документов, найденных Гоудсмитом в страссбургском бюро Вейцекера, совершенно недвусмысленно следовало, что немцы, о которых постоянно думали, что в области атомных исследований они идут впереди, в действительности по меньшей мере на два года отставали от союзников. Они еще не имели заводов для производства урана-235 или плутония-239, необходимых для осуществления цепной реакции в бомбе. Не имели они и урановых котлов, сравнимых с американскими.

Поворотный пункт в германских атомных исследованиях наступил 6 июня 1942 г. В этот день Гейзенберг докладывал германскому министру снабжения Шпееру и его штабу относительно ситуации. Гейзенберг рассказывает: «Были получены определенные доказательства того, что техническое использование атомной энергии в урановом котле возможно. Более того, на основании теоретических данных можно было ожидать, что в таком котле можно получать взрывчатое вещество для бомб. Однако изучение технических сторон проблемы атомной бомбы, например так называемых критических размеров, не производилось. Большое внимание было уделено тому, что энергия, полученная в урановом котле, могла бы быть использована в качестве первичного источника энергии, так как казалось, что такое применение более легко достижимо при меньших затратах... Это совещание было решающим для будущих судеб проекта. Шпеер решил, что работы должны продолжаться, как и прежде, в сравнительно небольших масштабах. Таким образом, единственной достижимой целью была разработка уранового котла как первичного источника энергии, и фактически вся предстоящая работа была целиком направлена на достижение этой единственной цели».

Решение Шпеера положило конец кошмару, мучившему Гейзенберга и его сотрудников. Они находились в постоянном страхе, что другой исследовательский коллектив, например группа Дибнера, работавшая в Тюрингии, мог убедить Гитлера заняться созданием атомной бомбы. Но те, кто вынашивал подобные планы, могли теперь увериться в том, что их планы были сломаны близорукостью Гитлера. Этот «сверхгениальный вождь» в 1942 г., когда он еще сам верил в близкую победу, издал приказ о том, что никакие проекты не должны осуществляться, если они не гарантируют выпуска оружия, готового к применению на полях сражений, в течение шести недель. Вейцекер в следующих выражениях упоминает о той установке, которую он и другие участники пассивного сопротивления получили от начальника Управления вооружений: «Я припоминаю, что Шумани, плохой физик, но чрезвычайно искусный тактик, однажды настоятельно посоветовал нам ни единым словом не заикаться перед высокопоставленными персонами относительно атомной бомбы, если мы действительно не хотим иметь с ней дела. Он говорил: «Если фюрер услышит о ней, он сейчас же спросит: «Как много времени вам потребуется?»

Шесть месяцев?» И тогда, если мы не сделаем атомную бомбу в шесть месяцев, то весь ад обрушится на нас!»

Однако физики как в Германии, так и вне ее не могли простить Вейцекеру его дипломатическую ловкость, которую он пускал в ход, чтобы скрыть свои истинные чувства. В своем негодовании они даже забыли о том вкладе, который он со свойственной ему осторожностью действительно внес в борьбу против Гитлера. Миссия «Алсос» не могла удовлетвориться находкой вейцекеровских документов. В Вашингтоне допускали, что бумаги могли быть оставлены умышленно, что является типично немецким приемом военной хитрости. Считали, что до тех пор, пока все крупные физики не будут арестованы, а их лаборатории заняты, вопрос о том, не производилась ли где-нибудь еще в Германии работа по изготовлению атомной бомбы, остается нерешенным. Гоудсмит постоянно настаивал на том, что именно Гейзенберг мог быть душой и мозгом германского уранового проекта. Американские военные власти допускали и другую возможность, а именно, что еще какие-нибудь германские физики, о которых Гоудсмит ничего не слышал, могли работать в секрете над таким оружием. Но Гоудсмит отказался разделить их скептицизм в шуливой реплике: «Расклейщик афиш может вообразить, что в течение одной ночи превратится в военного гения, а человек, пьющий шампанское, может представить себя дипломатом. Но неспециалисты никогда не смогли бы в короткое время овладеть такими познаниями в области физики, чтобы сконструировать атомную бомбу».

Следовательно, Гейзенберг продолжал оставаться наиболее важным «военным объектом» для своего старого знакомого Гоудсмита. Там, где он был, должна была находиться и главная лаборатория для осуществления немецких планов атомного вооружения. Но где же он?

Зимой 1943—1944 гг. Гейзенберг с сотрудниками построил маленькую модель реактора в одном из подвалов Далемского института. Аппарат работал на 1,5 тоннах урана и с таким же по весу количеством тяжелой воды. Но поскольку в условиях частых воздушных налетов устойчивая работа его оказалась невозможной, то весь институт постепенно был переселен в маленький городок Эхинген, в относительно безопасный район возле Швабских Альп. Высокое здание котельной, принадлежащее штутгартскому пивоваренному заводу, где до сих пор еще хранились огромные цистерны

для пива, оклеили серебряной фольгой и снабдили высоковольтной установкой. Канцелярии и мастерские расположили в корпусе ткацкой фабрики.

Еще более безопасное место необходимо было подобрать для сооружения нового уранового котла. Мюнхенский профессор Вальтер Герлах, хотя и относился к нацистскому режиму враждебно, тем не менее незадолго до конца войны принял руководство отделом ядерной физики в Государственном совете по исследованиям. Он припомнил, что в Тюбингене есть маленький живописный городок Хайгерлох, расположенный на двух крутых возвышенностях над рекой Эйях. Подобно большинству своих коллег, он часто приезжал сюда весной. Содержатель гостиницы «Лебедь» не возражал против сдачи в аренду складского помещения, сделанного прямо в скальном подножии холма, на котором стоял замок. Здесь в феврале 1945 г. и началось сооружение нового немецкого котла.

Во всей Германии немного таких романтических мест, как Хайгерлох. В этом самом местечке, вряд ли сильно изменившемся со времен средневековья, ныне строилась новейшая немецкая энергетическая установка — атомный котел с графитовой оболочкой, содержащий уран и тяжелую воду. Каждое утро физики приезжали на велосипедах из Эхингена, расположенного примерно в шестнадцати километрах, на работу в освещенную электричеством камеру в скале. В ожидании момента, когда реактор начнет действовать, Гейзенберг поднимался вверх в церковь, архитектура которой была смесью готики с барокко, пристроенную к замку, и разыгрывал на органе фуги Баха.

«Это был наиболее фантастический период моей жизни, — рассказывает один из участников этих экспериментов. — Мне никогда не приходилось так часто невольно думать о «Фаусте» Гуно и «Вольном стрелке» Вебера, как в это время, когда я находился в такой необыкновенно романтической местности». Но проведенные испытания привели только к частичным результатам. Не хватало урана, чтобы достигнуть критической точки начала цепной реакции. Урановые кубики, посылаемые из Берлина и из Ильма в Тюринген (где строился под руководством Дибнера другой атомный котел), в то время не могли дойти до Хайгерлоха.

Как только организация «Алсос» узнала, где нашел убежище Гейзенберг, полковник Паш предложил, чтобы

отряд американских парашютистов опередил вступление союзных войск в Эхинген и Хайгерлох и «обеспечил» захват ученых-атомников и их записей. Но Гоудсмит тем временем, в результате изучения захваченных документов и опроса свидетелей, пришел к заключению, что такой шаг вовсе не нужен. Он поистине пророчествовал: «В том, что делается в Эхингене и Хайгерлохе, очень мало опасного, и я считаю, что германский проект не стоит даже вывихнутой лодыжки одного нашего солдата».

После того как фронт перестал существовать, полковник Паш стал опасаться немцев меньше, чем французов, в чьей зоне оккупации оказался Эхинген. Он решил прорваться туда. Наскоро собрав небольшую ударную группу, состоявшую из двух танков, нескольких «джипов» и тяжелых транспортеров, он 22 апреля 1945 г. в половине девятого утра «захватил» Эхинген за восемнадцать часов до того, как в город вступили отряды французского генерала де Латтра. В тот же день техническая группа (группа Т) Паша оккупировала Хайгерлох. Там в последнюю минуту немцы попытались вывезти урановые кубики в безопасное место. Их погрузили на повозку и спрятали в сарай под сено. Но один из германских ученых-атомников, обращавший на себя внимание тем, что всегда высказывался патриотическими сентенциями, постарался без промедления добиться расположения новых хозяев и раскрыл потайное место. Как выяснилось, часть урана похитили молодые эхингенские крестьяне, пытавшиеся впоследствии продать его французским оккупационным властям. Но французы их арестовали и присудили к строгим наказаниям за кражу. Несколькими днями позже остатки уранового котла в камере внутри скалы были взорваны союзным отрядом, несмотря на то, что Гоудсмит таких указаний не давал и был страшно этим раздосадован.

Миссия «Алсос» в процессе своей деятельности захватила восемь членов обоих институтов кайзера Вильгельма — физического и химического. Среди них — Отто Гана, открывшего явление деления ядра, лауреата Нобелевской премии Макса фон Лауэ, а также К. Ф. фон Вейцекера. Но Гейзенберга найти не удалось. В три часа утра он на велосипеде направился в Верхнюю Баварию, где жила его семья. По дороге его чуть не арестовал фанатик-эзсовец. К счастью, последний согласился принять взятку в виде пачки английских сигарет, довольно сложным путем попав-

шей к Гейзенбергу из запасов маршала Петена, который был интернирован в замке Зигмаринген, недалеко от Эхингена.

Полковник Паш и Гоудсмит снова пустились в погоню за добычей. Однако в кабинете «того, кто удрал», они в виде утешения нашли фотографию Гейзенберга 1939 г., обменивавшегося сердечным рукопожатием не с кем иным, как с Гоудсмитом. Снимок был сделан во время последнего визита Гейзенберга в Америку, в доме Гоудсмита.

В захвате Эхингена принимал участие представитель армейской разведки генерал Гаррисон. Его эмоции, когда он увидел эту «примечательную фотографию», были довольно сложными. Гоудсмит рассказывает: «Полковник и генерал вошли в кабинет Гейзенберга. Его там не было. Но первой вещью, которую они к ужасу генерала увидели, была фотография Гейзенберга и меня, стоящих бок о бок... Подстрекаемый полковником Пашем, генерал почти уже начал верить в то, что я находился в тесном общении с врагом и не заслуживаю доверия. Я, конечно, мог бы помочь ему выйти из этого затруднения, но, по-видимому, это был не подходящий момент для того, чтобы рассказывать ему относительно интернациональной «лжи» физиков».



**УЧЕНЫЕ-АТОМНИКИ
ПРОТИВ АТОМНОЙ
БОМБЫ
(1944 — 1945)**

Вскоре после того, как Гоудсмит обнаружил документы Вейцзекера, относящиеся к германскому атомному проекту, он отправился однажды на прогулку с одним майором, прикомандированным к группе «Алсос» в качестве офицера связи с Военным министерством. «Разве это не отлично,— заметил Гоудсмит,— что немцы не имеют атомной бомбы? Теперь мы можем не пускать в ход своих». Ответ профессионального солдата порастил Гоудсмита. Тот, исходя из своего многолетнего опыта военного мышления, буквально пророчески заметил: «Вы, конечно, понимаете, Сам, что если у нас имеется такое оружие, то мы должны применить его».

О том же тревожились и ученые-атомники, которым приходилось читать в главном штабе Гровса детальные доклады агентов «Алсоса» было ясно, что немцы не имели никаких атомных бомб. К этому времени в Гейдельберге, Целле, Гамбурге и в Тюрингии уже были захвачены все члены Уранового общества, включая, наконец, и самого Гей-

зенберга, которого нашли в его доме возле Урфельда. У немцев не существовало даже предварительных условий для практического создания такого оружия. Донесения миссии «Алсос» об отсутствии у немцев атомной бомбы были, конечно, совершенно секретными. Но никакие строгие меры не могли помешать тому, чтобы эти новости распространились по лабораториям союзников и горячо там обсуждались.

Полученные сведения поставили ученых-атомников перед новой проблемой. Мотивы, по которым они начинали работу, потеряли свою силу. Могла ли быть теперь оправдана политически и морально дальнейшая работа над бомбой? Конечно, нет! Японцы, оставшиеся теперь единственным серьезным противником Объединенных Наций, были не в состоянии разработать подобное оружие. Это знали точно.

С другой стороны, было противно самому духу современной науки и техники добровольно отказываться на половине пути от дальнейшей разработки новой области исследований, какой бы опасной она ни оказалась для будущего. Поэтому нужны были новые мотивы для политического и морального оправдания продолжения работ в атомных лабораториях. И такие мотивы быстро начали находить. Они выглядели примерно так: «Если мы не будем разрабатывать это оружие и не покажем миру хотя бы путем публичных экспериментов его ужасных свойств, то рано или поздно какая-нибудь менее щепетильная держава попытается без шума, в обстановке полной секретности, производить его. Для дела мира во всем мире было бы лучше, чтобы человечество по крайней мере знало, где оно находится». Такова была, например, позиция Нильса Бора, высказанная им в ходе одного конфиденциального обсуждения. Более сильный довод для оправдания дальнейшей разработки формулировался следующим образом: «Человечество нуждается в новом источнике энергии, который мы открыли и разработали. И мы должны позаботиться о том, чтобы в будущем он использовался для мирных целей, а не для разрушения».

Наиболее интенсивно эти проблемы обсуждались в металлургической лаборатории Чикагского университета. Центр тяжести разработок переместился в Окридж, Хэнфорд и Лос-Аламос, так что в Чикаго, где были зафиксированы первые важные результаты атомного проекта, у ученых высвободилось время для рассмотрения возможных

реальных последствий нового изобретения. Именно среди чикагских ученых позднее раздали первые протесты против предложения использовать бомбы в войне с Японией. Эти же ученые первыми всесторонне рассмотрели возможности международного контроля и мирного применения атомной энергии.

Еще летом 1944 г. в Чикаго был образован комитет ученых-атомников под председательством Зэя Джеффриса, который в мирное время был одним из директоров «Дженерал Электрик». Комитет составил несколько докладов, в которых рассматривались возможности и опасности, связанные с новыми открытиями, делавшими эпоху. Эти доклады под общим названием «Перспективы ядерных исследований» 28 декабря 1944 г. были представлены на рассмотрение генерала Гровса.

Независимо от комитета, Бор с 1944 г. начал изучать политические проблемы, возникшие в связи с открытием нового источника энергии. Думая о дальнейших отношениях главнейших партнеров, входивших в альянс, противостоявший «Оси», великий датский ученый не разделял тогдашнего оптимизма. Он предвидел, что после войны между Западом и Востоком могут возникнуть трения и конфликты. Согласие между тремя великими державами — Соединенными Штатами, Британией и Советской Россией — по вопросу об общем контроле над применением атомной энергии казалось Бору более легко достижимым до завершения атомной бомбы или до ее использования в войне.

26 августа 1944 г. в четыре часа пополудни Бор был принят Франклином Д. Рузвельтом в Белом доме. Цель визита состояла в том, чтобы обсудить вопросы, которые в весьма недалеком будущем должны были сделаться вопросами жизни и смерти, изложенные Бором в детальном меморандуме, представленном им 3 июля президенту Рузвельту и Черчиллю. Ученый намеревался указать на то, что новый источник энергии мог бы послужить средством примирения взаимно противоположных точек зрения большевистской России и ее союзников. Он предложил использовать международные связи между учеными, прерванные во время войны, и наладить предварительные, пока неофициальные, контакты. Бор надеялся, что благодаря восстановлению единства семьи ученых окрепнет и семья наций.

Как проходила эта беседа, осталось неизвестным, так как Рузвельт никогда не записывал частные беседы. И сам

Бор даже сегодня считает своим долгом сохранить содержание разговора в тайне. Тем не менее было ясно, что президент не согласился с предложением Бора. По-видимому, он счел его преждевременным. Или просто могло случиться так, что Бор, который мог быть необыкновенно убедительным в длинных разговорах, не сумел изложить свои мысли достаточно определенно при краткой встрече.

Последнее кажется правдоподобным, если вспомнить рассказ о подобном же интервью, данном Бору британским премьер-министром. В течение получаса Уинстон Черчилль слушал ученого в полном молчании. Затем он внезапно встал и прервал аудиенцию, не дав Бору закончить свои обстоятельно детализированные объяснения, произносившиеся им пониженным тоном. Рассказывают, что премьер-министр повернулся к лорду Черуэлли, своему научному советнику, и спросил, покачивая головой: «О чем он все-таки говорил? О политике или о физике?»

Александр Сакс, подобно Бору, чувствовал, что на нем также лежит ответственность за разработку атомной бомбы. После того как Бор предпринял упомянутые выше шаги, Сакс пытался убедить американского президента занять как можно скорее определенную позицию по отношению к новому оружию. Пять лет назад этот же «анонимный советник» убедил президента дать команду начать его изготовление. Теперь он составил меморандум относительно его первого применения, который доложил Рузвельту в декабре 1944 г. После долгого обсуждения была принята следующая редакция решения, приводимая здесь в варианте, представленном Саксом Роберту П. Паттерсону годом позже:

«По получении положительных результатов от первых испытаний было бы желательным: а) предварительно устроить нечто вроде генеральной репетиции перед аудиторией, состоящей из всемирно признанных ученых от всех союзных и нейтральных стран, а также представителей главнейших религиозных течений; б) ученым и другим представительным лицам подготовить доклад о характере и значении атомного оружия; в) Соединенным Штатам и их компаньонам по атомному проекту предупредить своих главнейших военных противников, Германию и Японию, о том, что может быть осуществлена атомная бомбардировка определенной местности по истечении времени, назначенного для эвакуации людей и животных; г) предъявить ультиматум с требованием не-

медленной капитуляции противника с твердой решимостью, что в случае отказа их страны и население будут подвергнуты атомному уничтожению».

В разговорах со своим военным министром Стимсоном президент, по-видимому, никогда не упоминал о существовании такого проекта директивы относительно применения атомной бомбы, несмотря на то, что вопросы, связанные с этим, исчерпывающе обсуждались ими позднее. Стимсон, один из немногих политических деятелей, представлявших себе, какая работа была вложена в создание атомной бомбы, в последний раз видел президента 15 марта 1945 г. И тогда разговор шел главным образом относительно проблемы «Х», как Стимсон иногда, в целях соблюдения секретности, называл новое оружие в документах. Он отмечает в своем дневнике: «Я рассмотрел с президентом два возможных варианта контроля над этой проблемой после войны, если дело увенчается успехом; один из них заключался в секретном контроле над проектом со стороны тех, кто контролирует его сейчас, а другой — в международном контроле, основанном на принципе свободы науки. Я сказал ему, что выбор варианта должен быть сделан до того, как бомба будет использована, и что он должен быть готов выступить с заявлением, обращенным к народу, сразу же после ее применения. Он согласился с этим».

Генерал Гровс, со своей стороны, ни в малейшей степени не сомневался в том, что атомную бомбу следует использовать в ходе войны. В начале 1945 г., когда появилась уверенность в том, что бомбы будут изготовлены в течение нескольких месяцев, глава Манхэттенского проекта представил доклад своему непосредственному руководителю — начальнику штаба генералу Джорджу Маршаллу. Гровс высказал предположение, что настало время для разработки детального плана использования бомбы в войне и что следует поручить отдельным старшим офицерам предварительное изучение вопроса. Маршалл был до такой степени доволен деятельностью Гровса, что, как рассказывает сам Гровс, ответил ему вопросом: «Не можете ли Вы понять все сами?» Фактически это был приказ, и генерал Гровс с радостью подчинился ему. Он давно уже перерос свой статус военного администратора, специализировавшегося в строительстве зданий. Теперь он считал себя физиком-практиком в области ядра, способным принимать решения и в научной и в дипломатической сферах (борясь, например,

против политики сотрудничества с англичанами в атомных проблемах, хотя эта политика и входила в планы его правительства). Так как использование атомной бомбы в ходе войны было связано с наиболее важными политическими вопросами, то он отныне считал себя и стратегом, и государственным деятелем.

Несомненно, что до сих пор его деятельность казалась гигантской по масштабам: под его руководством выросли заводы в Ок-Ридже, равных которым не было в Соединенных Штатах. В Хэнфорде 60 000 рабочих выстроили один из величайших в стране химических заводов. В Лос-Аламосе семь подразделений трудилось над таинственным «конечным продуктом»¹. Буквально тысячи новых изобретений и патентов появились на свет в процессе работы. Одно только описание наиболее важных технологических процессов, разработанных в Хэнфорде, заняло бы тридцать толстых томов. Следовало ли теперь добровольно отказаться от практического применения плода многолетних напряженных усилий 150 000 людей, от применения оружия, которое потребовало затрат в два миллиарда долларов? Генерал Гровс даже не утруждал себя обсуждением такого вопроса. Он представлялся ему слишком глупым, чтобы его рассматривать. Один ученый-атомник, работавший с ним в тесном общении как раз в то время, утверждает, что, начиная с 1945 г., Гровс производил впечатление человека, обеспокоенного единственным опасением, а именно, что война может закончиться до того, как его бомба будет готова. В соотвествии с этим, даже после капитуляции Германии он продолжал подгонять своих сотрудников постоянным призывом: «Мы не должны терять ни одного дня».

Уже весной 1945 г. изыскательская группа Манхэттенского проекта получила задание выбрать объект для первого применения атомной бомбы. В группу входили математики, физики-теоретики, специалисты-взрывники и метеорологи. Эта группа, составленная главным образом из ученых, включая Роберта Оппенгеймера, пришла (как

¹ Весной 1945 г. в Лос-Аламосе действовали следующие подразделения: теоретической физики (директор Г. Бете), экспериментальной ядерной физики (Дж. У. Кеннеди и С. С. Смит), военного капитана У. С. Парсонс), взрывчатых веществ (Г. Б. Кистяковский), физики бомбы (Р. Ф. Бахер), предварительных изысканий (Энрико Ферми), химии и металлургии. Каждое подразделение внутри также делилось на группы по усмотрению их руководителей — Прим. авт.

это видно из изданного позднее небольшим тиражом доклада) к выводу о том, что объект для бомбы такого небывалого типа должен удовлетворять следующим условиям:

1. Поскольку ожидается, что атомная бомба должна производить наибольшее разрушение за счет первичной ударной волны, а последующие разрушения — вследствие действия огня, то объект должен содержать большой процент скученно расположенных каркасных зданий и других сооружений, легко поддающихся разрушению ударной волной и огнем;

2. Как подсчитано, основной разрушительный эффект от воздействия ударной волны при взрыве бомбы распространяется на площадь круга с радиусом более полутора километров. Следовательно, избранный объект должен представлять собой тесно застроенную площадь приблизительно тех же размеров;

3. Избранный объект должен иметь крупное военное и стратегическое значение;

4. Первую цель следует по возможности выбирать из таких объектов, которые до этого не подвергались бомбардировкам, чтобы эффект воздействия одной бомбы был достаточно наглядным.

Далее было решено, что американские авиационные соединения до применения атомной бомбы (к 1945 г. они могли разведать любой объект без всякого сопротивления со стороны японцев) не будут бомбить четыре японских города. Подобный жест вовсе не означал акта милосердия в отношении этих четырех городов. Их попросту берегли от обычных бомбежек, так как предназначали для превращения в руины новой смертоносной бомбой.

К перечню объектов атомной бомбардировки — Хиродзима, Кокура и Нигата — был добавлен древний священный город Японии Киото. Когда эксперт по Японии, профессор Эдвин О. Рейсхауэр, услышал эту ужасную новость, он помчался к своему шефу майору Альфреду Мак-Кормаку в Разведывательное управление армии. Потрясение довело его до слез. Мак-Кормак, культурный и гуманный нью-йоркский юрист, сумел позднее убедить военного министра Стимсона пересмотреть приговор, вынесенный Киото, и вычеркнуть этот город из черного списка.

Весной 1945 г. летчики на Уэндоверском аэродроме в штате Юта уже тренировались, готовясь к первым рейдам с атомными бомбами. В то же самое время Лео Сциллард,

инициатива которого положила в свое время начало созданию атомного оружия, делал последнюю попытку повернуть события вспять и, подобно рыбаку из «Тысячи и одной ночи», снова загнать в бутылку злого «джина», которого он выпустил на свободу, пока тот еще не принес вреда. Позднее он с замечательной искренностью рассказывал о своих переживаниях в те месяцы:

«В 1943 и частично в 1944 г. наше главное опасение заключалось в том, что Германия сумеет сделать атомную бомбу до нашего вторжения в Европу... В 1945 г., когда мы перестали беспокоиться о том, что немцы могут сделать с нами, мы начали беспокоиться о том, что правительство Соединенных Штатов может сделать с другими странами».

Налицо была полная перемена ситуации. Летом 1939 г. Сциллард посетил Эйнштейна, чтобы, получив его поддержку, убедить правительство создать атомную бомбу как предупредительную меру. Теперь, более чем пять лет спустя, он снова обратился к Эйнштейну, на этот раз для того, чтобы объяснить ему совершенно другую обстановку в мире и предупредить его в общих чертах (поскольку приводить детали было нельзя без нарушения требований секретности), что Соединенные Штаты могут оказаться инициатором гонки атомных вооружений. Снова Эйнштейн принял за письмо, предназначенное вместе с обстоятельным меморандумом Сцилларда президенту Рузвельту. Сциллард предупреждал, что любое кратковременное и преходящее военное преимущество, которое бомба могла бы дать Соединенным Штатам, будет сведено на нет последующим серьезным политическим и стратегическим ущербом. Но ни последнее письмо Эйнштейна, ни красноречивое предупреждение Сцилларда так и не дошли до президента. Оба документа еще лежали непрочтенными на его письменном столе, когда 12 апреля 1945 г. он внезапно умер.

Сначала Сциллард не видел возможности довести до нового президента Гарри С. Трумэна свое предложение, очень важное в условиях активных приготовлений к атомной бомбардировке. В Вашингтоне говорили, что в те первые недели бывший сенатор был доступен лишь ограниченному кругу представителей его штата (Миссури). К счастью, один из научных сотрудников Сцилларда в Чикаго оказался выходцем из Канзас Сити, штата Миссури. Этот человек был знаком с секретарем Трумэна Маттом Кон-

нелли, тоже уроженцем Миссури; он и начал хлопотать о встрече.

Новый президент незадолго перед этим, а именно, 25 апреля, был полностью проинформирован Стимсоном о строго секретном плане бомбежки. Естественно, что перегруженный массой новых и неожиданных задач, Трумэн не имел времени для личной беседы со Сциллардом. Поэтому Коннелли направил ученого к судье Джемсу Ф. Бирнсу, влиятельному деятелю демократической партии, хотя тот в это время и не занимал никаких постов в правительстве.

По роду своей прежней деятельности Бирнс не имел опыта в международных политических делах, хотя позднее, летом того же года, был назначен Государственным секретарем. Однако Бирнс обладал значительным влиянием во внутренних делах. Бывший судья Верховного суда, в 1944 г. он возглавлял Управление мобилизации.

Сцилларду со своим меморандумом и копией письма Эйнштейна пришлось выехать в город Спартанбург в Южной Калифорнии, политический оплот «Джимми» Бирнса. Здесь ученый-атомник, которому судьбой было предопределено носить груз жгучего беспокойства за весь род человеческий, очутился перед преуспевающим политическим деятелем, который тогда уже знал, что стоит накануне великой ступени в своей карьере. Соображения, изложенные в меморандуме Сцилларда, относились к будущему, возможно более далекому, чем его собеседник хотел рассматривать. Они включали в себя такие удивительные и неслыханные вещи, как частичный отказ от национального суверенитета с нахождением советских контрольных органов на американской территории и американских — на советской территории, международный надзор за производством урана и атомной энергии. В сонной атмосфере Спартанбурга подобного рода идеи звучали как непрактичные и даже истерические фантазии. Сциллард скоро заметил, что Бирнс не склонен разделять его доводы, хотя и маскирует отсутствие интереса к ним условной любезностью, которая у профессионального политика всегда наготове. «Не беспокоитесь ли вы слишком много и без крайней необходимости обо всем этом? — спрашивал он у своего гостя, чье иностранное имя он находил столь трудным для произношения. — Насколько мне известно, в России вовсе нет никакого урана». Несколько неделями позже президент Трумэн назначил Джемса Бирнса Государственным секретарем США.

Незадолго до смерти Рузвельта, военный министр Стимсон просил у него указаний относительно характера использования первых атомных бомб и будущей организации их производства. Но он так и не получил их. Поэтому при первой беседе с президентом Трумэном в конце апреля 1945 г. Стимсон настаивал на скорейшем создании комитета экспертов, чтобы выработать рекомендации для президента по этим вопросам. Новость о создании такого комитета была воспринята с большими надеждами всеми учеными, боявшимися, что бомба будет пущена в ход, и поддерживавшими идею международного контроля. Но таким же большим было и их разочарование, когда они узнали состав этого комитета. Прежде всего, в него вошли пять известных политических деятелей: военный министр Генри Л. Стимсон, его заместитель Джордж Л. Гаррисон, Джемс Бирнс в качестве личного представителя Трумэна, Ральф Бёрд, представитель Военно-Морских сил, и Уильям Л. Клейтон от Государственного департамента. Кроме них, там было трое ученых, которые с 1940 г. находились во главе специальной организации, ведавшей научными изысканиями в военных целях, — Ванневар Буш, Карл Т. Комптон и Джемс Б. Конэнт. Комитету была придана еще комиссия специалистов-атомников «плетяда ученых»: Ю. Роберт Оппенгеймер, Энрико Ферми, Артур Х. Комптон и Эрнест О. Лоуренс. Все эти ученые, за исключением, может быть, Ферми, пользовались среди своих коллег репутацией людей, которые были не прочь «пококетничать» с политиками и военными. Они не могли беспристрастно представлять взгляды многих, если не сказать, большинства, тех, кто действительно осуществлял Манхэттенский проект. Предложение о том, чтобы включить в эту комиссию лауреата Нобелевской премии Гарольда К. Юри, пользовавшегося доверием огромного большинства ученых-атомников, особенно молодого поколения, не было принято. Этой группе людей присвоили умышленно неопределенное наименование «Временный комитет». Комитет собирался 31 мая и 1 июня, чтобы, выражаясь словами данного им Маршаллом предписания, рассмотреть проблемы «атомной энергии не только в военном аспекте, но также и в аспекте нового отношения человека к вселенной». Артур Х. Комптон вспоминает, что перед этой группой ученых, к которой он сам принадлежал, вопрос ставился не о том, а д о л и использовать атомную бомбу, а о том, к а к ее использовать. К сожалению, на этом первом совещании четыре

эксперта-атомника слишком строго придерживались инструкций, вместо того чтобы от своего собственного имени или от имени многочисленных коллег по профессии поставить вопрос о том, чтобы бомбу в войне не применять. Характеризуя позицию Оппенгеймера перед «Временным комитетом», Комптон говорил: «Он дал технический ответ на технический вопрос», т. е. оценил, что вероятное количество убитых первой же бомбой составит 20 000 человек. Применение бомбы, по словам Комптона, казалось делом предерженным. Помимо действия факторов, это было результатом влияния человека, имя которого не значилось в списке членов комитета и которое впоследствии не упоминалось Стимсоном в его рассказе о происходившем. Имя этого человека было Лесли Р. Гровс. «Выглядело бы неудобно, — поясняет Гровс, — если бы я официально входил в состав комитета, созданного из гражданских лиц. Но я присутствовал на всех его заседаниях и всегда считал своим долгом рекомендовать применение атомной бомбы. В конце концов, в это время много наших парней ежедневно умирало в ходе военных действий против японцев. Насколько мне было известно, ни у кого из ученых, выступавших против применения бомбы, не было близких родственников на полях сражений. Поэтому они отлично могли позволить себе быть мягкими»¹.

Во всяком случае, исход совещаний комитета был полной победой для Гровса. В направленном президенту Трумэну заключении содержались следующие рекомендации:

1. Бомба должна быть применена против Японии как можно скорее.

2. Ее следует использовать против двоякого по значению объекта: чисто военного объекта или военного завода, с расположенными в непосредственной близости домами или окруженного ими, и другими сооружениями, наиболее легко поддающимися разрушению.

¹ Комптон утверждает, что генерал Маршалл придерживался той точки зрения, что для послевоенной национальной безопасности было бы лучше, если бы существование атомной бомбы оставалось в секрете. Но он не настаивал на этом после того, как ученые убедили его в том, что долго сохранить такой секрет не удастся. За завтраком после заседания Комптон поднял вопрос о невоенной демонстрации этого оружия. Большинство присутствовавших по тем или иным мотивам отвергло эту идею. Тогда Комптон с неожиданной легкостью отказался от нее. — *Прим. авт.*

3. Бомбу надо сбросить без предварительного предупреждения.

Третью рекомендацию Ральф А. Бэрд, представлявший на этих совещаниях флот, посчитал настолько нечестной, что отказался дать свое согласие на нее. Он оказался единственным, выразившим хотя бы робкий протест.

Попыток же получить юридическое обоснование из какой-либо компетентной инстанции относительно применения атомной бомбы так и не было сделано.

Рекомендации Временного комитета держались в строгом секрете. Однако сведения о них просочились в Чикаго, Ок-ридж и Лос-Аламос, где ученые, особенно молодежь, все более открыто высказывались против применения бомбы. Чикагский университет организовал свою комиссию для детального рассмотрения и обсуждения «социальных и политических проблем, связанных с атомной энергией». Возглавлял комиссию лауреат Нобелевской премии Джемс Франк, бывший геттингенский профессор. Помимо Франка наибольшее число предложений в меморандум комиссии внесли Сциллард и биохимик Юджин Рабинович. Меморандум этот впоследствии стал известен как «Доклад Франка»¹.

«В те дни в Чикаго стояла ужасная жара, — вспоминает Рабинович. — Когда я шел по улицам, я был подавлен видением огненного неба и рушащихся небоскребов. Что же сделать, чтобы предупредить человечество об опасности? То ли под влиянием жары, то ли вследствие моего собственного возбуждения, я в эту ночь уснуть не мог. Задолго до рассвета я принялся писать наш доклад. Джемс Франк дал мне свою часть на полтора страницах. Мое изложение вопроса оказалось более детальным».

Доклад чикагских ученых, представленный военному министру в виде торжественной петиции 11 июня 1945 г., начинался с заявления о том, что ученые не берутся судить компетентно о проблемах внутренней и внешней политики. Однако они считают своим долгом действовать, так как

¹ Комптон утверждает, что внутри комиссии в целом имели место острые расхождения во взглядах по вопросу о том, стоит ли применять бомбу в войне против Японии. В подготовленный проект были, однако, включены только доводы против военного использования бомбы. Поэтому он был представлен не как доклад комиссии, а как документ, выражающий мнение председателя комиссии и семи человек, солидарных с ним: физиков Джемса Франка, Д. Юза, Л. Сцилларда, химиков Т. Хогнесса, Ю. Рабиновича, Г. Сиборга и биолога К. Ж. Никсона. — *Прим. авт.*

осведомлены о той серьезной опасности, о которой остальное человечество ничего не подозревает. Еще более их побуждает поступать так, продолжали они, то обстоятельство, что современные ученые, не в пример исследователям прошлых столетий, не в состоянии предложить достаточно эффективных средств защиты против нового оружия: настолько его разрушительная сила превосходит все, что до сих пор было известно. Такого рода защита, добавляли они, может быть обеспечена не путем научных изобретений, а лишь путем новой политической организации мира. Это утверждение сопровождалось удивительно точным предвидением ожидаемой гонки вооружений, что впоследствии и подтвердилось. Чтобы избежать этого, говорилось далее в докладе, необходимо принять срочные меры для установления международного контроля над атомным вооружением на основе взаимного доверия. Но это необходимое доверие будет уничтожено в самом начале, если Соединенные Штаты атакуют внезапно Японию атомной бомбой, которая, подобно германским ракетам, убивала бы без разбора и солдат, и гражданское население. Семеро ученых предупреждали министра: «Таким образом, военное преимущество США, достигнутое путем внезапного применения атомной бомбы против Японии, будет сведено к нулю последующей потерей доверия и волной ужаса и отвращения, которая охватит мир и, вероятно, расколет общественное мнение внутри страны».

«Доклад Франка» предлагал вместо планируемой атомной бомбардировки Японии демонстрацию мощи нового оружия перед всеми представителями Объединенных Наций в пустыне или на необитаемом острове. В докладе далее говорилось: «Наилучшая атмосфера для достижения международного соглашения была бы создана, если бы Америка могла сказать миру: «Вы видите, какое оружие мы имели, но не воспользовались им. Мы готовы отказаться от его применения и в будущем, если другие нации присоединятся к нам и согласятся на установление эффективного международного контроля».

Франк приехал в Вашингтон и вручил Комптону доклад, который последний немедленно переправил Джорджу Л. Гаррисону, заместителю Стимсона. Безотлагательность этой новой апелляции и высокое уважение, которым пользовались семеро членов комиссии Франка, побудили Стимсона сразу же направить документ «Временному комитету» экспертов-атомников.

В то время четверо ученых — Комптон, Ферми, Оппенгеймер и Лоуренс, — несомненно, могли поддержать предложение своих чикагских коллег и, по меньшей мере, поставить под вопрос, а возможно, даже предупредить атомную бомбардировку Японии. Комитет вторично собрался в Лос-Аламосе 16 июня 1945 г. Оппенгеймер впоследствии рассказывал о заседании:

«Нам предложили высказаться по вопросу о том, нужно ли применить бомбу. Поводом послужила петиция известных и авторитетных ученых, пришедших к выводу, что применять атомную бомбу не следует. Для всех нас было бы лучше, если бы они не делали этого шага. Мы не имели сведений о военном положении в Японии и поэтому не знали, можно ли заставить ее капитулировать какими-нибудь другими средствами. Но подсознательно мы чувствовали, что применение атомной бомбы неизбежно».

Мы заявили, что не считаем себя компетентными в суждениях о том, надо использовать атомную бомбу или нет; мнения наши разделились¹. Во всяком случае, применение бомбы могло бы положить конец войне и повлиять на устойчивость послевоенного мира. Мы заявили также о том, что вряд ли взрыв одной из этих бомб над пустыней сможет произвести большое впечатление».

Таким образом, инициатива семерых ученых из Чикаго была отвергнута, и надежда на предотвращение бомбардировки Японии почти исчезла.

¹ Э. О. Лоуренс особенно настойчиво возражал против сбрасывания бомбы. По словам Комптона, причина состояла в том, что несколько его учеников были японцами. — *Прим. авт.*