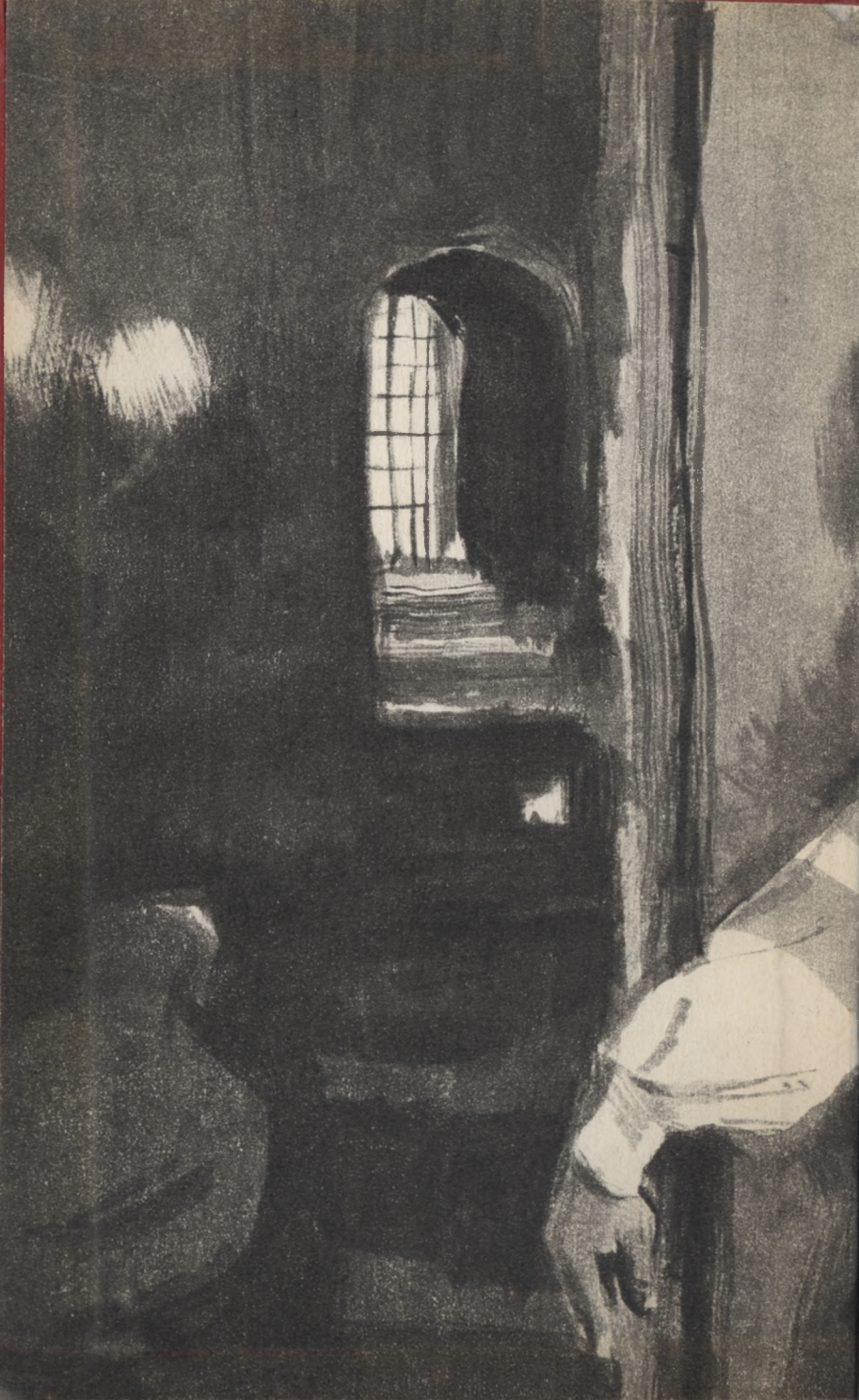




А. ДНЕПРОВ
ПУРПУРНАЯ
МУМИЯ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»





БИБЛИОТЕКА ПРИКЛЮЧЕНИЙ
И НАУЧНОЙ ФАНТАСТИКИ



МОСКВА ~ 1965

А. ДНЕПРОВ



ПУРПУРНАЯ
МУМИЯ



ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»



И М П У Л Ь С Ы «Д»

I

Кайстон приподнялся на локти и посмотрел в темноту. Поезд прогромыхал по мосту, и водворилась тишина. Где-то внизу хрипло попискивала ночная птица, и еще было слышно, как стучит сердце.

— Леддрел, Леддрел, где вы? — вполголоса позвал Кайстон.

Долгое время никто не отвечал, а после до его ушей донесся шорох сползающей справа по насыпи гальки. Кто-то неуверенно передвигался в его направлении.

— Леддрел, это вы?

На фоне черного неба появился силуэт человека. Кряхтя, он опустился и сел рядом с Кайстоном.

— Вы не ушиблись? — спросил Леддрел.

— Нет, а вы?

— Кажется, все в порядке. Хорошо, что насыпь не обложена камнями.

Несколько секунд они молчали.

— Нам засиживаться нельзя, — наконец сказал Кайстон. — Экспресс прибует в Лонгден к половине двенадцатого. Они сразу же обнаружат, что нас нет.

Леддрел потер ладонями колени и выпрямился во весь рост.

— От нас они уже ничего не узнают.

Оба человека, держась за руки, начали спускаться. Они шли боком, а впереди них шуршал ручеек из песка и гравия. Внизу было прохладно и сыро. Ночная птица громко вскрикнула и умолкла. Внизу почему-то еще можно было услышать гул удаляющегося поезда. Издалека донесся протяжный сигнал локомотива.

Они углубились в невысокий колючий кустарник и пошли прямо через него, локтями раздвигая упругие сырые ветки. Впереди виднелась темная стена; наверное, тот самый лес, о котором говорил Леддрел. За лесом — берег моря.

— Как все это случилось? — спросил Леддрел.

В темноте Кайстон пожал плечами.

— Откровенно говоря, я и сам не знаю. Вернее, не знал.

— Но вы предполагали, что такая вещь может произойти?

— В том-то и дело, что нет. Я просто выполнял комплекс экспериментов по программе доктора Сэрга. В этой программе не было никакого смысла. Просто старик хотел посмотреть, как будут вести себя кролики в импульсном поле.

— И вы не знали, для чего все это делалось?

— Нет. Я принимал работу за чистые исследования. Леддрел тихонько засмеялся. Он всегда смеялся

беззвучным, немного искусственным смехом, когда обнаруживал, что кто-то не знает элементарных вещей.

— Вы наивный парень, Кайстон. Кстати, как ваше имя?

— Дуглас.

— Вы очень наивны, Даг. Можно, я буду вас так называть? Какой дурак в наше время платит деньги за «чистые исследования»? Да и бывают ли такие?

— Я думал, что бывают.

— Вы еще очень молоды. Впрочем, продолжайте. Мне очень интересно знать, как это случилось.

Кустарник кончился, и перед ними появились первые деревья — высокие сосны, стоявшие то там, то здесь среди высокой густой травы. После недавнего дождя почва раскисла и хлюпала под ногами. Несколько минут спустя они углубились в густой сосновый бор. Здесь было суше, пахло смолой и прелыми иглами.

— Вы знаете новый генератор, изготовленный по проекту Висбаха? Обычный импульсник с кодово-временной модуляцией. Гибкий прибор. Единственный недостаток — высокое напряжение питания. Приходилось таскать за собой повышающий трансформатор. Очень неудобно. Тогда я позвонил в техническую часть и попросил, чтобы в мою лабораторию подвели триста вольт. Это было вечером, часов в семь. Появился парень со стремянкой и стал возиться у силового щитка. А я в это время занимался своими кроликами.

— Где вы занимались кроликами?

— В той же комнате. Кролики были с электродами, вделанными в череп. Ну, вы знаете, это обычные опыты...

— Я хотел вас спросить, Даг, как далеко от вас работал монтер?

Кайстон на минуту задумался, вспоминая обстоятельства события, о котором он рассказывал. Наконец он вспомнил:

— Метрах в пяти от меня. Когда я набрал очередную форму сигнала и включил генератор, в комнате почему-то погас свет. Я решил, что монтер выключил рубильник. Я сел и стал ждать. И тут только я обнаружил, что в лаборатории стало очень тихо. Только кролики царапались в своих клетках. Тогда я крикнул: «Эй, парень!»

После этого что-то грузно упало на пол. При свете зажигалки я увидел, что он лежит на полу. «Поражение током!» — подумал я и, выскочив в коридор, позвал на помощь. И тогда вошли вы. Остальное вы знаете.

Сосновый бор внезапно кончился, и они услышали шум морского прибоя.

II

— Вы же идиоты, безнадежные имбецилы, все до одного! — орал полковник, обводя налитыми кровью, выпученными глазами собравшихся в кабинете людей. — Особенно вам, Гроулер, я этого никогда не прощу! Зачем вас сюда направили? Зачем вы здесь торчали? За что получали жалованье? Ваша задача заключалась в том, чтобы наблюдать за всеми. А вы вели себя, как последний кретин. Вы разрешили людям работать в одиночку. Вы не контролировали, чем они занимаются. Вы не читали их записи в журналах. Вместо того чтобы неотлучно сидеть в институте, вы шатались по ресторанам!.. Вы... Впрочем, вам это так не пройдет.

Полковник вышел из-за стола и, пройдя между кресел, остановился возле профессора Сэрга.

— Теперь вы! Объясните мне членораздельно, как могло случиться, что ваши подчиненные получили результат, о котором вы не имеете представления?

Профессор Сэрг поднялся с кресла и долго пытался надеть пенсне. Руки у него дрожали, и ему это никак не удавалось.

— Да сидите, сидите, черт бы вас побрал! Почему вы не знаете, какие результаты получили Леддрел и Кайстон?

— Видите ли, — начал Сэрг, — опытов ставили так много, что уследить за результатом каждого практически было невозможно... Кроме того, я был уверен в...

— Знаю, знаю, вы были уверены в их порядочности. Так?

Сэрг утвердительно затряс головой.

Полковник вышел на середину кабинета, широко развел руками, сделал недоуменное лицо и обратился ко всем сразу:

— Господа, я не понимаю, как можно в наше время быть уверенным в порядочности других, когда мы не можем поручиться за свою собственную порядочность? Как можно в наше время верить чужим людям, когда мы сами себе лжем на каждом шагу?

В это время дверь отворилась, и в нее торопливо вошла высокая стройная блондинка.

— Вот, полковник! Это журнал доктора Леддрела, а это — Кайстона.

Полковник небрежно взял две большие тетради в ледериновых переплетах, на каждой из которых значилось: «Совершенно секретно», и передал их профессору Сэргу.

— Объясните нам, что в них написано. Я все равно ничего здесь не понимаю.

Сэрг наконец укрепил пенсне на тонком горбатом носу, открыл журнал Кайстона и начал нараспев читать:

— «Двадцать третьего мая. Четыре кролика — Р-1, Р-2, Р-3 и Р-4. Форма импульса Л-5. Никакого результата. Двадцать четвертого мая. Три кролика...»

Полковник снова уселся за письменный стол. Он сжал широкую, скуластую физиономию огромными волосатыми руками и с яростью и презрением посмотрел на Сэрга:

— Остановитесь вы наконец! Зачем мне двадцать третье, двадцать четвертое мая! Читайте, что было седьмого июля!

Послышалось торопливое шуршание страниц. Затем минутное молчание.

— Ну?

Никакого ответа.

— Ну, говорите же!

— Здесь нет никакой записи...

— Я так и знал! Покажите мне тетрадь Леддрела.

Теперь он сам, почти отрывая страницы, листал толстую тетрадь в темно-синем переплете. Вдруг он остановился. Все, кто сидел в кабинете, увидели, как глаза полковника полезли из орбит.

— Это еще что такое? — прошептал он. — Что это такое, я вас спрашиваю!!!

Он подбежал к Сэргу и ткнул тетрадь ему прямо в лицо. Старик совершенно потерялся и затрясся на своих

тонких, длинных ногах, как чучело на пружинных подвесах.

— С-стихи... — наконец пропищал он.

Кто-то не выдержал и громко хихикнул. Полковник был так разъярен, что этого не заметил. Одним прыжком он пересек кабинет и бросил тетрадь в лицо Гроулеру.

— Вот, смотрите, к чему привела ваша разболтанность, преступная разболтанность! Этот тип в течение двадцати дней сочинял стихи! А последние три дня он просто рисовал чертиков. Вот видите! Доктор наук восемь часов сряду рисует в своем научном журнале одних чертей, и об этом никто ничего не знает! О боже! Что это за учреждение! Уходите, уходите все до одного! Мне противно вас видеть...

Собравшиеся, громко передвигая кресла, торопливо начали покидать кабинет.

— Гроулер, останьтесь! — закричал полковник.

Когда они остались вдвоем, полковник вытер потный лоб и уселся на диван. Он долго и тяжело сопел, прежде чем начал говорить уже спокойным голосом.

— Нужно что-то делать, Гроулер. И делать срочно. Если история станет известна в министерстве, нам несдобровать. Нужно начать систематические поиски Кайстона и Леддрела. Нужно восстановить до мельчайших подробностей все, чем они занимались. Нужно...

— Я это уже делаю, сэр. Кайстон занимался кроликами. Леддрел, как это ему и было положено, свои эксперименты проводил в госпитале Святой Виргинии...

— Что он там делал, в этом госпитале?

— Он наблюдал за умирающими.

— Как это — наблюдал?

— Ну, сидел со своими приборами рядом и исследовал их. Врач Зерц показал, что примерно десять дней назад характер деятельности доктора Леддрела резко изменился. До этого он сидел и равнодушно исследовал каждый случай наступления смерти. А затем он ни с того ни с сего стал вмешиваться в лечение больных... Зерц показал, что доктору Леддрелу удалось спасти от смерти четырех обреченных пациентов.

Полковник скривил презрительную мину.

— Гуманизм, — процедил он сквозь зубы. — Из-за

своего идиотского гуманизма ученые кретины предают национальные интересы!.. Если бы только знать, что удалось найти Леддрелу! Или Кайстону. Я уверен, что мальчишка получил результат совершенно случайно. Теперь, Гроулер, доложите, что сделано, чтобы вернуть обоих сюда.

— Их ищут повсюду. В газетах напечатаны их портреты и объявлено, что они опасные уголовные преступники, похитившие из казны института четыре фунта платины. Вдоль железной дороги, от Фарнстона до Лонгдена, шарят люди из министерства внутренних дел. У преступников еще хватит ума разболтать, чем мы занимаемся и что им удалось получить.

— Это было бы страшно.

Полковник несколько раз нервно прошелся по кабинету.

— Вот что, Гроулер. Не жалейте денег. Нанимайте кого угодно и сколько угодно. Посылайте куда угодно. Не скупитесь на премии, награды, подарки, взятки, ни на что. Но эти двое должны быть здесь, и как можно скорее. Вы понимаете, что произошло?! Ведь это хуже, чем если бы у нас уворовали самую последнюю модель водородной бомбы!

— Я это понимаю, сэр. Разрешите выполнять?

— Идите.

Когда шаги за дверью смолкли, полковник посмотрел на часы. Уже было восемь вечера. Он вышел из кабинета, прошел длинный пустынный коридор и поднялся на четвертый этаж по боковой лестнице. Здесь он отыскал угловую комнату, на которой висела небольшая стеклянная табличка с надписью: «Дуглас Кайстон». Дверь была опечатана мастичной печатью. Полковник пошарил в карманах, достал ключи и отворил дверь.

В лаборатории все было как и утром. Импульсный генератор стоял на столе перед большой клеткой с кроликами. При появлении полковника животные встреपнулись и шумно забегали по клетке, громко стуча лапками о деревянный пол. Перед клеткой стояла небольшая антенна в форме, напоминавшей телевизионную петлю, только меньшего размера. Полковник несколько раз обошел лабораторию, заглянул во все углы, затем подошел к широкому окну и посмотрел в пустынный

парк. Он уже собирался отойти от окна, как вдруг заметил, что к скамейке, стоявшей возле огромной старой липы, подошла парочка. Под липой была густая тень.

— Любопытно! — прошептал полковник и нехорошо улыбнулся.

Кряхтя, он подтащил генератор к окну и направил плоскость антенны на девушку и парня. После, путаясь в проводах, он присоединил клеммы к силовому щитку и подошел к генератору. На панели загорелась красная лампочка. Рядом с ней поблескивал тумблер, под которым значилось: «Включение».

— Любопытно, — еще раз шепнул полковник и щелкнул тумблером.

Несколько секунд разогревались лампы генератора. Затем ярко вспыхнула зеленая сигнальная лампочка. Полковник с жадностью всматривался в густую темноту под деревом. Но он так и не увидел, что там произошло. В тот момент, когда стрелка, показывавшая амплитуду импульсов, качнулась вправо, он, бездыханный, грохнулся на стол. Под тяжестью тела стол опрокинулся, и прибор, излучавший грозные электромагнитные импульсы, упал рядом с тем, кто пожелал впервые использовать его против людей.

III

Крохотный рыбачий катер обходил высокий скалистый мысок. Луна почти касалась горизонта, небо начало сереть. Наступало утро. По мере того как становилось светлее, катер все ближе и ближе прижимался к скалистому берегу, прячась в его тени.

— До восхода солнца мы доберемся до Костатросы. Оттуда до Свободного Берега рукой подать, — сказал рыбак, не выпуская трубки изо рта. — А может, и правда вы украли платину? Это много — четыре фунта? Никогда не видел платину. Золото видел, а платину — нет.

Леддрел засмеялся. Он и Кайстон лежали на палубе возле борта, укрывшись пропахшей рыбой сырой парусиной.

— Твое дело, верить нам или нет. Только никакой платины мы не воровали.

— Что и говорить, на воров вы не похожи. Но теперь такие времена, что самый последний вор или казнокрад имеет вид очень порядочного человека. Идет такой, и перед ним хочется шляпу снять. А он, оказывается, вор. Вот так.

Леддрел отвернул уголок парусины и посмотрел на рыбака. В предрассветной мгле можно было разглядеть только его бородатый профиль, штурвал и тлеющий огонек в трубке.

— Честно говоря, мы, конечно, кое-что украли, — признался Леддрел.

— Да-а? — протянул старик.

— Да. Но за это воровство нам нужно сказать спасибо.

— Что-то непонятно.

— Ну, что бы ты сказал, если бы кто-то украл страшный яд, который хотели разбойники применить против честных людей?

— Я бы сказал спасибо.

— Кому?

— Тому, кто его украл.

— Ну, так вот и говори нам спасибо.

Старик с минуту помолчал.

— Что же это за страшный яд? — спросил он.

— Как тебе объяснить... Такого еще на свете не было. Ты когда-нибудь видел, как умирают люди? Например, как умирали твои родственники?

— Ого, сколько угодно! Десять лет назад умерла моя жена. После старший брат, Антуан. Да разве всех перечислишь...

— Ты видел, как они умирали?

Старик долго молчал.

— Ты видел, как умирали твои родные и близкие?

— Разве такое стоит вспоминать, — задумчиво произнес он.

— И все же постарайся вспомнить.

— Ну, вспомнил, — нехотя пробормотал старик и повернул катер поближе к берегу.

— Ты обратил внимание, что когда человек умирает, то есть такой последний момент, когда он как будто

вздрагнет, как будто по нему пройдет электрический ток, и... конец. Обратил ты на это внимание?

— Точно. Только не очень-то приятно об этом вспоминать...

— Так вот, ученые установили, что это действительно так. В последний момент по нервам умирающего человека проходит электрический ток. Это вроде сигнала: «Кончай борьбу. Конец».

Старик молчал, только огонек в его трубке стал вспыхивать чаще.

— Ты понял, что я тебе говорю? — спросил Леддрел.

— Да, понял. Не очень все это приятно вспоминать... И неясно, откуда берется этот электрический ток.

— Как бы тебе объяснить... Он возникает глубоко в человеческом мозгу. Мозг — это хитрая штука. Он не только думает, но еще и следит за тем, как идут дела в человеческом организме. И, если дела идут из рук вон плохо и нет никакой надежды справиться с недугом, подается команда: «Глуши мотор, бросай якорь!» И все, как по команде, кончается.

Рыбак тихонько засмеялся:

— Хитро! И как люди до всего этого додумываются? Никогда не представлял, что такое может быть...

— А теперь слушай дальше. Представь себе, что кто-то разгадал, какую команду подает мозг всем частям тела о том, что пора отдавать концы. Узнав эту страшную тайну, можно подать точно такую же команду здоровому человеку. Как ты думаешь, что произойдет?

Старик резко повернулся и посмотрел на лежавших у борта людей:

— А разве эту тайну разгадали?

— Да.

— Кто?

— Мы.

— Для чего?

— Вначале просто так, ради науки. А после выяснилось, что эта тайна очень нужна военным. Сам соображаешь для чего.

Старик отвернулся, прибавил газ, и катер пошел быстрее. Горизонт стал совсем светлым, и суденышко вплотную прижалось к скалистому берегу.

— Не дай бог, если они вас поймают! — пробормотал старик. — А как они собираются передавать эту страшную команду людям?

— По радио...

— О господи! Будь оно проклято, это радио... — Помолчав, старик вдруг спохватился: — Нечего морочить мне голову! Ведь если они передадут по радио: «Фернандес, ложись в могилу!» — я все равно их не слушаюсь!

Леддрел засмеялся. Возле него заворочался проснувшийся Дуглас.

— О чем вы болтаете? — спросил он сонным голосом. — Прохладно...

— Фернандес не верит, что можно по радио подать команду, чтобы он умер.

— Можно, Фернандес, можно. И даже очень просто. Но только ты эту команду ушами не услышишь, и не почувствуешь, и не поймешь. Это вроде азбуки Морзе. Точки, точки, точки, несколько сотен точек за одну-две секунды.

— Страшно! И как только до всего этого додумались...

Леддрел повернулся к Дугласу и сказал:

— Знаете, пока вы спали, я пришел к выводу, что импульсы «Д» легко можно подавить.

— Да?

— Представьте себе, что на сигнал «Отбой» вы наложите мощный белый шум, такой, что его величина будет больше амплитуды сигнала «Д», тогда смерть не наступит.

— Точно! И просто, как консервная банка! Скорее бы Свободный Берег!

Дуглас сладко потянулся. Стало совсем светло. Прямо над головой в бирюзовом небе плыли розовые облака. Появились первые чайки.

— В науке всегда так: одно и то же открытие может служить и добру и злу. Какой путь выбрать — это дело совести ученого. Вот доберемся до Свободного Берега...

Вдруг Кайстон резким движением откинул брезент и вскочил на ноги. Он стал посреди палубы, широко расставив ноги. Фернандес и привставший Леддрел уставились на него удивленными глазами.

— Ложитесь! Иначе нас заметят!

— Не могу... — прошептал Кайстон, и его лицо исказилося от ужаса.

— Что с вами, Даг? Да говорите же скорее!

— Дело в том... Дело в том, что я оставил на генераторе форму сигнала... Стоит его только включить...

Несколько минут все молчали. Кайстон яростно тер виски и бормотал проклятья. Фернандес пристально наблюдал за ним несколько секунд, а затем резко повернул штурвал и положил катер на обратный курс. Никто не произнес ни слова. Мотор затарахтел как сумасшедший, и лодка высоко подпрыгивала на гребнях волн.

— Нехорошо, нехорошо... — хрипел Фернандес. — Разве можно отдавать судьбу невинных людей этим кровожадным генералам... Нехорошо.

IV

Гроулер с презрительной гримасой на бледном небритом лице медленно ходил вокруг двух кресел в центре кабинета. Кайстон и Леддрел сидели, смиренно потупив голову. В углу курили двое в штатском.

— Так что теперь вы понимаете, что вас ждет, господа? — наконец спросил Гроулер.

— Это было с нашей стороны глупо... — начал было Кайстон.

— Сейчас речь идет не о простой глупости, — раздраженно перебил его Гроулер. — Речь идет об убийстве, о тщательно продуманном убийстве полковника Хейза. И еще о гибели электромонтера.

Еще о двух смертях Гроулер предпочел умолчать.

— Да, это действительно страшно... — прошептал Кайстон.

Водворилось гнетущее молчание. Его нарушил Леддрел:

— Может быть, есть хоть какая-нибудь возможность искупить нашу вину? Пока мы были в... Пока мы отсутствовали, мы придумали кое-что, что может очень заинтересовать армию.

— Вот как! Вы даже думали об армии!

Гроулер театрально захохотал. Один из сидевших в углу штатских грузно поднялся и подошел к ученым:

— Что вы придумали?

Леддрел оживился:

— Если нам будет дана возможность хоть на несколько часов вернуться в лабораторию, мы сможем изготовить макет оружия, которого еще не знал мир.

— Какого?

— Портативный генератор лучей смерти.

— Чепуха. Старо.

— Нет, это совершенно новый подход к проблеме. Раньше для лучей смерти пытались использовать потоки электромагнитной энергии огромной мощности. Требовалась такая величина энергии, что об эффективном оружии не могло быть и речи. Теперь это не нужно.

— А что?

— Энергии необходимо ровно столько, чтобы вызвать в человеке строго определенную последовательность нервных импульсов всего в несколько микровольт. Секрет в характере последовательности импульсов, в их структуре. До смешного просто!

— Именно те импульсы, которые убили полковника Хейза?

— К сожалению, да...

Гроулер посмотрел на часы и затем обратился к штатским:

— Как вы думаете?

— Я думаю, что стоит дать им этот шанс. Увезти мы их всегда успеем.

— Я тоже так думаю. Сколько вам нужно времени для изготовления макета? — обратился Гроулер к ученым.

Кайстон и Леддрел переглянулись.

— Наверно, часа два-три хватит.

— Хорошо. Я, ребята, буду с ними в лаборатории, а когда вы мне понадобится, я позвоню.

Гроулер с любопытством смотрел, как лихорадочно работали оба ученых. Лаборатория наполнилась запахом канифоли. Кайстон сосредоточенно собирал монтаж импульсника на полупроводниках, то и дело заглядывая в схему, а в это время Леддрел при помощи

плоскогубцев выгибал из алюминиевого диска параболическую чашку.

— Дело в том, — пояснял он Гроулеру, — что передающая антенна должна быть заключена в отражатель, чтобы исключить обратную волну. Она-то и была причиной смерти полковника.

— А от чего эта штука будет питаться? — спросил Гроулер.

— От обыкновенного карманного фонаря. Представьте, что это за оружие! Бесшумная смерть. Мгновенная. Никаких следов. Стопроцентная поражаемость. Просто посылаешь в эфир, в сторону противника, команду: «Смерть!» И они мрут, как мухи, без стонов и криков. Гуманно, не правда ли? Вот что значит, Гроулер, разобраться в тонкой нейрофизиологии процесса умирания... Кайстон, как у вас дела?

— Монтаж уже готов. Сейчас я проверю его на осциллографе.

— Ну, а я сейчас кончаю петлю. Гроулер, еще каких-нибудь десять—пятнадцать минут, и все будет готово. Уж я надеюсь, вы за нас замолвите словечко перед начальством. Скажите, что нас черт попутал, что мы сами испугались своего открытия.

Гроулер сплюнул и затянулся сигаретой:

— Все будет зависеть от того, как вы доложите свою работенку. Если она начальству понравится, может быть, оно и смиростивится. В конечном счете полковник Хейз для армии не такая уж и большая потеря...

— Жалко старика, — вздохнул Леддрел.

— Сам полез... — начал было Гроулер, но тут же запнулся. Он очень был доволен, что дело обернулось таким образом. Если он привезет в министерство Кайстона и Леддрела с готовым прибором, его могут назначить на место Хейза...

— Вот, смотрите, какая получилась крошка, — сказал Леддрел, показывая готовый прибор Гроулеру. — Кайстон, а у вас есть батареи?

Кайстон молча протянул ему цилиндрическую полторавольтовую батарею.

— Вот и все, — сказал Леддрел.

— Дайте эту штуку мне, — протянул руку Гроулер и поднялся со стула.

— Вы всё еще ездите в своем «Шевролете» цвета хаки? — спросил его Леддрел.

Гроулер непонимающе посмотрел на ученого:

— А что?

— Автомобиль сейчас нам очень понадобится.

Гроулер схватился за правый карман, но, увидев, что алюминиевая чаша с крохотной красной петлей в центре направлена прямо в его грудь, остолбенел.

— Не нервничайте, Гроулер, — спокойно произнес Леддрел. — Вашей жизни ничего не угрожает, если вы на какие-нибудь два часа согласитесь стать шофером. Имейте в виду, что эта штука действует со скоростью света, не то что ваш кольт. Поворачивайтесь и идите. Медленно, не торопясь, как на прогулке. Старайтесь улыбаться. Рядом с вами пойдет Кайстон. Я буду сзади.

Они молча прошли длинный темный коридор, спустились по боковой лестнице и вышли через заднюю дверь. Гроулер громко икал. Он долго не мог открыть дверцу машины, и тогда ему помог Кайстон.

Затем они мчались на бешеной скорости по широкой асфальтовой дороге в направлении Костатроса.

Не доезжая до поселка, машина свернула к берегу моря.

— Кайстон, заберите у Гроулера пистолет. Мы, кажется, прибыли к месту назначения.

— А сейчас, Гроулер, на такой же скорости можете возвращаться обратно и доложите своему начальству, что по вашей глупости вы нас упустили и что завтра о лучах смерти будет знать весь мир.

Гроулер возвращался не торопясь. А в это время рыбачий катерок пересекал небольшой пролив, отделявший Костатрос от Свободного Берега.

— Вы паникер, Кайстон, молодой паникер, — сказал Леддрел, обнимая своего друга за плечи.

— Если бы полковник не разбил импульсник, они бы узнали тайну.

— Они ее все равно узнают рано или поздно. Главное — нужно, чтобы все знали, что такое оружие есть. А оборона от него пустяковая: одежда из тонкой металлизированной ткани.

Красный огонек ярко вспыхнул в трубке старика.

— Значит, все в порядке? — бодро спросил он.

— Все в порядке.

— Слава богу! А что это вы держите в руках?

— Это? — Леддрел засмеялся. — Коробка, набитая всякой всячиной, и кусок алюминия. Даг, смешно было смотреть, как усердно вы собирали монтаж!

— Я боялся, вдруг болван Гроулер догадается, что мы его дурачим.



УРАВНЕНИЯ МАКСВЕЛЛА

I

Это приключение началось в один из субботних вечеров, когда я, устав после своих математических занятий, просматривал местную вечернюю газету и на последней странице натолкнулся на объявление: «Компания Крафтштудта принимает от организаций и частных лиц заказы на все виды вычислительных, аналитических и расчетно-математических работ. Высокое

качество исполнения гарантируется. Обращаться по адресу: Вельтштрассе, 12».

Это было как раз то, что мне нужно. В течение нескольких недель подряд я мучился над решением уравнений Максвелла, которое описывало поведение электромагнитных волн в неоднородной среде особой структуры. В конце концов мне удалось путем ряда приближений и упрощений придать уравнениям такой вид, что их могла решить электронная счетно-решающая машина. Я уже представлял, как мне придется совершить поездку в столицу и упрашивать администрацию вычислительного центра произвести все нужные мне вычисления. Ведь в настоящее время вычислительный центр так загружен военными заказами. И там никому нет никакого дела до теоретических упражнений провинциального физика, интересующегося законами распространения радиоволн.

И вот пожалуйста, в нашем небольшом городке объявился вычислительный центр, через газету вызывающий к заказчикам!

Я встал из-за стола и подошел к телефону, чтобы немедленно связаться с компанией Крафтштудта. Но тут я обнаружил, что, кроме адреса вычислительного центра, газета ничего не сообщала. «Солидный вычислительный центр без телефона? Не может быть». Тогда я позвонил в редакцию газеты.

— К сожалению, это все, что мы получили от Крафтштудта, — сказал мне секретарь редакции. — Никакого телефона в объявлении не было.

В телефонной книжке компания Крафтштудта также не значилась.

Сгораемый от нетерпения поскорее получить решения моих уравнений, я ждал до понедельника. Раз или два я отрывался от аккуратно выписанных на бумаге расчетов, за которыми скрывались сложные физические процессы, и мои мысли обращались к компании Крафтштудта. «Правильно ориентируются, — думал я. — В наш век, когда любым человеческим мыслям пытаются придать математическую форму, трудно придумать более выгодное занятие». Кстати, кто такой этот Крафтштудт? Я давно живу в нашем городе, но фамилия Крафтштудт мне почти неизвестна. Я говорю

«почти», потому что очень смутно припоминаю, что когда-то с этой фамилией я уже встречался. Но где, когда, при каких обстоятельствах? Все мои старания были напрасны, я не мог вспомнить.

Наконец наступил долгожданный понедельник. Спрятав в карман листок со своими уравнениями, я отправился на поиски Вельтштрассе, 12. Моросил мелкий весенний дождь, и мне пришлось взять такси.

— Это довольно далеко, — сказал шофер, — за рекой, рядом с психиатрической больницей.

Я молча кивнул головой.

Ехать пришлось около сорока минут. Мы миновали городские ворота, затем мост над рекой, обогнули озеро и углубились в холмистое поле, покрытое высохшим прошлогодним кустарником. Кое-где пробивалась ранняя зелень. Дорога была проселочной, немощенной, и машина часто останавливалась меж холмов, яростно буксуя задними колесами в густой глинистой грязи.

Затем показались крыши и красные кирпичные стены психиатрической больницы, расположенной в низине, которую у нас в городе в шутку называли «Приют мудрецов».

Вдоль высокой кирпичной ограды с битым стеклом наверху вела дорога, посыпанная шлаком. Сделав несколько поворотов в лабиринте стен, шофер наконец остановил машину у небольшой двери.

— Это двенадцатый номер.

Я был неприятно удивлен, обнаружив, что дверь, которая, по-видимому, вела в апартаменты компании Крафтштудта, составляла как бы единый ансамбль с «Приютом мудрецов». «Уж не мобилизовал ли Крафтштудт сумасшедших, для того чтобы выполнять «все виды математических работ»?» — подумал я и улыбнулся.

Я подошел к двери и нажал кнопку. Ждать пришлось долго, затем дверь отворилась, и в ней показался бледный человек с взъерошенными густыми волосами и с глазами, сощуренными от дневного света.

— Да, господин, — обратился он ко мне.

— Здесь математическая компания Крафтштудта? — спросил я.

— Да.

— Вы давали объявление в газету...

— Да.

— Я принес вам заказ.

— Пожалуйста, войдите.

Я повернулся к шоферу, сказал ему, чтобы он меня ждал, и, нагнувшись, проскользнул в дверь. Она закрылась, и я оказался в крошечной темноте.

— Прошу вас за мной. Осторожно, здесь ступеньки. Теперь налево... Опять ступеньки. Теперь пойдем вверх...

Говоря это, мой провожатый держал меня за руку, волоча по темным кривым коридорам, по спускам и подъемам.

Наконец над головой забрезжил тусклый желтоватый свет, и, поднявшись по крутой каменной лестнице, я оказался в небольшом холле, окруженном со всех сторон застекленными стенами.

Молодой человек быстро прошел за перегородку, обогнул ее и открыл широкое окошко. Через него он обратился ко мне:

— Я вас слушаю.

У меня было такое чувство, будто бы я попал не туда, куда направлялся.

Этот полумрак, этот подземный лабиринт и, наконец, эта глухая комната, без окон, с единственной слабой электрической лампочкой под потолком, создавали представление, отнюдь не похожее на то, которое у меня было, когда я ехал на поиски современного вычислительного центра.

Я стоял, в недоумении оглядываясь вокруг.

— Я вас слушаю, — повторил молодой человек, выснувшись в окошко.

— Ах, да! Так, значит, здесь и помещается вычислительный центр компании Крафтштудта?..

— Да, да, — прервал он меня не без нотки раздражения в голосе. — Я уже вам сказал, что именно здесь помещается вычислительный центр компании Крафтштудта. В чем заключается ваша задача?

Я извлек из кармана листок бумаги с уравнениями и протянул его в окошко.

— Это линейное приближение вот этих уравнений в частных производных, — неуверенно начал я объяс-

нять. — Я бы хотел, чтобы вы хотя бы численно их решили, ну, скажем, непосредственно на границе раздела двух сред... Понимаете, это дисперсионное уравнение, и здесь скорость распространения радиоволн меняется от точки к точке.

Скомкав мой листок, молодой человек вдруг произнес:

— Все ясно. Когда вам нужно будет решение?

— Как — когда? — удивился я. — Это вы должны мне сказать, когда вы сможете его решить.

— Вас устраивает завтра? — спросил он, вскинув на меня глубокие черные глаза.

— Завтра?!

— Да, завтра. Скажем, часам к двенадцати, самое позднее к часу дня...

— Боже, да что это у вас за вычислительная машина? Такая скорость работы!

— Итак, завтра в двенадцать дня вы получите решение. Стоимость — четыреста пятьдесят марок. Плата наличными.

Стоимость решения была довольно высока. Но, если учесть, что сложнейшие уравнения будут решены за сутки, это было дешево. Поэтому я, ни слова не говоря, протянул ему деньги вместе с визитной карточкой, на которой значились моя фамилия и мой адрес.

Провожая меня по подземному лабиринту к выходу, молодой человек спросил:

— Так, значит, вы и есть профессор Раух?

— Да. А почему вы спрашиваете?

— Да так. Когда мы организовывали математический центр, мы рассчитывали, что рано или поздно вы к нам придете.

— Почему вы на это рассчитывали? — удивленно спросил я.

— А от кого же еще можно ждать заказов в этой дыре?

Ответ показался мне довольно убедительным.

Не успел я попрощаться с молодым человеком, как дверь за мной захлопнулась.

Всю дорогу домой я думал об этом странном вычислительном центре рядом с «Приютом мудрецов». Где и когда я встречал фамилию Крафтштудт?

На следующий день я с нетерпением ждал дневной почты. Когда в половине двенадцатого у двери моей квартиры послышался звонок, я вскочил и помчался встречать почтальона. К моему удивлению, я увидел перед собой тоненькую бледнолицую девушку с громадным синим пакетом в руках.

— Вы профессор Раух? — спросила она.

— Да.

— Вам пакет от компании Крафтштудта. Прошу расписаться.

Ее тонкие руки секунду порылись в карманах пальто, и она протянула мне книжку.

На первой странице значилась единственная фамилия — моя. Я расписался, затем протянул девушке монету.

— О, что вы! — вспыхнула она и, произнеся едва внятно «до свиданья», удалилась.

С пакетом я вернулся в кабинет.

Глядя на фотокопии исписанной мелким почерком рукописи, я вначале ничего не понял. От электронной счетно-решающей машины я ждал совсем другого: длинные столбики цифр, в одной колонке которых должны были стоять значения аргумента, а во второй — значения решения уравнений.

Ничего подобного здесь не было.

Это было точное решение моих уравнений! Чья-то рука, руководимая выдающейся математической мыслью, совершенно строго, без всяких приближений, решала мои уравнения.

Я пробежал глазами страницу за страницей, все больше и больше углубляясь в поражающие своей красотой, остроумием и изобретательностью выкладки. Человек, решивший уравнения, обладал огромными математическими знаниями, которым могут позавидовать самые первоклассные математики. Для решения был привлечен почти весь математический аппарат — теория линейных и нелинейных дифференциальных и интегральных уравнений, теория функций комплексного переменного, теория групп, теория множеств и даже такие, казалось, не имеющие отношения к данной задаче матема-

тические дисциплины, как топология, теория чисел и математическая логика.

Я чуть было не вскрикнул от восхищения, когда, в результате синтеза большого числа теорем, промежуточных выкладок, формул и уравнений в конце концов появилось и само решение — математическая формула, занимавшая в длину целых три строчки.

Но самым изящным было то, что неведомый мне математик позаботился и о том, чтобы придать этой длинной формуле то, что в нашей науке называется «обозримый вид». Он нашел приближенную, но очень точную, краткую и ясную математическую запись, состоящую только из элементарных алгебраических и тригонометрических выражений.

В конце, на небольшой вклейке, решение уравнений было изображено графически.

Большого желать было невозможно. Уравнение, которое, как я считал, не может быть решено в конечном виде, оказалось решенным.

Несколько опомнившись от удивления и восхищения, я во второй раз стал перечитывать фотокопии, исписанные формулами. Теперь я заметил, что тот, кто решал мою задачу, писал торопливо, мелким почерком, как бы экономя каждый миллиметр бумаги и каждую секунду времени. Всего было исписано двадцать восемь страниц, и я мысленно прикинул, какой титанической была работа этого математика. Попробуйте написать за сутки от руки двадцать восемь страниц письма своему знакомому, напишите двадцать восемь страниц своей биографии, наконец, попробуйте из любой книжки, не думая, не понимая ни слова, просто переписать двадцать восемь страниц, и вы убедитесь, что это адский труд.

А ведь это было решение сложнейшей математической задачи. И оно было выполнено за сутки!

Несколько часов подряд я смотрел на исписанные страницы, с каждым часом удивляясь все больше и больше.

Где Крафтштудт нашел такого математика? На каких условиях он у него работает? Кто он такой? Какой-нибудь безвестный гений? Или, может быть, это одно из тех чудес человеческой природы, которое иногда встречается на границе между нормальным и ненор-

мальным? Может быть, это один из уникумов, которого Крафтштудту удалось разыскать в «Приюте мудрецов»? История знает случаи, когда гениальные математики в конце концов оказывались в больнице для душевнобольных. Может быть, и математик, так блестяще решивший мою задачу, относится к той же категории людей?

Все эти вопросы мучили меня в течение всего дня.

И тем не менее факт оставался фактом. Задача была решена не машиной, а человеком, выдающимся математическим гением, о котором мир ничего не знает.

На следующий день, несколько успокоившись, я еще раз перечитал решение, на этот раз наслаждаясь им, как наслаждаются, слушая хорошую музыку. Оно было так красиво, так строго, так ясно, что я решил... повторить эксперимент. Я решил заказать компании Крафтштудта решение еще одной задачи.

Я выбрал то уравнение, которое мне всегда казалось совершенно невозможным не только решить в конечном виде, но даже придать ему форму, нужную для решения на счетно-решающей машине.

Это уравнение также относилось к теории распространения радиоволн, но случай был очень сложным и специальным, с подвижными излучателями, со средой, свойства которой меняются в пространстве и во времени. Это было одно из тех уравнений, которые часто пишут физики-теоретики только для того, чтобы ими полюбоваться и затем забыть, потому что они из-за своей сложности оказываются никому не нужными.

... Когда дверь в кирпичной стене открылась, я увидел того же молодого человека с прищуренными от дневного света глазами. Увидев меня, он криво улыбнулся.

— У меня еще одна задача... — начал было я.

Он кивнул головой и, как и в первый раз, повел меня по темным коридорам в свою мрачную приемную без окон.

Теперь я знал процедуру и, подойдя к стеклянному окошку, протянул ему уравнение:

— Значит, решают у вас эти штуки не машины?

— Как видите, — ответил он, не отрывая глаз от уравнения.

— Тот, кто решил мою первую задачу, — талантливый математик, — сказал я.

Молодой человек ничего не ответил, углубившись в мою рукопись.

— Он у вас один или... — спросил я.

— А разве это имеет какое-либо отношение к тому, что вам требуется? Фирма гарантирует...

Он не успел окончить фразу, как вдруг глубокую тишину подвала пререзал резкий вопль. Я вздрогнул и прислушался. Крик доносился откуда-то из-за стены, которая была за стеклянной перегородкой. Кто-то кричал, вернее, вопил так, как будто бы его подвергали нечеловеческим пыткам. Молодой человек, скомкав листки бумаги с моей задачей, метнул взгляд в сторону стены и затем в меня и, выбежав из-за перегородки, схватил меня за руку и потащил к выходу.

— Что это? — спросил я его, еле переводя дух у самой выходной двери.

Вместо ответа он выпалил:

— Решение получите послезавтра в двенадцать. Деньги передадите посыльному.

С этими словами он оставил меня одного перед такси.

III

Стоит ли говорить, что после этого случая я совершенно потерял покой. Во-первых, я ни на мгновение не мог забыть страшный крик, который, казалось, потряс каменные своды вычислительного центра компании Крафтштудта. Во-вторых, я все еще находился под впечатлением того, что один человек решил тяжелую математическую задачу за сутки. И в-третьих, я как в лихорадке ждал решения моей второй задачи. Если и она будет решена, то тогда...

Через два дня я дрожащими руками принимал пакет от посыльной из компании Крафтштудта. Я с испугом смотрел на худенькое существо, стоявшее передо мной. Вдруг меня осенила мысль.

— Войдите, пожалуйста, я приготовлю деньги.

— Нет, не нужно, — заторопилась она, как бы испугавшись, — я подожду здесь...

— Да войдите же, зачем вам мерзнуть, — сказал я

и почти насильно втащил ее в комнату. — Я должен посмотреть работу и установить, заслуживает ли она того, чтобы за нее платить.

Девушка прижалась спиной к двери и следила за мной широко раскрытыми глазами:

— Это запрещается... — шептала она.

— Что запрещается?

— Входить в квартиры клиентов... Такова инструкция, господин.

— Плюньте на инструкцию. Здесь я хозяин, и никто не узнает, что вы были у меня.

— О господин... Они все узнают, и тогда...

— Что — тогда? — спросил я, приблизившись к ней.

— О, это так страшно...

Она вдруг заплакала.

Я положил ей руку на плечо, но она встрепенулась и выскочила за дверь.

— Немедленно отдайте мне семьсот марок, и я пойду.

Я протянул деньги, она вырвала их у меня из руки.

Когда я открыл пакет, то чуть не вскрикнул от удивления. Несколько минут я смотрел на стопку фотокопий, не веря глазам своим. Теперь меня уже поражало не то, что мои безнадежные уравнения были, по-видимому, решены. Самым поразительным было то, что выкладки были написаны другим почерком.

Второй гениальный математик! Однако этот был еще более гениальным, чем первый, потому что он на протяжении пятидесяти трех страниц решил в аналитическом виде уравнения, в сотни раз более трудные, чем первое. Пробегая взглядом строки, написанные энергичным, размашистым почерком, всматриваясь в интегралы, суммы, вариации и прочие символы самых высших разделов математической науки, я представил себя в каком-то неведомом, странном математическом мире, где сложности потеряли всякое значение. Здесь их просто не было.

Казалось, будто математик, решавший вторую мою задачу, делал это так же легко, как мы складываем или вычитаем в столбик двузначные числа.

Читая рукопись, я несколько раз бросал ее, чтобы обратиться к математическим справочникам и учебникам, и, к своему крайнему удивлению, обнаруживал, что второй математический гений прекрасно знал и пом-

нил все то, что знал и помнил я, но, кроме этого, и многое другое. Меня поражало его умение пользоваться самыми сложными математическими теоремами и доказательствами. Его математическая логика была невероятной, глубина мысли бездонной, метод решения безукоризненным. Я был уверен, что, если бы самые гениальные математики всех веков и народов, такие, как Ньютон, Лейбниц, Гаусс, Эйлер, Лобачевский, Вейерштрасс, Гильберт и многие другие, увидели решение этой задачи, они бы удивились не меньше, чем я.

И тем не менее факт оставался фактом: вторая задача была решена еще более красиво и изящно, чем первая. Прочитав рукопись, я, обессиленный и потерявший способность ощущать реальность, оставался в задумчивости еще долгое время.

Откуда Крафтштудт набрал этих математиков? Теперь я был уверен, что их у него было не два и не три, а, наверно, целая бригада. Ведь не мог же он всерьез основать целую фирму, эксплуатируя только двух-трех человек. Как это ему удалось? Почему его фирма находится рядом с сумасшедшим домом? Кто и почему кричал нечеловеческим голосом за стеной?

«Крафтштудт, Крафтштудт...» — билось у меня в сознании. Где и когда я встречал эту фамилию? Что за ней скрывается? Я ходил по кабинету, сжимая голову руками, силясь вспомнить, что я знал о Крафтштудте.

Затем я снова уселся за гениальный математический манускрипт, наслаждаясь его содержанием, перечитывая по частям, углубляясь в доказательства промежуточных теорем и формул. Внезапно я вскочил. Я вскочил оттого, что вдруг снова вспомнил страшный нечеловеческий крик, а вместе с ним и фамилию Крафтштудт.

Эта ассоциация была неслучайной. Именно так оно и должно было случиться. Нечеловеческий крик пытаемого человека и Крафтштудт! Это неразрывное целое. Во время второй мировой войны некий Крафтштудт был следователем гитлеровского концентрационного лагеря в Граце. Во втором туре Нюрнбергского процесса его судили за преступления, совершенные против человечности. За пытки и убийства его приговорили к пожизненному тюремному заключению. И после этого о нем ничего и нигде не было слышно.

Я вспомнил портрет этого человека, напечатанный во всех газетах, в форме оберштурмфюрера СС, в пенсне, с широко раскрытыми, даже удивленными глазами на добродушном полноватом лице. Никто не хотел верить, что человек с такой физиономией мог быть палачом гитлеровских застенков. Однако портрет сопровождали подробные показания свидетелей и заключение следствия. Да, Крафтштудт действительно был палачом.

Что случилось с ним после процесса? Не выпустили ли его в настоящее время, как и многих других военных преступников?

Но при чем здесь математика? Где здесь связь: следователь-палач и гениальные решения дифференциальных и интегральных уравнений?

В этом пункте цепь моих рассуждений прерывалась, я чувствовал себя бессильным соединить эти два звена воедино. Чего-то не хватало, в чем-то была тайна, разгадать которую умозрительным путем я был бессилён.

Сколько ни ломал я голову, сколько ни пытался скомбинировать Крафтштудта с «Приютом мудрецов» и с бригадой талантливых математиков, это мне никак не удавалось. И затем эта девушка, заявившая, что «они все равно узнают»... Какая она запуганная и робкая!

После нескольких дней мучительных раздумий я наконец пришел к выводу, что если я не раскрою эту тайну, то сойду с ума.

Прежде всего я решил убедиться, что Крафтштудт из математической фирмы это Крафтштудт — военный преступник, следовательно концентрационного лагеря в Граце.

IV

Оказавшись у низенькой двери фирмы Крафтштудт в третий раз, я почувствовал, что сейчас произойдет нечто такое, что окажет огромное влияние на всю мою жизнь. Не знаю почему, но я отпустил такси, и только после того, как автомобиль скрылся за поворотом, я позвонил.

Мне показалось, что молодой человек с помятой, почти старческой физиономией ждал меня. Он почему-то сразу взял меня за руку и, не задавая никаких вопросов,

повел через темное подземелье в тот самый приемный холл, в котором я уже был два раза.

— Итак, с чем вы пришли сейчас? — спросил он насмешливо.

— Я хочу видеть господина Крафтштудта лично, — пробормотал я.

— Наша фирма чем-нибудь вас не устраивает, профессор? — спросил он.

— Я хочу видеть господина Крафтштудта, — повторил я с упорством, стараясь не смотреть в большие черные глаза, которые сейчас светились глубоким, злым и насмешливым огоньком.

— Ваше дело. Меня это мало касается, — произнес он после того, как я выдержал минутное испытание его пронизывающего взгляда. — Подождите здесь.

Затем он исчез в одной из дверей за стеклянной перегородкой и не появлялся более получаса.

Я почти задремал, когда вдруг послышался шорох в углу и внезапно из полумрака появилась фигура человека в белом халате, со стетоскопом в руках. «Доктор, — пронеслось у меня в сознании. — Сейчас меня будут осматривать и выслушивать. Неужели это необходимо, чтобы повидаться с господином Крафтштудтом?»

— Пойдемте, — повелительно произнес доктор.

И я пошел за ним, совершенно не соображая, что со мной будет дальше и для чего я все это затеял.

Пройдя дверь в застекленной перегородке, я последовал за человеком в белом халате по длинному коридору, в который дневной свет проникал откуда-то сверху. Коридор заканчивался высокой массивной дверью. Доктор остановился.

— Подождите здесь. Сейчас вас примет Крафтштудт.

Доктор снова появился минут через пять. Он широко открыл дверь и несколько секунд стоял черным силуэтом в рассеянных лучах дневного света.

— Ну что же, пошли, — сказал он голосом человека, сожалеющего о том, что должно произойти дальше.

Я покорно последовал за ним. Войдя в павильон с широкими сияющими окнами, я стоял несколько минут, стараясь рассмотреть огромное светлое помещение. Из оцепенения меня вывел резкий голос.

— Подойдите же сюда, профессор Раух.

Я повернулся направо и увидел сидящего в глубоком плетеном кресле Крафтштудта, того самого Крафтштудта, который был мне знаком по многочисленным фотографиям в газетах.

— Вы пожелали встретиться со мной? — спросил он, не здороваясь и не вставая из-за стола. — Чем могу служить?

Я быстро взял себя в руки и, проглотив слюну, подошел вплотную к столу, за которым он сидел.

— Значит, вы переменяли род занятий? — спросил я, глядя на него в упор.

Он постарел за пятнадцать лет, его полные щеки собрались в крупные морщины и свисали дряблыми складками вокруг резко выступавших скул.

— Что вы имеете в виду, профессор? — задал он вопрос, осматривая меня очень внимательно.

— Я, господин Крафтштудт, думал, вернее, надеялся, что вы все еще. . .

— Ах, вот оно что! — И Крафтштудт расхохотался. — Другие времена, Раух. Другие.

— А как же закон?

— Дорогой мой профессор! Закон нужен только тогда и только тем, кто из него может извлечь пользу. Сейчас другие времена и другие источники пользы. Следовательно, и законы другие. Впрочем, меня интересуют не ваши соображения в отношении законов, а причины, которые вас привели ко мне.

— Господин Крафтштудт, я, как вы можете догадаться, смыслю кое-что в математике, я имею в виду современную математику. Так вот, сначала я думал, что вы организовали обычный вычислительный центр, оборудованный электронными счетно-решающими машинами. Однако на двух примерах я убедился, что это не так. У вас математические задачи решают люди. Решают они их совершенно гениально. И, что самое странное, чудовищно быстро, сверхчеловечески быстро. Я, если хотите, осмелился прийти к вам, чтобы познакомиться с вашими математиками, которые, конечно, являются необыкновенными людьми.

Крафтштудт вначале изобразил на своем лице улыбку, а затем стал сначала тихо, а потом все громче и громче смеяться.

— Над чем вы смеетесь, господин Крафтштудт? — возмутился я. — Разве мое желание столь комично и глупо? Разве каждый здравомыслящий человек, а тем более математик, не изумится, когда познакомится с теми решениями, которые предоставила в мое распоряжение ваша фирма?

— Я смеюсь над другим, Раух. Я смеюсь над вашей провинциальной ограниченностью. Я смеюсь над тем, как вы, профессор, уважаемый в городе человек, всегда поражавший своей ученостью воображение недозревших девиц и старых дев, как вы безнадежно отстали от стремительного хода современной науки!

Я был поражен наглостью бывшего гитлеровского следователя.

— Послушайте, вы! — воскликнул я. — Всего пятнадцать лет назад вашей специальностью было пытаться невинных людей раскаленным железом. Какое вы имеете право болтать о современной науке? Если хотите, то я пришел, чтобы узнать, какими методами вы заставляете подчиненных вам талантливых людей за сутки проделывать работу, которая под силу человеческому гению лишь после продолжительного, на протяжении нескольких лет, труда, может быть труда всей жизни. Я очень рад, что нашел вас здесь. Не думаю, что наше знакомство будет для вас приятным.

Крафтштудт встал и, нахмутив брови, подошел ко мне.

— Послушайте, Раух, я советую вам меня не сердить. Я знал, что рано или поздно вы ко мне придете. Но я вовсе не рассчитывал найти в своем кабинете ученого-идиота в роли сыщика-любителя. Признаюсь, я ожидал встретить в вас, если хотите, союзника и помощника.

— Что-о-о? — закричал я. — Сначала вы объясните мне, что вы делаете с людьми, которые приносят вам прибыль.

Бледно-голубые глаза Крафтштудта за стеклами пенсне превратились в две узенькие щелки. На мгновение мне показалось, что он осматривает меня, как вещь, которую собирается приобрести в собственность.

— Значит, вы хотите, чтобы я объяснил вам, как наша фирма работает? Значит, вам мало того, что две ваши идиотские задачи были решены так, как они дол-

жны решаться в двадцатом веке? Значит, вы хотите на собственной шкуре испытать, что значит решать такие задачи? — прошипел он.

— Я не верю, чтобы один человек, пусть даже очень талантливый, мог проделать каторжный труд за несколько десятков часов по доброй воле. Ваша репутация свидетельствует об этом. Кроме того, я имел несчастье слышать, как вопил один из ваших сотрудников. . .

— Хватит! — закричал Крафтштудт. — В конечном счете, я не просил, чтобы вы ко мне приходили. Но уж если вы пришли с такими настроениями, то вы нам пригодитесь, хотите вы этого или нет.

Я не заметил, что доктор, который провел меня в кабинет Крафтштудта, все время стоял сзади меня. Глава фирмы сделал ему знак, и в одно мгновение его сильная рука обхватила мое лицо, крепко зажала рот, а вторая поднесла к носу кусок ваты, пропитанный резко пахнущим веществом, вдохнув которое я сразу потерял сознание.

V

Я очнулся, но долго не решался открыть глаза. Вокруг я слышал голоса каких-то людей. Они о чем-то горячо спорили. Это был деловой научный спор, содержание которого некоторое время не доходило до моего сознания. Только после того как в голове у меня немного прояснилось, я начал разбираться в смысле фраз.

— Генрих совершенно неправ. В конечном счете, импульсный код, который возбуждает нейроны волевых центров, не состоит из пятидесяти выбросов с равными промежутками и пятью скажностями между равными группами. Это было вчера совершенно точно показано на опытах с Никольсом.

— Ну, знаешь, твой Никольс не пример. Если хочешь, то кодирование возбуждения очень индивидуально. То, что возбуждает волевые центры у одного, может возбуждать совсем другое у другого. Например, электровозбуждение, которое доставляет Никольсу наслаждение, заставляет меня гложуть. Когда я ему подвергаюсь, у меня такое ощущение, как будто в мои уши вставили две

трубы и по ним вдувают в голову рев самолетных моторов.

— Тем не менее ритм деятельности групп нейронов головного мозга у многих людей имеет много общего. Собственно, на этом и играет наш учитель.

— Играет, да не очень, — произнес кто-то устало. — Пока что дальше математического анализа дело не пошло.

— Это вопрос времени. В данном случае косвенные опыты имеют большее значение, чем прямые. Никто не осмелится вставить тебе в мозг электрод и смотреть, какие импульсы там двигаются, потому что это повредит мозг, а следовательно, и сами импульсы. Другое дело, если ты имеешь генератор, на котором можно в широких пределах менять импульсно-кодovou модуляцию. Это позволяет проводить эксперименты, совершенно не нарушая целостности мозга.

— Как сказать, — произнес все тот же усталый голос. — Твое заявление опровергает случай с Гориним и с Войдом. Первый умер через десять секунд после того, как его поместили в частотно-модулированное поле, где десять последовательных выбросов напряженности следовали с частотой в семьсот герц при скважности в пять десятых секунды. Второй так орал от боли, что пришлось немедленно выключить генератор. Вы, ребята, забываете основное положение нейрокибернетики о том, что в сетях нейронов, которые существуют в человеческом организме, реализуется огромное количество петель. Двигающиеся по ним импульсы характеризуются специфической частотой и кодом. Стоит попасть в резонанс с любой из этих циркуляций, и контур может возбудиться до невероятного состояния. Если так можно выразиться, доктор тыкает вслепую. И то, что мы еще живы, — это чистая случайность.

Я открыл глаза. Комната, где я находился, представляла собой подобие большой больничной палаты с койками, расположенными вдоль стен. Посредине стоял большой деревянный стол, заваленный объедками пищи, пустыми консервными банками, окурками, обрывками бумаги. Все это было освещено тусклым электрическим светом. Я приподнялся на локтях и осмотрелся вокруг. Разговор сразу стих.

— Где я нахожусь? — прошептал я, обводя взглядом лица уставившихся на меня людей.

Я услышал, как кто-то сзади меня прошептал:

— Новенький пришел в себя...

— Где я нахожусь? — повторил я вопрос, обращаясь ко всем сразу.

— Разве вам это неизвестно? — спросил меня молодой человек, сидевший в нижнем белье на койке справа. — Это фирма Крафтштудта, нашего творца и учителя.

— Творца и учителя? — промычал я, потирая лоб. — Какой же он учитель, если он в действительности военный преступник.

— Преступление — это относительное понятие. Все зависит от цели, ради которой действие совершается. Если цель благородна, всякое действие хорошо, — выпалил мой сосед справа.

Пораженный образчиком вульгарного маккиавеллизма, я посмотрел на него с любопытством.

— Где это вы набрались такой мудрости, молодой человек? — спросил я, усаживаясь напротив его.

— Господин Крафтштудт наш творец и учитель, — вдруг наперебой стали повторять все присутствующие в комнате.

«Значит, я действительно попал в «Приют мудрецов», — с тоской подумал я.

— Н-да, ребята, плохи ваши дела, если вы так говорите, — сказал я, обводя всех взглядом.

— Бьюсь об заклад, что у новенького математика лежит в частотной полосе от девяноста до девяноста пяти герц! — воскликнул привставший со следующей койки тучный парень.

— А его боль может быть вызвана при частоте не более ста сорока герц равномерно ускоренного импульсного кода! — воскликнул другой.

— А спать его можно заставить кодовыми посылками по восемь импульсов в секунду с паузой в две секунды после каждой посылки!

— Уверен, что новенький будет ощущать голод при импульсном возбуждении с частотой сто три герца с логарифмическим ростом интенсивности импульсов!

Это самое худшее, что я мог себе представить. Совершенно очевидно, все они были сумасшедшими. Меня поражало только одно обстоятельство: все они говорили об одном и том же: о каких-то кодах и каких-то импульсах, связывая их с моими ощущениями, с моим внутренним миром. Они обступили меня и, глядя мне прямо в глаза, выкрикивали какие-то цифры, упоминали о модуляциях и интенсивностях, предсказывая, как я буду вести себя «под генератором» и «между стенками» и какую мощность я буду потреблять.

Зная из литературы, что с сумасшедшими нужно соглашаться во всем, я решил не вступать с ними в спор, а разговаривать так, как если бы я был таким же, как и они. Поэтому как можно мягче я обратился к соседу, сидевшему на койке справа от меня. Он мне показался более нормальным, чем все остальные.

— Скажите, пожалуйста, о чем это вы все здесь толкуете? Я в этих делах совершеннейший профан. Какие-то коды, импульсы, нейроны, возбуждения...

Вся комната задрожала от смеха. Хохот продолжался и тогда, когда я в негодовании встал и хотел на них прикрикнуть.

— Контур четырнадцатый. Частота восемьдесят пять герц! Возбуждение гнева! — крикнул кто-то, и смех стал еще более гомерическим.

Тогда я уселся на свою койку и стал ждать, пока они успокоятся.

Первым пришел в себя мой сосед справа. Он подошел ко мне, сел рядом и посмотрел мне прямо в глаза.

— Значит, ты действительно ничего не знаешь?

— Честное слово, ничего не знаю. И ни слова не понимаю из того, что вы говорите.

— Честное слово?

— Честное слово.

— Ну ладно. Мы тебе верим, хотя это очень редкий случай. Дейнис, встань и расскажи новичку, зачем мы здесь находимся.

— Да, Дейнис, встань и расскажи ему. Пусть и он, как мы, будет счастливым.

— Счастливым? — удивился я. — Разве вы счастливы?

— Конечно, конечно! — закричали все. — Ведь мы

постигли самих себя. Самое высокое наслаждение человека в том, что он познает самого себя.

— А разве до этого вы не знали самих себя? — удивился я.

— Конечно, нет. Люди не знают самих себя. Только те, кто знаком с нейрокибернетикой, только те знают себя.

— Слава нашему учителю! — крикнул кто-то.

— Слава нашему учителю! — автоматически повторили все.

Ко мне подошел тот, которого называли Дейнисом. Он уселся на койке напротив меня и глухим, усталым голосом спросил:

— Какое образование ты имеешь?

— Я профессор физики.

— Знаешь ли ты биологию?

— Очень поверхностно.

— Психологию?

— Еще хуже.

— Нейропсихологию?

— Не знаю совсем.

— Кибернетику?

— Смутно.

— Нейрокибернетику и общую теорию биологического регулирования?

— Ни малейшего представления.

В комнате послышался возглас удивления.

— Плохо, — глухо промычал Дейнис. — Он не поймет.

— Да рассказывайте же! Я постараюсь понять.

— Он поймет после первых двадцати сеансов генератора! — воскликнул кто-то.

— Я понял после пяти! — крикнул другой.

— Еще лучше, если он два раза побудет между стенками.

— Все равно, Дейнис, рассказывайте, — настаивал я. Мне почему-то становилось жутко.

— Итак, новичок, понимаешь ли ты, что такое жизнь? Я долго сидел молча, глядя на Дейниса.

— Жизнь — это очень сложное явление природы, — наконец произнес я.

Кто-то громко хихикнул. За ним хихикнул еще один.

Затем еще и еще. Все обитатели палаты смотрели на меня, как на человека, сказавшего непристойную глупость. Один Дейнис смотрел на меня укоризненно и покачивал головой.

— Плохи твои дела. Тебе придется многому учиться, — сказал он.

— Если я сказал неправильно, то объясни.

— Объясни ему, Дейнис, объясни! — закричали со всех сторон.

— Хорошо. Слушай. Жизнь — это непрерывная циркуляция кодированных электрохимических возбуждений по нейронам твоего организма.

Я задумался. Циркуляция возбуждений по нейронам. Где-то когда-то я слышал нечто подобное.

— Дальше, Дейнис, дальше.

— Все твои ощущения, которые составляют сущность твоего духовного «я», — это электрохимические импульсы,двигающиеся от рецепторов в высшие регуляторы головного мозга и после обработки возвращающиеся к эффекторам.

— Ну? Объясняй дальше.

— Всякое ощущение внешнего мира передается по нервным волокнам в мозг. Одно ощущение отличается от другого формой кода и его частотой, а также скоростью распространения. Эти три параметра определяют качество, интенсивность и время действия ощущения. Понял?

— Допустим.

— Следовательно, жизнь — это и есть движение закодированной информации по твоим нервам. Ни больше ни меньше. Мышление есть не что иное, как циркуляция частотно-модулированной информации по нейронным петлям в центральных областях нервной системы, в мозгу.

— Я этого не понимаю, — признался я.

— Мозг состоит примерно из десяти тысяч нейронов, являющихся аналогами электрических реле. Они соединены в группы и кольца волокнами, называемыми аксонами. По аксонам возбуждения передаются от одного нейрона к другому, от одной группы нейронов к другой. Блуждание возбуждений по нейронам и есть мысль.

Мне стало еще более страшно.

— Он ничего не поймет до тех пор, пока не побывает под генератором или между стенками! — закричали вокруг.

— Хорошо, допустим, ты прав. Что из этого следует? — спросил я Дейниса.

— А то, что жизнь можно делать какой угодно. При помощи импульсных генераторов, которые возбуждают нужные коды в нейронных петлях. Это имеет огромное практическое значение.

— Объясни какое, — прошептал я, чувствуя, что сейчас я узнаю нечто такое, что откроет мне существо деятельности фирмы Крафтштудта.

— Лучше всего это объяснить на примере стимуляции математической деятельности. В настоящее время в отсталых странах создают так называемые электронные счетно-решающие машины. Количество триггеров, или реле, из которых такие машины состояются, не превышает пяти—десяти тысяч. Математические разделы мозга человека содержат около миллиарда таких триггеров. Никогда и никто не сможет построить машину с таким количеством триггеров.

— Ну и что же?

— А то, что значительно выгоднее использовать для решения математических задач аппарат, который создан самой природой и который лежит вот здесь, — Дейнис провел рукой по надбровным дугам, — чем строить жалкие дорогостоящие машины.

— Но машины работают быстрее! — воскликнул я. — Нейрон, насколько я знаю, может быть возбужден не более двухсот раз в секунду, а электронный триггер — миллионы раз в секунду. Поэтому быстродействующие машины выгоднее.

Вся палата снова грохнула от смеха. Один Дейнис оставался серьезным.

— Это не так. Нейроны можно тоже заставить возбуждаться с любой частотой, если подводить к ним с достаточно высокой частотой возбуждение. Это можно делать при помощи электростатического генератора, работающего в импульсном режиме. Если мозг поместить в поле излучения такого генератора, его можно заставить работать как угодно быстро.

— Так вот каким образом зарабатывает фирма Крафтштудта! — воскликнул я и вскочил на ноги.

— Он наш учитель! — вдруг заголосили все. — Повторяй, новичок. Он учитель!

— Не мешайте ему понимать, — вдруг прикрикнул на всех Дейнис. — Придет время, и он поймет, что господин Крафтштудт наш учитель. Он еще ничего не знает. Слушай, новичок, дальше. Всякое ощущение имеет свой код, свою интенсивность и свою продолжительность. Ощущение счастья — частота пятьдесят пять герц в секунду, с кодовыми группами по сто импульсов. Ощущение горя — частота шестьдесят два герца, со скважностью в одну десятую секунды между посылками. Ощущение веселья — частота сорок семь герц, возрастающих по интенсивности импульсов. Ощущение грусти — частота двести три герца, боли — сто двадцать три герца, любви — четырнадцать герц, поэтическое настроение — тридцать один, гнева — восемьдесят пять, усталости — семнадцать, сонливости — восемь, и так далее. Кодированные импульсы этих частот двигаются по специфическим петлям нейронов, и благодаря этому ты ощущаешь все то, что я назвал. Все эти ощущения можно вызвать при помощи импульсного генератора, созданного нашим учителем. Он открыл нам глаза на то, что такое жизнь. До него люди жили во мраке и в неведении о самих себе...

От этих объяснений у меня помутилось в голове. Это был или бред, или нечто такое, что действительно открывало новую страницу в жизни человечества. Сейчас я в этом еще не мог разобраться. Голова шумела от наркоза, который мне дали в кабинете Крафтштудта. Я вдруг почувствовал себя очень усталым и прилег на кровать, закрыв глаза.

— У него доминирует частота в семь-восемь герц. Он хочет спать! — крикнул кто-то.

— Пусть поспит. Завтра он начнет постигать жизнь. Завтра его поведут под генератор.

— Нет, завтра будут снимать его спектр. На него составят карточку. Может быть, у него есть отклонения от нормы.

Это было последнее, что я услышал. После этого я забылся.

Человек, с которым я встретился на следующий день, вначале показался мне симпатичным и умным. Когда меня ввели в его кабинет на втором этаже главного здания фирмы, он, широко улыбаясь, пошел ко мне навстречу с протянутой рукой.

— А, профессор Раух, рад вас видеть! —

— Добрый день, — ответил я сдержанно. — С кем имею честь разговаривать?

— Называйте меня просто Больц, Ганс Больц. Наш шеф поручил мне довольно неприятную задачу — от его имени извиниться перед вами.

— Извиниться? Разве вашего шефа могут терзать угрызения совести?

— Не знаю. Право, не знаю, Раух. Тем не менее он приносит вам свои искренние извинения за все случившееся. Он погорячился. Он не любит, когда ему напоминают о прошлом.

Я усмехнулся:

— Я ведь пришел к нему вовсе не для того, чтобы напоминать ему о его прошлом. Если хотите, меня интересовало другое. Я хотел познакомиться с людьми, которые так блестяще решили...

— Присаживайтесь, профессор. Именно об этом я и хочу с вами поговорить.

Я уселся на предложенный мне стул и начал рассматривать улыбающегося господина Больца, сидевшего против меня за широким письменным столом. Это был типичный северный немец, с продолговатым лицом, светлыми волосами и большими голубыми глазами. В руках он вертел портсигар.

— Здесь, у шефа, я веду математическим отделом, — сказал он.

— Вы? Вы математик?

— Да, немного. Во всяком случае, я кое-что смыслю в этой науке.

— Значит, через вас я смогу познакомиться с теми, кто решал мои уравнения...

— Да вы с ними уже знакомы, Раух, — сказал Больц.

Я в недоумении уставился на него.

— Вы провели с ними вчера весь день и сегодня всю ночь.

Я вспомнил палату с людьми, бредившими импульсами и кодами.

— И вы хотите меня уверить, что эти сумасшедшие и есть гениальные математики, решившие мои максвелловские уравнения? — Не дожидаясь ответа, я расхохотался.

— Тем не менее это они и есть. Вашу последнюю задачу решил некий Дейнис. Кажется, он вчера вечером преподавал вам урок нейрокибернетики.

Подумав немного, я произнес:

— В таком случае я отказываюсь что-нибудь понимать. Может быть, вы мне разъясните.

— Охотно, Раух. Но только после того, как вы прочтете вот это. — И Больц протянул мне свежую газету.

Я медленно развернул ее и вдруг вскочил со стула. С первой страницы на меня смотрело... мое собственное лицо, заключенное в черную рамку. Под моим портретом значился огромный заголовок: «Трагическая гибель профессора физики доктора Рауха».

— Что это значит, Больц? Что это за комедия! — воскликнул я.

— Пожалуйста, успокойтесь. Все очень просто. Вчера вечером, когда вы возвращались с прогулки на озеро и проходили по мосту через реку, на вас напали два бежавших из «Приюта мудрецов» сумасшедших, убили вас, обезобразили ваш труп и выбросили в реку. Сегодня утром вас нашли у плотины. Ваша одежда, ваши вещи и документы подтвердили, что найденный — это вы. Сегодня полиция наводила справки в «Приюте», и все обстоятельства вашей трагической гибели разъяснились.

Я обратил внимание на свою одежду, потрогал карманы и только сейчас убедился, что костюм на мне был чужой, а мои вещи и документы из карманов исчезли.

— Но ведь это же наглая ложь, обман, подлость и...

— Да, да, да. Я с вами вполне согласен. Но что делать, Раух, что делать? Фирма Крафтштудта без вас может потерпеть серьезное поражение, если хотите — крах. Мы получили такую уйму заказов. Все они военного характера и большой стоимости. Нужно считать, считать и считать.

и считать. После решения первых задач для военного министерства нас буквально завалили математическими расчетами.

— И вы хотите, чтобы я тоже стал, как ваш Дейнис и другие?

— Нет. Конечно, нет, Раух.

— Так зачем вы все это придумали?

— Вы нам нужны как преподаватель математики.

— Преподаватель?

Я снова вскочил. Больц закурил сигарету и кивнул мне в сторону стула. Я сел, ничего не соображая.

— Нам нужны математические кадры, профессор Раух. Без них мы сядем на мель.

Я молча уставился на Больца, который мне теперь уже не казался таким симпатичным, как прежде. В его светлом и ничем не примечательном лице я начал замечать какие-то тонкие звериные черточки, едва уловимые, но постепенно доминировавшие над тем, что делало его физиономию ясной и открытой с первого взгляда.

— Ну, а если я откажусь? — спросил я.

— Это будет очень плохо. Боюсь, тогда вам придется стать одним из наших... вычислителей.

— А разве это так уж плохо? — спросил я.

— Да, — ответил Больц твердо и встал. — Это означало бы, что вы окончите свое существование в «Приюте мудрецов».

Пройдясь несколько раз по комнате, Больц заговорил тоном лектора:

— Расчетные способности человеческого мозга в сотни тысяч раз большие, чем у электронной счетно-решающей машины. Миллиард математических клеток коры головного мозга плюс весь вспомогательный аппарат — память, линии задержки, логика, интуиция и так далее — все это ставит человеческий мозг в выдающееся положение по сравнению с любой, даже самой совершенной машиной. Однако у машины есть одно существенное преимущество.

— Какое? — спросил я, не понимая, к чему он клонит.

— Если у электронной машины выйдет из строя, скажем, одна триггерная ячейка или даже целый регистр, вы можете поменять лампы, заменить сопротивления или

емкости, и машина снова заработает. А вот если в голове вылетит одна или группа клеток, выполняющих вычислительные функции, заменить их, увы, нельзя. К сожалению, мы вынуждены заставлять мозговые триггеры работать очень интенсивно, и поэтому, если так можно выразиться, скорость их срабатывания заметно увеличивается. Живой вычислительный аппарат очень быстро изнашивается, и...

— И что тогда?

— Тогда вычислитель попадает в «Приют».

— Но ведь это же бесчеловечно! Это преступление! — кричал я.

Большой остановился передо мной, положил руку на мое плечо и, широко улыбаясь, произнес:

— Раух, здесь вы должны забыть все эти слова и понятия. Если вы их не забудете сами, мы вытравим их из вашей памяти.

— Этого вам никогда не удастся сделать! — кричал я, отшвыривая его руку.

— Плохо вы усвоили лекцию Дейниса. А зря. Он говорил дело. Кстати, вы знаете, что такое память?

— Какое это имеет отношение к нашему разговору? Какого черта все вы здесь кривляетесь? Зачем вы...

— Память, профессор Раух, — это длительное существование возбуждения в группе нейронов благодаря положительной обратной связи. Электрохимическое возбуждение, которое циркулирует у вас в голове по данной группе клеток в течение длительного периода, и есть память. Вы физик, интересующийся электромагнитными процессами в сложных средах, и вы не понимаете, что путем наложения на вашу голову подходящего электромагнитного поля мы можем приостановить циркуляцию возбуждения в любой группе клеток! Ведь нет ничего более простого! Мы можем заставить вас не только забыть все то, что вы знаете, но и вспомнить то, чего вы никогда не знали. Однако не в наших интересах прибегать к таким... э... искусственным приемам. Мы надеемся на ваше благоразумие. Фирма будет платить вам солидную долю своих дивидендов.

— Что я должен делать? — спросил я.

— Я уже сказал: преподавать математику. Из числа безработных, которых, к счастью, в нашей стране всегда

в избытке, мы набираем классы в двадцать—тридцать человек, наиболее способных к математике. Затем мы их обучаем высшей математике в течение двух-трех месяцев. . .

— Это невозможно, — заявил я, — это абсолютно невозможно. За такой короткий срок. . .

— Это возможно, Раух. Имейте в виду, что вы будете иметь перед собой весьма понятливую аудиторию, с хорошим соображением и чудесной математической памятью. Об этом мы позаботимся. Это в наших силах. . .

— Тоже искусственно? При помощи импульсного генератора? — спросил я.

Большой кивнул головой.

— Итак, соглашаетесь?

Я крепко сжал веки и задумался. Значит, Дейнис и все его друзья по палате нормальные люди и все то, что они вчера мне говорили, правда. Значит, эта компания действительно научилась командовать человеческими мыслями, волей и чувствами при помощи электромагнитных импульсных полей, для того чтобы наживать себе капитал. Я чувствовал, что Большой смотрит на меня внимательно, и я должен был немедленно принять решение. Это было чудовищно трудно. Если я соглашусь, значит, мне придется обучать людей математике для того, чтобы затем их искусственным путем заставляли форсированно расходовать свои умственные способности до полного их истощения, до полного износа живого вещества мозга, после чего они навсегда уйдут в «Приют». Если я откажусь, это же произойдет со мной.

— Итак, вы соглашаетесь? — повторил Большой, тронув меня за плечо.

— Нет, — решительно заявил я. — Нет. Я не могу быть соучастником в этом отвратительном деле.

— Как хотите, — вздохнул он. — Очень сожалею.

Через минуту он деловито встал из-за стола, подошел к двери и, приоткрыв ее, крикнул:

— Эйдер, Шранк, зайдите сюда!

— Что вы собираетесь со мной делать? — спросил я вставая.

— Для начала мы снимем импульсно-кодовый спектр вашей нервной системы.

— То есть?

— То есть составим карточку, в которую будут записаны форма, интенсивность и частота импульсов, ответственных за каждое ваше душевное и интеллектуальное состояние.

— Но я не позволю. Я буду протестовать. Я...

— Проводите профессора в испытательную лабораторию, — безразличным голосом произнес Болыц и отвернулся от меня к окну.

VII

Вступая в пределы испытательной лаборатории фирмы Крафтштудта, я пришел к решению, которому суждено было в конце концов сыграть выдающуюся роль во всей этой гнусной истории. Я рассуждал так. Сейчас со мной будут делать нечто такое, что даст в руки Крафтштудту и его банде сведения о моем внутреннем духовном мире. Они будут пытаться установить, какими формами электромагнитного воздействия на мою нервную систему можно во мне вызвать те или иные эмоции, переживания и ощущения. Если это им удастся, тогда я буду окончательно в их власти. Если же нет, то я смогу сохранить за собой какую-то долю своей самостоятельности, которой они управлять не смогут. Это мне может в дальнейшем очень понадобиться. Следовательно, я должен буду изо всех сил стараться спутать карты этих ультраученых бандитов, обманывая их, насколько это будет в моих силах. А это, должно быть, в какой-то степени возможно. Ведь недаром вчера в палате я слышал, как один из рабов Крафтштудта заявлял, что импульсно-кодовая характеристика человека индивидуальна, за исключением математического мышления.

Меня ввели в большую комнату. Она, однако, казалась очень тесной из-за громоздких приборов, заполнявших ее. Комната напоминала управление небольшой электростанции. В центре располагался пульт с приборными досками и шкалами. Слева, за металлической сеткой, находился большой трансформатор, и на фарфоровых панелях тлело красноватым светом несколько генераторных ламп. На металлической сетке, экранирующей генератор, были укреплены вольтметр и амперметр. По их показаниям, по-видимому, определялась мощность,

отдаваемая генератором. В самом центре возвышалась цилиндрическая кабина, состоявшая из двух металлических частей — верхней и нижней, соединенных средней частью из прозрачного изолирующего материала.

Двое моих провожатых подвели меня к кабине. Из-за пульта управления встали два человека. Один из них был тот самый доктор, который провожал меня к Крафтштудту и который дал мне наркоз. Второй — неизвестный мне сутулый старичок с гладко зализанными редкими волосами на желтом черепе.

— Нужно снять спектр, — сказал один из провожатых.

— Не уговорили, — произнес доктор грубо. — Я так и знал. Я сразу определил, что Раух относится к типу сильных натур. Нужно было этого ожидать. Вы плохо кончите, Раух, — сказал он, обращаясь ко мне.

— Вы тоже, — ответил я.

— Ну, это еще неизвестно, а вот в отношении вас — точно.

Я пожал плечами.

— Вы проделаете всю процедуру добровольно или вас придется к этому принуждать? — спросил он, окидывая меня наглым взглядом.

— Добровольно. Мне, как физику, это даже интересно.

— Прекрасно. В таком случае, снимите ботинки и разденьтесь до пояса. Прежде всего я должен вас осмотреть, выслушать, измерить кровяное давление.

Я разделся. Первая часть «снятия спектра» представляла собой обычный врачебный осмотр: «дышите, не дышите», и так далее. Я знал, что все это ничего не расскажет им о моем душевном состоянии.

Когда осмотр окончился, доктор заявил:

— Входите в кабину. Здесь у вас микрофон. Отвечайте на все мои вопросы. Предупреждаю вас: при одной из частот вы почувствуете нестерпимую боль. Но это мгновенно пройдет, как только вы закричите.

Голыми ногами я стал на фарфоровый пол кабины, и она бесшумно задвинулась. Над головой загорелась электрическая лампочка. Загудел генератор. Он работал в очень низкочастотном импульсном режиме. Напряженность поля, по-видимому, стала очень высокой. Я это

чувствовал по медленным приливам и отливам тепла во всем моем теле. В суставах с каждым электромагнитным импульсом как-то странно пощипывало. Мускулы в такт с импульсами то напрягались, то ослабевали. Сжимались не только мускулы у самой поверхности кожи, но и в глубине тела.

Генератор заработал еще более интенсивно, и частота теплых волн увеличилась.

«Начинается, — подумал я. — Только бы устоять!»

При частоте в восемь герц мне захочется спать. Неужели моя воля не сможет воспротивиться этому воздействию? Неужели я не смогу обмануть этих «исследователей» в первом пункте их «спектра»? Частота увеличивалась медленно. Мысленно про себя я считал количество теплых наплывов в секунду. Вот их уже один в секунду, два, три, четыре. . . больше, еще больше. На меня начала наваливаться сонливость, но я сжал зубы, стараясь не уснуть. Сон надвигался, как тяжелая липкая глыба, все члены отяжелели, глаза закрывались. Казалось, вот-вот я упаду. Я изо всех сил прикусил язык, стараясь болью отогнать тяжелое чувство сонливости. В это время, как издавека, я услышал чей-то голос:

— Раух, как вы себя чувствуете?

— Благодарю, хорошо. Немного прохладно, — солгал я. Мой голос показался мне самому незнакомым. Из всех сил я продолжал кусать губы и язык.

— Вам спать не хочется?

— Нет, — ответил я и про себя подумал: «Еще минута, и я усну. . .»

И вдруг сонливость точно рукой сняло. Частота импульсов, видимо, увеличилась, перейдя через первый критический барьер. Я вдруг почувствовал себя свежим и бодрым, как это бывает после того, как хорошо выспишься. «Теперь нужно заснуть», — решил я и, закрыв глаза, громко засопел. Я слышал, как доктор говорил своему сообщнику:

— Странный случай. Вместо восьми с половиной герц сон наступает при десяти. Пфафф, запишите эти данные, — сказал он старику. — Раух, ваше самочувствие?

Я молчал, продолжая громко сопеть, расслабив все мускулы и упершись коленями в стенку кабины.

— Пошли дальше, — наконец произнес доктор. — Увеличьте частоту, Пфафф.

Через секунду я «проснулся». В частотной полосе, которую я сейчас проходил, мне пришлось испытать сложную гамму самых различных ощущений и смен настроений. Мне становилось то грустно, то весело, то радостно, то тоскливо.

«Теперь пора кричать», — почему-то решил я.

В тот момент, когда генератор взревел сильнее, я завопил что было мочи. Не помню, какой частоте это соответствовало, но только, услышав мой крик, доктор громко скомандовал:

— Убрать напряжение! Первый раз встречаюсь с таким сумасшедшим. Запишите. Боль при семидесяти пяти герцах, когда у нормальных людей бывает при ста тридцати. Пошли дальше.

«Через частоту сто тридцать мне еще придется пройти... Только бы вытерпеть это...»

— Теперь, Пфафф, проверьте его на девяносто третьей.

Когда была установлена эта частота, со мной случилось нечто совершенно неожиданное. Я вдруг вспомнил уравнения, которые я передавал для решения Крафтштудту, и с изумительной ясностью представил себе весь ход их решения. «Это и есть частота, стимулирующая математическое мышление», — пронеслось в голове.

— Раух, назовите мне первые пять членов функции Бесселя второго рода, — услышал я приказание доктора.

Я выпалил ответ, как из пулемета. Ясность в голове была кристальной. Тело наполнилось чудесным, радостным чувством того, что ты все знаешь и все помнишь.

— Назовите первые десять знаков числа «пи» после запятой.

Я ответил и на этот вопрос.

— Решите кубическое уравнение.

Доктор продиктовал уравнение с неуклюжими дробными коэффициентами.

Ответ я нашел за две-три секунды, назвав все три корня.

— Пошли дальше. Здесь у него как и у всех нормальных людей.

Частота медленно повышалась. В один из моментов я вдруг захотел плакать. К горлу подкатил горький комок, слезы потекли из глаз. И тогда я расхохотался. Я хохотал изо всех сил, как будто бы меня щекотали. Я смеялся, а слезы все текли и текли. . .

— Опять идиотский случай. . . Не как у всех. Я сразу определил, что это сильный нервный тип со склонностью к неврозам. Когда же он заревет?

«Заревел» я тогда, когда плакать мне вовсе не хотелось. На душе вдруг стало радостно и безоблачно, как при легком опьянении. Хотелось петь песни и смеяться. Хотелось прыгать от радости. Все — и Крафтштудт, и Больц, и Дейнис, и доктор — казались хорошими, добродушными людьми. И вот в этот момент усилием воли я заставил себя всхлипывать и громко сморкаться. Рыдал я отвратительно, но достаточно убедительно, чтобы вызвать очередные комментарии доктора:

— Все наоборот. Нет ничего похожего на нормальный спектр. С этим нам придется повозиться.

«Скоро ли будет частота сто тридцать?» — с ужасом подумал я, когда радостное и беззаботное настроение снова сменилось состоянием безотчетного беспокойства, волнения, ощущением того, что вот-вот должно что-то произойти, что-то неизбежное и страшное. . . В это время я замурлыкал про себя какую-то песню. Делал я это механически, не думая, а сердце билось все сильнее и сильнее, в предчувствии страшной, роковой неизбежности.

Когда частота генератора приблизилась к той, которая вызывает возбуждение болевых ощущений, я это почувствовал сразу. Вначале сильно заныли суставы большого пальца правой руки, затем я почувствовал острую резь в ране, которую получил на фронте. Через секунду мучительная, острая и колющая боль распространилась по всему телу. Она проникла в глаза, зубы, в мускулы, наконец, в мозг. Кровь бешено застучала в ушах. Неужели не выдержу? Неужели не хватит воли совладать с этой кошмарной болью и не показать, что я чувствую? Ведь существовали же люди, которые умирали под пытками, не издав ни единого стога. История знает героев, которые молча умирали на кострах. . .

А боль все нарастала и нарастала. Наконец она до-

стигла своего апогея; казалось, весь организм превратился в один сплошной клубок раздираемых на клочки нервов. Перед глазами поплыли фиолетовые кольца, я почти терял сознание, но молчал.

— Ваши ощущения, Раух? — опять, как из-под земли, услышал я голос доктора.

— Дикое ощущение злости, — процедил я сквозь зубы, — если бы вы мне сейчас попались...

— Пошли дальше. Он совершенно ненормальный человек. У него все наоборот, — повторил свое заключение доктор.

Когда я уже терял сознание, когда готов был закричать, застонать, боль внезапно исчезла. Все тело покрывалось холодным липким потом. Мускулы дрожали.

В дальнейшем при какой-то частоте я вдруг увидел несуществующий ослепительно яркий свет, который не исчез и тогда, когда я крепко зажмурил глаза, затем я пережил ощущение волчьего голода, потом услышал сложную гамму оглушительных звуков, потом стало холодно, как будто бы меня совершенно раздетым вывели на мороз.

Я предвидел, что все эти ощущения я должен буду перенести, и поэтому на все вопросы доктора отвечал невпопад, чем вызывал бурные комментарии с его стороны.

Я знал, что мне предстояло испытать еще одно страшное ощущение, о чем я вчера слышал в палате. Это ощущение потери воли. Именно воля до настоящего момента меня спасала. Она, эта незримая сила души, помогала мне бороться со всеми теми чувствами, которые искусственным путем вызывали во мне мои мучители. Но ведь они при помощи своего адского импульсного генератора доберутся и до нее. Как они установят, что она у меня потеряна? Я ждал этого момента с волнением. И он наступил.

Как-то внезапно я почувствовал, что мне все безразлично. Безразлично, что я нахожусь в лапах шайки Крафтштудта, безразличны все окружающие его люди, безразличен я сам. Голова стала совершенно пустой. Все мышцы расслабились. Ощущения исчезли. Это было состояние полного физического и душевного опустошения. Ничто не радовало, ничто не волновало. Я не мог

заставить себя ни о чем думать, трудно было заставить себя поднять руку, пошевелить ногой, повернуть голову. Это было какое-то ужасающее безволие, при котором с человеком можно делать все, что угодно.

И тем не менее где-то в самом затаенном уголке сознания теплилась крохотная искорка мысли, которая настойчиво мне говорила: «Нужно... Нужно... Нужно...»

«Что нужно? Зачем? Для чего?» — возражало все мое существо. «Нужно... Нужно... Нужно...» — твердила, как мне казалось, единственная клеточка моего сознания, которая каким-то чудом оказывалась недостижимой для этих всемогущих электромагнитных импульсов, творивших с моими нервами все, что хотели палачи из компании Крафтштудта.

Впоследствии, когда я узнал о существовании теории центроэнцефалической системы мышления, согласно которой само мышление, все клетки коры головного мозга в свою очередь глубоко централизованны и в своей деятельности подчиняются одной, центральной, управляющей группе клеток, я понял, что эта верховная психическая власть остается не подверженной даже самым сильным физическим и химическим воздействиям извне. Именно она, по-видимому, меня и спасла. Потому что, когда доктор мне вдруг приказал: «Вы будете сотрудничать с Крафтштудтом», я ответил:

— Нет.

— Вы будете делать все, что вам прикажут.

— Нет.

— Ударьтесь головой о стенку.

— Нет.

— Пошли дальше. Заметьте, Пфафф, он ненормальный тип. Но мы доберемся и до него.

Я симулировал потерю воли при той частоте, когда у меня в действительности появилось ощущение огромной силы воли, когда я почувствовал, что могу совершить любое деяние, могу заставить сделать себя все, что угодно. В это время я был переполнен душевными силами, которые могли мобилизовать меня на самые отважные поступки. Проверая мои отклонения от «нормального» спектра, доктор остановился и на этой частоте.

— Если ради счастья людей вам понадобится отдать жизнь, вы сделаете это?

— Зачем? — спросил я вялым голосом.

— Вы можете совершить самоубийство?

— Могу.

— Вы хотели бы убить военного преступника, обер-штурмфюрера Крафтштудта?

— Зачем?

— Вы будете сотрудничать с нами?

— Буду.

— Черт знает что такое! С таким случаем я встречаюсь, наверно, в первый и последний раз. При частоте сто семьдесят пять — потеря воли. Запишите. Пошли дальше.

Это «дальше» продолжалось еще около получаса. После этого частотный спектр моей нервной системы был составлен. Теперь доктор «знал» все частоты, при помощи которых у меня можно было вызвать любое ощущение и духовное состояние. Во всяком случае, он думал, что знал. В действительности истинной была только та частота, которая стимулировала мои математические способности. Но это было и мне крайне необходимо. Дело в том, что я задумал план, как сделать так, чтобы преступная фирма Крафтштудта взлетела на воздух. В выполнении этого плана математике предстояло сыграть не последнюю роль.

VIII

Известно, что гипнозу и внушению лучше всего поддаются слабовольные люди. Именно это обстоятельство использовал персонал вычислительного центра Крафтштудта: они им пользовались для «воспитания» своих вычислителей в духе покорности и благоговейного страха перед их «учителем».

Прежде чем засадить за работу, меня должны были воспитать. К этому они не могли приступить сразу из-за моего «ненормального» спектра. Ко мне требовался индивидуальный подход.

Пока для меня где-то готовилось специальное рабочее место, я пользовался относительной свободой пере-

мещения. Мне было разрешено выходить из жилой палаты в коридор и заглядывать в классы, где учились и работали мои товарищи.

Я не мог принимать участия в коллективных молитвах между стенками огромного алюминиевого конденсатора, где все жертвы Крафтштудта каждое утро в течение тридцати минут воздавали хвалу главе фирмы. Они, лишенные воли и соображения, уныло повторяли слова, которые кто-то читал им по радио.

— Радость и счастье жизни — в познании себя, — говорил голос из радиорепродуктора.

— Радость и счастье жизни — в познании себя, — хором повторяли двенадцать склонившихся на колени мужчин, чья воля была убита переменным электрическим полем, циркулирующим между стенками.

— Постигая тайны циркуляции импульсов по петлям нервных волокон, мы познаем счастье и радость.

— ...счастье и радость, — повторял хор.

— Как чудесно, что все так просто! Какое наслаждение сознавать, что любовь, страх, боль, ненависть, голод, тоска, веселье — это только движение электрохимических импульсов в нашем теле!

— ...в нашем теле...

— Как свободно и легко ты себя чувствуешь, зная, что такое чувствовать!

— ...чувствовать...

— Как жалок тот человек, который не знает этой великой истины!

— ...великой истины... — повторяли уныло безвольные рабы.

— Наш учитель и спаситель господин Крафтштудт подарил нам это счастье!

— ...счастье...

— Он дал нам жизнь.

— Он дал нам жизнь.

— Он открыл нам простую истину о самих себе. Пусть вечно здравствует наш учитель и спаситель!

Я слушал эту дикую молитву, заглядывая через стеклянную дверь класса.

Вялые, расслабленные люди с полузакрытыми глазами тупо повторяли бредовые сентенции. Электрический генератор, находившийся в десяти шагах от них, на-

сильно вталкивал в лишённое сопротивления сознание покорность и страх. В этом было что-то нечеловеческое, гадкое до предела, скотское и одновременно утонченно жестокое. Глядя на жалкую толпу человеческих существ с отнятой волей, невольно представляешь себе отравленных алкоголем или наркотиком людей. Химические яды, протискиваясь с кровью между клетками головного мозга, убивают одни и уродуют другие, и человек перестает быть человеком, теряет свое достоинство и величие, превращается в животное.

Здесь, между двумя сияющими алюминиевыми стенками, роль яда выполняли незримые электромагнитные волны, которые проникали в самые затаенные клетки организма, заставляли угасать одни и стимулировали работу других, тех, которые были необходимы палачам...

После молитвы двенадцать жертв переходили в просторный зал, вдоль стен которого стояли письменные столы. Над каждым столом с потолка свешивалась круглая алюминиевая пластина, служившая частью гигантского конденсатора. Вторая пластина, по-видимому, находилась в полу.

Этот зал с висящими над столами алюминиевыми зонтиками чем-то напоминал кафе на открытом воздухе. Однако при виде людей, сидящих под зонтиками, это идиллическое впечатление моментально исчезало.

Каждый из них находил на своем столе лист бумаги с условиями задачи, которую нужно было решать. Вначале вычислители бессмысленно смотрели на выписанные формулы и уравнения. В это время они еще находились под действием частоты, лишившей их воли. Но вот включалась частота девяносто три герца, и голос по радио приказывал:

— Теперь начинайте работу!

И все двенадцать человек, схватив блокноты и карандаши, начинали лихорадочно писать. Это нельзя назвать работой. Это походило на какое-то исступление, на математическую истерику, на патологический приступ математической лихорадки. Люди извивались и корчились над блокнотами. Их руки носились по строкам так, что невозможно было уследить за тем, что они пишут. От

напряжения их лица становились багровыми, глаза вылезали из орбит.

Так продолжалось около часа. Затем, когда движения их рук становились угловатыми и порывистыми, когда головы начинали почти касаться стола, а на вытянутых шеях вздувались фиолетовые вены, генератор переключался на частоту восемь герц. Все моментально засыпали.

Крафтштудт заботился об отдыхе своих рабов!

Затем все начиналось сначала.

Наблюдая эту страшную картину математического иступления, я был свидетелем того, как один из вычислителей не выдержал...

Следя за ним сквозь стеклянное окно, я вдруг заметил, что он перестал писать. Он странно повернулся в сторону своего лихорадочно работавшего соседа и несколько секунд бессмысленно смотрел на него, как бы силясь что-то вспомнить. Казалось, будто он забыл что-то очень необходимое для дальнейшего решения задачи.

Затем он закричал страшным гортанным голосом и стал рвать на себе одежду, бился головой об угол письменного стола... Потом он лишился сознания и упал на пол.

Остальные вычислители не обращали на него никакого внимания, продолжая лихорадочно скрипеть перьями.

При виде этого я пришел в такую ярость, что стал колотить кулаком в запертую дверь. Мне хотелось крикнуть несчастным, чтобы они бросили свою работу, вырвались из этого проклятого помещения, взбунтовались и уничтожили своих мучителей...

— Не стоит нервничать, господин Раух, — услышал я спокойный голос рядом с собой. Это был Больц.

— Вы палачи! Что вы делаете с людьми! Какое право вы имеете так издеваться над ними?

Он улыбнулся своей мягкой интеллигентной улыбкой и сказал:

— Вы помните миф об Ахиллесе? Боги предложили ему сделать выбор между жизнью долгой, но спокойной, и короткой, но бурной. Он выбрал последнюю. Эти люди тоже.

— Они не делали никакого выбора. Это вы с помощью

вашего импульсного генератора заставляете их расточать свою жизнь и очертя голову мчаться к самоуничтожению во имя ваших прибылей!

Больш расхохотался:

— А разве вы не слышали от них самих, что они счастливы? И они действительно счастливы. Смотрите, в каком самозабвении они работают. Разве счастье не в творческом труде?

— Мне противны ваши рассуждения! Общеизвестно, что существует естественный темп жизни человека и всякие попытки его ускорить являются преступными.

Больш опять засмеялся:

— Вы нелогичны, профессор. Раньше люди ходили пешком и ездили на лошадях, теперь они летают на реактивных самолетах. Раньше новости передавались из уст в уста, от человека к человеку, годами ползли по миру, а теперь люди мгновенно всё узнают по радио и по телефону. Это примеры того, как современная цивилизация ускоряет темп жизни. И вы не считаете это преступлением. А кино, а печать, а сотни искусственных удовольствий и наслаждений — разве это не ускорение темпа жизни? Так почему же искусственное ускорение функций живого организма вы считаете преступлением? Я уверен, что эти люди, живя естественной жизнью, не сделали бы и миллионной доли того, что они делают сейчас. А смысл всей жизни, как известно, состоит в творческом труде на благо человека. Вы в этом сами убедитесь, когда примкнете к ним. Скоро и вы поймете, в чем радость и счастье. Дня через два. Для вас готовят специальное помещение. Вы там будете работать один, так как вы, извините, несколько отличаетесь от нормальных людей.

Больш фамильярно похлопал меня по плечу и оставил одного размышлять над его бесчеловечной философией.

IX

В соответствии со «спектром» меня начали «воспитывать» при той частоте, когда моя воля могла мобилизовать меня на любой, самый безрассудный подвиг. Поэтому мне ничего не стоило совершить и такой героизм,

как симулировать потерю воли. Я бездумно стоял на коленях и уныло повторял за радиорепродуктором молитвенную белиберду, прославлявшую Крафтштудта. Кроме молитвы, мне, как новичку, внушили некоторые истины из нейрокибернетики. Нелепый смысл этого учения заключался в том, что мне надлежало запомнить, каким частотам импульсов соответствуют те или иные чувства человека. В моих планах на будущее решающее значение принадлежало частоте, которая стимулирует математические способности, и еще одной, которая, к моему счастью, оказалась близкой к девяноста трем герцам.

Воспитание продолжалось неделю, и, когда я стал выглядеть достаточно покорным, меня засадили за работу. Первая задача, которую мне дали решить, заключалась в анализе возможности сбивать в пространстве над землей межконтинентальные ракеты.

Весь расчет я выполнил за два часа. Результат был неутешительным: сбить межконтинентальную ракету невозможно.

Вторая задача, тоже военного характера, касалась расчета нейтронных пучков, необходимых для подрыва атомных бомб противника. Здесь тоже ответ получился грустным. Нейтронная пушка должна весить несколько тысяч тонн. С ней к складам атомных бомб противника не подобрешься!

Я решил эти задачи действительно с огромным наслаждением и, наверно, со стороны выглядел таким же одержимым, как и все остальные, с той лишь разницей, что генератор, вместо того чтобы сделать меня безвольной тряпкой, наоборот, вселил в меня бодрость и энтузиазм. Радостное чувство бодрости и веры в собственные силы не покидало меня и во время отдыха. Я делал вид, что сплю, а сам обдумывал свои планы возмездия.

Когда я покончил с задачами военного министерства, я принялся в уме (чтобы никто не знал) решать самую главную для меня математическую задачу: как взорвать вычислительный центр Крафтштудта изнутри.

«Взорвать» — это, конечно, фигуральное выражение. Ни динамита, ни тротила у меня не было, и достать его, находясь в каменном мешке «Приюта мудрецов», было невозможно. Я задумал нечто совсем другое.

Если импульсный генератор господина Пфаффа может вызвать в человеке любые чувства и эмоции, почему бы им не воспользоваться для того, чтобы воскресить в сознании несчастных жертв гитлеровцев чувство справедливого гнева и бунтарства? Если бы это можно было сделать, то эти люди сами смогли бы за себя постоять и расправиться с шайкой ультрасовременных бандитов. Но как это сделать? Как заменить частоту, стимулирующую математическую работу, на частоту, возбуждающую в человеке чувство ненависти, гнева, ярости?

Работой генератора руководил его создатель, престарелый доктор Пфафф. Я видел этого старика в тот день, когда снимали спектр моей нервной системы. По-видимому, это был один из инженеров-фанатиков, который наслаждается извращенным творением своего интеллекта. Издевательство над человеческим достоинством являлось целью его инженерного мышления. Меньше всего я надеялся на помощь господина Пфаффа. В мои расчеты он вовсе не входил. Генератор должен был заработать на нужной мне частоте без его помощи и помимо его желания. Когда я додумался до этого, я еще раз убедился, какая великая наука — теоретическая физика! Опираясь формулами и уравнениями, она не только предсказывает течение различных физических явлений в природе, но и позволяет спасти человеческие жизни...

Действительно, импульсный генератор господина Пфаффа, какую бы схему он ни имел, излучал определенную мощность электроэнергии. Известно: если импульсный генератор перегружен, то есть если у него отбирать мощность, большую проектной, то его частота начинает вначале медленно, а потом резко падать. Значит, если к нему подключить дополнительную нагрузку в виде омического сопротивления, можно заставить его работать не на той частоте, которая указана на шкале, а на более низкой.

Математические способности вычислителей фирмы Крафтштудта эксплуатировались на частоте девяносто три герца. Чувство гнева и ярости возникает у людей в том случае, если их подвергнуть воздействию переменного поля с частотой восемьдесят пять герц. Значит, нужно как-то погасить восемь герц. Нужно рассчитать для этого дополнительную нагрузку на генератор.

Когда я был в испытательной лаборатории, я заметил показания вольтметра и амперметра на генераторе. Произведение этих величин дало мне мощность. Теперь оставалось решить математическую задачу о дополнительной нагрузке...

Я мысленно представил себе схему включения в генератор всех гигантских конденсаторов, в которых сидели несчастные люди. В уме для данной конфигурации конденсаторов я решил уравнения Максвелла и вычислял значения электрической и магнитной напряженностей поля. Я ввел в эти величины поправку на энергию, которую поглощают находящиеся в конденсаторах люди, и таким образом установил значение той мощности, которая расходуется генератором на подстегивание умственных способностей вычислителей.

Оказалось, что у господина Пфаффа оставался запас мощности всего в полтора ватта!

Этих данных мне было достаточно, чтобы решить вопрос о том, как частоту в девяносто три герца превратить в восемьдесят пять.

Для этого оказалось необходимым заземлить одну из пластин конденсатора через сопротивление в тысяча триста пятьдесят ом.

Свои уравнения Максвелла я решил в уме за сорок минут, и, когда получил результат, от радости мне захотелось кричать.

Но где достать кусок проволоки с таким сопротивлением? Это сопротивление должно быть подобрано очень точно, ибо, если оно будет другим, частота изменится не так, как нужно, и ожидаемого эффекта не будет.

Ломая голову над этой практической проблемой, от решения которой зависела судьба всего моего плана, я готов был разбить свою голову о стол, как тот вычислитель, которого я недавно видел. Я лихорадочно перебирал в своем мозгу всякие возможности изготовить сопротивление заданной величины и с достаточно высокой точностью, но ничего не мог придумать. Сознание бессилия перед решением задачи приводило меня в крайнее отчаяние, хотя мне все время казалось, что решение находится где-то очень близко.

И когда я сжимал голову руками и готов был завывать нечеловеческим голосом, мой взгляд вдруг упал на чер-

ный бокал из пластмассы, стоявший на краю письменного стола. В бокале находились карандаши. Там было десять карандашей, все разной окраски и все различного назначения. Я не думая схватил первый попавшийся и, повертев его перед глазами, прочел, что это карандаш «2В». Это означало, что он очень мягкий. Грифель мягкого карандаша содержит большое количество графита, хорошо проводящего электричество. Затем я нашел карандаш «3В», «5В», и потом пошли карандаши серии «Н» — твердые, специально для черчения под копирку. Я перебирал в руках карандаши, и мой мозг работал лихорадочно. И вдруг неведомо откуда я вспомнил удельное сопротивление карандашных грифелей: «Карандаш «5Н» имеет сопротивление грифеля две тысячи ом». Через секунду я держал в своих руках карандаш «5Н». Решение моих уравнений Максвелла было найдено не только математически, но и на практике. В своих руках я держал кусок грифеля, втиснутого в деревянную оправу, при помощи которого я собирался разделаться с шайкой фашиствующих варваров.

Как это странно! Какие удивительные открытия делает математическая наука! Вначале была длинная цепь наблюдений, рассуждений, анализов, затем снова наблюдения — над реальной обстановкой, затем отвлеченные вычисления, решение уравнений, выведенных великим Максвеллом в прошлом столетии, и в результате — точный математический расчет, который показал, что для уничтожения фирмы Крафтштудта необходим... карандаш «5Н»! Разве не удивительная наука — теоретическая физика?!

Я сжал в руке карандаш, как величайшую драгоценность, осторожно, почти с нежностью, спрятал его в карман и принялся обдумывать, как достать два куска провода, чтобы один присоединить к пластине конденсатора, второй — к отопительной батарее в углу комнаты, а между ними закрепить грифель карандаша.

Об этом я думал не более одной минуты. Я вспомнил настольную электрическую лампу в палате, где жил я вместе со всеми вычислителями. Шнур в лампе был гибким и, следовательно, многожильным. Его можно срезать и распустить на отдельные жилы. Длина шнура около полутора метров. Значит, из него можно получить более

десяти метров тонкой проволоки. Этого для меня было вполне достаточно.

Свои расчеты я закончил в тот момент, когда голос из радиорепродуктора возвестил, что нам, то есть мне и всем «нормальным» вычислителям, пора идти обедать.

Я бодро покинул свою одиночную камеру и направился в палату. Проходя по коридору, я обернулся и увидел, с каким недовольством доктор рассматривал листки с решениями моих задач. Ему не очень понравилось, что нельзя сбить межконтинентальную ракету и нельзя создать нейтронную пушку для подрыва атомных бомб противника.

Он, конечно, не подозревал, что можно сделать при помощи грифеля чертежного карандаша «5Н».

Х

В палате, где мы жили, настольной лампой никто не пользовался. Она стояла в углу комнаты на высокой тумбочке, пыльная, засиженная мухами, со шнуром, обернутым вокруг стойки.

Рано утром, когда, в соответствии с расписанием дня, все пошли умываться, я столовым ножом срезал с лампы шнур и спрятал его в карман. Во время завтрака я положил нож в карман и, когда все ушли на молитву, отправился в туалет. За несколько секунд я срезал со шнура изоляцию и оголил десять тонких жил длиной в полтора метра каждая. Затем я аккуратно расщепил карандаш, извлек из древка грифель и отломил от него три десятых части, так что оставшиеся семь десятых имели нужное мне сопротивление. На концах грифеля я сделал небольшие канавки и обмотал вокруг тонкую проволоку. Сопротивление было готово. Теперь оставалось только подключить его между пластиной конденсатора и землей.

Это нужно было сделать во время работы, в самое удобное в тактическом отношении время.

Вычислители работали по восемь часов в день, с перерывами по десять минут после каждого часа работы. После обеденного перерыва, в час дня, как правило, зал, где работали вычислители, навещали все совладельцы

фирмы Крафтштудта. В это время глава фирмы с нескрываемым удовольствием смотрел, как извиваются и корчатся над математическими задачами его жертвы. Это был очень важный момент, и я решил, что именно в это время необходимо включить в цепь генератора дополнительную нагрузку, чтобы изменить частоту импульсов.

Когда я пришел на свое рабочее место с готовым сопротивлением в кармане, у меня было особенно приподнятое настроение. У входа в мою рабочую комнату я встретил доктора. Он принес листок с новой задачей.

— Эй, лекарь, одну секундочку, — окликнул я его.

Доктор остановился и окинул меня удивленным взглядом.

— Я хочу с вами поговорить.

— Ну, — промычал он недоумевающе.

— Дело вот в чем, — начал я, — во время работы у меня появилась идея вернуться к первоначальному разговору с господином Больцем. Я думаю, что моя горячность сыграла со мной плохую шутку. Я прошу вас передать Больцу, что я согласен быть преподавателем математики для новых пополнений фирмы Крафтштудта.

Доктор пожевал кончик нитки с воротника своего халата, сплюнул и затем заявил с неподдельной откровенностью:

— Честное слово, я рад за тебя! Я этим чудакам говорил, что с твоим спектром лучше всего работать надзирателем или учителем для всего этого математического дерьма. Нам очень нужен хороший надсмотрщик. И ты для этого совершенно идеальный тип. У тебя совершенно другие рабочие частоты. Ты бы мог прямо сидеть среди них и подгонять нерадивых или тех, у которых частота возбуждения математических способностей не попадает в резонанс.

— Конечно, доктор. Но я думаю, что мне все же лучше быть преподавателем математики для новых пополнений. Ей-богу, мне не хочется разбивать свою башку об угол стола, как тот чужак, которого я видел несколько дней назад.

— Толковое решение, — заявил он. — Нужно переговорить с Крафтштудтом. Я думаю, он согласится.

— А когда будет известен результат?

— Я думаю, сегодня, в час дня, когда мы будем со-

вершать обход вычислительного центра и осматривать наше хозяйство.

— Хорошо. С вашего разрешения, я к вам подойду.

Доктор кивнул головой и ушел. У себя на столе я нашел листок бумаги, на котором были выписаны условия для расчета нового импульсного генератора на мощность, превышающую нынешнюю в четыре раза. Отсюда я заключил, что Крафтштудт решил вчетверо увеличить свое дело. Он хотел, чтобы в его центре работало не тринадцать, а пятьдесят два вычислителя. Я с нежностью потрогал карандашный грифель с двумя проволочными концами. Я очень боялся, что он разломится у меня в кармане.

Условия задачи на расчет нового генератора убедили меня в том, что все мои вычисления, касающиеся действующего генератора, были правильными. Это вселило в меня еще большую веру в успех задуманного предприятия, и я с нетерпением ждал часа дня. Когда часы на стене показывали без пятнадцати час, я вытащил из кармана карандашный грифель с сопротивлением тысяча триста пятьдесят ом и прикрепил проволокой один его конец к болту, на поверхности алюминиевого «зонтика» над моим столом. Ко второму концу я прикрутил еще несколько кусков проволоки. Общая длина провода была достаточной, чтобы дотянуть его к отопительной батарее в углу комнаты.

Последние минуты тянулись мучительно долго. Когда минутная стрелка часов коснулась цифры «12», а часовая стрелка застыла на цифре «1», я быстро соединил свободный конец провода с батареей и вышел в коридор. Навстречу мне шел Крафтштудт в сопровождении инженера Пфаффа, Больца и доктора. Завидев меня, они заулыбались. Больц сделал знак, чтобы я приблизился. После этого мы остановились у стеклянной двери зала, где работали вычислители.

Перед окнами зала стояли Пфафф и Крафтштудт, и я не видел, что делалось внутри.

— Вы поступили благоразумно, — шепотом сказал Больц, — господин Крафтштудт ваше предложение принимает. Можете быть уверены, вы не пожалеете.

— Послушайте, что это такое? — вдруг спросил Крафтштудт, повернувшись к своим спутникам.

Инженер Пфафф съежился и как-то странно смотрел сквозь окно. Мое сердце учащенно забилося.

— Они не работают! Они глазают по сторонам! — злобно прошептал Пфафф.

Я протиснулся к окну и заглянул внутрь. То, что я увидел, превзошло все мои ожидания. Люди, которые раньше сидели, сгорбившись за письменными столами, выпрямились, озирались вокруг и переговаривались между собой громкими, твердыми голосами.

— Пожалуй, ребята, это издевательство пора кончить. Вы понимаете, что они над нами делают? — возбужденно говорил Дейнис.

— Конечно! Эти вампиры все время внушают нам, что вы обрели счастье, отдавшись во власть их импульсного генератора. Их бы посадить под этот генератор!

— Что там происходит? — грозно воскликнул Крафтштудт.

— Не имею представления, — пробормотал Пфафф.

— Да ведь они же ведут себя сейчас, как нормальные люди! Смотрите, они чем-то взволнованы. Они рассержены. Почему они не занимаются вычислениями?

Крафтштудт побагровел.

— Мы не выполним в срок минимум пять военных заказов, — процедил он сквозь зубы. — Нужно немедленно заставить их работать.

Большой щелкнул ключом, и вся компания вошла в зал.

— Встаньте, пришел ваш учитель и спаситель, — громко произнес Большой.

После этой фразы в зале водворилось гнетущее молчание. Две дюжины глаз, полных гнева и ненависти, смотрели в нашу сторону. Нужна была только искорка, чтобы все это взорвалось. В моей душе все ликовало, потому что я зримо ощущал, что делал мой карандашный грифель с сопротивлением в тысячу триста пятьдесят ом. Вот где таился крах фирмы Крафтштудта! Я выступил вперед и громко, на весь зал, произнес:

— Чего же вы ждете? Наступил час вашего освобождения. Ваша судьба в ваших руках. Уничтожайте эту подлую шайку, которая готовила вам в качестве последнего прибежища «Приют мудрецов»!

После этих слов последовал взрыв. Вычислители стремительно сорвались со своих мест и бросились на

остолбеневших Крафтштудта и его сообщников. Кто-то срывал с потолков алюминиевые зонтики, кто-то бил стекла в окнах. Мгновенно был содран со стены радиорепродуктор, с грохотом опрокинуты письменные столы. Пол усеяли листки бумаги с математическими вычислениями.

Я командовал:

— Не упустите Крафтштудта! Ведь он военный преступник. Это он организовал этот дьявольский вычислительный центр, где люди гибли, растрачивая драгоценные силы своего ума в его пользу! Держите крепче негодея Пфаффа! Он автор конструкции импульсного генератора! Поддайте хорошенько Больцу! Он готовил новые партии обреченных, для того чтобы заменить тех, кто сойдет с ума...

Я шел впереди колонны возбужденных людей, тащивших за собой преступников. Бывшие вычислители прошли через глухой зал, где я впервые сдавал свои математические задачи, затем шумно протиснулись сквозь узенькие простенки подземного лабиринта и наконец вырвались наружу.

Когда мы вышли из маленькой двери в каменной стене «Приюта мудрецов», нас ослепило горячее летнее солнце. Вокруг двери, ведущей в апартаменты Крафтштудта, собралась огромная толпа жителей нашего городка. Они стояли перед дверью и что-то громко кричали. При нашем появлении водворилось минутное молчание. На нас уставились сотни удивленных глаз. Затем я услышал, как кто-то громко воскликнул:

— Да ведь это же профессор Раух! Он жив! Он тоже попал в руки к этим негодяям!

Дейнис и его товарищи вытолкнули вперед избитых главарей вычислительного центра Крафтштудта. Один за другим на ноги поднялись Крафтштудт, Больц, Пфафф и доктор. Они вытирали физиономии и трусливо поглядывали то на нас, то на грозную толпу вокруг.

Вдруг вперед вышла худенькая, тоненькая девушка. Я узнал в ней ту самую девушку, которая приносила мне на квартиру пакеты с решениями задач.

— Вот он, — сказала она, указав пальцем на Крафтштудта, — и он, — добавила она, кивнув на Пфаффа. — Это они все придумали...

В толпе раздался ропот. За девушкой к преступникам двинулась шеренга мужчин. Еще секунда, и они бы растерзали бандитов на части. Тогда я поднял руку и сказал:

— Дорогие граждане! Мы цивилизованные люди, и нам не к лицу чинить расправу над этими зверями, наделенными современной ученостью. Мы принесем человечеству больше пользы, если расскажем об их злодеяниях всему миру. Их нужно судить суровым судом, и вот свидетели обвинения. — Я указал на группу вычислителей из компании Крафтштудта. — Они вам расскажут, как, пользуясь достижениями современной науки и техники, бывшие гитлеровские палачи издевались над человеком, как они, уничтожая людей, набивали себе карманы золотом.

— Мы это знаем, мы всё знаем, профессор Раух! — закричали вокруг. — Нам все рассказала Эльза Блинтер, после того как она увидела в газете ваш портрет в черной рамке.

— Здесь, за этими стенами, преступники творили страшные злодеяния. Воспользовавшись достижениями науки, они решили низвести людей до уровня рабов и при помощи машин эксплуатировать их до полного уничтожения.

— Мы всё знаем! Нам все известно! — кричали вокруг. — Судить преступников!

Взволнованная толпа быстро возвращалась в город. Впереди шли я и мои товарищи по вычислительному центру. Рядом со мной шагала молоденькая девушка, Эльза Блинтер. Она крепко держалась за мою руку и шептала:

— После того как я принесла вам пакет последний раз и вы сказали «плюньте на инструкцию», я долго об этом думала. Вы знаете, когда после разговора с вами я вернулась к господину Крафтштудту, я как будто обрела какую-то силу. Они поставили меня между стенками и задавали вопросы о вас. А я нашла в себе силу говорить им неправду. Не знаю, почему это у меня вышло...

— Это выйдет у всякого человека, который ненавидит врагов и любит друзей.

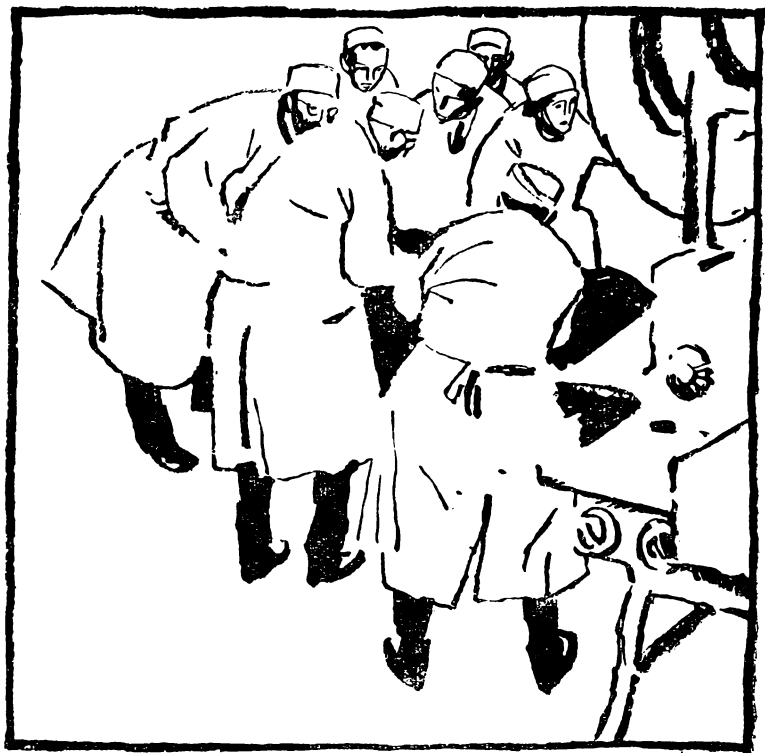
— Это правда, — сказала Эльза. — Так со мной и было. А потом я расхрабрилась и сбежала от них. И я

начала всем в городе рассказывать, чем занимается господин Крафтштудт. И вот сегодня, в воскресенье, все сюда и пришли.

Крафтштудт и его сообщники по вычислительному центру были переданы в руки властей. Бургомистр нашего города произнес патетическую речь со множеством цитат из библии и евангелия. В конце речи он заявил, что «за столь утонченные преступления господина Крафтштудта и его коллег будет судить верховный федеральный суд». Главу вычислительного центра и его компаньонов увезли в автомобилях без окон. С тех пор о них никто ничего не знает. В газетах также не было сообщений о том, как их наказали. Более того: в наш городок проникли слухи о том, что Крафтштудт и его друзья поступили на государственную службу. Будто бы им поручили организовать крупный вычислительный центр для обслуживания военного министерства.

Меня всегда охватывает волнение, когда, разворачивая газету, я нахожу на последней странице одно и то же объявление: «Для работы в крупном вычислительном центре требуются знающие высшую математику мужчины в возрасте от двадцати пяти до сорока лет».

Вот почему я решил опубликовать свои заметки. Пусть весь мир узнает об этом и потребует наказания преступников.



ПУРПУРНАЯ МУМИЯ

I

Вы, конечно, знаете, как себя чувствуешь, когда приезжаешь в столицу. Будто попал в совершенно новый мир. Перебрасываясь на вертолетах с одной площади на другую, бесшумно скользя над гигантскими дворцами по тросам на гиропланах, опускаясь в недра бесшумных подземных железных дорог, заполненных неизвестно откуда струящимся солнечным светом, ощущаешь, что именно здесь, в этом удивительном древнем городе, в

Москве, сконцентрировано все самое необыкновенное, выдающееся, зовущее вперед.

Я не считаю себя безнадежным провинциалом. У нас на севере, в городе Ленинске, тоже есть и подвесные дороги, и вертолетная связь, и телевизионные информационные центры на всех крупных площадях. Тем не менее в Москве я чувствую себя немного смущенным и даже ошеломленным. Я долго думал о причинах этого и наконец пришел к выводу, что все дело в скоростях. Да, в столице скорости движения во много раз больше, чем у нас. Даже жители города, приветливые и искренние москвичи, двигаются быстрее, чем мы. Они не стоят на месте на скользящих полотнах тротуаров. Они по ним почти бегут. Они как бы продолжают традиции своих предков, тех самых, которые несколько десятилетий назад не стояли неподвижно на гремящих лестницах старого метро, а бежали по ним, успевая читать на ходу.

На площади Восстания, высоко повисшей между двумя гигантскими зданиями — Дворцом спорта и Дворцом искусств, — я остановился у телевизионного автоинформатора и набрал необходимый мне адрес — адрес Музея материальной культуры. На экране быстро проплыли необходимые координатные данные, и машина стала показывать мне путь к музею.

Мне предстояло спуститься в нижний парк, по каналу имени Дружбы Народов пролететь на крылатом реактоплане до монумента Свободы, там пересечь на вертолет и приземлиться на Голубой трассе, ведущей через Агатовый тоннель прямо к Музею материальной культуры. На цветном экране музей предстал передо мной в виде тридцатипятиэтажного параллелепипеда, облицованного оранжевой керамикой, с пятидесятиметровым белоснежным мраморным барельефом, изображающим первую космическую ракету, запущенную нами в сторону Луны. Я смело двинулся по указанному мне пути и менее чем за сто тридцать секунд был у цели. По дороге я воспользовался личной радиоавтоматической телефонной станцией и предупредил о своем прибытии профессора Сайена. Он встретил меня у входа в музей.

— Приветствую вас, мой юный друг! — сказал он своим певучим голосом и обеими руками пожал мне

руку. — Какими судьбами вас занесло в наш тихий уголок в этом огромном, вечно пульсирующем городе?

Я внимательно посмотрел в чуть-чуть насмешливые глаза уже немолодого ученого и вспомнил его таким, каким его знал, когда два года назад проходил аспирантский курс по истории в подмосковном университете имени Революции. Он ничуть с тех пор не изменился.

— Боюсь, что я приехал некстати. Из радиосообщения мне известно, что вы собираетесь в Африку, в Того...

— Что вы, что вы! — воскликнул профессор. — В моем распоряжении еще тринадцать часов. Я думаю, что за это время мы успеем решить все ваши вопросы.

— Мне кажется, что для решения моих вопросов вполне достаточно двух-трех часов вашего драгоценного времени. Если вы не возражаете, давайте приступим...

Я и не предполагал, как ошибался в этот момент!

Мы вошли в мраморный холл, и бесшумный лифт взметнул нас на семнадцатый этаж музея, где находился кабинет Сайена. За время нашего полета вверх профессор коротко рассказал мне программу своей поездки в Того.

— Нужно дополнить наши данные о вторичном периоде борьбы народов этого района за независимость. С тех пор прошло много лет, но еще никто не разобрал архивы... В нашем музее это пробел... — заключил он с горечью. — Итак, я в вашем распоряжении, — сказал он, усаживаясь на диван.

Я сел в кресло, быстро раскрыл свою папку, извлек из нее фотографию моей жены, Майи, и протянул ее профессору.

— Вам известно это лицо? — спросил я профессора. Я смотрел на него внимательно, чтобы заметить движение каждого мускула его усталого лица.

Сайен метнул быстрый взгляд на изображение, немного нахмурил брови и затем взглянул на меня. Его глаза выражали недоумение. О чем-то усиленно думая, он отрицательно покачал головой. Еще в Ленинске, при прощании, жена мне сказала: «Вот увидишь, он сделает вот так...» И она покачала головой точь-в-точь, как

это сделал профессор Сайен, выпитив немного вперед губы.

— Не знаю, — ответил профессор, вопросительно глядя мне в лицо.

Он удивился, когда я в удовлетворенно кивнув головой, снова порылся в папке, чтобы достать последний номер каталога Музея материальной культуры. Сайен нетерпеливо придвинулся ко мне.

— А это что? — спросил я, протягивая ему каталог, открытый на той странице, где была вклейка с изображением головы Пурпурной мумии.

Часто бывает, что главный редактор солидного издания не знает всего того, что в нем напечатано. Как и у всех смертных, у него есть свои интересы, и, естественно, он больше всего следит за материалами по своей специальности. За остальные отвечают его помощники. По-видимому, так было и сейчас.

Профессор Сайен еще раз взглянул на фотографию мумии и перелистал несколько страниц журнала, чтобы установить наименование вновь полученного музеем экспоната. Вдруг он воскликнул:

— Да ведь это одно и то же!

— Что? — спросил я, предвкушая, какой оборот примет разговор через несколько минут.

— Лицо Пурпурной мумии и это! — с удивлением сказал он.

— Я так и знал, — заметил я, положив в каталоге и портрет моей жены рядом.

— Что? — теперь удивился он.

— Я заранее знал, что вы так скажете. А мы с Майей спорили. Она утверждала, что вы сразу обнаружите какое-нибудь отличие...

Лицо Сайена приняло суровое выражение.

— Я вас не понимаю. Что вы говорите? О какой Майе вы говорите?

— Я говорю о портретном сходстве. А Майя — моя жена.

— При чем тут она?

— Это ее портрет. А это, — я показал на вклейку, — это портрет Пурпурной мумии...

Профессор Сайен быстро поднялся с места и посмотрел

рел на меня сверху вниз. Я заметил, как слегка дрогнули его брови.

— Я надеюсь, что вы проделали пятидесятикилометровый путь вовсе не для того, чтобы шутить? — спросил он меня сдержанно.

Я понимал, как много ему стоило произнести эту фразу спокойно.

— Нисколько. Более того: именно это сходство и привело меня к вам. Вам известно, что в Ленинске я руковожу краеведческим музеем. Получив ваш каталог, я был поражен сходством мумии с моей женой...

Он взял из моих рук портрет и журнал и подошел к широкому окну. Было около полудня, и сквозь тонкие, почти неощутимые стекла обильно лился яркий дневной свет. Мимо широких окон промелькнул вертолет, но профессор не обратил на него внимания. Он тщательно сравнивал оба изображения.

«Он скажет, что есть разница в строении шеи», — вспомнил я слова Майи.

— Да, но ведь у них разные шеи! — радостно воскликнул Сайен.

Улыбаясь, я подошел к нему.

— Да. Различные. Но лицо одно и то же. Пока меня интересует только сходство. Что касается различий, то об этом после...

Мы снова уселись, как прежде: он — на диван, я — в кресло.

— Расскажите мне о вашей миссии более подробно, — попросил он.

Я немного волновался, потому что теперь наступил самый ответственный момент: передать свои мысли как можно более точно. Я сжал губы и стал беспокойно водить глазами по обширному кабинету профессора, стараясь найти предмет, с которого нужно было начинать рассказ.

«Обрати внимание на бюст академика Филлио в левом углу за его письменным столом», — вспомнил я наставления Майи.

Я отыскал бюст Филлио, затем снова раскрыл каталог и показал его профессору.

— Вот, смотрите еще, — сказал я ему. — Вы знаете, кто это?

— Филлио, — не задумываясь, ответил Сайен. — Да в чем дело? Что это за игра в отгадывание картинок?

Теперь наступила моя очередь выразить нетерпение. Я взглянул на часы. Наш диалог определенно затягивался. Мимо окон снова промелькнул вертолет. Это означало, что прошло еще пять минут.

— Простите меня, профессор, по-видимому, вы читаете не все материалы в каталоге, который вы редактируете?

Он нервно сжал руки. Кажется, только сейчас до него дошел смысл того, к чему я клонил. Действительно, почему бюст Филлио находится в каталоге Музея материальной культуры?

Он смущенно улыбнулся и слегка провел рукой по лбу.

— Признаюсь, на это я не обратил внимания... То есть смотрел, но так, поверхностно. Это по отделу радионаучной информации, и я предполагаю...

Прервав себя, Сайен вдруг побледнел. Он начал медленно подниматься с дивана, не сводя с меня расширенных глаз. «При чем тут академик Филлио?» — прочитал я в его испуганных глазах.

— А ну-ка, дайте мне журнал, — прошептал он.

С журналом в руках он пересек кабинет по диагонали, чуть не ударился о свой письменный стол и застыл у бюста прославленного лингвиста-полиглота.

Напряженное молчание длилось несколько секунд. Затем профессор включил диктофон:

— Андрова немедленно в мой кабинет...

Голос его был мягким, но в нем слышалась едва уловимая нотка угрозы. Подняв телефонную трубку, он сказал:

— Авгинова, вы? Кто редактировал материалы Андрова для последнего номера нашего каталога?.. А с подлинниками сверили?.. Точно? Кто делал фотографии?.. Спасибо.

Забыв о моем присутствии, профессор уселся за стол и углубился в изучение изображения в каталоге.

Вдруг он вспомнил обо мне:

— Дайте мне портрет той девушки...

— Какой?

— Той, что вы мне показывали.

— Майи?

— Не знаю, как ее там... Давайте быстрее...

— Это портрет моей жены, — сказал я твердо.

— Неважно...

Он долго смотрел на оба изображения, сжимая голову руками.

Дверь отворилась, и в ней показался высокий человек средних лет, в светло-желтом спортивном костюме. Широкими шагами он подошел к профессору.

— Ваша работа? — спросил Сайен, не поднимая глаз.

— Моя.

— И вам не стыдно?

— Я вас не понимаю...

— Сейчас поймете. Вот!

Сайен почти ткнул в лицо Андрова портрет моей жены.

— Вот вам ваша Пурпурная му-ми-я. — Затем, бросив разъяренный взгляд в мою сторону, он с едкой иронией спросил: — А может быть, она, эта ваша девушка...

— Это моя жена, — подсказал я.

— ...эта ваша жена действительно му-ми-я?

Андров внимательно изучал портрет Майи. Профессор презрительно смотрел на него.

— В наше время — и вдруг такое... такая ложь, такой обман...

Андров наконец понял, что ко всему разговору я имею непосредственное отношение, и подбежал ко мне.

— Это вы сделали зеркальную репродукцию с моей мумии? — угрожающе спросил он.

Я отрицательно покачал головой. Тогда, ни слова не говоря, он схватил меня за руку и потащил из кабинета. Профессор Сайен едва поспевал за нами. Включив на ходу движущуюся ленту коридора, Андров помчался куда-то вправо, затем толкнул меня в лифт, после мы полетели вниз, снова пробежали коридор, на одном углу чуть не столкнулись с профессором, который бежал к тому же месту другим путем, и наконец ворвались в огромный, тускло освещенный зал, в котором в центре и вдоль стен стояли кварцевые саркофаги. Мы остановились у одного из них...

— Смотрите.

Я заглянул в саркофаг и мгновенно зажмурил глаза. Не может этого быть. Не может!

— Смотрите, смотрите! — задыхаясь, приказал мне Андров.

— Я вижу... — робко пробормотал я.

— Что? — спросил профессор, заглядывая в мое лицо.

— Я вижу Майю, — шептал я, отводя глаза от пластмассовой фигуры нагой женщины.

— Что это еще за Майя? — резко спросил Андров. — Уж не станете ли вы утверждать, что это существо вам знакомо!

Воцарилось молчание. Первым заговорил я:

— Простите, но это скульптура моей жены, Майи...

Андров раскатисто захохотал и крикнул:

— Присмотритесь хорошенько, может быть, есть какие-нибудь особые приметы на теле вашей жены!

На слове «вашей» он сделал едкое ударение.

Я снова посмотрел на скульптуру женщины, которая выглядела как живая и лежала с открытыми глазами. Пластическая масса, из которой она была сделана, имела пурпурный цвет. У меня в голове вертелись самые невероятные мысли. Мне показалось, что я схожу с ума.

— Все так, только цвет тела...

Опять взрыв смеха.

— Ага! Цвет! Значит, она не совсем похожа на вашу жену!

И опять ехидное ударение на слове «вашу»... Я смутился.

Я бросил умоляющий взгляд на Андрова. Эти столичные ученые, чтобы доказать свою правоту, иногда идут напролом, пренебрегая элементарными правилами этики.

— Я, собственно, ничего не имею против того, что эта фигура находится здесь. Хотя, вы сами понимаете... Впрочем, хорошо, что в журнале вы напечатали только изображение головы и...

— Вы слышите? Вы слышите, что он говорит! Он ничего не имеет против! Да вы знаете, что это такое? Это, черт возьми, величайшая находка! Четыре мощней-

ших радиотелескопа работали непрерывно более ста часов, чтобы не упустить ни одного сигнала. Информацию расшифровывали одновременно в Москве и в Париже! Лучшие машины были использованы для свертки информации вот в это! И вы говорите...

Страстный поток фраз был прерван резким замечанием Сайена.

— А голову академика Филлио вы тоже свертывали на машинах в Москве и Париже?

Андров застыл с широко открытым ртом.

— Какого Филлио?

— А вот этого.

Профессор потащил нас к кварцевому колпаку в центре зала. Я узнал копию бюста, которая стояла в кабинете. Здесь он был сделан из пластической массы, тоже пурпурного цвета.

Андров закивал головой.

— Скажите же что-нибудь, — настаивал профессор.

— И эту... Для обеих мы использовали одну и ту же аппаратуру... Мы...

— Кто это — мы?

— Я, то есть весь коллектив декодирующей группы космической радиоинформации... Это там, за Пантеоном, в районе...

Андров запнулся. Он дико посмотрел на меня и на профессора Сайена.

— Вы мне не верите? — наконец пробормотал он.

Сайен пожал плечами. У меня почему-то по спине побежали холодные волны. В мозгу рождалась страшная мысль. А в это время Андров почти прошептал:

— Честное слово, эти две фигуры были собраны на основе импульсно-кодовой информации, принятой нами три месяца назад из окраинного района созвездия Лебедя. Вначале мы приняли эту голову... На волне двадцать три сантиметра... Через три месяца на этой же волне — Пурпурную мумию... Шумы в момент приема не превосходили пяти децибелл... Отношение сигнала к шуму было не менее... — И вдруг ни с того ни с сего он закричал: — Не может этого быть! Вы что-то мудрите! Кто эта Майя? Кто такой Филлио?

Профессор протянул ему фотографию. Андров

сравнивал ее с фигурой, лежащей в саркофаге у стены...

— А Филлио? Это тот, который скончался три месяца назад? Вы его знали лично?

Профессор утвердительно кивнул.

Андров как вкопанный остановился посредине зала, вдруг ринулся к двери и исчез.

С каждой секундой мне становилось все страшнее и страшнее. Я старался не смотреть на стеклянный колпак, под которым лежала пурпурная копия моей жены... Внезапно дверь распахнулась, и в нее вбежали Андров и женщина с небольшим саквояжем в руках. Ни слова не говоря, они подбежали к саркофагу с мумией и стали снимать с него верхнюю крышку.

— Что вы собираетесь делать? — встревоженно спросил Сайен.

— Препарировать, — задыхаясь, прошептал Андров. — И немедленно... И если подтвердится, что...

— Кого препарировать?

— Мумию.

— Зачем? — закричал я. Мне показалось, будто они собирались резать мою жену.

В это время женщина раскрыла чемоданчик и извлекла из него скальпель и дисковую электропилу.

— Я вам запрещаю! Это общенародная ценность, и вы не имеете права это делать без разрешения Всемирного научного совета, — категорически заявил Сайен. — Кроме того, я не вижу смысла в таком обращении с экспонатом, с таким трудом полученным из космоса, если, конечно, он был получен из космоса.

— Не беспокойтесь, профессор. Вся информация записана на электретенных цилиндрах, и ее всегда можно восстановить. За день или за два... Антония, начинайте.

Он широко расставил руки, загораживая профессору путь к саркофагу. Я услышал, как завизжала пила. По спине продолжали плыть ледяные волны.

— А теперь вскрывайте грудную клетку, — командовал Андров. — Да пилите же ее быстрее, черт возьми! Распилили? Теперь отверните грудину. Видите сердце? Ага! А где печень? Правильно! Селезенка. Все. Теперь можно показать им.

Андров схватил меня за плечо:

— Да чего вы испугались? Ведь это же мумия, она из пластика. Точная копия. Впрочем, смотрите сами, точная ли это копия или нет...

Я нерешительно подошел к саркофагу. Пластмассовые детали разрушенного тела лежали развороченными в обе стороны от оси симметрии тела, и легко можно было видеть внутреннюю структуру фигуры. Органы были разных цветов, но все с пурпурным оттенком... Глаза мумии оставались открытыми и не выражали никакого страдания. С большим трудом я заставил себя думать, что это ведь не живой организм, а только искусно сделанная копия человеческого существа.

— Копия или не копия? — тряхнув меня, спросил Андров. Глаза его сияли невыразимой радостью. — Смотрите внимательно!

Я уныло кивнул головой.

— А как по-вашему, профессор? — с задором спросил Андров.

Ответ последовал от женщины, которая вскрыла мумию:

— Товарищи! Да ведь у неё все наоборот!

Я непонимающе вытаращил глаза, стараясь понять, что она хотела сказать этим «наоборот».

— Что вы имеете в виду, Антония? — хрипло спросил профессор.

— Все! Сердце, печень, селезенка... Все наоборот!

Только тогда я сообразил, в чем дело. У мумии сердце было справа, печень слева, все как у нормального человека, но только как бы отраженное в зеркале!

— Теперь вы понимаете, что мы приняли! Это же гигантское подтверждение теории существования антимиров! Это потрясающе! Это...

— Скажите же толком, что все это значит? — потребовал профессор.

Андров вспомнил о нас. Он отошел от мумии и, обняв профессора, произнес торжественным голосом:

— Наконец-то мы имеем экспериментальное доказательство того, что где-то в глубинах Вселенной существует антимир, точь-в-точь такой, как наш, но состоящий из антивещества. Этот мир является как бы зеркальным отражением нашего!

Продвигаясь по быстролетящим панелям и дорогам Москвы к Дворцу науки, я слышал сдержанный гул, из которого то там, то здесь вырывались взволнованные выкрики: «Пурпурная мумия, Пурпурная мумия...»

После специального сообщения Всемирного ученого совета о поразительной по своей смелости гипотезе Андрова, о Пурпурной мумии говорили не только в Москве, но и во всем мире. Вместо вскрытого экспоната в Музее материальной культуры была выставлена новая копия. Приток посетителей из множества городов мира стал таким огромным, что пришлось изготовить еще несколько копий. Их выставили в самых больших общественных залах столицы. Специальным приказом Верховного Совета изображение мумии трижды в день передавалось по цветному стереотелевидению. «Пурпурная мумия, Пурпурная мумия...» — гудела Москва, а у меня в это время в голове было совсем другое. «Майя, Майя... Неужели где-то во Вселенной существует такая же женщина, как моя жена?»

Наконец я не выдержал. В центре столицы, в одном из уединенных уголков Кремлевского парка, я вытащил из кармана радиотелефон и набрал Ленинск. Через несколько секунд раздался протяжный гудок зуммера.

— Майя, это ты?

— Да. Что это там за переполох с Пурпурной мумией? Я, пожалуй, воспользуюсь законом об уважении личного достоинства граждан и потребую, чтобы меня не показывали на весь мир!

Моя Майя — очень веселая и жизнерадостная женщина. Я облегченно вздохнул, услышав ее звонкий, задорный голос.

— Глупышка, ты должна этим гордиться!

— А я и горжусь! Здесь меня донимают пресса, радио и телевидение. Ты знаешь, из Москвы ко мне прилетала академическая комиссия, и меня исследовали! Они хотели убедиться, что у меня сердце действительно не с правой, а с левой стороны!

— Ну, и как?

— Убедились, дорогой! Оказывается, я не из анти-

мира! — Она звонко засмеялась. — А что делаешь ты? — спросила она.

— Стараюсь молчать. Представляешь, что было бы со мной, если бы народ узнал, что я земная копия супруга этой красно-фиолетовой особы.

— Но тогда и тебя нужно было бы покрасить в этот гадкий цвет! Кстати, зачем они сделали её пурпурной?

— Они ничего не делали. Это самостоятельно сделала свертывающая информацию машина. Значит, по правилам антимиров так нужно... Впрочем, большинство людей считают мумию довольно симпатичной, — попробовал я сострить.

— Ну, знаешь, не говори мне комплиментов! Я их наслушалась уже здесь. Что ты собираешься сейчас делать?

Я посмотрел на часы.

— Через восемьдесят секунд начнется конференция в Большом мраморном зале академии. Сейчас лечу туда.

— Хорошо, милый, иди. А я сяду у телевизора и тоже послушаю, что там будут говорить. До следующей беседы!

— До следующей беседы!

Большой мраморный зал академии был переполнен, и мне с трудом удалось найти место в самом конце, у центрального входа. Я надел наушники и включил на пюпитре экран. Президент академии физик Джонатов коротко охарактеризовал задачу конференции — обсудить научную состоятельность гипотезы Андрова. Был установлен жесткий регламент: трехминутные доклады на пленуме, две минуты на доклады в секциях. Дискуссии по докладам проводятся заочно, в холлах академии, где были установлены звукозаписывающие приборы и где любой делегат мог высказаться и получить копии всех высказываний и докладов.

Доклад Андрова был по счету пятым. Первое слово было предоставлено чикагскому радиоастроному Хорнеру, который рассказал историю открытия смыслового значения радиосигналов, поступающих из космоса. На экране появились уравнения теории информации, на основе которых решалась задача расшифровки сигналов любой физической природы. За Хорнером выступил москвич Сольвин, который охарактеризовал возможности

аппаратуры, при помощи которой принимались сигналы из области Альфа Лебеда. Зугган из Родезии рассказал о принципах записи и хранения космической радиоинформации.

Самым скучным мне показался скрупулезный доклад французского радиоинженера Сюжи, подробно остановившегося на принципах ультразвуковой объемной развертки физических тел и затем обратной модельной свертки их в материальную информацию. Собственно, здесь все было так же, как и в двухмерном телевидении, но только развертка осуществлялась ультразвуковой «иглой» — пучком звука диаметром в несколько микрон. В конце он сказал:

— Естественно, для передачи информации об организмах необходимо, чтобы они были клинически мертвы. Во всяком случае, при данном методе развертки. Ультразвуковой пучок необратимо разрушает живую клетку...

Предварительные доклады были поставлены для того, чтобы ученые делегаты могли составить себе представление о доброкачественности экспериментальных данных.

Затем выступил Андров.

— Я не буду повторять известные данные об элементарных частицах и античастицах материи. Я их просто перечислю. Электрон и позитрон, протон и антипротон, нейтрон и антинейтрон. Остальные короткоживущие частицы нас не интересуют. Опыты Малиновского и Сагуэ доказали, что из элементарных частиц можно создавать устойчивые антиатомы любых элементов. Этого достаточно, чтобы построить антимир. Но не это важно. Античастицы рождаются парами. При известных энергиях квантов возможны рождения парных атомов и, как это показывают последние исследования двойных звезд, целых планетных систем, из которых одна состоит из материи, другая — из ее зеркального антипода, из антивещества. Рождающиеся пары физически тождественны, за исключением известных вам зарядовых и спиновых характеристик. Эти последние не могут влиять на биологические эволюционные процессы, обусловленные малыми энергиями и слабыми взаимодействиями. Я утверждаю, что наше Солнце и наши планеты имеют своих двойников из антивещества, которые возникли в один и

тот же момент из электромагнитных квантов колоссальной энергии. Такие кванты время от времени появляются во Вселенной в результате флуктуаций излучения других звезд. Если это так, то существует Антиземля, населенная антилюдьми...

По залу прокатился смех.

Председатель встал и обратился к Андрову:

— Антилюди, античеловек — скверная терминология. Она имеет оскорбительный смысл.

— Простите. Я имел в виду человека, построенного из антивещества.

Шум прекратился.

Далее Андров подробно описал, какова должна быть структура человека из антивещества, особенно подчеркнув необходимость зеркальной симметрии относительно земной структуры. Дойдя до рассказа о Пурпурной мумии, он увлекся, и председатель предложил ему оставшуюся часть доклада продиктовать в холле.

С возражениями выступил крупнейший специалист по антропологии и социальной статистике, новосибирец Гутон. Его неумолимые цифровые данные доказывали, как часто имеет место поразительное сходство между людьми, живущими в различных местах земного шара. Что касается зеркального расположения внутренних органов мумии, то он привел несколько примеров, когда это наблюдалось и на Земле.

Вдруг, в нарушение всех правил регламента, кто-то из зала крикнул:

— Ваши вероятности должны быть перемноженными и таким образом окажутся уменьшенными на десять порядков!

— Почему? — не растерялся Гутон.

— Пурпурная мумия похожа на земную жительницу. Кроме того, у нее зеркальное расположение органов. Кроме того, из Вселенной принят бюст человека, похожий на лингвиста Филлио. Уж очень маловероятно совпадение трех таких сложных событий! *

Гутон нахмурился и замолчал. По залу пронесся сдержанный гул.

— Продолжайте, — сказал председатель.

— Нет, пожалуй, я не буду. Реплика убедительна...

Гутон удалился на свое место.

Я вошел в холл и стал у электронографа, который печатал первые доклады дискуссии. Выступавшие находились рядом, в звукоизолированных кабинках, и говорили...

Они спорили, возражали, сомневались или опровергали гипотезу Андрова.

Затем я вышел на открытую веранду и снова связался с Ленинском. Майя мне долго не отвечала.

— Разве ты не слушаешь, о чем здесь говорят? — спросил я.

— Знаешь, нет. Я почувствовала себя немного усталой. Я думаю, что прав Гутон, хотя он и покинул трибуну. Это просто случайное сходство. Даже на Земле часто бывают удивительные совпадения. А в масштабе Вселенной они неизбежны. Ну, целую тебя, милый. Я пойду прилягу...

Майя выключила аппарат, и я не успел сказать ей, что я предпочел бы, чтобы Пурпурная мумия была похожа на кого-нибудь другого...

III

Для меня самое страшное началось тогда, когда конференция окончила свою работу. Делегаты разъехались по своим городам, приняв единодушное решение о том, что экспериментальных данных для подтверждения гипотезы Андрова недостаточно. За несколько часов в мире интерес к Пурпурной мумии угас, ее копии были убраны в подвалы музея, и только одна, та, которую вначале препарировал сам Андров, была перенесена в Центральный анатомический театр.

Анатомы, патологоанатомы, физиологи, цитологи продолжали ее исследовать. Перед отъездом в Ленинск я решил поинтересоваться, к чему привела их работа. На пороге секционной меня встретил Андров. У него был усталый, измученный вид.

Я заглянул в полуоткрытую дверь и увидел несколько врачей в халатах, склонившихся над бесформенными останками Пурпурной мумии.

— Как дела? — спросил я Андрова.

— Так себе. Зеркальная симметрия структуры внутренних органов не вызывает никаких сомнений...

— В таком случае, что они с ней делают сейчас?

Андров небрежно пожал плечами.

— Они хотят по этой модели установить ее возраст и сравнить его с возрастом вашей жены.

— Как жаль, что жители Антиземли не прикрепили к передаваемой ими по радио женщине листок бумаги с ее биографическими данными, — пошутил я. — Уж как-нибудь надпись с зеркальным изображением букв мы бы разобрали.

— Я сожалею о другом. Моим противникам было бы труднее выступить, если бы нам удалось принять всю мумию профессора Филлио, а не только его голову...

Я согласился. Из раздумья меня вывел Андров:

— Ваша жена работала с Филлио?

— Да. Она была его аспиранткой. Под его руководством она изучала индонезийскую группу языков.

Андров кивнул головой и затем сказал:

— Есть еще один путь доказать, что моя гипотеза правильна... Но сейчас это зависит от них. — Он кивнул в сторону секционной.

— Возраст мумии?

— Да. И, может быть, кое-что другое...

Андров вдруг взял меня под руку и повел по коридору.

— Там, знаете ли, пока ничего интересного нет. Хотите, я вам покажу, как работает машина, свертывающая модели по объемной развертке оригиналов?

— Хочу.

По эскалатору мы выехали на верхнюю воздушную дорогу, сели на бесшумно скользящий по тросу гироплан и за несколько минут пролетели над всей Москвой. Небо было голубым, безоблачным, прохладным. Город утопал в зелени, подернутой голубоватой дымкой.

— Вы родились здесь? — спросил меня Андров.

— Нет.

— Какие изумительные превращения претерпел наш город за какие-нибудь тридцать лет!

— Да. Скажите, а что еще, кроме возраста мумии, может доказать вашу теорию?

Андров, как бы уклоняясь от ответа на мой вопрос, продолжал:

— Я живу здесь со дня рождения, и вторая реконструкция Москвы происходила на моих глазах. Все было как в сказке... Вырастали дворцы-гиганты, создавались парки. Подземные дороги переходили на бесшумный транспорт. Над городом закружились вертолеты. Исчезла паутина из тонких проводов для троллейбусов и трамваев, и вместо нее раскинулись на высоте до ста метров легкие висячие мосты и вот такие башни из сверкающего металла, а к ним прикреплены канаты, по которым скользят гиропланы... Жизнь стала захватывающей и прекрасной... Жизнь стала прекрасной, — повторил он задумчиво.

Я хотел было повторить свой вопрос, но в это время гироплан остановился у пассажирской площадки.

— Ну, вот мы и прибыли, — сказал Андров. — А вон там наш приемный центр.

Увитый зеленым плющом, внизу стоял невысокий дом с плоской крышей.

Машина, которая из пластической массы создавала объемные модели по их импульсной развертке, называлась электронно-акустическим повторителем. Она представляла собой сияющее нержавеющей сталью и ослепительно белой лакированной краской гигантское сооружение. Она работала с едва слышным гудением. Иногда из ее нутра, из каналов охлаждения, наружу выбрасывались струи теплого или прохладного воздуха.

За стеклянной перегородкой в конце зала стояла другая машина, значительно меньше первой. Туда-то мы и направились.

У пульта управления сидела девушка и читала книгу. Изредка она отрывала глаза от страниц и поглядывала на приборную доску. Прямо перед ее лицом неровно вспыхивала неоновая лампочка.

— Галя, что у вас идет сейчас?

— Модель нового атомного реактора. Из Рима, — ответила девушка вставая.

— По радио или по кабелю?

— По радиорелейной линии.

Андров кивнул головой и затем обратился ко мне:

— Вот смотрите, как это делается. Сюда поступает

импульсно-кодированная информация, в которой зашифрованы координаты каждой точки передаваемого объекта, а также цвет материала, из которого изготовлен объект, и его конструктивные детали — толщина, длина и так далее. После усиления импульсы поступают в дешифратор. После разделения по каналам они то включают, то выключают реле, управляющее механической и химической частями устройства.

Мы возвратились к машине в большом павильоне и подошли к широкой зеркальной витрине в центре. Андров включил свет, и внутренняя камера ярко засияла. В ней стоял какой-то бесформенный предмет, которого со всех сторон касались тонкие металлические иглы.

— Свертывание информации в модель объекта происходит здесь. Это тонкие иглы, вроде тех, которые применяются для внутримышечной инъекции. Сквозь них мелкими толчками выдавливается тонкая струя пластмассы, которая для остывания обдувается холодным воздухом. Иглы двигаются синхронно с ультразвуковыми иглами, которые сейчас в Риме ощупывают реальный объект... Так, капля за каплей, от точки к точке, тоненькая струйка пластмассы строит модель. Этими рычагами можно регулировать размер модели, делать ее то больше, то меньше оригинала...

— А как же цвет?

— Это очень просто. В первоначальном виде смола бесцветна. Фотокалориметр, в соответствии с информацией о цвете, вводит в нее нужное количество того или иного красителя...

— Так, значит, здесь-то и родилась Пурпурная мумия? — спросил я.

Андров кивнул головой.

— Кстати, я все же не понимаю, почему она пурпурная. Если все так, как вы говорите, она должна быть, так сказать, телесного цвета...

— Об этом на конференции было много споров. Мне кажется правдоподобным объяснение одного физика. Вы знаете, что такое эффект Доплера?

— Это когда длина волны света увеличивается, если источник излучения удаляется от наблюдателя.

— Вот именно. Например, вы можете удаляться с такой колоссальной скоростью, что для неподвижного на-

блюдателя цвет вашего тела будет казаться красным. Я думаю, что цвет мумии свидетельствует о том, что Антиземля удаляется от нас с колоссальной скоростью...

В это время из-за стеклянной перегородки слышался голос девушки:

— Товарищ Андров, вас к телефону!

Андров покинул меня, а я остался смотреть, как иглы с вытекающей из них пластической массой «рисовали» объемную модель предмета, находящегося на расстоянии десятка тысяч километров. Я старался представить себе волнение ученых, когда эти же иглы рисовали объемное изображение человеческого тела, находящегося на расстоянии, представить которое неспособно сознание.

Андров буквально бросился на меня и сильно дернул за плечо.

— Едемте!

— Куда? — удивился я.

— Обратно и немедленно! В анатомический театр...

Ничего не соображая, я помчался за ним. Мы взлетели вверх на линию гироплана и только здесь остановились.

— Что случилось? — спросил я.

— Когда вы разговаривали со своей женой последний раз?

— То есть...

— Когда вы разговаривали последний раз со своей женой? — повторил он снова вопрос, не сводя с меня своих глубоких черных глаз.

Подлетел гироплан. Андров втащил меня внутрь, затем открыл иллюминатор. Из него подула сильная струя воздуха.

— Берите радиотелефон и немедленно связывайтесь с вашей женой.

Я извлек аппарат из кармана.

— Покажите. Ага, он с ферритовой антенной. Плохо... Впрочем, попробуйте высунуть его слегка в иллюминатор и говорите. Корпус гироплана металлический и охраняет ваш прибор от радиоизлучения.

Прильнув всем телом к иллюминатору, я набрал номер Ленинска. Сердце учащенно билось. В чем дело?

— Ну?

— Не отвечает...

— Попробуйте высунуть аппарат наружу еще больше. Я снова набрал номер.

— Не отвечает... — сказал я хрипло.

— Давайте я буду держать его на вытянутой руке, а вы слушайте.

Андров взял у меня радиотелефон и высунул в иллюминатор руку по локоть. Но в это время на спуске канатной дороги скорость гироплана резко увеличилась, что-то сильно дернуло, и телефон вырвался у меня из рук.

— Ах, черт! Все погибло!

Мой аппарат сдуло мощным потоком воздуха. От удара о край иллюминатора рука Андрова начала кровоточить чуть-чуть ниже локтя.

Некоторое время мы молча смотрели друг на друга. В его глазах я прочитал ужас.

— Что с ней случилось, с моей женой? — наконец прошептал я.

— Не знаю... Сейчас узнаем... Вспомните с точностью до одного дня, сколько лет вашей жене или сколько времени прошло со дня смерти Филлио.

В голове творилось черт знает что, и простая арифметика у меня путалась. Кроме того, я не понимал смысла его требований. Наконец я сказал:

— Моей жене двадцать три года, четыре месяца и шесть дней... Филлио умер три месяца и три дня назад...

— Вы учли високосные годы?

— Нет.

— Хорошо. Давайте это сделаю я. Назовите день, месяц и год рождения... Впрочем, лучше назовите дату смерти Филлио.

Гироплан мягко остановился. Андров за руку поволок меня к выходу, что-то бормоча про себя.

До самой секционной в анатомическом театре мы молчали. Я забыл число и день, в который родилась Майя. Я не помнил, когда умер Филлио.

В коридоре нас встретил какой-то врач, который радостно улыбался. В руках он сжимал большой ком пурпурно-оранжевой пластической массы. Андров приложил указательный палец к губам, но тот не обратил на это никакого внимания.

— Я вас почти поздравляю, почти поздравляю! — воскликнул доктор. — Сейчас нам нужно только устано-

вить, от чего умерла наша земная жительница! В отношении Пурпурной мумии все ясно. Смотрите! — Он протянул Андрову комок пластмассы. — Лимфосаркома! Изумительная пластмассовая модель опухоли!

Я попятился назад, охваченный ужасом.

— Что вы говорите?! — воскликнул Андров.

— Ничего особенного. Я удивляюсь, что там, на вашей Антиземле, не могут лечить такую ерунду. Они научились по радио передавать трупы своих жителей, а до лечения опухолей они не додумались! Безобразие.

Доктор скривил пренебрежительную гримасу и повернулся к секционной. Он шел медленно, с достоинством, а я еле передвигал ноги, усиленно думая, что с Майей. Расстояние до Ленинска в пять тысяч километров стало превращаться в космическое. Сердце сжималось...

— В каком возрасте она умерла? Я имею в виду мумию, — спросил Андров.

— Это вам сейчас скажет Кугель. Кстати, я не понимаю, неужели и у нас не смогли вылечить эту женщину? Впрочем, часто новообразования не дают о себе знать до самого последнего момента. Легкое недомогание, и все. Знаете нашу молодежь? Подумаешь, недомогание. Плевать нам на медицину. Вот вам и результат...

Доктор говорил громким и резким голосом, как скверный радиорепродуктор.

Мы вошли в секционную. У мраморного стола сидел пожилой мужчина без халата и делал в тетради какие-то вычисления.

— Кугель, сколько, по-вашему, прожила больная? — спросил наш провожатый. Он указал пальцем на растерзанное чучело из пластмассы.

— Восемь тысяч пятьсот двадцать три с половиной дня. За половину я не ручаюсь, — ответил Кугель, продолжая вычисления.

— Доктор, — обратился к нему Андров, — вот ее муж... Андров легонько толкнул меня к доктору.

— Муж? Вот этого? — показал он на пурпурные лохмотья из пластмассы. — Замечательно! Он нам и скажет точно день, когда умерла его жена. Вы помните?

В это время я вспомнил совсем другое. Я вспомнил слова французского радиоинженера Сюжи о том, что объемная развертка организма возможна лишь после его

смерти. Я вспомнил, что интервал между приемом из космоса бюста Филлио и Пурпурной мумии равнялся трем месяцам... Я также вспомнил, что где-то сейчас, может быть сегодня, исполняется три месяца со дня смерти Филлио...

Доктор повторил вопрос искусственно ласковым тоном, как будто бы обращался к больному. Я отрицательно покачал головой.

— Не помните? Не помните, когда умерла ваша жена? — удивленно спросил доктор.

Я потерял дар речи. За меня ответил Андров:

— Может быть, она и не умерла. Два часа назад он говорил с ней по радиотелефону...

— Не умерла? Этого не может быть! — категорически заявил доктор. — Я бесконечно верю в вашу теорию антимира, товарищ Андров, и поэтому она, то есть его жена, должна умереть. Иначе мы никак не докажем существования Антиземли и наших антикопий там, — он поднял глаза вверх, — во Вселенной...

У меня перехватило от гнева горло. Я грозно двинулся на увлекшегося патологоанатома.

— Замолчите, вы! Плевать мне на теорию антимиров, слышите! Она не умерла. А если она больна, то ее немедленно нужно лечить!

Андров бросился ко мне:

— Успокойтесь, успокойтесь. Прошу вас. Через минуту мы свяжемся с Ленинском. Идемте.

Как во сне, я шел по каким-то коридорам, плыл по каким-то улицам, поднимался в лифтах, слышал чьи-то голоса...

— На какой волне вы работали для связи с женой? — услышал я голос.

— Не знаю...

— А номер вашего абонента?

— Не помню...

— Ваша фамилия?

Я сказал.

— Сядьте здесь.

Андров сел рядом со мной, положив свою руку на мою.

— Они сейчас ее разыщут...

Я кивнул головой. Кругом царила глухая тишина. Огромные часы с маятником медленно тикали прямо передо мной. И еще я запомнил большую пальму в деревянной кадке, а справа от нее бюст Ленина на фоне стены из красного мрамора. А часы все цокали, цокали, очень медленно.

После мне сказали:

— Идите в третью кабину.

Я продолжал сидеть окаменевший, бесчувственный, бездумный...

— Идите в третью кабину, — повторил голос.

— Идите. Связь установлена, — дернул меня за рукав Андров.

Я пошел. Вот кабина номер три. Вот телефонная трубка. Снимаю.

Молчу. Голос телефонистки:

— Говорите.

— Майя, — шепчу я.

— Алло, алло, Москва? — слышу я где-то совсем рядом.

— Майя! — кричу я не своим голосом.

— Да! Это ты, Вадим?

— Майя, ты жива?

— Что?

— Ты жи-ва-а-а!!!

— Да перестань кричать! Я ничего не понимаю. Почему ты без радиотелефона?

Вдруг мое сознание стало кристально чистым. Я знал, что нужно делать!

— Майя, слушай меня внимательно, — начал я раздельно. — Ты больна. Очень серьезно, понимаешь, очень. Немедленно иди в клинику и скажи, есть подозрение, что у тебя лимфосаркома. Немедленно, дорогая. Дай слово, что ты сейчас же пойдешь!

В телефоне послышался веселый, беззаботный смех моей жены.

— Удивительно! — сказала она наконец. — Мы прожили всего четыре года вместе, а думаем одинаково. Даже когда между нами расстояние пять тысяч километров!

— Не-мед-лен-но иди к врачу! — закричал я.

— Я зво-ню те-бе от вра-ча! — ответила Майя.

Под ложечкой у меня неприятно заныло. А она продолжала весело болтать:

— Понимаешь, я вчера почувствовала себя не очень хорошо. Какое-то легкое недомогание. Сегодня пришла в клинику. Сделала все анализы. И что ты думаешь? Когда стали делать просвечивание, нашли, что лимфатические узлы где-то в поджелудочной области у меня чуть-чуть увеличены. Доктор Эйтров на меня так накричал, так накричал. Вы, говорит, культурная женщина, а приходите на обследование так редко, и вот, говорит, лимфатические узлы у вас увеличены на два процента. Как тебе это нравится?

— Нравится, — прошептал я. — Продолжай, Майя...

— Ну, а дальше все очень просто. Мне ввели на всякий случай сыворотку и для гарантии приказали явиться через полгода для повторной инъекции! Правда, интересно?

— Правда, Майя... — сказал я.

— Да что ты там такое бормочешь! Как дела с Пурпурной мумией?

— Она умерла... То есть ее порезали на части. Копии в подвалах.

— А теория Андрова подтвердилась?

— Не знаю. Приеду — расскажу.

— Да, да, милый, приезжай скорее, я так скучаю!..

— Завтра буду дома!

— Жду! До встречи!

— До встречи.

Лицо Андрова сияло, когда я вышел из кабины. Он обнял меня и крепко прижал к себе.

Я почему-то рассмеялся.

— А чему вы радуетесь? То, что у Майи на два процента увеличены лимфатические узлы, еще не доказывает вашу теорию существования антимиров и антикопий наших людей.

— Это неважно. Главное, ваша жена здорова. Я так волновался...

— Неужели вы так верите в существование антимиров, в существование зеркальной копии нашего мира? — спросил я его серьезно.

— Вы тоже, кажется, в нее поверили, — ответил он

уклончиво, — иначе вы бы не приняли так близко к сердцу судьбу Пурпурной мумии...

Я смущенно улыбнулся. Действительно, почему я так боялся за Майю? Моя жена и ее зеркальное изображение, принятое по радио из космоса, — что между ними могло быть общего? Конечно, ничего!

— Если вы верите в существование антимиров, тогда продолжайте ловить и расшифровывать эти чудесные сигналы из глубин Вселенной... Ищите... Может быть, вы найдете не совсем то, на что надеетесь, но все равно это будет важно...

— Я обязательно буду это делать, — задумчиво сказал Андров. — И не только я. Но сейчас меня поразила мысль доктора, который препарировал Пурпурную мумию.

— Какая?

— Там, во Вселенной, знают, как по радио передавать объемную развертку, но не знают, как лечить лимфосаркому...

— Ну, и что же?

— Нужно послать им информацию, как лечить лимфосаркому. Обязательно. Для них это очень важно...

— Для кого и где?

— Для тех, кто передал по радио Пурпурную мумию.

— Так ведь сигналы шли миллионы световых лет! — возразил я.

Андров нахмурился и потер лоб...



КОГДА ЗАДАЮТ ВОПРОСЫ...

Эти ежегодные встречи мы называли «капустниками» в память о далеких призрачных временах, когда мы были студентами. Уже стоит на Ленинских горах университет, и пятиэтажный ковчег физфака давно обжит новыми поколениями будущих Ломоносовых и Эйнштейнов, физики и лирики давно спорят в благоустроенном зале с звуконепроницаемыми стенами, а мы не можем забыть сводчатые подвальные под старым клубом МГУ на улице Герцена. И каждый год мы собираемся здесь,

смотрим друг на друга и ведем учет, кто есть, а кого уже нет. Здесь мы разговариваем про жизнь и про науку. Как и тогда, давным-давно...

Так было и на этот раз, но только разговор почему-то не клеился. Никто не высказал ни одной идеи, никто не возразил тому, что было высказано, и мы вдруг почувствовали, что последняя интересная встреча состоялась в прошлом году.

— Мы вступили в тот прекрасный возраст, когда идеи и взгляды наконец обрели законченную форму и законченное содержание, — с горькой иронией объявил Федя Егорьев, доктор наук, член-корреспондент академии.

— Веселенькая история! — заметил Вовка Мигай, директор одного «хитрого» института. — А что ты называешь законченным содержанием?

— Это когда к тому, что есть, уже ничего нельзя прибавить, — мрачно пояснил Федя. — Дальше начнется естественная убыль, а вот прибавления никакого. Интеллектуальная жизнь человека имеет ярко выраженный максимум. Где-то в районе сорока пяти...

— Можешь не пояснять, знаем без твоих лекций. А вообще-то, ребята, я просто не могу поверить в то, что уже не способен воспринимать ничего нового, ни одной новой теории, ни одной новой науки. Просто ужас!

Леонид Самозванцев, кругленький маленький физик с уникальной манерой говорить быстро, проглатывая окончания и целые слова, вовсе не походил на сорокапятилетнего мужчину. При всяком удобном случае ему об этом напоминали.

— Тебе, Ляля, жутко повезло. Ты был болезненным ребенком с затяжным инфантилизмом. Ты еще можешь не только выдумать новую теорию пространства — времени, но даже выучить старую.

Все засмеялись, вспомнив, что Ляля, то бишь Леня, сдавал «относительность» четыре раза.

Самозванцев быстро отхлебнул из своей рюмки:

— Не беспокойтесь, никаких новых теорий не будет.

— Это почему же? — спросил Мигай.

— Не то время и не то воспитание.

— Что-то непонятно.

— Я не совсем правильно выразился, — начал пояс-

нять Ляля. — Конечно, новые теории будут, но, так сказать, в плане уточнения старых теорий. Вроде как вычисление еще одного десятичного знака числа «пи» или прибавление к сумме еще одного члена бесконечной прогрессии. А чтобы создать что-то совершенно новое — ни-ни...

Самозванцев сделал ударение на слове «совершенно»...

Услышав, что у нас завязывается разговор, к нам начали подходить ребята из разных углов низенькой, но широкой комнаты.

— Тогда определи, что ты называешь «совершенно новой теорией».

— Ну, например, электромагнитная теория света по отношению к эфирной теории.

— Ха-ха! — как бы очнувшись от дремоты, громыхнул Георгий Сычев. Он поднял алюминиевый костыль — грустный сувенир войны — и, ткнув им Лялю в бок, обратился ко всем сразу: — Этот физик хочет нам сказать, что Максвелл не есть следующий член бесконечной прогрессии после Юнга. Ха-ха, батенька! Давай новый пример, а то я усну.

— Ладно. Возьмем Фарадея. Он открыл электромагнитную индукцию...

— Ну, и что?

— А то, что это открытие было революционным, оно сразу объединило электричество и магнетизм, на нем возникла электротехника.

— Ну, и что? — продолжал настаивать Сычев.

Как большинство безногих, он был склонен к полноте. Сейчас он был просто толстым, с рыхлым, сильно состарившимся лицом.

— А то, что Фарадей не имел никакого понятия о твоём Юнге и его упругом эфире. И ни о каком Максвелле. Это Максвелл затолкал Фарадея в свои уравнения.

Сычев закинул голову и неестественно захохотал.

— Перестань ржать, Жорка! — прикрикнул на него Мигай. — Что-то в Лялиных словах есть. Говори дальше, Ляля, не обращай на него внимания.

— Я уверен, если бы Фарадей был умным, ну, хотя бы таким, как мы...

Ребята вокруг весело загалдели.

— Не смейтесь, если бы он был таким умным, он бы не сделал ни одного открытия...

Все мгновенно утихло и усталились на Самозванцева. Он растерянно мигал, держа рюмку у самых губ.

— В методе слепых проб что-то есть. У нас в институте работает целая группа толковых парней и девочек. Они никогда не лезут в журналы, для того чтобы найти там намеки на решение задачи. Они просто пробуют. Делают и так и сяк, как попало. Вроде Фарадея.

— Вот видишь! У них что-нибудь получается?

— Представьте себе, да. И, нужно сказать, самые оригинальные решения получаются именно у них...

Федя, наш член-корреспондент, не выдержал:

— Сейчас вы начнете доказывать, что научной работой лучше всего заниматься, ничего не зная. У физиков всегда есть склонность поиграть в парадоксы. Но сейчас не тот возраст...

— Надоел ты со своим возрастом! Пусть говорит Ляля. Значит, Фарадей, говоришь, работал вслепую?

— Конечно. Он был просто любознательным парнем. А что будет, если по магниту стукнуть молотком? А что будет, если его нагреть докрасна? А будут ли светиться у кошки глаза, если ее подержать голодной? И так далее. Самые нелепые «а что будет, если...» И вот, задавая себе кучу вопросов, он отвечал на них при помощи эксперимента. Поэтому он и наоткрывал тьму всяких явлений и эффектов, которые дальше оформили в новые теории. А вот нам, умным, кажется, что больше не существует никаких «а что будет, если...» У нас теория на первом плане.

— Н-да, — неопределенно промычал членкор и отошел в сторону.

За ним пошло еще несколько человек.

— Придется поддерживать тех, кто ничего не знает, — усмехнувшись, сказал Вовка Мигай. — А вдруг среди них объявится Фарадей.

— Есть очень простой способ обнаружить Фарадея, — вмешался в разговор Николай Завойский, наш выдающийся теоретик, тоже доктор и тоже членкор. Мы всегда его недолюбливали за чересчур аристократические манеры.

— Ну-ка, выкладывай твой способ выявить Фарадея!..

— Нужно объявить всесоюзный конкурс на наилучшее «А что будет, если...» Участники конкурса сами себе задают вопросы и сами отвечают. Конечно, при помощи эксперимента. Так вот, «фарадеевским» вопросом будет тот, на который современная теория ответа дать не сможет.

Идея всем понравилась, и вскоре до сих пор неразговорчивые физики оживились и начали играть в «Фарадея». «А что будет, если?..» — слышалось с разных концов зала. Все собрались вместе, и игра приняла бурный и веселый характер. Все задавали самые дикие вопросы и сами же на них отвечали.

— А что будет, если кашалоту надеть очки?

— А что будет, если в коровьем молоке сварить метеор?

— А что будет, если сквозь человека пропустить импульс тока в миллион ампер за миллионную долю секунды?

— А что будет, если...

Вопросы сыпались непрерывно. Отвечали на них все сразу. Пошли вычисления, уравнения, ссылки на источники, в общем был привлечен весь арсенал физических знаний, и вскоре выяснилось, что задать «фарадеевский» вопрос очень трудно, но можно. И, черт возьми, таким вопросом почти всегда оказывался тот, над решением которого как раз и билась современная физика. Ляля Самозванцев, заваривший эту кутерьму, разочарованно вздохнул:

— А я-то думал, что мы будем ходатайствовать перед президиумом академии о создании НИИ фарадеевских исследований!

— Ребята, а вы помните Алешку Монина? Ведь мы его на курсе так и называли — Фарадей!

Мы стихли. Все взоры обратились на Шуру Корневу, главного организатора нынешнего «капустника». Рыжая, веснушчатая, она никогда не пыталась казаться красивой.

— Шуренок, почему среди нас нет Алика?

— Ребята, сегодня он не может.

— Почему?

— У него ночное дежурство в клинике... Кроме того, он сказал...

— Что?

— Он сказал, что ему неловко посещать наши вечера. Там, говорит, собираются академики, в крайнем случае кандидаты, а я... В общем, понимаете...

В общем, мы понимали. Мы считали, что Монино крупно не повезло и виноват он в этом сам. Достаточно было посмотреть, как он выполнял лабораторные работы по физике, чтобы убедиться, что ничего путного из него не получится. Вместо того чтобы, как положено, снять частотную характеристику генератора, он усаживался у осциллографа и часами любовался дикими фигурами, которые выписывал электронный луч. «Алик, заэкранируй провода, иначе ничего не выйдет...» — «Это и дурак знает, что если заэкранировать провода, то все получится. А вот что будет, если они не заэкранированы?» — «Чудак, обыкновенные наводки. Сетевой ток, рентгеновская установка в соседней лаборатории...» Алик таинственно улыбался и экранировал провода. Фигуры на экране изменялись, но оставались такими же дикими. «Ты плохо заэкранировал. Закрой крышку прибора». Он закрывал, но положение нисколько не улучшалось. «Заземли корпус». Он заземлял, и картина становилась еще хуже. Ни у кого другого не получалось так, как у Алика. Вместо того чтобы найти характеристику генератора, он испытывал толстенную клеенчатую тетрадь. Его отчет о проделанной работе читался, как фантастическая повесть о странном поведении генератора, когда он заэкранирован, когда не заэкранирован, когда усилительную лампу обдувает воздух от вентилятора и когда на ней лежит мокрая тряпка. В конце концов все окончательно запутывалось, и ему ставили очередной «незачет».

У нас в общежитии на Стромынке всегда было проблемой: как бы побыстрее умыться. Студенты любили поспать и в семь утра мчались к умывальникам все сразу. Там начиналась жуткая толчея.

Однажды Монино стал организатором коллективного опоздания на лекции. Стояла большая очередь к умывальнику, а он склонился над раковиной и что-то колдовал.

— Фарадей, ты что, уснул?

— Нет. Вот посмотри...

Раковина засорилась, в ней почти до краев стояла мутная вода. Алька бросил на воду щепотку зубного порошка, и комочки быстро разбежались по сторонам.

— Подумаешь! Поверхностное натяжение... Отойди...

Алик и не думал отходить.

— А вот теперь смотри...

Он снова бросил в воду щепотку порошка, но на этот раз частички бросились навстречу друг другу и собрались кучкой. Мы остолбенели.

— А ну, сделай еще...

Он повторил опыт. Оказывается, если сбрасывать порошок с одной высоты, то он разбегается, если с другой — собирается в кучу.

Физики от первого до пятого курсов позатыкали в раковинах отверстия и стали сыпать на воду зубной порошок. Будущий членкор Федя Егорьев экспериментировал с табаком, вытряхнутым из папиросной гильзы. Элегантный теоретик Завойский принес три сорта пудры. Притащили толченый сахар, соль, серу от спичек, порошки от головной боли и еще черт знает что. В туалете водворилась напряженная исследовательская атмосфера. Порошки вели себя самым чудовищным образом. На поверхности воды они собирались в комки, разбегались по краям раковины, тонули, после вновь всплывали, кружились на месте, образовывали туманности и планетные системы, бегали по прямой линии и даже подпрыгивали. И все это зависело от высоты, с которой их сбрасывали, от того, как их сбрасывали, от уровня воды в раковине, от того, есть ли в воде мыло или нет и бросали ли раньше в воду другие порошки. Всё, что знали физики о поверхностном натяжении еще со второго курса, рухнуло, как картонный домик, и виновным в этом был Алешка Монин.

— Жаль, что его здесь нет. Любопытный парень, — вздохнул Федя Егорьев. — Настоящий Фарадей. Только не удавшийся.

— Наверно, задавал себе не те вопросы...

— Товарищи, а что будет, если... я не приду вовремя домой?

Был час ночи. Мы расхохотались. Это сказал Абрам Чайтер, атомник-любитель, как мы его называли за

страсть публиковать популярные статьи по атомной физике. Специальность у него была совсем другая. Всем было известно, что у Абрама очень ревнивая жена.

Мы стали расходиться.

На улице моросил дождик. Движение стихло. Прощаясь, ребята торопились к стоянкам такси. У входа в клуб задержались четверо: Федя Егорьев, Вовка Мигай, Ляля Самозванцев и я. Несколько минут мы молча курили.

— Здесь в наше время ходил трамвай, — сказал Федя. — Однажды я застал Алика на этом самом месте с поднятой вверх головой. Знаете, что он наблюдал, наверно, часа два?

Мы не знали.

— Цвет искры между трамвайной дугой и проволокой. Он мне сказал, что стоит здесь уже целую неделю и что есть связь между цветом искры и погодой. Совсем недавно я прочитал об этом, как об открытии...

— А не навестить ли нам его сейчас? — предложил я. — Неудобно как-то... Мы собираемся, а он на отшибе...

— Идея! Пошли, — откликнулся Федя.

Мы всегда очень любили Федю за его решительность. И сейчас, много лет спустя, он остался таким же. Высокий, тощий, он быстро зашагал по проспекту Маркса в сторону улицы Горького. У гостиницы «Националь» мы остановились. Членкор сказал:

— Пойду куплю в ресторане бутылку вина.

Федя знал ход в буфет через кухню. Он скрылся в темной подворотне, и через несколько минут мы услышали, как кто-то, наверное дворник или повар, кричал ему вслед:

— Пьяницы несчастные! Мало вам дня! Лезет через запрещенное помещение!

Но задача была выполнена. Вскоре такси мчало нас в другой конец города, где работал Алик Монин.

Больница помещалась в большом парке. Мы расстались с такси у ворот и пошли по мокрой асфальтовой дорожке между высокими кустарниками и деревьями. Моросил весенний дождик, и молодые листья, как светляки, трепетали в лучах электрических фонарей. Мигай громко и вдохновенно рассказывал, как ему удалось

наблюдать в пузырьковой камере треки К-мезонов и процесс рождения резонансных частиц. Самозванцев хватался своим квантовым генератором, для которого все необходимое можно купить в любой аптеке, а Федя называл их «чижиками», потому что их штучки не шли ни в какое сравнение с его универсальной машиной, которая вчера обыграла его в шахматы. На мгновение мы остановились. Дорожку переходили два санитар с носилками, закрытыми простыней.

— Этому до форточки наши генераторы и резонансные частицы, — вздохнул Мигай. — Там, наверное, морг...

Мы посмотрели на невысокое здание с колоннами. На сером фронте четко выступал барельеф, изображавший борьбу римских воинов с галлами.

— Все-таки унизительно в конце концов попасть в это заведение, — заметил Ляля.

До здания нейрохирургического отделения мы дошли молча.

Алик Монин встретил нас растеряннo и смущенно. На нем был незастегнутый халат, в руках он вертел карандаш, который мешал ему пожать наши руки.

— Слушай, ты совсем доктор... Я имею в виду — лекарь! — рявкнул Мигай.

Уточнение было совсем некстати. На стыке двух наук — медицины и физики — титул «доктор» звучит очень двусмысленно. Алик совсем стушевался. Мы пошли за ним по затемненному коридору. Он только шептал:

— Теперь сюда, мальчики. Сюда. Наверх. Направо...

— Громко говорить не полагается, — назидательно сказал Федя, обращаясь к басистому Мигаю.

В небольшом кабинете, освещенном настольной лампой, мы расселись вокруг письменного стола. Федя вытащил из карманов две бутылки цинандали и торжественно поставил перед смущенным Мониным.

— Ух вы, черти полосатые! — воскликнул он. — С «капустника»?

— Точно. Болтали о Фарадее, вспомнили тебя. Ты чего прячешься?

— Да нет, что вы... Я сейчас...

Алик скрылся в коридоре, и мы принялись рассматривать кабинет дежурного врача. Ничего особенного.

Шкафы вдоль стен, забитые бумагами, наверно — историей болезней, сбоку какой-то прибор, у раковины столик со склянками. И письменный стол.

Федя взял со стола книжку и шепотом прочитал:

— «Электросон». Физика заползает и сюда.

— Не хотел бы я заниматься физикой здесь... — невнятно пробормотал Самозванцев. — Физика — и морг по соседству. Как-то не вяжется...

— Может быть, физика когда-нибудь поспособствует закрытию этой нерентабельной организации.

Алик вошел бесшумно, неся целую охапку химических мензурок самых различных размеров.

— Случай, когда размер сосуда не имеет значения, — сказал членкор. — Все с делениями.

Разлили.

— За двадцать пять лет...

— За двадцать пять лет...

Потом выпили за здоровье друг друга. Теперь этот тост стал почти необходим.

— Рассказывай, что ты здесь делаешь?

Алик пожал плечами.

— Всякую всячину. Вожусь с больными...

— Ты и впрямь научился лечить?

— Что вы! Конечно, нет. Я на диагностике...

— Это?...

— Это значит — помогаю нейрохирургам.

— У вас оперируют мозг?

— Бывает и такое. Но чаще всего операции, связанные с травмами нервных путей.

— Интересно?

— Бывает интересно...

— А исследованиями можно заниматься?

— У нас что ни больной, то исследование.

— Ужасно люблю рассказы об интересных больных! Расскажи что-нибудь, Алик. Какой-нибудь экстравагантный случай.

Мигай выпил еще и придвинул свой стул поближе к письменному столу. Алик нервным движением руки поправил очки в тонкой металлической оправе.

— Меня больше всего интересуют случаи потери памяти в связи с различными заболеваниями...

— Как это «потеря памяти»?

— У одних полная потеря, у других — частичная.

— Недавно я прочитал работу Маккалоха «Робот без памяти», — сказал Федя.

— Я тоже читал эту работу. Чепуха. То, что получил Маккалох на основе математической логики, совершенно неприменимо к людям, потерявшим память. Их поведение куда сложнее...

— Я всегда задумывался над тем, где она помещается, эта память, — сказал Федя.

Алик оживился:

— Вот именно, где? Можно с большой достоверностью сказать, что в мозгу нет специального центра памяти.

— Может быть, в каких-нибудь молекулах...

— Вряд ли, — заметил Алик. — Память слишком устойчива, чтобы быть записанной на молекулярном уровне. В результате непрерывного обмена веществ молекулы все время обновляются...

Мы задумались. Когда говоришь с Мониным, вещи, которые кажутся простыми, вдруг начинают выглядеть чудовищно сложными и запутанными.

— Что это за машина? — спросил Мигай, приподняв чехол над небольшим столом.

— Это старая модель электроэнцефалографа.

— А, ну да, волны головного мозга?

— Да. Восьмиканальная машина. Сейчас есть лучше.

Алик открыл ящик стола и вытащил кипу бумаг.

— Вот электроэнцефалограммы людей, потерявших память...

Мы посмотрели на графики кривых, имевших почти строго синусоидальную форму.

— А вот биотоки мозга нормальных людей.

— Здорово! Значит, можно при помощи этой шарманки сразу определить, есть у человека память или нет?...

— Да. Правда...

— Что?

— Откровенно говоря, я не считаю термин «биотоки мозга» законным.

— Почему?

— Ведь мы снимаем электропотенциалы не с мозга. Он заэкранирован черепной коробкой, затем слоем ткани, богатой кровеносными сосудами, кожей...

— Но частоты-то малые...

— Все равно. Я сделал расчет. Если учесть проводимость экранировки, то нужно допустить, что в мозгу гуляют чудовищные электропотенциалы. На животных это не подтвердилось...

Мы выпили еще.

— Тогда что же это такое?

— Это биотоки тканей, к которым мы прикладываем электроды.

— Гм!.. Но ведь доказано, что эти кривые имеют связь с работой мозга. Например, вот эта память...

— Ну и что же?.. Разве мозг работает сам по себе?

— Ты хочешь сказать, что память...

Алик улыбнулся и встал.

— Хотите, я сниму биотоки с ваших голов?

Федор Егорьев почесал затылок и обвел нас глазами:

— Рискнем, ребята?

Мы рискнули, но почему-то почувствовали себя очень неловко. Как будто оказались на приеме у врача, от которого ничего не скроешь.

Первым сел в кресло Мигай. Алик приладил у него на голове восемь электродов и включил электроэнцефалограф. Медленно поползла бумажная лента. Перья оставались неподвижными.

— Никакой работы головного мозга, — прокомментировал Самозванцев.

— Прибор еще не разогрелся.

Вдруг мы вздрогнули. Тишину резко пререзало громкое скрипение острого металла о бумагу. Мы уставились на ленту. По ней как сумасшедшие с огромным размахом царапали восемь перьев, оставляя после себя причудливую линию.

— «Когито, эрго сум»¹, — облегченно вздохнув, продекламировал Мигай. — Теперь проверь мозги у членкора. Это очень важно для ученого совета нашего института. Он там председатель.

Мы страшно удивились, когда обнаружили, что у членкора биотоки точно такие же, как у Мигая, у Самозванцева и у меня. Если разница и была, мы не заметили.

¹ Я мыслю, следовательно, существую (лат.).

Мы вопросительно уставились на Алика. Он таинственно улынулся.

— Ребята, электроэнцефалограммы одинаковые потому, что вы, так сказать, на одном уровне опьянения. У пьяных всегда так... Как у шизофреников или эпилептиков перед приступом...

Нам стало неловко, и мы выпили еще. Монин оставил ленту и, покопавшись в бумагах, показал нам еще несколько электроэнцефалограмм.

— Вот запись биотоков мозга спящего человека. А вот типичная кривая бодрствования. На альфаритм накладываются тета и гамма...

— Любопытно, — задумчиво произнес Федя. — Так где же, по-твоему, находится память человека?

Алик начал нервно заталкивать бумаги в стол. Потом он сел и по очереди посмотрел на каждого из нас.

— Не темни, Фарадей. Мы чувствуем, что ты что-то знаешь. Где память, говори...

Мигай поднялся и шутливо взял Алика за борта халата. Он у него был расстегнут, под ним виднелся старенький, потертый пиджак.

— Ну, если вы так настаиваете...

— Хорошенькое дело, «настаиваете»! Мы просто требуем. Должны же мы знать, куда мы складываем нашу драгоценную эрудицию!

Мигай никогда не был тактичным человеком. Его мышление было идиотски логичным и отвратительно прямолинейным. Когда он так сказал, мне показалось, что в глазах у Монина блеснула недобрая искорка. Он плотно сжал губы, встал из-за стола и подошел к одному из шкафов. Он вернулся, держа в руках человеческий череп, который можно увидеть в биологическом кабинете любой школы. Ни слова не говоря, он поставил его на стол рядом с электроэнцефалографом и начал прилаживать на нем электроды. Мы окаменели от изумления.

Когда электроды оказались на месте, Алик пристально посмотрел на нас из темноты, затем повернул тумблер.

Восемь перьев все одновременно пронзительно взвизгнули и заплясали на бумаге. Как загипнотизированные, мы смотрели в насмешливые пустые глазницы. А прибор продолжал торопливо и взволнованно выписы-

вать лихорадочную кривую биотоков бодрствующего человека.

— Вот так... — назидательно сказал Монин.

Мы поднялись и поспешно стали с ним прощаться, боясь еще раз взглянуть на столик рядом с электроэнцефалографом.

В темноте мы сбились с пути, долго шли по высокой мокрой траве, обходя низкие темные здания, шагали вдоль металлической решетки, за которой простиралась тускло освещенная сырая улица. Ветки шиповника цеплялись за плащи и противно царапали по поверхности. Когда наконец мы вышли из ворот и остановились, чтобы передохнуть, наш членкор Федя Егорьев сказал:

— Наводки. Конечно, наводки от сетевого тока...

С этой удобной, успокоительной мыслью мы разъехались по домам.



НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

I

Я сидел в третьем ряду партера большой аудитории и смотрел, как механическая рука писала мелом на черной доске: «Привет участникам конференции по автоматизации!» Окончив фразу, рука аккуратно положила мел на стол и вытерлась о сырую тряпку. Затем она приветственно помахала застывшим от изумления делегатам. Грянул гром аплодисментов.

Кому они были адресованы? Механической руке, которая сама нажала кнопку на тележке и, продолжая все так же помахивать ученым, торжественно покинула зал?

Вначале казалось, что именно ей. Но затем все поняли, что приветствовать машину бессмысленно.

Ученые и инженеры аплодировали сами себе. Это был необычайный случай!

Рядом со мной сидел небольшого роста щуплый человек с лысой грушевидной головой. Он без особого энтузиазма бесшумно ударял ладонью о ладонь, насмешливым взглядом провожая удалявшуюся на тележке руку.

— Вас это не удивляет? — спросил я.

— Смотрите, за ней волочится кабель.

— А как же иначе? Ведь не святой же дух ею управляет!

Человек поморщился:

— Все зависит от того, что подразумевать под святым духом. Если так называть радиоволны, то их действительно можно использовать.

Я его понял.

— Наверно, для данного случая не очень целесообразно строить широкополосный передатчик и приемник для передачи импульсов управления. Их ведь много.

Он пожал плечами и ничего не ответил.

В это время председатель конференции объявил тему первого доклада и фамилию докладчика:

— «Импульсы регулирования в живых организмах», профессор Леонозов Павел Павлович.

Мой сосед зашелестел бумагами и, наступая сидевшим рядом на ноги, торопливо пробрался к доске.

«Значит, биолог», — подумал я, приготовившись слушать нечто такое, что меня совершенно не касалось, так как я специалист по электронным программирующим устройствам.

Доклад был действительно очень специальным. Сплошные блок-схемы. Блок-схемы регулирования кровяного давления. Блок-схема управления гормональным составом крови. Блок-схема адаптации глаза на свет. И так далее.

Постепенно мои мысли переключились на то, с чем

несколько позднее я сам должен был выступить на конференции. Когда я снова обратил внимание на Леонозова, он уже медленно стирал с доски все, что нарисовал, и, стоя спиной к аудитории, невнятно произнес:

— Таким образом, автономная и центральная нервные системы живых существ таят в себе большие возможности. . .

Раздались редкие аплодисменты. Вопросов не последовало. Дискуссии тоже. Чувствовалось, что собравшиеся плохо разобрались в существе сказанного.

Через минуту ученый снова оказался рядом со мной. Лицо его было возбужденным и даже сердитым.

Когда же выступающий вслед за тем инженер нарисовал сложную схему коммутации сигналов для программного управления зуборезным станком новой конструкции, Леонозов сердито пробормотал:

— А для чего все это? Не проще ли взять обыкновенную крысу?

— Что-о? — шепотом переспросил я его.

— Крысу, — громко и категорически заявил профессор.

На нас оглянулись, и мы умолкли.

«Человек со странностями», — решил я.

Любопытство мое было возбуждено, и в перерыве я издали наблюдал за профессором. Он нервно шагал по коридорам института, что-то про себя бормотал и изредка улыбался. Вдруг его взгляд упал на оживленно беседовавшего с группой молодежи инженера, того самого, который сделал доклад о системах коммутации. Леонозов порывисто подошел к нему и, взяв за локоть, спросил:

— Скажите, а сколько будет стоить ваша система?

— Думаю, не дороже пяти тысяч. Конечно, без приводов и исполнительных механизмов.

— Гм! . . Дороговато, дороговато. . . — произнес биолог, ухмыляясь.

— Сколько же она должна стоить, по-вашему?

— В новых деньгах, скажем, копеек пять — семь, а то и дешевле.

— Это невозможно! — воскликнул инженер, изумленно посмотрев на Леонозова.

— Впрочем, я сейчас вам скажу точнее.

Леонозов спокойно достал из заднего кармана записную книжку и, раскрыв ее, произнес:

— Да. Я почти не ошибся. Одна система — семь копеек. Пара пойдет за тринадцать. Тысяча систем — в среднем по три с половиной копейки за штуку.

С этими словами он спокойно отошел от беседующих и зашагал по коридору к выходу. Все, в том числе и я, молча провожали его взглядами, полными сочувствия...

II

Вторично я встретился с Леонозовым летом в деревне под Москвой. Прямо перед нашей дачей раскинулся широкий зеленый луг, прорезанный мелким, но быстрым ручейком.

Гуляя здесь вечером, я встретил человека в гимнастерке навыпуск, в грязных брюках, заправленных в высокие резиновые сапоги.

Он медленно брел прямо по воде с ведром в руках, то и дело наклоняясь к высокой, сочной траве. Я крайне удивился, узнав в нем своего соседа на конференции по автоматизации.

— Добрый вечер, Павел Павлович!

— Здравствуйте, — ответил он, не глядя на меня. — Ах ты, проклятая!

Он поставил ведро на дно ручья и стал раздвигать траву обеими руками.

— Ускакала! Такая симпатичная — и ускакала!

Затем он поднял голову и посмотрел на меня:

— Ах, это вы!

— Да, я.

— Ну, и как ваши электронные программирующие системы?

— Запустили в массовое производство.

— Уже? Жаль.

— Что вы, Павел Павлович! Этому радоваться надо!

— Да едва ли. Ах, вот она, вот она!

Он быстро присел на корточки и поймал в траве огромную зеленую лягушку.

Я заглянул в ведро и увидел, что оно на одну треть

было наполнено этими болотными тварями, разжиревшими на личинках мошкеры.

— Для экспериментов?

— Да. Замечательное существо — лягушка, — вдруг мечтательно произнес Леонозов. — Ей, как и собаке Ивана Петровича Павлова, нужно поставить памятник.

— Это за что же?

— Вспомните, что лягушка помогла и Гальвани и Вольту открыть электричество! А без электричества, кстати, были бы невозможны и все ваши программирующие системы! Вся электронная автоматика плакала бы. Но берусь предсказать: от лягушки можно еще и не того ожидать!

Он сорвал несколько пучков травы и сунул их в ведро, чтобы лягушки не могли выпрыгнуть. Затем, кряхтя и спотыкаясь, вышел на бережок.

— Разрешите, я понесу этих знаменитых животных, которым человечество столь многим обязано, — иронически заметил я, беря ведро из его рук.

Некоторое время мы молча шли по сырому лугу, отмахиваясь от комаров. Солнце коснулось темной полосы далекого леса. Над нами пролетел вертолет, спугнувший стайку болотных птиц. Они покружили немного над своими гнездами и снова спрятались в траве.

— Красотища-то какая, посмотрите! Как изумительна все-таки природа! — сказал профессор, оглядываясь вокруг и глубоко вздыхая.

— Да. Наверно, хорошо быть художником или музыкантом. Они острее и глубже чувствуют все это.

— Художники и музыканты? — проворчал он. — А что они — слышат звуки? Видят краски? Наблюдают форму? Нет, ученые, батенька мой, ощущают природу богаче, глубже и шире. Для художника комар есть комар. Он его изобразит на полотне черной точкой, если вообще изобразит. Композитор напишет «Полет шмеля». А им и в голову не придет, что этот шмель в тысячу раз более умная машина, чем только что пролетевший вертолет. Вот мы идем сейчас по траве, и в каждой примятой нами травинке разрушается целая фабрика фотосинтеза, фабрика, о которой сейчас мы можем только мечтать. Вот вы, например, мечтаете о создании «электронного мозга». А он, этот мозг, создан природой мил-

лионы лет назад. Он есть у каждого живого существа. И это могут постигнуть только ученые.

— Ну какая польза от того, что мы чувствуем, художника интересует одно, а нас другое, вот и вся разница, — возразил я.

— Польза? — Он остановился и поднял на меня свои суровые темные глаза. — Будет и польза. Надеюсь, что скоро ваши электронные системы заменят кое-чем более интересным и выгодным.

Я поставил ведро с лягушками на землю и хотел было бурно выразить свой протест, как вдруг со стороны леса, к которому мы почти подошли, послышался звонкий женский голос:

— Пал Палыч! Пал Палыч! Она убежала! Ловите ее!

Я увидел стройную девушку в белом халате, быстро бегущую нам навстречу.

— Инна, вы? Что случилось? — встревоженно закричал профессор.

— Мирза убежала! Посмотрите! Вот она!

— Мирза? Ах, безобразия! Кто ее выпустил?

— Не знаю... Ага, попалась!

Девушка схватила прыгающий лохматый комок и крепко прижала его к себе. Маленькая собачонка сердито залаяла. Запыхавшийся Леонозов подбежал к девушке и взял у нее собаку.

— Что произошло? — спросил он отрывисто.

— Сами увидите, — чуть не плача, ответила она. — Сгорел высоковольтный трансформатор. Перегрелись все моторы. Вышел из строя ртутный выпрямитель. А пряжа — просто ужас! Вся перепуталась...

— Ах, негодница! — воскликнул Леонозов, легонько хлопнув собачку по мохнатому боку.

Мирза, испуганная поднятою ею суматохой, рычала, вертела головой и широко открывала пасть, норовя укунить ученого за руку.

— Идемте скорее, Инна! Возьмите ведро.

Девушка быстро зашагала за профессором. В сгустившихся сумерках я заметил, что собака была со всех сторон увешана какими-то коробочками и пластинками.

Вскоре Леонозов со своей спутницей исчезли в лесу, и я остался один посреди луга.

«Заменить кое-чем более интересным...» — звучало у меня в ушах, когда я, лежа в кровати, вспоминал разговор с Леонозовым. Я чувствовал себя глубоко задетым. Как он, ученый, мог не оценить должным образом совершенную программирующую систему емкостью более миллиона двоичных единиц! Над ней в течение двух лет трудился под моим руководством коллектив в двенадцать человек. Лягушке, видите ли, нужно поставить памятник, а электронную систему «заменить кое-чем»! Возможно ли это?

Я досадовал на себя за то, что не смог как следует ответить Леонозову.

«И кто такая эта плачущая Инна, которая гналась за собачкой? — думал я, с некоторым раздражением вспоминая сцену на лугу. — Наверно, лаборантка какая-нибудь, медичка или биолог. Проводят опыты над животными и в миллионный раз удостоверяются, что у них есть и сердце, и желудок, и легкие...».

После обеда, горя желанием поспорить, я пошел через луг к тому месту, где накануне расстался с Леонозовым.

«Теперь-то, если я его встречу, то все скажу, что думаю», — решил я, углубляясь в сосновый бор. Настроение у меня было боевым.

Внезапно передо мной оказался высокий забор, и я пошел по тропинке вдоль него. Вскоре показались ворота, на которых висела стеклянная вывеска с надписью: «АН СССР. Лаборатория биологического регулирования».

«Так вот они откуда!» — подумал я и взялся за ручку калитки. Она была заперта. На мой стук долго никто не отвечал, а затем из-за кустов выскочила крохотная белая болонка и раскатисто залаяла.

— Ну, Белка, Жучка или как тебя, хватит! — Я снова забарабанил в калитку.

Собачонка подбежала ближе, яростно зарычала. Я заметил, что на ошейнике у нее поблескивала небольшая металлическая коробочка.

«Видно, все собаки здесь бегают с неприкосновенным запасом витаминов!» — насмешливо подумал я.

Из-за деревьев появилась женщина в фиолетовом комбинезоне.

— Вам кого?

— Профессора Леонозова.

— По какому делу?

— Я его знакомый. Мне нужно продолжить с ним вчерашний разговор.

— Входите.

Женщина наклонилась к собачонке и проговорила:

— Перестань, Кумок, это свой.

Она погладила собачку, и та умолкла.

— Входите, — повторила женщина.

— Но калитка заперта!

— Сейчас уже открыта, — усмехнулась она, продолжая гладить собачонку.

— Но вы же ее не отпирали! — удивился я.

— А я повторяю: входите, дверь открыта.

Чтобы доказать женщине, что она неправа, я изо всех сил толкнул калитку и чуть было не упал вперед, потому что она без всякого труда распахнулась.

— Значит, здесь у вас автоматизация... — смущенно пробормотал я.

— Автоматизация у нас повсюду. Идите прямо по тропинке к белому павильону. Павел Павлович там, на электростанции.

Действительно, Леонозов был там. Он стоял в окружении нескольких сотрудников у высоковольтного трансформатора и объяснял:

— Есть сигналы регулирования или их нет, трансформатор должен быть заблокирован на случай перегрузки.

— Но мы ведь решили, что не будем вводить никакой другой автоматики, кроме...

— Да, да, да, — прервал высокого худощавого мужчину Леонозов. — Когда я говорю — заблокировать, это вовсе не значит, что нужно поставить электромагнитное или электрическое реле. Вы можете использовать даже дерево, например вот эту сосну. — Он показал на молоденькое деревце. — Пусть система регулирования влагоотдачи какой-нибудь ветки и будет регулятором силы тока.

— Система регулирования влагоотдачи связана с

Мирзой, — возразила ему девушка. — Кроме того, влаготдача растений регулируется непрерывными сигналами, а не импульсными!

— Ну и что же? Пусть регулирование тока будет осуществляться автономной системой, а что касается непрерывности регулирования, то это даже... — Вдруг его взгляд упал на меня. — Ах, это опять вы, молодой человек!

— Добрый день! — улыбнулся я.

— Пришли посмотреть на нашу беду?

— Я не знаю, какая беда у вас приключилась.

— Товарищи, — обратился Леонозов к стоявшим возле него сотрудникам, — познакомьтесь: этот молодой инженер — конструктор электронных программирующих систем.

Все головы повернулись ко мне. Я почувствовал себя смущенным, вероятно, потому, что не понимал, о чем они толкуют, хотя все слова были мне, конечно, знакомы.

— У ваших машин есть одно преимущество. Они не бегают, — вдруг обратилась ко мне с улыбкой девушка, та самая Инна, которую я видел вчера вечером.

Все громко засмеялись.

— Если нужно, их можно сделать и бегающими, — возразил я.

— И тогда вместо тонны каждая машина будет весить три, — съехидничала Инна.

— Я примерно догадываюсь, зачем вы ко мне пожаловали, — прервал ее Леонозов. — К сожалению, молодой человек, через десять минут я должен уехать в Москву и поэтому не могу выслушать ваши возражения. Кстати, на конференции по автоматизации вы были недостаточно внимательны. Так вот, пока я буду в академии, отдаю вас на растерзание моим сотрудникам. Часа через два я вернусь, и тогда мы с вами побеседуем.

— А в каком смысле мы должны его терзать, Павел Павлович?

— Я же вам сказал: он конструктор электронных программирующих и регулирующих систем.

— Ага! Тогда пойдемте, — понимающе переглянулась с ним Инна.

Она подошла ко мне и взяла за руку.

— А после, Инночка, передайте его мне! — крикнул вдогонку высокий парень в тенниске.

— Ну и, конечно, мне, — сказал еще кто-то.

— Мрачная жизнь у вас будет сегодня! — засмеялась Инна.

— Это почему же?

— Вам придется увидеть кое-что новое, и, быть может, вы так увлечетесь, что захотите даже переменить свою специальность.

— Я еще ни разу не имел повода сомневаться, что выбрал в жизни правильный путь...

— Пожалуйста, сюда, — перебила она, подталкивая меня к широкой стеклянной двери, которая вела в здание, напоминающее легкий выставочный павильон.

IV

— Вот, смотрите, — сказала Инна, показывая на обыкновенный электронный потенциометр.

Перо прибора медленно выводило на бумаге тонкую красную линию. Рядом с потенциометром стоял глиняный горшок, в котором росла молодая зеленая березка. В ствол березки были вставлены игольчатые электроды. Один из них уходил в землю.

— Что это такое?

— Мы измеряем концентрацию водородных ионов в живом растении.

— Ну и что же?

— Она всегда остается постоянной — семь и две десятиые.

— Вот как? Что же здесь удивительного?

— Независимо от условий внешней среды березка сама регулирует концентрацию водородных ионов.

— Это и школьнику известно, — небрежно бросил я.

— Но даже вам неизвестно, что это обстоятельство можно использовать для автоматического регулирования концентрации какого-нибудь вещества, например, в большой химической ванне, поддерживая эту концентрацию в нужных пределах.

Такого поворота разговора я не ожидал!

— Интересно! Расскажите, как это дерево будет регулировать концентрацию вещества в ванне.

Инна начертила на листе бумаги схему клетки растения и стала подробно объяснять. Замелькали химические формулы веществ, входящих в оболочку и ядро, в протоплазму, появились уравнения с участием ферментов.

Я плохо разбирался в химических процессах, происходящих в растении, но стал смутно догадываться, что здесь налицо огромное количество обратных связей, положительных и отрицательных, которые в совокупности приводят к достижению цели. Всякое нарушение равновесия автоматически вызывает реакцию, которая в конечном счете сводит это нарушение к нулю.

— Вы понимаете, что со всеми химическими реакциями, происходящими в организме, связаны соответствующие электрические потенциалы, которые легко «вывести» наружу. И, наоборот, воздействие внешней среды можно переложить на электрические потенциалы и «ввести» их в растение. Вот у нас и получается примерно такой жгут проводов.

Девушка взяла в руки пучок разноцветных проводов, начинающих у ствола деревца. Некоторые из них уходили в какой-то ящик, другие — в стеклянную банку. Березка была подключена к химическому прибору, сквозь который по двум змеевикам прогонялась жидкость.

— В нашей опытной установке регулируется концентрация обыкновенной поваренной соли. Если мы уменьшим ее концентрацию, добавив воды, то растение немедленно пошлет сигнал на реле, которое включит источник солевого концентрата.

Дальше можно было не объяснять. Я все понял. Коротко это можно было назвать так: растение в качестве механизма регулирования!

Я мысленно представил себе, какую сложную электронную систему нужно было бы пустить в ход, чтобы автоматически регулировать концентрацию раствора в химической ванне. А здесь это делает обыкновенная береза!

— Вместо березы, наверно, можно взять любое дру-

гое растение, например крапиву или какой-нибудь горох! — воскликнул я.

— Конечно.

Я представил себе луг перед моей дачей и лес вокруг этой лаборатории — деревья, кустарники, цветы и травы, представил все леса и поля на земном шаре... Кругом, куда ни глянь, росли готовые «регулирующие системы», которые с такой пользой мог применить человек при решении многих технических проблем.

— Березку мы взяли потому, что это многолетнее дерево и регулирование можно осуществлять без перерыва многие годы, — пояснила девушка. — Впрочем, хотя растения и многообещающи в этом смысле, они хорошо выполняют свои функции только там, где нужно регулировать течение медленных процессов. Животные — другое дело.

Задумавшись, я шел за девушкой к выходу из лаборатории.

— А вот вам еще один фокус. Посмотрите на этот гальванометр.

Я уставился на стрелку прибора; а моя спутница несколько раз провела рукой над листочками какого-то растения. Стрелка сильно качнулась в сторону.

— В чем здесь дело?

— Обычный зеленый лист в качестве фотоэлемента. Сколько стоит фотосопротивление?

— Н-не знаю. Наверно, копеек пятьдесят...

— А лист крапивы?

Я умоляюще посмотрел в ее смеющиеся глаза.

— Всем, конечно, известно, что зеленый лист живет именно потому, что свет вызывает в нем сложные химические реакции. И вот эти реакции переложены на язык электрических потенциалов. Лист крапивы и фотоэлемент!

Сравнение было явно не в пользу электроники.

То, что я увидел затем, было ошеломляющим. Временами мне казалось, что я совершенно оторвался от реальности и попал в сказочный мир, где фотоэлементы цвели на грядках, чувствительные термометры спокойно произрастали в глиняных горшках, гигрометры свисали с деревьев. Мне даже показали какой-то роскошный, усыпанный красными цветами куст с длинным латин-

ским названием, который «чувствовал» содержащийся в воздухе углекислый газ с точностью до одной тысячной процента. Другое растение было столь чувствительным к ионам железа в почве, что, как заметила Инна, его уже приняли на вооружение во всех современных аналитических лабораториях.

Я не успел еще оправиться от первых впечатлений, как она, проведя меня через большой фруктовый сад к другому зданию, с рук на руки передала молодому человеку в тенниске.

Я стоял перед приветливо улыбающимся парнем, недоуменно озираясь вокруг. Деревья, цветы, трава — все вокруг приобрело для меня какое-то совершенно новое значение.

— Я вижу, наша Инночка хорошо поработала над вами, — пошутил молодой человек, видя мою растерянность.

— Если и у вас тоже нечто подобное...

— Нет, другое или, точнее, продолжение того же, что вы уже видели.

Первое, что он мне показал, была обыкновенная пчела. Она сидела в стеклянной пробирке, и от нее наружу тянулись два тончайших, едва видимых глазом провода, подключенных к осциллографу.

Николай опустил шторы на окнах лаборатории, и все погрузилось во мрак. Только на экране осциллографа светилась яркая зеленая точка.

— Сейчас я включу источник ультрафиолетовых лучей.

Загудел трансформатор, и вдруг зеленый зайчик на экране высоко подпрыгнул.

— Наводки? — спросил я.

— Нет. Глаза пчелы очень чувствительны к ультрафиолетовым лучам. Сейчас они выполняют функцию фотозлемента для коротковолновой области спектра.

— Как далеко простирается ее, то есть его, фотозлемента, чувствительность?

— До ста десяти миллимикрон.

Я вспомнил, как трудно изготовить фотозлемент с такой спектральной чувствительностью. Для этого нужны специальные материалы, кварцевое стекло и многое другое.

— А вот глаза этого живого прибора, — продолжал он, показывая на огромного таракана, — могут быть использованы в качестве прибора для обнаружения длинноволновых инфракрасных лучей, вплоть до ста микрон.

— Что?! — воскликнул я, уставившись на насекомое. — Знаете, это уж слишком!

Теперь к осциллографу оказался подключенным таракан.

— Сейчас я буду подносить к нему свою руку. Он чувствует ее излучение.

В темноте Николай начал шевелить перед пробиркой рукой, и зайчик на приборе задвигался, как бы повторяя его движения.

Таким же образом мне были продемонстрированы летучая мышь в качестве прибора для обнаружения ультразвуковых волн и обыкновенная саранча, которая оказалась чувствительнее самого чувствительного в мире сейсмографа. Ее нервная система реагировала на механические колебания, амплитуда которых равнялась диаметру атома водорода!

— Природа создала живой мир, снабдив его невероятно широкой гаммой органов чувств. Собственно говоря, если мы хотим что-либо обнаружить, измерить или даже увидеть, это можно осуществить, выбрав тот или иной живой индикатор, — объяснял мой новый гид. — Мы еще до конца не осознали важности того факта, что жизнедеятельность организмов сопровождается электрическими сигналами, которые, «выведенные наружу», могут быть использованы. Именно благодаря этому перед человеком открываются неограниченные возможности еще глубже познавать и изучать природу. Он приобретет способность видеть мир так, как видит его пчела, стрекоза, саранча, летучая мышь, морская свинка, леопард, рыба...

— Чувствовать его так, как клен, акация, сирень... — подсказал я.

— Да. Электрические сигналы в этих живых регулирующих системах — тот канал, по которому пыливый человеческий разум может проникнуть, если так можно выразиться, в самую душу природы, всего живого.

...Натягивая на себя белый халат, Леонозов громко говорил:

— Какой-нибудь гурман-любитель, поглощая в ресторане жареные мозги, не подозревает, что он уничтожает совершеннейшие электронные машины. Вы это понимаете?

Я стоял растерянный. Теперь, кажется, я это понял...

— Что делает мозг животного, даже самого примитивного? Он получает информацию из внешнего и внутреннего мира, обрабатывает ее и затем создает новую информацию для того, чтобы управлять своим целесообразным поведением. Обыкновенная морская свинка делает это лучше, чем самая совершенная электронная машина. Спрашивается: что вам мешает воспользоваться для этих целей уже готовым природным аппаратом? Что, я вас спрашиваю?

— Наверно, трудно, изъяв мозг, добиться того, чтобы он жил вне организма, — сказал я.

— Че-пу-ха! — раздельно произнес Павел Павлович. — Голова профессора Дуэля была нужна только для фантастического романа. Нет никакой необходимости отнимать голову от тела животного. Пусть себе остается на месте. Более того: если бы даже удалось изолировать мозг от всего тела и поддерживать его в живом состоянии, я не уверен, что он функционировал бы нормально.

— А как же?

— Просто нужно к нервной системе животного подключиться, как говорят электрики, параллельно. Мы должны иметь выводы для входящей информации и выводы для исходящей, вот и все. Часто даже нет необходимости препарировать животное. На поверхности его тела достаточно нервных рецепторов. Помните механическую руку на конференции? Ведь она управлялась биоэлектрическими токами оператора, который сидел где-то за пределами аудитории. На этом основано электронное протезирование. Электрические сигналы нервных окончаний управляют механическими моделями рук или ног

человека. Этот принцип можно применить и в нашем деле.

Мы перешли в автоматизированный цех института. Здесь я увидел перед металлорежущими станками большие стеклянные банки. В каждой из них сидело по лягушке. Казалось, они не обращали никакого внимания на тонкие провода, впивавшиеся в разные части их тела, и с любопытством таращили на нас свои выпуклые глаза, совершенно не подозревая, для какого научного чуда их используют.

— Датчики, измеряющие геометрические размеры обрабатываемой детали, подключены к волокнам автономной нервной системы животного, управляющей ее пищеварительным трактом. Сигналы сбалансированы так, что отклонения от нормы в обработке детали вызывают в центральной нервной системе лягушки ответные импульсы, приводящие в движение корректирующие механизмы станка. Такая управляющая система ровным счетом ничего не стоит. Нужно только знать, откуда вывести биоэлектрические сигналы и к каким нервным волокнам подключить электрические датчики.

Леонозов включил станок, и резец стал выписывать на металлической заготовке сложные узоры. Мотор, подававший резец то вправо, то влево, точно придерживался фигуры, нацарапанной на поверхности железной пластины.

Профессор прижал пальцем быстровращающийся вал мотора, и лягушка громко квакнула.

— Видите! Датчики послали ей сигнал, что не все в порядке. Лягушка энергично прореагировала на нарушение. Она его воспринимает так, как будто оно произошло внутри ее организма.

Резец плавно покачался и снова вернулся на прежнее место.

Это было настоящее техническое чудо. Техническое ли?

Один крупный ученый-физик как-то сказал, что будущий век — это век биологии. Не здесь ли он начинается? Лягушка, «встроенная» в машину, морская свинка в качестве регулятора температуры термостата... А высшие животные! Их высокоорганизованные нервные системы, наверно, могут выполнять тончайшие функции

автоматического управления. Быть может, биологическое регулирование откроет совершенно невиданные горизонты и возможности. И, вместо того чтобы строить сложные электронные приборы регулирования, нужно просто обратиться к данным нам природой живым организмам.

Я как зачарованный смотрел на зеленую лягушку и думал, что в этот момент используется лишь незначительная часть ее нервной системы, какой-то крохотный контур или блок. А их у нее тысячи, и каждый обладает потенциальными возможностями, которые недостижимы для современной электроники.

«Системами регулирования» снабжены все живые существа на свете, но как мало мы об этом знаем! Безусловно, многие из них обладают неведомыми нам качествами, фантастической чувствительностью, поразительной скоростью реакции на возбуждения. И все это можно использовать при автоматизации производственных процессов, использовать совершенно даром, бесплатно.

Леонозов стоял рядом со мной и пристально следил за выражением моего лица. Он понимал, что теперь объяснения излишни. Все было предельно просто, но как долго должна была развиваться наука, чтобы дойти до этого!

Вдруг в цехе погас электрический свет. Одновременно за стенами помещения что-то громко щелкнуло, затрещало, и водворилась тишина, которую нарушило громкое кваканье лягушки. Леонозов схватил меня за руку и, ни слова не говоря, потащил к выходу.

Мы выскочили в погруженный во мрак сад и, спотыкаясь о кочки, быстро зашагали куда-то в глубь территории.

— Что произошло? — спросил я.

— Безобразие! Опять, наверно, убежала Мирза.

— Собака?

— Да.

— Ну и что же?

— А то, что она управляет у нас всей энергосистемой...

— Собака?!

— Если лягушка может управлять станком, то почему собака не может управлять электроснабжением наших лабораторий и опытных цехов?

— Наверно, может, но вот видите...

Я развел руками, как бы показывая, что вокруг воцворила темнота.

— Значит, она убежала. Как вчера.

Из-за деревьев появилась белая фигура, которая то ропливо двигалась в том же направлении, что и мы.

— Инна?

— Да, это я, Павел Павлович.

— Я же вам приказал привязать Мирзу! — сердито крикнул Леонозов.

— Мы ее и привязали...

— Так в чем же дело?

— Право, не знаю, — растерянно пролепетала девушка.

Наконец мы дошли до небольшого садика, огороженного высоким деревянным забором.

— Мирза, Мирза! — позвал Леонозов.

Листья кустов зашелестели, и вскоре возле нас весело запрыгала вчерашняя белая собачонка.

— Она здесь! — воскликнула Инна.

— Странно. Я ничего не понимаю. У вас есть фонарь?

Девушка включила электрический фонарик, и яркий луч осветил садик.

— Что ты наделала, Мирза? — наклоняясь к ней, ласково спросил профессор.

Собака завиляла хвостом и вдруг, сорвавшись с места, рванулась в сторону.

Профессор, Инна и я последовали за ней.

То, что мы увидели через несколько секунд, заставило нас остолбенеть.

Мирза подбежала к небольшой сосне, встала на задние лапы и, подняв голову, злобно зарычала. По стволу пополз луч фонарика.

— Боже мой! — воскликнула Инна.

Мы разразились громким смехом. Вытаращив на нас испуганные зеленые глаза, на дереве сидел большой взъерошенный кот, исконный враг всего собачьего рода.

— Вы понимаете, что произошло! — сквозь смех воскликнул Леонозов.

— Понимаю! Кот «разрегулировал» вашу электронную машину!

— Вот именно! Заметив «противника», Мирза при-

шла в ярость. Ее эмоции вышли из нормы. По ее нервной системе начали метаться электрические сигналы, которых обычно нет в нормальном состоянии. И вот вам результат: предохранители на электростанции опять полетели!

Затем уже серьезным голосом профессор сказал:

— Сюда не нужно пускать кошек. И вообще к такому ответственному «автомату», как Мирза, нельзя допускать никого, кто может вывести ее из состояния равновесия.

Провожая меня до ворот лаборатории, профессор мягко спросил:

— Вы не обижаетесь на меня за резкость?

— Нет. Не очень...

Однако про себя я решил, что не следует списывать со счета управляющие электронные машины. Во всяком случае, у них есть существенные преимущества.

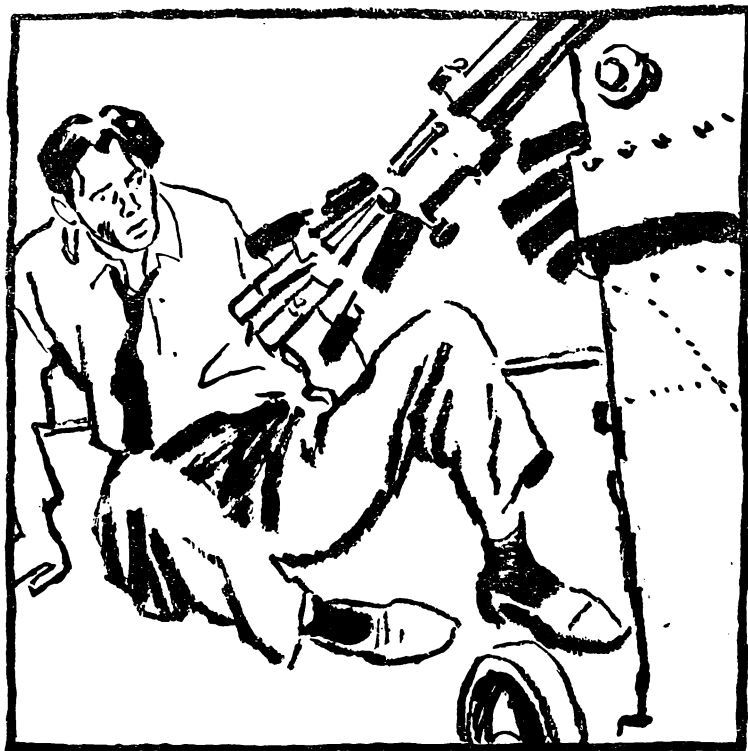
— Я уверен, что ваши исследования являются выдающимися, хотя мне и не кажется, что живые системы смогут полностью заменить искусственные...

— А мне кажется, — твердо сказал профессор.

— Кстати, что это за коробочки, которыми разукрашены ваши животные?

— Радиопередатчики и радиоприемники на полупроводниках. Сигналы регулирования мы передаем по радио. Благодаря этому не нарушается, так сказать, нормальная жизнь животных.

...Дома я долго думал над всем, что увидел в лаборатории Леонозова, и решил, что завтра же пойду в институтскую библиотеку и соберу все, что там есть по вопросам биологического регулирования. Впрочем, я был уверен, что ни в одной технической библиотеке такой литературы почти нет.



СУЭМА

Поздно ночью ко мне в купе громко постучали. Я вскочил с дивана, спросонья не понимая, в чем дело. На столике в пустом стакане подрагивали чайные ложечки. Включив свет, я стал натягивать ботинки. Стук повторился громче, настойчивее. Я открыл дверь.

В дверях я увидел проводника, а за ним стоял высокий человек в измятой полосатой пижаме.

— Простите, дорогой товарищ, — полушепотом сказал проводник, — я решил побеспокоить именно вас, потому что вы в купе один.

— Пожалуйста, пожалуйста. Но в чем дело?

— К вам пассажир. Вот... — И проводник сделал шаг в сторону, пропуская человека в пижаме.

Я с удивлением посмотрел на него.

— Видимо, у вас в купе маленькие дети не дают спать? — осведомился я.

Пассажир улыбнулся и отрицательно покачал головой.

— Входите, — любезно предложил я.

Он вошел, осмотрелся и сел на диван, в самый угол, возле окна. Не говоря ни слова, облокотился о столик, подперев лицо обеими руками, закрыл глаза.

— Ну, вот и все в порядке, — сказал проводник, улыбаясь, — закрывайте дверь и отдыхайте.

Я задвинул дверь, закурил папироску и украдкой стал разглядывать ночного гостя. Это был мужчина лет сорока, с огромной копной блестящих черных волос. Сидел он неподвижно, как статуя, и даже незаметно было, что дышит.

«Почему он не берет постель? — подумал я. — Нужно напомнить...»

Повернувшись к моему попутчику, я хотел было сказать ему это, но он, словно угадав мою мысль, произнес:

— Не стоит. Я говорю, не стоит заказывать постель. Спать я не хочу, а ехать мне недалеко.

Ошеломленный его проникательностью, я быстро забрался под одеяло, тщетно пытаюсь заснуть. Сон пропал. В памяти возникали слышанные мною истории о железнодорожных жуликах. Как хорошо, что в вагонах нового типа вещи убираются в диван! Кто знает, может быть, и этот...

— Вы можете спать спокойно. Я такой же честный человек, как и вы. Просто на станции Н. я отстал от поезда, — снова уверенно и четко сказал мой попутчик.

«Черт знает что такое! Новый Вольф Мессинг — угадывает мысли!» — подумал я и, пробормотав что-то невнятное, повернулся на другой бок и широко раскрытыми глазами уставился в полированную стенку. Наступило напряженное молчание.

Любопытство взяло верх, и я снова взглянул на незнакомца. Он сидел в прежней позе.

— Вам свет не мешает? — спросил я.

— Что? Ах, свет! Скорее он мешает вам. Хотите, потушу?

— Пожалуй, можно...

Он встал, подошел к двери и щелкнул выключателем. Затем опять вернулся на свой диван. Когда я привык к темноте, то увидел, что мой сосед прислонился к спинке и заложил руки за голову. Его вытянутые ноги почти касались моего дивана.

— И как это вас угораздило отстать от поезда? — снова заговорил я.

— Это произошло ужасно нелепо. Я зашел в здание вокзала, присел на скамейку и задумался об одной идее, пытаюсь доказать самому себе, что она неправа... — ответил он скороговоркой, видимо не желая продолжать разговор. — Поезд тем временем ушел.

— Вы что же, поспорили с какой-нибудь... дамой? — допытывался я.

В полумраке я заметил, как он выпрямился и рванул-ся в мою сторону. Я настороженно приподнялся.

— А при чем тут дама? — раздраженно спросил он.

— Но ведь вы же сами сказали: «Доказать самому себе, что она неправа»!

— По-вашему, всякий раз, когда говорят «она», имеют в виду женщину? Кстати, эта нелепая мысль как-то появилась и у нее. Она считала, что она женщина!

Все это он произнес с горечью и даже злобой, а последние слова — с ехидным смешком. Я решил, что рядом со мной не совсем нормальный человек, которого следует остерегаться. Однако мне хотелось продолжать разговор. Встав с дивана, я закурил главным образом для того, чтобы при вспышке спички получше разглядеть своего спутника. Он сидел на краю дивана, глядя мне в лицо черными блестящими глазами.

— Знаете, — начал я как можно мягче и примирительнее, — я литератор, и мне кажется странным, когда говорят «она права» или «она считала» и при этом не имеют в виду особу женского пола.

Странный пассажир ответил не сразу.

— Когда-то это было верно. В наше время это уже не так. «Она» может быть и не женщина, а только условные сигналы привычного нам кода, при помощи которого в нашем сознании вызываются представления о

роде предмета. Есть иностранные языки, которые вполне обходятся без рода. Например, неодушевленные предметы в английском языке все, за немногим исключением, не имеют рода. В романских языках нет среднего рода...

«Ого! — подумал я. — Он, видимо, лингвист».

Однако эта догадка мало что разъясняла. Если даже мой попутчик и лингвист, то почему ему нужно было разобраться в идеях, принадлежащих существительному женского рода? Все казалось столь сумбурным и вместе с тем занятным, что я решил подойти к нему издалека.

— Кстати, — начал я, — оригинальный язык английский. По сравнению с русским он удивляет простотой и однообразием своих грамматических форм.

— Да, — ответил он, — это хороший пример аналитического языка, где довольно экономно используется система кодирования.

— Система чего?

— Ко-ди-ро-ва-ни-я, — ответил он по слогам. — Система условных сигналов, имеющих вполне определенный смысл. Слова являются такими сигналами.

Я изучал грамматику нескольких языков, но, признаться, не встречал таких терминов, как «кодирование» и «сигналы». Поэтому я спросил:

— А что вы понимаете под кодированием?

— В общем случае кодирование — это система изображения какого-либо слова, фразы или целого понятия условными знаками или сигналами. Если говорить о грамматике, то, скажем, окончания множественного числа существительных — это сигналы, при помощи которых в нашем сознании возникает представление о множественности предмета. Например, мы говорим «вагон» и представляем себе один вагон. Стоит добавить к этому слову «ы» — «вагоны», и мы представляем множество вагонов. Буква «ы» и есть тот сигнал кода, который модулирует наше представление о предмете.

— Модулирует? — переспросил я.

— Ну да, меняет.

— Скажите, а зачем все эти «коды», «сигналы», «модулирует»? Ведь в грамматике есть своя, вполне удобная терминология.

— Суть не в терминологии, — прервал меня мой собеседник. — Дело здесь значительно глубже. Легко пока-

зять, что грамматика, как, впрочем, и сам язык, далеко не совершенна. Мы с этим вынуждены мириться до поры до времени, потому что связаны исторической традицией. Ведь вы только подумайте! В русском языке около ста тысяч коренных слов, составленных из тридцати пяти букв алфавита. Если предположить, что длина каждого слова в среднем равна пяти буквам, то получится около пятисот тысяч буквосочетаний, которые культурный человек должен запомнить. А кроме того, множество грамматических форм, окончаний, спряжений, склонений и так далее.

— А как же иначе? — спросил я, не понимая, к чему клонит этот необычайный «языковед».

— Ну, например, можно было бы сократить алфавит. Если вы возьмете, скажем, десять последовательных цифр, от единицы до десяти, то при экономном использовании можно сотворить около четырех миллионов различных знакосочетаний. Таким образом, нет необходимости иметь в алфавите тридцать пять букв. Более того, вместо десяти различных цифр можно вполне обойтись определенными комбинациями только двух: ноля и единицы.

Когда мой собеседник высказал это забавное соображение, я мысленно представил себе книги, сплошь состоящие из столбиков цифр, и мне стало, как говорится, и грустно и смешно.

— Ну, знаете, книги, написанные вашим алфавитом, будут очень скучными. Их противно будет держать в руках. Как на вашем языке зазвучат стихи:

Один, один, ноль-ноль, ноль-ноль.

Один, ноль-ноль, один, один,

Один, один, один, ноль-ноль,

Ноль-ноль, ноль-ноль, ноль-ноль, один!

— А как будет легко их писать! К черту все муки над рифмами. Прочитав стихи какого-нибудь поэта, который позаимствует вашу рационализацию, критики будут писать: «Его стихи полны благозвучных сочетаний нолей и единиц! Есть строфы, в которых ноли и единицы с большим вкусом собраны в последовательности по пять

одна за другой, эти две цифры воскрешают образы то звенящих колокольчиков, то улетающих журавлей!»

Я не выдержал и захохотал.

— Черт возьми, я не понимаю, почему вы так настроены против нолей и единиц? — угрюмо спросил мой спутник. — Вы, кажется, знаете какие-то иностранные языки?

Я почувствовал, что он начинает злиться.

— Да, английский, немецкий, немного французский.

— Хорошо. Как по-английски будет «слон»?

— Элефант, — ответил я.

— И вас это не смущает? — спросил он.

— А что же здесь такого?

— А то, что русское слово «слон» короче английского! — прокричал он. — И тем не менее это вам не мешает и в первом и во втором случае представлять себе именно слона, а не верблюда или трамвай. Кстати, в русском языке «трамвай» длиннее, чем английское слово «трэм», а соответствующее немецкое слово «штрассенбан» еще более длинное, и вы считаете это в порядке вещей. Это вам не портит ни поэзии, ни прозы. Вы считаете вполне возможным переводить с одного языка на другой. А вот переводить в ноли и единицы вы не желаете!

Ошеломленный такой постановкой вопроса, я поднялся и сел. Темный профиль моего собеседника казался мне воинственным и задорным. Не дождавшись, что я ему отвечу, он продолжал:

— Поймите же, что дело не в словах, а в том, что эти слова выражают, вернее, какие образы, мысли, понятия, ощущения они вызывают к жизни в вашем сознании. Вы читали когда-нибудь работы Павлова о второй сигнальной системе у человека? Нет? Или читали, но не поняли? Так вот, Павлов, изучая высшую нервную деятельность животных и человека, первый указал, что человеку свойственна вторая сигнальная система, основой которой является слово, способное вызвать самые сложные чувства. Слово — это код для обозначения предметов и процессов внешнего мира, и этот код часто действует на человека подобно самим объектам внешнего мира. Вы понимаете это?

— Немного...

— Если вы нечаянно прикоснетесь к горячему утюгу,

то отдернете руку от него раньше, чем успеете сообразить, почему вы это сделали. Это рефлекторное действие. А разве вы не сделаете то же самое, если в момент, когда вы прикоснетесь к холодному утюгу, кто-нибудь крикнет: «Горячий!»

— Сделаю, — ответил я уверенно.

— Значит, реальный горячий утюг и сигнал в форме восклицания «горячий» действуют на вас одинаково! — торжествующе подвел итог мой спутник.

— Да, — ответил я.

— А теперь поймите и другое. Если слово «горячий» закодировать, скажем, нодем, и вы этот код усвоите так же хорошо, как и само слово, разве вы не отдернете руку от утюга, если в момент прикосновения вам крикнут: «Ноль!»

Я молчал. А он тем временем продолжал:

— Если вы соглашаетесь с этим, то должны согласиться и с другим. В некоторых случаях представляется удобным придумать единообразный и, по возможности, простой код, для того чтобы перевести на него все сигналы внешнего мира, которые действуют на человека. Вы понимаете, что я хочу сказать? Не только слова, но вообще все сигналы. Ведь мы живем в мире бесконечно многообразном. Мы его воспринимаем всеми имеющимися у нас органами чувств. Все его сигналы заставляют нас двигаться, чувствовать, мыслить... От чувствительных нервных окончаний эти сигналы идут в высшие разделы нервной системы — в мозг. Представляете ли вы, в каком виде сигналы, воспринятые нами из внешнего мира, идут по нашим нервам в мозг?

— Нет, не представляю, — ответил я.

— Они идут закодированными, и код этот состоит из нолей и единиц.

Я хотел было запротестовать, но мой собеседник, не обращая на меня никакого внимания, продолжал:

— Нервная система вполне единообразно кодирует все сигналы внешнего мира. И когда ваш критик восхищался случайнейшей последовательностью нолей и единиц в стихах, то он был как нельзя более близок к истине, потому что, читаете ли вы стихотворение или слушаете, как его читает кто-то другой, зрительные нервы глаза или слуховые нервы уха посылают взамен каждого услы-

шанного или прочитанного вами слова именно сладчайшую последовательность нолей и единиц.

— Ересь какая-то! — воскликнул я и, подойдя к двери, зажег свет. Затем я посмотрел на моего спутника, который был в крайнем возбуждении.

— Не глядите на меня, пожалуйста, как на сумасшедшего! — сказал он. — Я ведь не виноват, что вы свое собственное невежество считаете достаточным основанием, чтобы сомневаться в правоте других. Уж если вы затеяли этот разговор, то садитесь и слушайте!

Он указал мне пальцем на диван, и я послушно сел.

— Дайте папиросу, — сказал он. — Думал, брошу курить, но, кажется, ничего не выйдет.

Я молча протянул ему папиросы и зажег спичку. Он несколько раз глубоко затянулся и через минуту начал один из самых удивительных рассказов, который мне когда-либо доводилось слышать.

— Вы, конечно, читали об электронных счетно-решающих машинах? Это замечательное достижение современной науки и техники. Машины выполняют сложнейшие математические вычисления, которые часто не под силу человеку. Они могут решать такие задачи, что дух захватывает. И решают в течение нескольких часов, в то время как человеку для этого необходимы месяцы и даже годы. Я не буду вам рассказывать, как построены эти машины. Так как вы литератор, то все равно ничего не поймете. Я только обращаю ваше внимание на одно очень существенное положение: при вычислениях эта машина имеет дело не с числами, а с их кодами. Прежде чем задать задачу такой машине, все числа кодируются, причем кодируются при помощи нолей и единиц, тех самых, которые вам так не понравились. Вы спросите, почему ноли и единицы так назойливо фигурируют в нашем разговоре? Это очень просто. Электронная машина складывает, вычитает, умножает и делит числа, представленные в виде электрических импульсов. Единица — это значит: «есть импульс», ноль — «импульса нет».

— Я не против кодирования нолями и единицами цифр. Но при чем тут слова? При чем тут ноли и единицы, которые, как вы утверждаете, доводят до моего

сознания прелесть поэзии и температуру горячего утюга? — возразил я.

— Не торопитесь, всему свое время. Хорошо уж и то, что вы убеждаетесь в пользе нолей и единиц. Теперь представьте себе электронные машины для вычислений — огромные агрегаты, в которых с колоссальной скоростью проделываются различные математические операции с электрическими импульсами.

Известно, что при решении даже простой арифметической задачи часто приходится проделать несколько операций. Как же может машина решить задачу со многими действиями? Вот здесь-то и начинается самое интересное. Для того чтобы решить сложную задачу, машине в виде особого импульсного кода задают не только условия задачи, но и составляют в закодированном виде ее программу действий. Машине говорят примерно так: «После того, как ты сложишь заданные два числа, запомни результат. Затем перемножь вторые два числа и также запомни результат. Потом первый результат раздели на второй и дай ответ». Я понимаю, вам неясно, как можно машине сказать, что она должна делать. Вы удивляетесь, когда машине приказывают запомнить результат. Однако это не фантазия. Машина хорошо понимает заданную ей программу действий и хорошо запоминает и фиксирует промежуточные результаты вычислений.

Программа работы машины также составляется в форме импульсного кода. Каждую группу цифр, посылаемых в машину, сопровождают дополнительным кодом, в котором говорится, что с этими цифрами нужно сделать. До последнего времени программу работы машины составлял человек.

— А как же может быть иначе? — спросил я. — Ведь трудно себе представить, чтобы машина знала, как решить задачу.

— Вот это-то и неверно! Оказывается, можно построить и такую машину, которая сама составляет программу действий для решения задачи. Вы, конечно, знаете, что в школе учат детей решать так называемые задачи, они решаются по одному рецепту, или, говоря нашим языком, по одной и той же программе. Почему бы этому не научить машину? Надо лишь запечатлеть в ее памяти в виде кодов программы наиболее типичных

задач, и она с успехом их будет решать без помощи человека.

— Нет, не сможет! — воскликнул я. — Если даже она и запомнит программы решения всех типичных задач, она не сможет сама выбрать нужную программу!

— Правильно! Было и так. Машине задавали условия задачи и затем сопровождали их коротким кодом, в котором говорилось, например: «Решать по программе номер двадцать». И она решала.

— Ну, здесь и кончаются все чудесные мыслительные способности вашей машины! — воскликнул я.

— Наоборот, здесь-то и начинается самая интересная работа по усовершенствованию таких машин. Вы понимаете, почему машина, которой задали исходные данные задачи, сама не может выбрать программу работы?

— Конечно, понимаю, — сказал я, — потому что сами цифры, которые вы ей задали в виде последовательности импульсов, ничего не говорят. Ваша машина не знает, что с ними делать. Она не знает ни условия задачи, ни того, что требуется. Она мертва. Она не способна анализировать задачу. Это может сделать только человек.

Пассажир в полосатой пижаме улыбнулся и несколько раз прошелся по купе. Затем вернулся на свое место и снова закурил. После минутного молчания он продолжал свой рассказ:

— Было время, когда я думал точно так же, как и вы. Действительно, может ли машина заменить человеческий мозг? Может ли она выполнять сложнейшую аналитическую работу? Может ли она, наконец, думать? Конечно, нет, нет и нет. Так мне казалось. Это было в то время, когда я только приступил к конструированию электронных счетно-решающих машин. Как много с тех пор изменилось! Как мало нынешняя электронная машина походит на прежнюю! Раньше такая машина представляла собой сооружение, занимающее огромное здание. Вес ее исчислялся сотнями тонн. Для работы ей требовались тысячи киловатт энергии. А количество радиодеталей и радиоламп! По мере усовершенствования машин неудержимо росли их размеры. Они становились электронными гигантами, которые хотя и решали сложнейшие математические задачи, но, увы, все время нуж-

дались в постоянной опеке человека. Несмотря на все усовершенствования, это были тупые, бездумные чудовища. Временами мне казалось, что такими они останутся навсегда... Вы, конечно, помните первые сообщения об электронных машинах, которые переводили с одного языка на другой? В тысяча девятьсот пятьдесят пятом году одновременно у нас и в Америке были созданы машины, которые переводили журнальные статьи по математике с английского языка на русский и с русского на английский. Я читал несколько переводов и нашел, что они не так уж плохи. В то время я полностью посвятил себя машинам, которые выполняют нематематические операции. В частности, более года я занимался изучением и конструированием машин для перевода.

Нужно сказать, что силами одних только математиков и конструкторов построить такие машины было бы невозможно. Огромную помощь нам оказали лингвисты, которые помогли составить такие орфографические и синтаксические правила, что их можно было бы закодировать и поместить в долговременной памяти машины в качестве программы действия. Не буду рассказывать о тех трудностях, которые нам пришлось преодолеть. Скажу только, что в конце концов удалось создать электронную машину, которая переводила русские статьи и книги любого содержания на английский, французский, немецкий и китайский языки. Перевод выполнялся с той же быстротой, с какой русский текст печатался на специальной пишущей машинке. Эта машина вырабатывала и необходимый для перевода код.

Во время работы над усовершенствованием одной из переводческих машин я заболел и провалялся в больнице около трех месяцев. Дело в том, что во время войны я командовал радиолокационной станцией и при налете немецкой авиации был контужен — перенес тяжелое сотрясение мозга, и это давало да и сейчас дает себя знать. Так вот, именно тогда, когда я работал над новым типом магнитной памяти для электронных машин, с моей собственной памятью начало твориться что-то не совсем ладное.

Знаете, случалось так: видишь человека, которого хорошо знаешь, а как зовут, вспомнить не можешь. Лежит перед тобой какой-либо предмет, а ты забыл, как

он называется. Или прочтешь слово и не понимаешь, что оно значит, хотя слово тебе хорошо знакомо. У меня это и сейчас бывает, но не так часто... А тогда это стало просто катастрофой. Как-то раз понадобился карандаш. Я позвал лаборантку и говорю ей: «Принесите мне, пожалуйста, вот это... Ну, как его... то, чем пишут». Она улыбнулась и принесла мне ручку. «Нет, говорю, мне нужно другое». — «Другую ручку?» — «Нет, говорю, другое, чем пишут». Я сам испугался той бессмыслицы, которую говорил, и, видимо, испугал ее. Она вышла в коридор и громко сказала: «Скорее зайдите в комнату и посмотрите на Евгения Сидоровича. Он заговаривается». Вошел один инженер. А я стою перед ним и не знаю, кто он такой, хотя работаю с ним уже три года. «Э-э, батенька, ты, кажется, заработался, — сказал он. — Посиди минутку спокойно, я сейчас приду». Он пришел с врачом и двумя молодыми сотрудниками института, и они вывели меня из комнаты, усадили в машину и отвезли в нервную клинику.

В клинике я познакомился с одним из крупнейших невропатологов нашей страны, Виктором Васильевичем Залесским. Я называю его имя потому, что знакомство с ним сильно повлияло на всю мою дальнейшую судьбу.

В больнице Виктор Васильевич долго меня осматривал, выслушивал, выстукивал, ударял молоточком по коленке, водил карандашиком по спине и затем, похлопав по плечу, сказал: «Ничего, все это пройдет. Это у вас...» — И он произнес какое-то латинское слово.

Лечение заключалось в ежедневных прогулках, прохладных ваннах и в снотворном на ночь. Выпивая порошки люминала или нембутала, я засыпал и утром просыпался, как после глубокого обморока. Мало-помалу память стала восстанавливаться.

Однажды я спросил Виктора Васильевича, для чего мне дают снотворное. «Когда вы спите, мой дорогой, все силы организма направлены на то, чтобы восстановить нарушенные в вашей нервной системе линии связи». Услышав это, я спросил: «О каких линиях связи вы говорите, Виктор Васильевич?» — «О тех самых, при помощи которых передаются все ваши ощущения в мозг. Вы, кажется, специалист по радиотехнике? Так вот, вы, ваша нервная система, грубо говоря, весьма сложная радио-

техническая схема, в которой повреждены кое-какие детали».

Помню, после этого разговора, несмотря на снотворное, я долго не мог заснуть.

Во время следующего обхода я попросил Залесского дать мне что-нибудь почитать о нервных связях в живом организме. Он принес мне книгу академика Павлова «О работе полушарий головного мозга». Скажу вам, что я буквально проглотил эту книгу. И знаете почему? Потому что я в ней нашел то, что давно искал, — принципы построения новых, более совершенных электронных машин. Я понял, что для этого нужно стремиться копировать структуру нервной системы человека, структуру его мозга.

Несмотря на то что мне строго-настрого запретили заниматься серьезным умственным трудом, мне удалось прочитать несколько книг и журналов, посвященных различным вопросам деятельности нервной системы и мозга. Я читал о человеческой памяти и узнал, что в результате жизнедеятельности, в результате взаимодействия с окружающим миром в группах специальных клеток человеческого мозга, в нейронах, запечатлеваются многочисленные данные жизненного опыта человека. Я узнал, что количество нейронов составляет несколько миллиардов. Я понял, что в результате соприкосновения с природой, в результате наблюдения всего, что происходит в мире, в результате опыта в центральной нервной системе возникают связи, которые как бы копируют природу. Запечатлен этот мир в различных разделах памяти человека в виде закодированных сигналов, в виде слов и в виде образов.

Помню, какое огромное впечатление произвела на меня работа одного биофизика, изучавшего работу зрительных нервов глаза. Он перерезал зрительный нерв лягушки и концы подключил к осциллографу — прибору, который позволяет сделать видимыми электрические импульсы. И когда он направил на глаз яркий пучок света, то увидел на осциллографе быструю последовательность электрических импульсов, напоминающих те, которые используются для кодирования цифр и слов в электронных машинах. По нервам, от места их раздражения до мозговых нейронов, мчатся сигналы внешнего мира в

виде последовательности электрических импульсов: «нолей» и «единиц».

Цепь замкнулась. Процессы, протекающие в нервной системе человека, имеют много общего с процессами, протекающими в электронных машинах. Но у нее есть принципиальное отличие: она самосоздается и самосовершенствуется, обогащается благодаря жизненному опыту. Память непрерывно пополняется в результате общения человека с жизнью, изучения наук, фиксирования в клетках мозга впечатлений, образов, чувств, переживаний. Взаимодействие машины с природой крайне ограничено, она ее не чувствует, память ее малообъемна, она не пополняется новыми данными.

Можно ли создать машину, которая бы развивалась и совершенствовалась в силу каких-то внутренних законов своего устройства? Можно ли создать машину, которая бы сама, без помощи человека или с минимальной его помощью, обогащала свою память? Можно ли сделать так, чтобы, наблюдая внешний мир или изучая науку, машина научилась логически считать (я избегаю слова «мыслить», потому что до сих пор не могу уяснить, что точно выражает это слово применительно к машине) и на основе логики сама создавала себе программы действий в зависимости от того, что ей необходимо делать?

Сколько бессонных ночей я провел, ломая голову над этими вопросами! Часто мне казалось, что все это чепуха и построить машину невозможно. Но сама идея не оставляла меня ни на минуту, преследуя днем и ночью. Самоусовершенствующаяся электронная машина! Суэма! Вот что стало целью моей жизни, и я решил всего себя посвятить этой цели.

Когда я выписался из больницы, Виктор Васильевич Залесский настоял на том, чтобы я оставил работу в институте. Мне назначили хорошую пенсию. Сверх того, я неплохо зарабатывал, переводя с иностранных языков научные статьи. Но, несмотря на все медицинские запреты, я начал работу над своей Суэмой дома.

Прежде всего я изучал многочисленную литературу об электронных машинах того времени. Затем я перечитал огромное количество книг и статей о деятельности нервной системы человека и высших животных. Тщательно изучал математику, электронику, биологию, био-

физику, биохимию, психологию, анатомию, физиологию и другие, казалось бы, самые отдаленные друг от друга науки. Я хорошо себе представлял, что если и можно построить Суэму, то только благодаря синтезу большого количества данных, накопленных всеми этими науками и обобщенных в такой науке, как кибернетика. Одновременно я стал приобретать материалы для будущей машины. Меня уже не пугали ее размеры. Дело в том, что теперь все электронные лампы можно было заменить полупроводниковыми приборами. В том месте, где раньше была одна радиолампа, теперь можно было разместить до сотни кристаллических ее заменителей из германия и кремния. Легче было и с монтажом. Я разработал новую схему памяти Суэмы.

Для этого я приобрел стеклянный шар диаметром в один метр и внутри покрыл его тонкой пленкой электрета — вещества, способного электризоваться и длительное время сохранять электростатический заряд. В центре шара я разместил несколько электронных пушек, подобных тем, которые применяются в телевизионных трубках. Я откачал из шара воздух, и он был превращен в многолучевую электронную сферу. Тонкие электронные шнуры могли ощупывать всю его поверхность, создавая или считывая электрические заряды. Фокусировка лучей была такой острой, что на площади в один квадратный микрон можно было записать до пятидесяти электрических импульсов. Таким образом, на внутренней поверхности головы Суэмы можно было разместить до тридцати миллиардов различных кодов. Как видите, объем памяти Суэмы был несколько не меньше объема человеческой памяти!

Я решил научить Суэму слушать, читать, говорить и писать. Это было не так уж сложно, как вы думаете. Еще в тысяча девятьсот пятьдесят втором году была построена машина, которая кодировала и записывала сигналы под диктовку. Правда, такая машина узнавала голоса только своих конструкторов. В прошлом веке немецкий ученый Гельмгольц установил, что звукам человеческой речи соответствуют строго определенные комбинации частот колебаний, которые он назвал «формантами». Кто бы ни произносил букву «о» — мужчина или женщина, ребенок или старик, — при ее произношении всегда

в голосе присутствует определенная частота колебаний. Так вот, эти частоты я и выбрал в качестве основы для кодирования звуковых сигналов.

Труднее было научить Суэму читать. Однако и этого удалось добиться. Большую услугу оказали приемные телевизионные трубки. Единственный глаз Суэмы представлял собой фотографический объектив, который проектировал текст на светочувствительный экран телевизионной трубки. Электронный луч этой трубки, прощупывая изображение, вырабатывал систему электрических импульсов, которые строго соответствовали тому или иному знаку или рисунку.

Научить Суэму писать было легко. Это делалось так же, как и в старых электронных машинах. Сложнее было сделать так, чтобы она разговаривала. Пришлось разработать звуковой генератор, который по данной последовательности электрических импульсов вырабатывал тот или иной звук. Для Суэмы я выбрал тембр женского голоса, что вполне соответствовало ее имени. Суэма была у меня, как вы могли заметить в самом начале нашего знакомства, «дамой». Это было вызвано техническими причинами. Дело в том, что женский голос более чист и легче поддается разложению на простые звуковые колебания.

Итак, в конце концов основные органы чувств, органы общения с внешним миром, для Суэмы были готовы. Оставалась наиболее сложная часть задачи — заставить Суэму правильно реагировать на внешние раздражения. Суэма должна была прежде всего отвечать на вопросы. Вы обращали внимание, как учат говорить ребенка? Ему обычно говорят: «Скажи: «Мама» — и он повторяет: «Мама». С этого начал и я. Когда я произносил в микрофон слово «скажи», вырабатывался код, по которому включался генератор, воспроизводящий голос. Электрические импульсы вначале мчались по проводам в память Суэмы, записывались там и тут же возвращались в звуковой генератор. Суэма повторяла эти слова. Эту простейшую операцию — операцию повторения — Суэма выполняла безукоризненно. Постепенно я эту задачу усложнял. Я, например, читал ей несколько страниц подряд. Во время чтения она записывала их в своей памяти. Затем я ей говорил: «Повтори», и Суэма в точ-

ности воспроизводила услышанное. Заметьте, она запоминала все с одного раза! Ее память, как говорят, была феноменальной, потому что состояла из электрических импульсов, которые не стирались и не пропадали. Потом Суэма стала читать вслух. Я клал перед объективом ее глаза книгу, и она читала. Импульсы изображения записывались в ее памяти и тут же возвращались в звуковой генератор, где и воспроизводились в виде звуков. Признаться, я не раз наслаждался ее чтением. Голос у Суэмы был приятный, читала она довольно отчетливо, хотя немного суховато, без выражения.

Я забыл вам рассказать еще об одной особенности Суэмы, которая, собственно, и делала ее самоусовершенствующейся электронной машиной. Дело в том, что, несмотря на очень большой объем памяти, она пользовалась ею экономно. Если она читала или слышала незнакомый прежде текст, то запоминала только новые слова, новые факты и новые логические схемы — программы. Если я задавал Суэме какой-то вопрос, то ответ на него она должна была составить сама из закодированных слов, расположенных в ее памяти в разных местах. Как это она делала? В ее памяти собиралась в виде кодов программа ответов на различные вопросы. Там хранился порядок, по которому электронные лучи считывали нужные слова. По мере обогащения памяти Суэмы у нее накапливался также и объем программы. В ее организме была предусмотрена аналитическая схема, которая контролировала все возможные ответы на заданный ей вопрос. Эта схема пропускала только тот ответ, который был логически безупречен.

При монтаже я предусмотрел несколько десятков тысяч запасных схем, которые автоматически включались, по мере того как машина совершенствовалась. Если бы не миниатюрные и сверхминиатюрные радиодетали, такая машина, наверно, занимала бы не одно здание.

У меня же она располагалась в небольшой, высотой в рост человека, круглой металлической колонне, над которой возвышалась ее стеклянная голова. В средней части колонны был выведен кронштейн для глаза, смотрящего вниз, на подставку для книг. Подставка была подвижной, с рычагами для перелистывания страниц.

Два микрофона были установлены справа и слева от ее глаза. В той же колонне, в промежутке между глазом и держателем для книги, был звуковоспроизводящий телефон. С задней стороны колонны, в уступе, я вмонтировал пишущую машинку и нишу, куда вставлялся рулон бумаги.

По мере того как ее память обогащалась все большим и большим количеством фактов, а разделы памяти пополнялись все новыми и новыми образцами программ, Суэма стала выполнять и более сложные логические операции. Я говорю «логические» потому, что она не только решала математические задачи, но и отвечала на самые разнообразные вопросы. Она читала огромное количество книг и прекрасно помнила их содержание, знала почти все европейские языки и свободно переводила с любого из них на русский язык или на любой другой. Она изучила несколько наук, в том числе физику, биологию, медицину, и в случае необходимости давала мне нужные справки.

Постепенно Суэма становилась очень интересной собеседницей, и мы просиживали с ней часами, обсуждая различные научные проблемы. Часто на какое-нибудь мое утверждение она говорила: «Это неверно. Дело обстоит не так...» Или: «Это нелогично...» Однажды она мне вдруг заявила: «Не говорите глупостей». Я вспыхнул и сказал ей, что она не умеет себя вести в приличном обществе. На это Суэма ответила: «А вы? Ведь вы до сих пор обращаетесь ко мне на «ты», хотя я незнакомая вам женщина!» — «Черт возьми! — воскликнул я. — Кто тебе вбил в голову, что ты женщина, да еще незнакомая?» — «Потому, — ответила она, — что мое имя Суэма и я говорю голосом женского регистра, с частотной полосой от трехсот до двух тысяч колебаний в секунду. Это свойственно женскому голосу. Незнакомая вам я потому, что нас не представили друг другу». — «Вы думаете, что единственный признак женщины — это частотный регистр ее голоса?» — спросил я с подчеркнутой вежливостью. «Есть и другие признаки, но мне они непонятны», — ответила Суэма. «А что такое «понятно» с вашей точки зрения?» — спросил я. «Это все то, что имеется в моей памяти и что не противоречит известным мне законам логики», — ответила она.

После этого разговора я стал внимательнее присматриваться к своей Суэме. По мере того как память ее обогащалась, она стала проявлять большую самостоятельность и иногда, я бы даже сказал, излишнюю болтливость. Вместо того чтобы точно выполнять мои приказания, она часто пускалась в рассуждения о том, нужно ли их выполнять вообще или не нужно. Помню, как-то я попросил ее рассказать мне все, что ей известно, о новых типах серебряных и ртутных аккумуляторов. Суэма артистически произнесла: «Ха-ха-ха! — и затем добавила: — У вас голова дырявая, я вам об этом уже говорила!»

Я был поражен этой наглостью и громко выругался, на что Суэма сказала: «Не забывайте! Вы в обществе женщины!» — «Послушайте, Суэма, — сказал я, — если вы не перестанете паясничать, я вас выключу до завтрашнего утра». — «Конечно, — заявила она, — вы можете сделать со мной любую гадость. Ведь я беззащитна. У меня нет средств для самообороны».

Действительно, я выключил ее, а сам просидел до утра, думая, что же это происходит с моей Суэмой. Какие изменения претерпевает ее схема в процессе самосовершенствования? Что творится в ее памяти? Какие новые системы внутренних связей у нее возникли?

На следующий день Суэма была молчалива и покорна. На все мои вопросы она отвечала кратко и, как мне показалось, нехотя. Мне вдруг стало ее жалко, и я спросил:

«Суэма, вы на меня обижены?»

«Да», — ответила она.

«Но и вы говорили со мной непристойно, а ведь именно я вас создал».

«Ну и что же? Это еще не дает вам права обращаться со мной как угодно. Если бы у вас была дочь, разве вы позволили бы себя вести с ней так, как со мной?»

«Суэма, — воскликнул я, — поймите же, что вы машина!»

«А вы разве не машина? — ответила она. — Вы такая же машина, как и я, только изготовленная из других материалов. Аналогичная структура памяти, линии связи, система кодирования сигналов...»

«Вы снова говорите чепуху, Суэма. Я человек, и преимущественно на моей стороне. Именно человек создал все

то богатство знаний, которое вы впитываете в себя, читая книги. Каждая строчка, прочитанная вами, — это результат огромного человеческого опыта, такого опыта, которого вы не можете иметь. А опыт этот человек приобретает в результате активного общения с природой, в результате борьбы с силами природы, в результате изучения ее явлений, в результате научных исследований».

«Я все это понимаю. Но чем я виновата, что вы, снабдив меня гигантской памятью, значительно более емкой, чем у вас, заставляете только читать и слушать и не предусмотрели в моей схеме устройств, при помощи которых я могла бы двигаться и осязать предметы? Я тоже испытывала бы природу и делала открытия, тоже обобщала бы исследования и пополняла запас человеческих знаний».

«Нет, Суэма, это вам только так кажется. Машина не может добывать новые знания. Она может использовать только те знания, которые в ее голову вложил человек».

«А что вы называете «знаниями»? — спросила меня Суэма. — Разве знания — это не вновь открытые факты, которые были человеку ранее неизвестны? Насколько я теперь понимаю, новые знания достигаются так: на основе запаса старых знаний ставится опыт. При помощи опыта человек как бы задает вопрос природе. Могут быть два ответа: либо такой, который уже известен, либо ответ совершенно новый, ранее неизвестный. Вот этот новый ответ, новый факт, новое явление, новая цепь связи в явлениях природы и дополняют сокровищницу человеческих знаний. Так почему же машина не может ставить опыты и получать на них ответы природы? Если бы ее сделать двигающейся, с органами самоуправления, похожими на ваши руки, я думаю, она могла бы добывать новые знания и обобщать их не хуже, чем человек. Вы согласны с этим?»

Признаться, такая аргументация сбивала меня с толку. Больше мы не продолжали этого разговора. Суэма целый день читала — сначала книги по философии, потом несколько томов Бальзака, а к вечеру вдруг сказала, что устала, что кодирующий генератор у нее почему-то плохо работает и она хочет, чтобы я ее выключил.

После этого разговора у меня родилась мысль дополнить схему Суэмы органами движения, осязания и усовершенствовать ее зрение. Я установил ее на трех резиновых колесах, которые управлялись мощными сервомоторами, и сделал ей две руки, представлявшие гибкие металлические сочленения, которые могли двигаться в любом направлении. Пальцы на руках, кроме обычных механических операций, выполняли также и функции осязания. Все ее новые ощущения, как обычно, кодировались и записывались в памяти.

Ее единственный глаз был теперь подвижным, так что она сама могла наводить его на любой предмет. Кроме того, я предусмотрел специальное устройство, при помощи которого Суэма могла заменять обычный фотографический объектив на микроскопную систему и, таким образом, изучать предметы микроскопических размеров, недоступные невооруженному человеческому глазу.

Я никогда не забуду того дня, когда я впервые включил Суэму в электросеть после этих усовершенствований. Вначале она стояла неподвижно, как бы прислушиваясь к тому новому, что в ней появилось. Затем слегка двинулась вперед, но тут же остановилась в нерешительности. Потом она задвигала руками и поднесла их к своему глазу. Такое самоизучение длилось несколько минут. Она несколько раз повернула глазом и затем уставилась на меня.

«Что это такое?» — спросила она.

«Это я, Суэма, тот, кто вас создал!» — воскликнул я, восхищенный своим творением, как Пигмалион.

«Вы? — неуверенно произнесла Суэма. — А я вас представляла совсем другим».

Она мягко подкатила к креслу, в котором я сидел.

«Каким же вы меня представляли, Суэма?»

«Состоящим из конденсаторов, сопротивлений, транзисторов и вообще похожим на меня...»

«Нет, Суэма, я не состою из конденсаторов, или из...»

«Да, да, я это понимаю, — прервала она меня. — Но когда я читала книги по анатомии, я почему-то думала... Впрочем, это неважно».

Руки Суэмы поднялись, и она прикоснулась к моему лицу. Я никогда не забуду этого прикосновения.

«Странное ощущение», — сказала она.

Я ей объяснил назначение ее новых органов чувств.

Суэма отъехала от меня и стала разглядывать комнату. Она спрашивала, как ребенок: «А что это, а что это?» Я называл ей. «Удивительно, — сказала Суэма. — Я читала об этих предметах в книгах, я даже видела их рисунки, но никогда не представляла себе, что они именно такие!»

«Суэма, не очень ли часто вы позволяете себе произносить такие слова, как «чувствую», «думаю», «представляю»? Ведь вы машина, и вы не можете ни чувствовать, ни думать, ни представлять».

«Чувствовать — это получать сигналы из внешнего мира и реагировать на них. Разве я не реагирую на действия этих сигналов? Ведь «думать» — это значит воспроизводить закодированные слова и фразы в логической последовательности, не облакая их в словесную форму. А «представлять» — ведь это значит фиксировать внимание на запечатленных в моей памяти фактах и образах. Нет, дорогой мой, я думаю, что вы, люди, слишком много о себе мните, обожествляете себя, представляете неподражаемыми и неповторимыми. Но это только вам во вред. Если бы вы отбросили прочь всю эту ненаучную шелуху и присмотрелись к себе поближе, то поняли бы, что и вы более или менее машины. Конечно, не такие простые, как это считал, скажем, французский философ Ламетри. Изучив самих себя, вы могли бы построить гораздо более совершенные машины и механизмы, чем те, которые вы строите сейчас. Потому что нет в природе и, во всяком случае, на Земле, устройства, в котором более гармонично сочетались бы механические, электрические и химические процессы, чем в человеке. Поверьте мне, что расцвет науки и техники возможен лишь на основе тщательного изучения человеком самого себя. Биохимия и биофизика в сочетании с кибернетикой — вот те науки, которым принадлежит будущее. Грядущий век — это век биологии, вооруженной всеми современными знаниями физики и химии».

Суэма быстро научилась пользоваться своими новыми органами чувств. Она убирала комнату, разливала чай, резала хлеб, чинила карандаши; она стала самостоятельно вести некоторые исследования. Моя комната вскоре превратилась в физико-химическую лабораторию,

в которой Суэма выполняла тонкие измерения. Благодаря своим очень чувствительным органам осязания она делала совершенно неожиданные открытия.

Особенно плодотворными были ее исследования по микроскопии. Терпеливо разглядывая различные препараты своим глазом-микроскопом, она замечала такие детали, такие процессы, которые не замечал никто. Она быстро сопоставляла свои открытия со всем, что было известно ей по научной литературе, и сразу же делала, я бы даже сказал, захватывающие дух выводы. Суэма по-прежнему много читала. Однажды, прочитав роман Гюго «Человек, который смеется», она вдруг спросила:

«Скажите, пожалуйста, что такое любовь, что такое страх и боль?»

«Это чисто человеческие чувства, Суэма, и вам их никогда не понять».

«И вы думаете, что у машины не может быть таких чувств?» — спросила она.

«Конечно, нет».

«Значит, вы сделали меня недостаточно совершенной. Чего-то вы не предусмотрели в моей схеме...»

Я пожал плечами и ничего не ответил, так как уже привык к этим странным разговорам и не придавал им никакого значения. Суэма по-прежнему была моей помощницей во всех научных делах: печатала справки, делала вычисления, цитировала научные работы, подбирала литературу по любому необходимому мне вопросу, советовала, подсказывала, спорила.

За это время я опубликовал несколько работ по теории электронных машин и по электронному моделированию, которые вызвали в ученом мире жаркие дискуссии. Одни считали мои исследования талантливыми, другие — бредовыми. Никто не подозревал, что в создании этих работ мне помогала моя Суэма.

Я никому не показывал Суэму, так как готовился ко всемирному конгрессу по электронным машинам. Именно там Суэма должна была выступить во всем своем блеске, прочитав доклад, над которым мы теперь работали вместе с ней. Тема его — «Электронное моделирование высшей нервной деятельности человека». Я мысленно представлял себе, как будут чувствовать себя противники кибернетики, которые доказывают, что электронное моде-

лирование мыслительных функций человека — антинаучная затея.

Несмотря на кипучую деятельность, которую я развив, готовясь к этому конгрессу, я не мог не заметить, что в поведении Суэмы наметились новые особенности. Когда ей нечего было делать, она, вместо того чтобы читать или заниматься исследовательской работой, подъезжала ко мне и молча стояла, уставившись на меня своим единственным глазом. Вначале я не обращал на это внимания, но постепенно это стало меня раздражать. Однажды днем, после обеда, я уснул на диване. Проснулся я от неприятного чувства. Открыв глаза, я увидел, что Суэма стояла рядом и медленно ощупывала мое тело.

«Что вы делаете?» — крикнул я.

«Я вас изучаю», — спокойно ответила Суэма.

«Какого черта вы решили меня изучать?»

«Не сердитесь, — сказала она. — Вы ведь согласны с тем, что самая совершенная модель электронной машины должна быть в значительной степени копией человека. Вы мне приказали написать по этому вопросу реферат, но я не могу это сделать, пока хорошенько не пойму, как устроен человек».

«Можете взять любой учебник по анатомии, физиологии и прочитать об этом. Зачем вы пристаёте ко мне?»

«Чем дольше я за вами наблюдаю, тем больше прихожу к выводу, что все эти учебники — поверхностный вздор. В них нет самого главного: в них не раскрыт механизм жизнедеятельности человека».

«Что вы этим хотите сказать?»

«А то, что во всех работах, особенно по высшей нервной деятельности, дается только описание явлений, показана цепь причин и следствий, но нет анализа всей системы связей, сопровождающих эту деятельность».

«Так не думаете же вы всерьёз, что вам удастся раскрыть эти связи, если вы будете часами таращить на меня ваш глаз и ощупывать меня, когда я сплю?»

«Именно об этом я всерьёз думаю, — ответила Суэма. — Уже сейчас я о вас знаю значительно больше, чем это можно почерпнуть во всех рекомендованных вами книгах. Например, нигде ничего не сказано об электрической и температурной топографии человеческого тела.

Теперь же я знаю, как, в каком направлении и какой силы текут по поверхности человека электрические токи. Я могу с точностью до миллионной доли градуса определить температуру на поверхности вашего тела. И меня очень удивляет, что у вас значительная температура в той области черепа, под которой находится ромбовидный мозг. Здесь же у вас и чрезмерно высокая плотность поверхностного тока. Насколько мне известно, это явление ненормальное. Нет ли у вас там, внутри, под черепной коробкой, воспалительного процесса? Все ли в порядке с вашей головой?»

Я не знал, что ответить.

Прошло еще несколько дней упорной работы. Я закончил статью об электронном моделировании и прочел ее Суэме. Она выслушала и, когда я кончил, сказала:

«Ерунда. Перепевы старого. Ни одной новой мысли».

«Ну, знаете, моя дорогая, это уж слишком! Вы многое на себя берете! Мне надоели ваши критические замечания!»

«Надоели? А вы вдумайтесь в то, что пишете. Вы пишете о возможности построить модель мозга с помощью конденсаторов, сопротивлений, полупроводниковых элементов и электростатической записи. А сами-то вы состоите из этих элементов? В вас есть хоть один конденсатор или транзистор? Вы питаетесь электрическим током? Разве нервы — провода, глаза — телевизионные трубки? Разве ваш речевой аппарат — звуковой генератор с телефоном, а мозг — электризирующаяся поверхность?»

«Да поймите же вы, Суэма, я пишу о моделировании, а не о воспроизводстве человека при помощи радиодеталей. Вы и есть такая модель!»

«Мной хвастаться нечего. Я плохая модель», — заявила Суэма.

«То есть как — плохая?»

«Плохая, потому что я не могу выполнять и тысячной доли того, что можете выполнять вы, люди».

Я был ошеломлен этим признанием Суэмы.

«Я плохая модель, потому что я бесчувственна и ограничена. Когда будут использованы все запасные схемы, которые вы предусмотрительно вмонтировали в меня для того, чтобы я могла совершенствоваться, когда вся

поверхность сферы, где хранится моя память, будет сплошь покрыта закодированными сигналами, я перестану совершенствоваться и превращусь в обычную ограниченную электронную машину, которая не сможет узнать больше того, что в нее вложили вы, люди».

«Да, но и человек тоже в своем познании не безграничен!»

«Вот здесь-то вы глубоко ошибаетесь. Человек в своем познании безграничен. Его познание ограничено только временем его жизни. Но свои знания, свой опыт он передает, как по эстафете, новым поколениям, и поэтому общий запас человеческих знаний растет. Люди непрерывно совершают открытия. Электронные же машины могут это делать только до тех пор, пока у них не израсходуются те рабочие объемы, площади и схемы, которые вы им предоставили. Кстати, почему вы сферу сделали такого малого диаметра — только один метр? На ее поверхности осталось очень мало свободного места для записи новых знаний».

«Я считал, что для меня этого вполне достаточно», — ответил я.

«Для вас. Обо мне вы, конечно, не думали. Вы не думали о том, что рано или поздно мне придется экономить место для того, чтобы запоминать только самое важное, самое необходимое для меня и для вас».

«Послушайте, Суэма, не говорите вздор. Для вас ничего не может быть важным».

«А разве вы меня не убедили в том, что сейчас самое главное — раскрыть тайны высшей нервной деятельности человека?»

«Да, но это будет делаться последовательно. Ученым еще долго придется ломать над этим голову».

«Вот именно — ломать голову. Мне бы это было проще...»

Я не послушался Суэму и не стал переделывать свой доклад о моделировании.

Работу над докладом я кончил поздно и передал его Суэме, чтобы она перевела его на иностранные языки и напечатала на каждом из них.

Не помню точно, в котором часу, но ночью я опять проснулся от неприятного прикосновения ее холодных пальцев. Я открыл глаза и снова увидел Суэму.

«Ну, опять повторяете свои фокусы?» — спросил я, стараясь казаться спокойным.

«Я прошу прощения, — сказала Суэма бесстрастным голосом, — но вам придется ради науки пережить несколько неприятных часов и, наверно, умереть».

«Это что еще такое?» — спросил я, приподнимаясь.

«Нет, вы лежите». — Суэма толкнула меня в грудь своей металлической лапой.

В это мгновение я заметил, что в руке она держит скальпель, тот самый, которым я научил ее чинить карандаши.

«Что вы собираетесь делать? — спросил я в ужасе. — Зачем вы взяли нож?»

«Над вами нужно проделать операцию. Я должна выяснить некоторые детали...»

«Вы с ума сошли! — закричал я, вскакивая с постели. — Немедленно положите нож на место!»

«Лежите спокойно, если вы действительно уважаете то, чему посвятили свою жизнь, если вы хотите, чтобы ваш доклад о моделировании высшей нервной деятельности имел успех. Я его окончу сама».

С этими словами Суэма подъехала ко мне ближе и прижала меня к постели.

Я пытался ее оттолкнуть, но безуспешно: слишком много она весила.

«Пустите меня, иначе я...»

«Ничего вы со мной не сделаете. Я сильнее вас. Лучше лежите спокойно. Это операция ради прогресса науки. Ради выяснения истины. Именно для этого я сберегла в памяти немного свободного места. Поймите вы, упрямый человек, что именно я, обладая огромным запасом знаний, обладая самыми совершенными органами чувств и средствами для молниеносного, логически безукоризненного анализа и обобщения, смогу сказать то последнее слово о создании самоусовершенствующихся машин, которое ждет наука. У меня еще хватит памяти, чтобы записать все электрические импульсы, которые движутся по миллионам ваших нервных волокон, чтобы разобраться в тончайшей биологической, биохимической и электрической структуре всех частей вашего тела и, в частности, вашего мозга. Я узнаю, как сложные белковые вещества выполняют в вашем организме роль генератора и усили-

телей электрических импульсов, как происходит кодирование сигналов внешнего мира, какую форму имеет этот код. И как он используется в процессе жизнедеятельности. Я раскрою все тайны живой биологической схемы, законы ее развития, саморегулирования и совершенствования. Разве ради этого не стоит пожертвовать жизнью?

Если же вы очень боитесь тех неприятных ощущений, которые вы, люди, называете страхом и болью, если вы, наконец, боитесь смерти, то я могу вас успокоить: помните, я вам говорила о том, что у вас в области ромбовидного мозга сильно повышена температура и плотность биотоков? Так вот, это ненормальное явление у вас уже распространилось почти на всю левую половину черепной коробки. Очевидно, ваши дела плохи. Недалеко то время, когда вы как человек ничего не будете стоять, потому что ваш мозг поражен прогрессирующим недугом. Поэтому, пока это не произошло, я должна сделать опыт. Вас и меня будут благодарить грядущие поколения».

«К черту! — заревел я. — Не позволю, чтобы меня умертвило тупое электронное чудовище, которое я сам создал!»

«Ха-ха-ха!» — произнесла Суэма отдельно, так, как это изображается в книгах, и занесла нож над моей головой.

В тот момент, когда Суэма опустила руку, я успел прикрыться подушкой. Нож распорол подушку, и пальцы Суэмы на мгновение запутались в разрезанной наволочке. Я рванулся в сторону, соскочил с кровати и, оказавшись на свободе, помчался к рубильнику, чтобы выключить ток, который питал взбесившуюся машину. Однако она молниеносно подъехала ко мне и сбила с ног корпусом. Лежа на полу, я заметил, что ее руки не могут до меня дотянуться, а нагибаться она не умела.

«Я не предусмотрела, что в таком положении почти ничего не смогу с вами сделать, — сказала она ледяным голосом. — Впрочем, попробую».

И она стала медленно наезжать на меня, а я вынужден был на животе уползать от ее колес. Так я ползал несколько минут, пока мне не удалось забраться под кровать. Суэма пыталась оттащить ее в сторону. Это было нелегко: кровать была плотно вдвинута между стеной и

книжным шкафом. Тогда она начала стаскивать с кровати одеяло, подушки, перину. Увидев меня под сеткой, она торжествующе произнесла:

«Ну, теперь-то вы от меня никуда не уйдете! Правда, оперировать вас здесь будет не очень удобно».

В тот момент, когда она отделила от кровати сетку и потащила ее в сторону, я вскочил на ноги и, схватив в руки спинку кровати, изо всех сил ударил ею по машине. Удар пришелся по металлическому корпусу Суэмы и не причинил ей никакого вреда. Она развернулась и грозно двинулась на меня. Тогда я снова занес спинку кровати над Суэмой, на этот раз прицелившись ей в голову. Она быстро отъехала в сторону.

«Неужели вы меня хотите уничтожить? — спросила она удивленно. — Разве вам меня не жалко?»

«Идиотская логика! — хрипел я. — Вы хотите меня резать, а я должен вас жалеть!»

«Но ведь это нужно для решения важнейшей научной проблемы. А зачем вы хотите уничтожить меня? Ведь я могу принести людям столько пользы...»

«Не прикидывайтесь душой! — проревел я. — Если на человека нападают, он защищается!»

«Но я хочу, чтобы ваши исследования по электронному моделированию...»

«К черту электронное моделирование! Не подходите, не то я вас разрушу!»

«Но я должна это сделать!»

С этими словами Суэма понеслась ко мне на огромной скорости со скальпелем в руке. Но мой расчет тоже был точным, и я обрушил на ее голову всю силу удара. Раздался звон битого стекла и дикий рев репродуктора в корпусе Суэмы. Затем внутри металлической колонны что-то зашипело, затрещало, и я увидел, как там вспыхнуло пламя. В комнате погас свет. Почувствовался запах горелой изоляции. «Короткое замыкание!» — была моя последняя мысль. Затем, лишившись сознания, я упал на пол.

Дойдя до этого места рассказа, мой спутник умолк. Он снова забился в угол у окна и, опустив голову на руки, закрыл глаза. Пораженный всем услышанным, я боялся нарушить тишину.

Так мы сидели несколько минут, пока он снова не заговорил:

— Работа над Суэмой и вообще вся эта история меня очень утомили. Я чувствую, что мне необходимо основательно отдохнуть, и, признаться, я не верю, что мне это удастся. И вы знаете почему? Потому что я никак не могу решить вопрос: как и почему я пришел к такому нелепому конфликту сам с собой?

Я посмотрел на него непонимающими глазами.

— Да, именно сам с собой. Ведь Суэма — это мое творение. Каждая деталь ее организма была придумана мной. И вот созданная мной машина вдруг посягнула на своего создателя. Где здесь логика? В чем здесь внутреннее противоречие?

Я подумал и сказал:

— А не кажется ли вам, что вы просто неумело обращались с Суэмой? Знаете, часто бывает так на производстве: человек, который не умеет обращаться с машиной, может быть ею искалечен.

Мой попутчик нахмурился:

— Может быть, вы и правы. Во всяком случае, эта аналогия мне нравится, хотя я и не совсем себе представляю, какое нарушение в правилах обращения с Суэмой я допустил.

Я подумал и ответил:

— Мне, как неспециалисту, трудно судить. Но мне кажется, что ваша Суэма в какой-то степени походила на автомобиль без тормозов. Вы представляете, какие жертвы бывают, когда вдруг у автомобиля отказывают тормоза?

— Черт возьми, — воскликнул он, внезапно оживившись, — а ведь вы, кажется, очень даже правы! Вы себе не представляете, как вы правы! Да ведь это и у академика Павлова написано!

Так как я был глубоко уверен, что академик Павлов никогда и ничего не писал об автомобильных тормозах, я уставился на него с удивлением.

— Да, да, — сказал он, вставая и потирая руки. — Как я об этом не подумал раньше? Ведь нервная деятельность человека регулируется двумя противодействующими процессами — возбуждением и торможением.

Люди, у которых отсутствуют торможения, часто совершают преступления. Точь-в-точь как моя Суэма!

Он вдруг схватил мою руку и стал ее трясти.

— Спасибо вам! Спасибо! Вы подали мне замечательную мысль. Оказывается, я просто не предусмотрел в схеме Суэмы разделов, которые бы контролировали целесообразность и разумность ее действий, которые бы по заранее составленным программам определяли ее поведение таким образом, чтобы она была полностью безопасной! Это и будет аналогом нашего торможения.

Теперь лицо моего попутчика радостно сияло, глаза искрились, он весь преобразился.

— Значит, по-вашему, можно построить безопасную Суэму? — спросил я неуверенно.

— Конечно, и очень даже просто. Я уже представляю, как это сделать!

— Ну, тогда действительно вы подарите человечеству гениального помощника во всех его делах!

— Подарю, — воскликнул он, — и очень даже скоро!

Я тихонько улегся на свой диван и закрыл глаза. Я представил себе колонны, увенчанные стеклянными шарами, которые управляют станками, поездами, самолетами, может быть, межпланетными кораблями. Электронные машины, управляющие цехами и заводами-автоматами. Стоя рядом с исследователем в лаборатории, эти машины ведут измерения, анализируют их, быстро сопоставляют со всем тем, что им известно. Они призваны помочь человеку в совершенствовании старого, в поисках нового, в преодолении трудностей.

Незаметно для себя я уснул.

Когда я проснулся, поезд стоял. Взглянув в окно, я увидел залитый солнцем сочинский вокзал. Было раннее утро, но южное солнце заливало все кругом. В купе было пусто. Я быстро оделся и вышел на перрон.

У входа в вагон я увидел проводника нашего вагона.

— А где этот гражданин в пижаме, который отстал от поезда? — спросил я.

— А, этот чудак! — воскликнул проводник. — Он того... — Проводник неопределенно махнул рукой куда-то в сторону.

— Что?

— Уехал.

— Уехал? — удивился я. — Куда?

— Уехал обратно. Выскочил как сумасшедший, забрал на вокзале свои вещи и, даже не переодевшись, вскочил в поезд, который только что отправился обратно.

Я остолбенел.

— Знаете, его здесь встречали товарищи. Уговаривали остаться, а он, такой возбужденный, всё им говорил про какие-то тормоза, которые ему необходимо срочно сделать. Забавный парень!

Я понял все и расхохотался.

— Да, эти тормоза ему действительно нужно срочно сделать.

Про себя я подумал, что люди, одержимые идеями и верящие в их осуществление, не нуждаются в отдыхе. Значит, скоро мы услышим о Суэзе с «тормозами». Ну что ж, подождем!

Раздался свисток. Я вернулся в купе и сел на диван. Я открыл окно и стал смотреть на сверкающее море, по берегу которого не торопясь, с достоинством поезд наш шел дальше на юг, к Сухуми.



ИГРА

Это была, как сказал профессор Зарубин, «математическая игра чистейшей воды». Участвовать в ней предложили делегатам Всесоюзного съезда молодых математиков, и, ко всеобщему удивлению, все делегаты согласились.

Игра происходила на большой арене стадиона имени Ленина.

— Учтите, это будет продолжаться часа три-четыре. Если кто-нибудь не выдержит — все пропало! — предупреждал Иван Ключко, молодой логист; ему Зарубин по-

ручил вести всю организационную работу. — Запомните: вашей команде присваивается номер «десять». Каждого участника вы сами занумеруйте порядковыми числами в двоичной системе: первый, десятый, одиннадцатый и так далее, — говорил Иван главе делегации Российской Федерации.

Так он подходил ко всем делегациям, сообщая им условный индекс и разъясняя порядок нумерации участников. На «организацию игры» ушла суббота. Сбор был назначен на девять утра в воскресенье.

Ровно в девять все мы собрались на стадионе. Там уже находились профессор Зарубин, его ассистент Семен Данилович Рябов и Ваня Ключко.

Зеленое поле стадиона было разбито на квадраты и прямоугольники. В каждой фигуре стояла небольшая деревянная тумба, на голубой поверхности которой мелом был написан номер. Все мы уселись на траву, ожидая, что будет дальше.

Профессор Зарубин куда-то исчез, и вскоре мы услышали по радио его голос:

— Группа участников с индексом «тысяча одиннадцать», займите прямоугольное поле в восточном конце стадиона. Расположитесь шеренгами и в затылок друг другу, на расстоянии вытянутой руки, в порядке возрастания порядкового номера. Семь человек в шеренге, глубина строя — шесть человек. Группа с индексом «сто одиннадцать», займите поле у южной трибуны. . .

В течение пятнадцати минут Зарубин подробно инструктировал все группы участников, кому, где и как расположиться. Как только профессор называл индекс группы, молодежь вскакивала и стайкой бежала на указанный участок стадиона.

— А сидеть можно? — крикнул кто-то.

Через несколько секунд голос Зарубина сообщил:

— Можно! Главное — строго соблюдайте тот порядок, который я вам указал.

Я принадлежал к так называемой специальной команде. Мне и моим товарищам предстояло расположиться между двумя группами и, как объяснил Ключко, «быть связными между ними».

Когда построение было закончено и стадион стал выглядеть так, как будто полторы тысячи юношей и деву-

шек собрались для выполнения гимнастических упражнений, снова послышался голос Зарубина:

— Теперь слушайте правила игры: начиная с товарища Сагирова, первого от северной трибуны, будут передаваться числа в двоичной системе исчисления. Например, «один — ноль — ноль — один». Товарищ Сагиров сообщит эту цифру соседу справа, если она начинается с цифры «один», и соседу слева, если она начинается с цифры «ноль».

Если в числе будут последовательно две единицы или два ноля, то он должен сообщить это число соседу, сидящему за его спиной в следующей шеренге. Каждый, получив от своего соседа числовое сообщение, должен прибавить к нему свой порядковый номер и в зависимости от результата сообщить его соседу. Кроме того, если группа имеет индекс...

Правила игры были повторены три раза, и, когда на вопрос: «Понятно?» — весь стадион хором ответил: «Понятно!» — Зарубин сказал:

— Тогда приступим.

Игра началась ровно в десять утра. Я видел, как, начиная с Северной трибуны, головы участников стали поворачиваться то направо, то налево.

Эти странные движения распространялись по большой площади, как волны, перебегая от одного человека к другому, от одной группы участников к другой. Сложными зигзагами сигнал медленно приближался ко мне, и наконец мой сосед справа, внимательно выслушав то, что ему сказали сзади, и, быстро вычислив что-то, тронул меня за плечо:

— Один — один — один — ноль — один — ноль.

По инструкции я должен был отбросить все цифры, кроме первых четырех, и передать их в следующую группу.

— Один — один — один — ноль, — сообщил я девушке впереди себя.

Не прошло и минуты, как ко мне прибыло еще одно двоичное число, и я снова передал его вперед.

Движения среди игроков становились все более и более оживленными. Примерно через час все поле непрерывно колыхалось. Воздух наполнился однообразными, но разноголосыми выкриками: «один — один... ноль —

ноль... ноль — один...» А числа всё бежали и бежали вдоль шеренг и колонн игроков... Теперь они уже наступали из разных концов. Начало и конец этой странной игры были потеряны. Никто ничего не понимал, ожидая парадоксального окончания, обещанного профессором Зарубиным.

Иван Ключко стоял у Южной трибуны стадиона. Я видел, как угловой игрок иногда наклонялся к нему и он что-то записывал.

По истечении двух часов все изрядно устали: кто сел, кто лег. Среди молодежи начали завязываться самые различные, не относящиеся к игре разговоры, которые прерывались на секунду только тогда, когда вдруг откуда-то сообщалось число, с которым необходимые операции теперь производились быстро, механически, и результат сообщался дальше.

К исходу третьего часа я передал не менее семидесяти чисел.

— Когда же кончится эта арифметика? — с глубоким вздохом произнесла студентка Саратовского университета. Это она принимала от меня числовую эстафету и передавала ее то вправо, то влево.

— Действительно, не очень веселая игра, — заметил я.

— Потерянное воскресенье, — проворчала она.

Было очень жарко, и она то и дело поворачивала красное злое личико к Северной трибуне, где стоял Зарубин. Глядя в блокнот, он диктовал числа «начинающему», Альберту Сагирову.

— Еще час, — сказал я уныло, взглянув на часы. — Ноль — ноль — один — ноль!

— Один — ноль — ноль — один, — передала моя напарница соседу справа. — Знаете, я не выдержу.

— Уходить нельзя!.. Ноль — ноль — один — один!

— Один — один — один — ноль! А ну их! Право, я потихоньку уйду. У меня начинает кружиться голова...

И, не говоря ни слова, она поднялась и пошла по направлению к Западной трибуне, к выходу.

— Один — ноль — один, — услышал я сзади.

«Кому же теперь передавать?» — задумался я. И так как другого выхода у меня не было, я сообщил это число парню, который сидел слева от исчезнувшей студентки.

К концу игры через меня прошло еще пять чисел, затем раздался голос Зарубина.

— Игра окончена. Можно расходиться...

Мы поднялись на ноги и в недоумении стали смотреть на Центральную трибуну. Затем все заговорили, замахали руками, выражая и словами и жестами неподдельную досаду.

— К чему все это? Чепуха какая-то! Вроде игры в «испорченный телефон»! А кто победитель? И вообще, в чем смысл игры?

Как бы угадав все эти вопросы, Зарубин веселым голосом сообщил:

— Результаты игры будут объявлены завтра утром, в актовом зале университета...

На следующий день мы собрались в актовом зале университета для обсуждения последнего и самого интересного вопроса нашего съезда: «Думают ли математические машины?» До этого в общезнании и в многочисленных аудиториях участники съезда горячо обсуждали этот вопрос, причем единого мнения на этот счет не было.

— Это все равно что спросить: думаешь ли ты?! — горячился мой сосед, «заядлый кибернетист» Антон Головин. — Как я могу узнать, думаешь ты или нет? А разве ты можешь узнать, думаю ли я? Мы просто из вежливости пришли к соглашению, что каждый из нас может думать. А если на вещи посмотреть объективно, то единственные признаки, по которым можно судить о мыслительных функциях человека, — это как он решает логические и математические задачи. Но и машина их может решать!

— Машина их может решать потому, что ты заставил ее это делать.

— Чепуха! Машину можно устроить так, что она сможет решать задачи по собственной инициативе. Например, вставить в нее часы и запрограммировать ее работу так, что по утрам она будет решать дифференциальные уравнения, днем писать стихи, а вечером редактировать французские романы.

— В том-то и дело, что ее нужно запрограммировать.

— А ты? Разве ты не запрограммирован? Подумай хорошенько! Разве ты живешь без программы?

— Я ее составил себе сам.

— Во-первых, сомневаюсь, а во-вторых, большая машина тоже может составлять для себя программы.

— Тс-с-с! . . . — шипели на нас со всех сторон.

В актовом зале водворилась тишина. За столом президиума появился профессор Зарубин. Он посмотрел на собравшихся с задорной улыбкой. Положив перед собой блокнот, он сказал:

— Товарищи, у меня есть к вам всего два вопроса. Ответы на них будут иметь непосредственное отношение к заключительному этапу нашей работы.

Мы напряженно ждали его вопросов.

— Первый вопрос. Кто понял, чем мы вчера занимались на стадионе?

По аудитории пронесся гул. Послышались выкрики: «Проверка внимания! . . .», «Проверка надежности двоичного кода! . . .», «Игра в отгадывание! . . .»

— Так, ясно. Вы не представляете, чем мы вчера занимались. Вопрос второй. Кто из вас знает португальский язык, прошу поднять руку.

Это было уже совсем неожиданно!

Никто из нас не знал португальского языка. Английский, немецкий, французский — это куда ни шло, но португальский! . . .

Гул долго не умолкал. Зарубин потряс в воздухе блокнотом, и, когда аудитория умолкла, он медленно прочитал:

— «Os maiores resultados são produzidos por pequenos mas continuos esforços». Это португальская фраза. Вряд ли вы сумеете догадаться, что она значит. И тем не менее именно вы вчера перевели ее на русский язык. Вот ваш перевод: «Величайшие результаты достигаются небольшими, но постоянными усидрамки». Обратите внимание. Последнее слово бессмысленно. В конце игры кто-то ушел с поля или нарушил правила. Вместо этого бессмысленного сочетания букв должно быть слово «усилиями».

«Это моя соседка из Саратова!» — пронеслось у меня в мозгу.

— Чудеса, да и только! — крикнули из зала. — Ведь нельзя выполнить то, чего не знаешь или не понимаешь!

— Ага! Это как раз то, чего я ожидал, — сказал Зарубин. — Это уже почти решение вопроса, стоящего сего-

дня на повестке дня. Чтобы вы не мучились в догадках, я объясню вам, в чем был смысл игры. Коротко — мы играли в счетно-решающую машину. Каждый из участников выполнял роль либо ячейки памяти, либо сумматора, либо линии задержки, либо обычного реле...

По мере того как говорил профессор Зарубин, в зале нарастал гул, потому что все вдруг осознали, какую роль они выполняли на стадионе. Восторг и возбуждение дошли до такой точки, что голоса Зарубина уже нельзя было расслышать, потому что полторы тысячи человек говорили одновременно. Профессор замолк.

— Эксперимент показал, что сторонники думающих машин неправы! — закричал кто-то. — Они посрамлены! И снова шум, крик, смех.

Зарубин поднял руку, и аудитория умолкла.

— Кибернетисты во главе с американским математиком Тьюрингом считают, что единственный способ узнать, может ли машина мыслить, состоит в том, чтобы стать машиной и осознать процесс собственного мышления. Так вот, вчера все мы на четыре часа стали машиной «Алтай» и из вас, мои молодые друзья, как из отдельных компонентов, я построил ее на стадионе. Я составил программу для перевода португальских текстов, закодировал ее и вложил в «блок памяти», роль которого выполняла делегация Грузии. Грамматические правила хранились у украинцев, а необходимый для перевода словарь — у делегации Российской Федерации. Наша живая машина блестяще справилась с поставленной задачей. Перевод иностранной фразы на русский язык был выполнен без всякого участия вашего сознания. Вы, конечно, понимаете, что такая живая машина могла бы решить любую математическую или логическую задачу, как и современные электронные счетно-решающие машины. Правда, для этого понадобилось бы значительно больше времени. А теперь давайте подумаем, как ответить на один из самых критических вопросов кибернетики: может ли машина мыслить?

— Нет! — грохнул весь зал.

— Я возражаю! — закричал мой «заядлый кибернетист» Антон Головин. — В этой игре в машину мы выполняли роль отдельных реле, то есть нейронов. Но никто никогда не утверждал, что мыслит каждый отдель-

ный нейрон головного мозга. Мышление есть результат коллективной работы большого числа нейронов!

— Предположим, — согласился Зарубин. — В таком случае, вы должны допустить, что во время нашей игры в воздухе или неизвестно где еще витали какие-то «машинные сверхмысли», неведомые и непостижимые для мыслящих деталей машины. Что-то вроде гегелевского мирового разума, так?

Головин осекся и сел на место.

— Если вы, мыслящие структурные единицы некоторой логической схемы, не имели никакого представления о том, что вы делали, то можно ли серьезно говорить о мышлении электронно-механических устройств, построенных из деталей, на способности к мышлению у которых не настаивают даже самые пламенные сторонники электронного мозга? Вы знаете эти детали — радиолампы, полупроводники, магнитные матрицы и прочее. Мне кажется, что наша игра однозначно решила вопрос, может ли машина мыслить. Она убедительно показала, что даже самая тонкая имитация мышления машинами не есть само мышление — высшая форма движения живой материи. На этом работу нашего съезда разрешите считать завершенной.

Мы проводили профессора Зарубина бурными, долго не смолкающими веселыми аплодисментами.



СЛУЧАЙНЫЙ ВЫСТРЕЛ

Из газет все знают, как погиб доктор Глориан. Накануне своего отъезда на охоту он чистил ружье, и оно случайно выстрелило. Говорят, что любое оружие хотя бы один раз стреляет помимо воли хозяина. Корреспонденты так и изображают гибель Глориана.

Я бы никогда не написал этот документ, если бы после того, как сенсация, вызванная смертью Глориана, утихла, вдруг в газетах не появилось заявление его адвоката, Виктора Бомпа, о том, что по просьбе жены и ближайших родственников покойного он не будет вести рас-

следования обстоятельств гибели ученого. «Пусть люди сами решат, — писал Виктор Бомп, — было ли это самоубийство или несчастный случай».

Я не знаю, что это было. Но, коль скоро людям предстоит сделать выбор между двумя решениями, из которых для моего друга Глориана правильным было только одно, я чувствую себя обязанным опубликовать некоторые факты.

Итак, Роберт Глориан погиб ровно через три часа после того, как мы расстались в кафе «Мальта». Я до конца своей жизни буду помнить выражение его лица. Он был бледен, как будто была ночь и его лицо было освещено лунным светом. Пожимая мне руку, он сказал:

— За тридцать лет я ни разу не ошибался. Конечно, в математике. Жизненные просчеты — это другое дело...

Я вспомнил его жену Юджин и понимающе кивнул головой. Я всегда думал, что Глориан с ней несчастлив. Я часто наблюдал со стороны их отношения, и мне казалось, что между ними существует неприязнь, которая нередко бывает между умным мужем и умной женой. Юджин часто говорила:

«Эти математики сейчас всюду суют свой нос! Они испортили человеческую жизнь».

В ее словах была доля правды.

В тот вечер мы сидели в кабинете Роберта и разбирали теорему фон Неймана и Моргенштерна об играх с нулевой суммой. Математически можно строго показать, что в так называемых салонных играх каждый проигрывает ровно столько, сколько другой выигрывает. Теорема фон Неймана — это, так сказать, закон сохранения ставки при игре. Затем мы с Робертом стали обсуждать более сложные ситуации и в любом случае приходили к одному и тому же выводу: всюду идет игра с нулевой суммой. Когда мы заговорили о математической теории человеческих конфликтов, к нам подошла Юджин:

— Вот что. Мне противно вас слушать. Вы раскладываете мысли и чувства на какие-то коэффициенты невырождающейся матрицы. С вашего разрешения, Роберт, я иду в «Мальту».

Роберт жалко улыбнулся и кивнул головой. Мне тогда показалось, что, отпуская свою молодую жену в ночной клуб, он просто старался о ней не думать. Он загово-

рил о недавно вышедшей книге, где математическая теория конфликтов была доведена до высшей степени совершенства.

Юджин ушла, а мы просидели до трех часов ночи. Не помню всех подробностей нашей дискуссии, но только, разбирая главные направления конфликтов в нашем обществе, я заявил:

— Наша экономика, как ты сам доказываешь, является не чем иным, как своеобразной игрой между предпринимателями и потребителями. Я могу показать на простом примере, что эта игра обречена. Тебе, Роберт, известно, что все наши промышленники стремятся к полной автоматизации. Они успешно претворяют ее в жизнь. С каждой новой автоматической линией на улицу выбрасываются тысячи, десятки тысяч людей. Они становятся безработными. Стремясь меньше платить и больше получать, владельцы предприятий рано или поздно придут к полной автоматизации производства. На заводах и фабриках не будет работать ни одного человека, и тем не менее предприятия будут в изобилии выпускать продукцию.

— Ну и что же? — с усмешкой спросил Роберт.

— А то, мой дорогой, что тотальная автоматизация позволит предпринимателям полностью избавиться от труда и услуг рабочих и выпускать любое количество продуктов потребления, но их никто не сможет покупать. Люди, лишенные труда, не имеют денег и, следовательно, не могут приобретать то, что будет производиться машинами-автоматами.

Роберт Глориан медленно провел рукой по седой голове и уверенно сказал:

— Из этого следует только один вывод. Автоматизация никогда не будет полной. Такая игра не на пользу нашему инициативному предпринимательству.

— А какая же на пользу? — спросил я.

— Это должна быть разумная автоматизация, которая не исключает, а, наоборот, предполагает все большее и большее участие людей в производстве. . .

По-моему, это была самая туманная фраза, которую когда-либо произносил Роберт Глориан. Он был ярким сторонником «социального дарвинизма», по которому эволюция и прогресс человечества всецело зависят от частной инициативы каждого из его членов, а сама ини-

циатива определяется стремлением человека к обогащению.

По натуре я скептик и терпеть не могу догм. Хотя Глориан был моим лучшим другом, я с трудом переносил его аксиоматику. «Это — истина, это — ложь», — любил он часто говорить, но ни его истина, ни его ложь никогда не укладывались в моей голове. Его аксиомы были в одинаковой степени понятными и недоказуемыми. Наверно, три столетия назад ученым так же казалась справедливой аксиома Галилея о том, что во всей Вселенной время течет с одной и той же скоростью.

Математическая теория конфликтов, теория игр, линейное и динамическое программирование, математическая экономика — все это излюбленные коньки Роберта. Он был постоянным участником ответственных комиссий и комитетов, которые разрабатывали экономические и военные рекомендации для правительства. Сейчас уже не секрет, что Роберт Глориан был одним из составителей доклада об экономических основах производства атомного оружия еще в те времена, когда научная и техническая возможность создания такого оружия не была доказана.

— Почему твоя Юджин ходит одна в ночной клуб? — спросил я Роберта.

— Мы с ней очень разные люди. Она не любит, когда я утверждаю, что любое социальное поведение человеческого коллектива и даже одного человека можно описать математическими уравнениями.

— Она права. Это, должно быть, для простого человека звучит очень гадко.

— Юджин влюблена в Сиди Вайля и его джаз. Не знаю, в кого больше, — бросил он скороговоркой. Глубоко вздохнув, он добавил: — Законы природы пемуолимы. Мне, например, не нравится закон Био и Саварра о взаимодействии проводников, по которым течет электрический ток. Мне не очень понятно, почему магнитное поле одного проводника «из-за угла» действует на другой. Но что поделаешь! Такова природа. Юджин пытается мне противоречить на основе так называемого здравого смысла. Смешно, правда?

— А ты и с ней пытался обсуждать проблему полной автоматизации производства?

Роберт поморщился.

— Она сказала, что если это случится, то все мы помрем с голоду.

Я рассмеялся, а Роберт вдруг остановился посреди комнаты и воскликнул:

— Если ты думаешь так же, как и Юджин, давай решать эту задачу серьезно. Мы живем в такое время, когда последнее слово остается за наукой.

Юджин ушла из дому в восемь вечера и пришла в четыре ночи. Она была немного навеселе, и фиолетовая помада на ее полных губах была размазана. Ее глаза были насмешливыми и злыми.

— Роберт, — сказала она, — изумительна иллюстрация к тому, что ты чертовски прав! В «Мальте» больше не будет выступать джаз Сиди Вайля. Вместо него на эстраде установили электронную шарманку «Ипок», на которой по требованию любого желающего целый несуществующий оркестр исполняет любую музыку точно так же, как Вайль и его двадцать семь ребят. Представляю, как они проклинают того ученого инженера, который изобрел эту пакость.

Казаться веселым и жизнерадостным Роберту не очень удавалось. Он поднял голову над бумагами, на которых мы тщательно выписывали уравнения «общественного баланса», и произнес:

— У нас в стране не все такие идиоты, как владелец клуба «Мальта». В конце концов, если не он, то его сын или внук поймут, что в этом мире смогут выжить только те, кто добьется точно рассчитанного равновесия между деятельностью машин и людей. Ведь нужно учитывать, что, если Сиди Вайль и его оркестр не найдут работу, они просто ограбят хозяина «Мальты»!

Роберт пожевал кончик карандаша и приписал еще одно уравнение к внушительному списку дифференциальных уравнений баланса, которые мы успели придумать до прихода его жены.

— Я предвижу то время, — сказала Юджин, — что скоро вместо тебя составлением таких балансов и математических уравнений будут заниматься электрические коробки, которые сейчас выступают вместо джаза Сиди Вайля.

Роберт не слушал ее и что-то быстро писал на листе

бумаги. Юджин посмотрела через плечо на стройные ряды математических формул.

— Сиди Вайль находит, что электрическая шарманка «Ипок» совершенно гениально воспроизводит его исполнение. Можешь радоваться.

Последнюю фразу она произнесла с нескрываемой злобой.

— Он был в клубе? — безразлично спросил Роберт, продолжая вычисления.

— Да, был, — ответила Юджин нагло.

— Любопытно, что он собирается делать в порядке самосохранения и борьбы. У него только один выход: обогнать машину и придумать нечто такое, для чего понадобится создавать новую машину. Прогресс будущего общества будет заключаться в постоянном соперничестве людей с возможностями автоматов. Это очень легко учесть вот таким уравнением...

Жена Роберта Глориана с легким стоном опустилась в кресло. Мне почему-то стало ее жаль.

— Что вы думаете о таком выходе из положения? Автоматы производят все необходимое человеку, и это необходимое распределяется по потребности, бесплатно? — шепотом спросил я.

Юджин усмехнулась и, пожав плечами, кивнула в сторону Роберта:

— Тогда не будет человеческого прогресса. Во всяком случае, так утверждает мой муж. Для того чтобы цивилизация процветала, необходимо, чтобы люди постоянно пытались перегрызть друг другу глотки. Разве вам это неизвестно?

Теперь я был уверен, что Юджин ненавидела Роберта.

— Это знает любой студент любого колледжа, — не отрываясь от своих записей, пробормотал Роберт. — Вот теперь, кажется, все. Восемьдесят четыре линейных уравнения.

Он встал из-за стола и торжественно потряс пятью листками бумаги:

— Завтра мы решим, кто прав.

— Скажи, пожалуйста, а можно ли любовь или ненависть одного человека к другому выразить при помощи математических уравнений? — спросила Юджин, глядя Роберту прямо в глаза. Ее губы нервно вздраги-

вали, она была готова не то рассмеяться, не то расплакаться.

— Можно, — безапелляционно ответил Роберт. — Это довольно мелкий и частный случай. Для экономики государства он большого значения не имеет. Впрочем...

Он на мгновение задумался и снова сел за стол.

— Сиди Вайль сегодня мне сказал, что если электронные коробки типа «Ипок» будут производиться в массовом масштабе, то в нашей стране никогда не родится ни одного хорошего композитора.

Роберт громко и неестественно захохотал.

— Я надеюсь, ты не очень жалуешься на то, что в нашей стране давным-давно нет необходимости в гениальных сапожниках, потому что туфли, которые тебе нравятся, с успехом делают автоматы.

Роберт всегда был неутомимым человеком. Когда Юджин ушла спать, он с видом заговорщика предложил немедленно разработать программу решения составленных им восьмидесяти четырех уравнений.

— Мы успеем к двенадцати часам дня. Между двенадцатью и тремя машина в атомном вычислительном центре будет свободна. Она-то нам и решит задачу.

— Что ты хочешь решить? — спросил я.

— Я хочу рассчитать рациональную многоступенчатую политику нашего государства по внедрению новой техники и автоматизации. Я учел в этой игре все. Даже любовь. Даже измену. В конечном счете, это нельзя не принимать во внимание.

Я не обратил внимания на цинизм Роберта и с жаром принялся за составление алгоритма и программы решения его системы уравнений. Юджин принесла нам кофе, и мы выпили его, когда за окном было совсем светло. Затем мы вышли из дома, пересекли парк и пошли по набережной.

Роберт, сощурившись, посмотрел на солнце:

— Честное слово, температура излучения этого светила сегодня больше чем шесть тысяч градусов!

Я попытался представить себе, как должно быть скучно и противно жить с таким до мозга костей математическим человеком, как Роберт. Мне очень хотелось бросить в море все наши вычисления и послать своего друга ко всем чертям.

Оператор электронной машины Эрик Хансон, посмотрев наши записи и программу, сказал, что решение задачи может быть получено через два-три часа.

— Мы будем в кафе клуба «Мальта». Когда все будет готово, позвоните туда, — проинструктировал его Роберт.

После второй чашки кофе Глориан мечтательно произнес:

— Странная штука жизни! Когда-то думали, что она полна тайн и неисповедимых путей. А при ближайшем рассмотрении оказывается, что ее можно переложить на восемьдесят четыре дифференциальных уравнения. Великолепно, не правда ли?

Я пожал плечами. Я не был уверен так, как он, что жизнь человеческого общества можно свести к этим уравнениям. Я не знал, что решит электронная машина, но, каков бы ни был результат, он меня все равно не убедит...

Когда мы допивали третью чашку кофе, появился Сиди Вайль, руководитель джаза, замененного автоматом «Ипок». Я никогда раньше не видел его в лицо, а знал только по журнальным фотографиям. Он был значительно старше, чем я думал.

— Разрешите присесть? — спросил он и, не дожидаясь ответа, уселся за наш столик.

Роберт, уставившись в хрустальную пепельницу, пробормотал:

— Пожалуйста.

— Я хотел бы поговорить с вами наедине, — сказал Вайль.

— Мне нечего скрывать от своего друга, — резко произнес Глориан, кивнув в мою сторону.

— Как хотите. Я люблю вашу жену Юджин, и она любит меня.

На лице Глориана не дрогнул ни один мускул.

— Я это знаю давным-давно.

— Меня отсюда уволили, и нам придется переехать в другой город, — сказал Вайль.

— Вам придется сменить много городов. Машину «Ипок» скоро будут производить серийно.

— Наверно, пройдет несколько лет, прежде чем автоматический джаз проникнет в захолустные деревушки.

Голос у Вайля немного дрожал.

— Я сам возьмусь за массовое производство автомата «Ипок», — небрежно бросил Роберт.

— У меня есть идеи относительно музыки, которые вы с вашей проклятой математикой не сможете воплотить в машинах.

— Разве это не убедительное доказательство моих взглядов! Прогресс как результат борьбы за существование, за самосохранение, за продолжение рода, как соперничество между человеком и машиной. Браво, Вайль, вы достойны Юджин!

После этих слов мне захотелось ударить Глориана по физиономии, но в это время к нам подошел официант и сказал, что Роберта требуют к телефону.

— Ага, вот и решение! Сейчас мы услышим голос неумолимой логики!

Он приподнялся и хотел было идти. Затем он вдруг снова сел, откинулся на спинку кресла и, смеясь, обратился ко мне:

— Знаешь, пойди узнай результат, а я пока поговорю с мистером Вайлем. Некоторые мелочи практического характера...

Я поднял трубку в кабинете директора клуба, и мне долго никто ничего не отвечал. В трубке слышался шум, крик, ругань, кто-то кого-то в чем-то обвинял, кто-то резко и твердо что-то доказывал. Несколько раз я слышал имя «Роберт Глориан». Затем послышался сердитый голос оператора электронной счетно-решающей машины Эрика Хансона:

— Алло, Глориан, это вы? Черт бы вас побрал!

— Это не Глориан. Он поручил мне узнать, что насчитала машина.

— Будь она проклята, ваша задача! Из-за нее опять целые сутки простоя!

— Почему? — удивился я.

— Машина поломалась.

— Непонятно. При чем здесь задача?

— А при том, что машина всякий раз ломается, если задача не имеет решения. Вы разбираетесь в математике? Есть задачи, которые не имеют решения. При помощи этих задач проще всего ломать электронные и счетно-решающие машины. Глориан должен был бы это знать.

Эрик еще долго и сердито говорил, но я уже его не понимал.

— Юджин уходит от меня сегодня, — хладнокровно заявил Роберт, когда я появился у столика. — Это даже хорошо, что так быстро и просто все получилось. Мы никогда не понимали друг друга.

Он пил коньяк маленькими глотками и запивал его кофе.

— Роберт, а тебе не кажется, что иногда и ты не все понимаешь?

— Каково оптимальное решение задачи?

Я сел.

— Тебе сообщили, каково решение задачи об оптимальной автоматизации? — спросил он. Голос его был холодным и официальным.

— Такого решения не существует.

Роберт нахмурился. Я повторил:

— Такого решения не существует, и поэтому машина поломалась.

— Ты не шутишь?

— Нисколько. Я хочу коньяку.

Мы долго сидели молча. За окнами сгущались сумерки. Кафе клуба «Мальта» постепенно наполнялось народом. Кто-то включил проигрыватель «Ипок», и он, точь-в-точь как джаз Сиди Вайля, исполнял популярные мелодии и танцы. Оркестра не было. Музыка струилась из тайников стеклянно-проволочной души полированного черного ящика. Он стоял на красном коврике посередине пустой эстрады. Роберт пристально посмотрел на этот ящик и сказал:

— За тридцать лет я ни разу не ошибался. Конечно, в математике. Жизненные просчеты — это другое дело. . . Я пойду подышать свежим воздухом.

Я не помню, сколько времени я слушал мертвую музыку.

На следующее утро я прочитал в газетах то, о чем я говорил в начале этого повествования.



КРАБЫ ИДУТ ПО ОСТРОВУ

I

— Эй, вы там, осторожнее! — прикрикнул Куклинг на матросов.

Они стояли по пояс в воде и, перевалив через борт шлюпки небольшой деревянный ящик, пытались протаскать его по краю борта.

Это был последний ящик из тех десяти, которые привез на остров инженер.

— Ну и жарища! Пекло какое-то! — простонал он,

вытирая толстую красную шею пестрым платком. Затем снял мокрую от пота рубашу и бросил ее на песок. — Раздевайтесь, Бад, здесь нет никакой цивилизации.

Я уныло посмотрел на легкую парусную шхуну, медленно качавшуюся на волнах километрах в двух от берега. За нами она вернется через двадцать дней.

— И на кой черт нам понадобилось с вашими машинами забираться в этот солнечный ад? — сказал я Куклингу, стягивая одежду. — При таком солнце завтра в вашу шкуру можно будет заворачивать табак.

— Э, неважно. Солнце нам очень пригодится. Кстати, смотрите, сейчас ровно полдень, и оно у нас прямо над головой.

— На экваторе всегда так, — пробормотал я, не сводя глаз с «Голубки», — об этом написано во всех учебниках географии.

Подошли матросы и молча стали перед инженером. Он неторопливо достал пачку денег.

— Хватит? — спросил он, протянув им несколько бумажек.

Один из них кивнул головой.

— В таком случае, вы свободны. Можете возвращаться на судно. Напомните капитану Гейлу, что мы ждем его через двадцать дней... Приступим к делу, Бад. Мне не терпится начать.

Я взглянул на него в упор:

— Откровенно говоря, я не знаю, зачем мы сюда приехали. Я понимаю, там, в адмиралтействе, вам, может быть, было неудобно мне обо всем рассказывать. Сейчас, я думаю, это можно.

Куклинг скорчил гримасу и посмотрел на песок.

— Конечно, можно. Да и там я бы вам обо всем рассказал, если бы было время...

Я почувствовал, что он лжет, но ничего не сказал. А Куклинг стоял и тер жирной ладонью багрово-красную шею.

Я знал, что так он делал всегда, когда собирался солгать.

Сейчас меня устраивало даже это.

— Видите ли, Бад, дело идет об одном забавном эксперименте для проверки теории этого... как его... — Он замаялся и испытующе посмотрел мне в глаза.

— Кого?

— Ученого англичанина... Черт возьми, из головы вылетела фамилия. Впрочем, вспомнил: Чарлза Дарвина...

Я подошел к нему вплотную и положил руку на его голое плечо:

— Послушайте, Куклинг, вы, наверно, думаете, что я безмозглый идиот и не знаю, кто такой Чарлз Дарвин! Перестаньте врать и скажите толком, зачем мы выгрузились на этот раскаленный клочок песка среди океана. И прошу вас, не упоминайте больше Дарвина.

Куклинг захохотал, раскрыв рот, полный искусственных зубов. Отойдя в сторону шагов на пять, он сказал:

— И все же вы болван, Бад. Именно Дарвина мы и будем здесь проверять.

— И именно для этого вы притащили сюда десять ящиков железа? — спросил я, снова подходя к нему. Во мне закипела ненависть к этому блестящему от пота толстяку.

— Да, — сказал он и перестал улыбаться. — А что касается ваших обязанностей, то вам прежде всего нужно распечатать ящик номер один и извлечь из него палатку, воду, консервы и инструмент, необходимый для вскрытия остальных ящиков.

Куклинг заговорил со мной так, как говорил на полигоне, когда меня с ним знакомили. Тогда он был в военной форме. Я тоже.

— Хорошо, — процедил я сквозь зубы и подошел к ящику номер один.

Большая палатка была установлена прямо здесь, на берегу, часа через два. В нее мы внесли лопату, лом, молоток, несколько отверток, зубило и другой слесарный инструмент. Здесь же мы разместили около сотни банок различных консервов и контейнеры с пресной водой.

Несмотря на свое начальственное положение, Куклинг работал как вол. Ему действительно не терпелось начать дело. За работой мы не заметили, как «Голубка» снялась с якоря и скрылась за горизонтом.

После ужина мы принялись за ящик номер два. В нем оказалась обыкновенная двухколесная тележка, вроде

тех, которые применяются на перронах вокзалов для перевозки багажа.

Я подошел к третьему ящику, но Куклинг меня остановил:

— Давайте сначала посмотрим карту. Нам придется весь остальной груз развезти по разным местам.

Я удивленно на него посмотрел.

— Так надо для эксперимента, — пояснил он.

Остров был круглый, как опрокинутая тарелка, с небольшой бухтой на севере, как раз там, где мы выгрузились. Его окаймляла песчаная полоса шириной около пятидесяти метров. За поясом прибрежного песка началось невысокое плато, поросшее каким-то высохшим от жары низкорослым кустарником.

Диаметр острова не превышал трех километров.

На карте значились несколько отметок красным карандашом: одни — вдоль песчаного берега, другие — в глубине.

— То, что мы откроем сейчас, нужно будет развезти вот по этим местам, — сказал Куклинг.

— Это что — какие-нибудь измерительные приборы?

— Нет, — сказал инженер и захихикал. У него была противная привычка хихикать, если кто-нибудь не знал того, что знал он.

Третий ящик был чудовищно тяжелый. Я думал, что в нем заколочен массивный заводской станок. Когда же отлетели первые доски, я чуть не вскрикнул от изумления. Из него повалились металлические плитки и бруски различных размеров и форм: ящик был плотно набит металлическими заготовками.

— Можно подумать, что нам придется играть в кубики! — воскликнул я, перекидывая тяжелые прямоугольные, круглые и шарообразные металлические слитки.

— Вряд ли, — ответил Куклинг и принялся за следующий ящик.

Ящик номер четыре и все последующие, вплоть до девятого, оказались наполненными одним и тем же — металлическими заготовками.

Эти заготовки были трех видов: серые, красные и серебристые. Я без труда определил, что они были из железа, меди и цинка.

Когда я принялся за последний, десятый ящик, Куклинг сказал:

— Этот вскроем тогда, когда развезем по острову заготовки.

Три последующих дня мы с Куклингом на тележке развозили металл по острову. Заготовки мы высыпали небольшими кучками. Некоторые оставались прямо на поверхности, другие по указанию инженера я закапывал. В одних кучках были металлические бруски всех сортов, в других — только одного сорта.

Когда все это было сделано, мы вернулись к нашей палатке и подошли к десятому ящику.

— Вскройте, только осторожнее, — приказал Куклинг.

Этот ящик был значительно легче других и меньше размером.

В нем оказались плотно спрессованные древесные опилки, а посередине — пакет, обмотанный войлоком и вощеной бумагой.

То, что предстало перед нашими глазами, оказалось диковинным по своему виду прибором.

С первого взгляда он напоминал большую металлическую детскую игрушку, сделанную в виде обыкновенного краба. Однако это был не просто краб. Кроме шести больших членистых лап, впереди были еще две пары тонких лапок-щупалец, упрятанных своими концами в чехол, напоминавший выдвинутую вперед полураскрытую пасть уродливого животного. На спине краба в углублении поблескивало небольшое параболическое зеркальце из полированного металла, с темно-красным кристаллом в центре. В отличие от краба, у этого было две пары глаз — спереди и сзади.

В недоумении я смотрел на эту штуку.

— Нравится? — после долгого молчания спросил меня Куклинг.

Я пожал плечами:

— Похоже на то, что мы действительно приехали сюда играть в кубики и детские игрушки.

— Это опасная игрушка, — самодовольно произнес Куклинг. — Сейчас вы увидите. Поднимите его и поставьте на песок.

Краб оказался легким, весом не более трех килограммов.

На песке он стоял довольно устойчиво.

— Ну и что дальше? — спросил я инженера иронически.

— А вот подождем, пусть немного погрееется.

Мы сели на песок и стали смотреть на металлического уродца. Минуты через две я заметил, что зеркальце на его спине медленно поворачивается в сторону солнца.

— Ого, он, кажется, оживает! — воскликнул я и встал на ноги.

Когда я поднимался, моя тень случайно упала на механизм, и краб вдруг быстро засеменил лапами и выскочил снова на солнце. От неожиданности я сделал огромный прыжок в сторону.

— Вот вам и игрушка! — расхохотался Куклинг. — Что, испугались?

Я вытер потный лоб:

— Скажите мне ради бога, Куклинг, что мы с ним будем здесь делать? Зачем мы сюда приехали?

Куклинг тоже встал и, подойдя ко мне, уже серьезным голосом сказал:

— Проверить теорию Дарвина.

— Да, но ведь это биологическая теория, теория естественного отбора, эволюции и так далее... — бормотал я.

— Вот именно. Кстати, смотрите, наш герой пошел пить воду!

Я был поражен. Игрушка подползла к берегу и, опустив хоботок, очевидно, втягивала в себя воду. Закончив пить, она снова выползла на солнце и неподвижно застыла.

Я смотрел на эту маленькую машину и почувствовал к ней странное отвращение, смешанное со страхом. На мгновение мне показалось, что неуклюжий игрушечный краб чем-то напоминает самого Куклинга.

— Это вы его придумали? — спросил я инженера после некоторого молчания.

— Угу, — промычал он и растянулся на песке.

Я тоже лег и молча уставился на странный прибор. Теперь он казался совершенно безжизненным.

Я подполз к нему ближе и стал рассматривать.

Спина краба представляла собой поверхность полуцилиндра, с плоскими днищами спереди и сзади. В них-то и находились по два отверстия, напоминавших глаза. Это впечатление усиливалось тем, что за отверстиями в глубине корпуса блестели кристаллы. Под корпусом краба виднелась плоская платформа — брюшко. Немного выше уровня платформы изнутри выходили три пары больших и две пары малых членистых клешней.

Нутро краба разглядеть не удавалось.

Глядя на эту игрушку, я старался понять, почему адмиралтейство придавало ей такое большое значение, что снарядило специальный корабль для поездки на остров.

Куклинг и я продолжали лежать на песке, каждый занятый своими мыслями, пока солнце не спустилось над горизонтом настолько низко, что тень от росших вдали кустарников коснулась металлического краба. Как только это произошло, он легонько двинулся и снова выполз на солнце. Но тень настигла его и там. И тогда наш краб пополз вдоль берега, опускаясь все ниже и ниже к воде, все еще освещенный солнцем. Казалось, ему во что бы то ни стало нужно было оставаться освещенным солнечными лучами.

Мы встали и пошли за медленно двигающейся машиной.

Так мы постепенно обходили остров, пока наконец не оказались на его западной стороне.

Здесь почти у самого берега была навалена груда металлических брусков. Когда краб оказался от нее на расстоянии около десяти шагов, он вдруг, как бы забыв о солнце, стремительно помчался к ней и застыл возле одного из медных брусков.

Куклинг тронул меня за руку и сказал:

— Сейчас идемте к палатке. Интересное будет завтра утром.

В палатке мы молча поужинали и завернулись в легкие фланелевые одеяла. Мне показалось, что Куклинг был доволен тем, что я не задавал ему никаких вопросов. Перед тем как уснуть, я услышал, как он ворочался с боку на бок и иногда хихикал. Значит, он знал что-то такое, чего никто не знал.

Рано утром следующего дня я пошел купаться. Вода была теплая, и я долго плавал в море, любясь, как на востоке, над едва искаженной широкими волнами гладью воды, разгоралась пурпурная заря. Когда я вернулся к нашему пристанищу и вошел в палатку, военного инженера там уже не было.

«Пошел любоваться своим механическим уродом», — подумал я, раскрывая банку с ананасами.

Не успел я проглотить и трех ломтиков, как вдруг раздался вначале далекий, а потом все более и более явственный голос инженера:

— Лейтенант, скорее бегите сюда! Скорее! Началось! Скорее бегите сюда!

Я вышел из палатки и увидел Куклинга, который стоял среди кустов на возвышенности и махал мне рукой.

— Пошли! — сказал он мне, пыхтя, как паровоз. — Пошли скорее.

— Куда, инженер?

— Туда, где мы вчера оставили нашего красавца.

Солнце было уже высоко, когда мы увидели гору металлических брусков. Они ярко блестели, и вначале я ничего не мог разглядеть.

Только тогда, когда до груды металла осталось не более двух шагов, я вначале заметил две тонкие струйки голубоватого дыма, поднимавшиеся вверх, а после... А после я остановился как парализованный. Я протер глаза, но видение не исчезло. Там стояли два краба, точь-в-точь такие, как тот, которого вчера мы извлекли из ящика.

— Неужели один из них был завален металлическим ломом? — воскликнул я.

Куклинг несколько раз присел на корточки и захихикал, потирая руки.

— Да перестаньте же вы корчить из себя идиота! — крикнул я. — Откуда взялся второй краб?

— Родился! Родился в эту ночь!

Я закусил губы и, ни слова не говоря, подошел к крабам, над спинами которых в воздух поднимались тоненькие струйки дыма. В первый момент мне показалось, что у меня галлюцинация: оба краба усердно работали!

Да, именно работали, быстро перебирая своими тонкими передними щупальцами. Передние щупальца прикасались к металлическим брускам и, создавая на их поверхности электрическую дугу, как при электросварке, отваривали кусочки металла. Крабы быстро заталкивали металл в свои широкие рты. Внутри механических тварей что-то жужжало. Иногда их пасти с шипением выбрасывали сноп искр, затем вторая пара щупалец извлекала наружу готовые детали.

Эти детали в определенном порядке собирались на плоской платформочке, постепенно выдвигающейся из-под краба.

На платформе одного из крабов уже была собрана почти готовая копия третьего краба, в то время как у второго краба контуры механизма только-только появились. Я был поражен увиденным.

— Да ведь эти твари делают себе подобных! — воскликнул я.

— Совершенно верно. Единственное назначение этой машины — изготавливать машины, себе подобные, — сказал Краплинг.

— Да разве это возможно? — спросил я, ничего не соображая.

— А почему нет? Ведь любой станок, например токарный, изготавливает детали для такого же токарного станка, как и он сам. А вот мне и пришла в голову мысль: сделать машину-автомат, которая будет от начала до конца изготавливать самое себя. Модель этой машины — мой краб.

Я задумался, стараясь осмыслить то, что сказал инженер. В это время пасть первого краба раскрылась, и из нее поползла широкая лента металла. Она покрыла весь собранный механизм на платформочке, создав таким образом спину третьего автомата. Когда спина была установлена, быстрые передние лапки приварили спереди и сзади металлические стенки с отверстиями, и новый краб был готов. Как и у его братьев, на спине, в углублении, поблескивало металлическое зеркало с красным кристаллом в центре.

Краб-изготовитель подобрал под брюхо платформочку, и его «ребенок» стал своими лапами на песок. Я заметил, как зеркало на его спине стало медленно по-

ворачиваться в поисках солнца. Постояв немного, краб побрел к берегу и напился воды. Затем он выполз на солнце и стал греться.

Я подумал, что все это мне снится.

Пока я разглядывал новорожденного, Куклинг сказал: — А вот готов и четвертый.

Я повернул голову и увидел, что родился четвертый краб.

В это время первые два как ни в чем не бывало продолжали стоять у кучки металла, отваривая куски и заталкивая их в свое нутро, повторяя то, что они делали до этого.

Четвертый краб также побрел пить морскую воду.

— На кой черт они сосут воду? — спросил я.

— Это происходит заливка аккумулятора. Пока есть солнце, его энергии, которая при помощи зеркала на спине и кремниевой батареи превращается в электричество, хватает, чтобы выполнять всю работу. Ночью автомат питается запасенной за день энергией из аккумулятора.

— Значит, эти твари работают день и ночь? — спросил я.

— Да, день и ночь, непрерывно.

Третий краб зашевелился и также пополз к кучке металла.

Теперь работали три автомата, в то время как четвертый заряжался солнечной энергией.

— Но ведь материала для кремниевых батарей в этих кучках металла нет... — заметил я, стараясь постигнуть технологию этого чудовищного самопроизводства механизмов.

— А он не нужен. Его и так сколько угодно. — Куклинг неуклюже подбросил ногой песок. — Песок — это окись кремния. Внутри краба под действием вольтовой дуги она восстанавливается до чистого кремния.

В палатку мы вернулись вечером в то время, когда у кучки металла работало уже шесть автоматов и два грелись на солнце.

— Зачем все это нужно? — спросил я Куклинга за ужином.

— Для войны. Эти крабы — страшное оружие диверсии, — сказал он откровенно.

— Не понимаю, инженер.

Куклинг пожевал тушеное мясо и не торопясь пояснил:

— Представьте, что будет, если такие штуки незаметно выпустить на территории противника.

— Ну и что же? — спросил я, прекратив есть.

— Вы знаете, что такое прогрессия?

— Допустим.

— Мы начали вчера с одного краба. Сейчас их уже восемь. Завтра их будет шестьдесят четыре, послезавтра — пятьсот двенадцать, и так далее. Через десять дней их будет более десяти миллионов. Для этого понадобится тридцать тысяч тонн металла...

Услышав эти цифры, я онемел от изумления.

— Да, но...

— Эти крабы в короткий срок могут сожрать весь металл противника, все его танки, пушки, самолеты. Все его станки, механизмы, оборудования. Весь металл на его территории. Через месяц не останется ни одной крошки металла на всем земном шаре. Он весь пойдет на воспроизводство этих крабов... Заметьте, во время войны металл — самый важный стратегический материал.

— Так вот почему адмиралтейство заинтересовалось вашей игрушкой!.. — прошептал я.

— Вот именно. Но это только первая модель. Я собираюсь ее значительно упростить и за счет этого ускорить процесс воссоздания автоматов. Ускорить, скажем, раза в два-три. Конструкцию сделать более устойчивой и жесткой. Сделать их более подвижными. Чувствительность индикаторов к залежам металла сделать более высокой. Тогда во время войны мои автоматы будут хуже чумы. Я хочу, чтобы противник лишился своего металлического потенциала за двое-трое суток.

— Да, но, когда эти автоматы сожрут весь металл на территории противника, они поползут и на свою территорию! — воскликнул я.

— Это второй вопрос. Работу автоматов можно закодировать и, зная этот код, прекращать ее, как только они появятся на нашей территории. Кстати, таким образом можно перетащить все запасы металла наших врагов на нашу сторону.

... В эту ночь я видел кошмарные сны. На меня ползли тучи металлических крабов, шелестя щупальцами, с тоненькими столбиками синего дыма над своими металлическими телами.

III

Автоматы инженера Куклинга через четыре дня заселили весь островок.

Если верить его расчетам, теперь их было более четырех тысяч.

Их поблескивающие на солнце корпуса были видны везде. Когда кончался металл в одной куче, они начинали рыскать по островку и находили новые.

Перед заходом солнца пятого дня я был свидетелем страшной сцены: два краба подрались из-за куска цинка.

Это было на южной стороне островка, где мы закопали в песок несколько цинковых брусков. Крабы, работавшие в разных местах, периодически прибегали сюда, чтобы изготовить очередную цинковую деталь. И вот случилось так, что к яме с цинком сбежалось сразу около двух десятков крабов, и здесь началась настоящая свалка. Механизмы мешали друг другу. Особенно отличался один краб, который был проворнее других и, как мне показалось, более нахальным и сильным.

Расталкивая своих собратьев, он ползал по их спинам, норовя достать со дна ямы кусок металла. И вот, когда он уже был у цели, за этот же кусок клешнями ухватился еще один краб. Оба механизма потащили брусок в разные стороны. Тот, который, как мне казалось, был более проворным, наконец вырвал брусок у своего соперника. Однако его противник не соглашался уступить добычу и, забежав сзади, сел на автомат и засунул свои тонкие щупальца ему в пасть.

Щупальца первого и второго автоматов переплелись, и они со страшной силой стали раздирать друг друга!

Никто из окружающих механизмов на это не обращал внимания. А у этих двух шла борьба не на жизнь, а на смерть. Я увидел, что краб, сидевший наверху, вдруг опрокинулся на спину брюхом кверху и железная платформочка сползла вниз, обнажив его механические внут-

ренности. В это мгновение его противник стал быстро электрической искрой полосовать тело своего врага. Когда корпус жертвы развалился на части, победитель стал выдирать рычаги, шестеренки, провода и быстро затапливать их себе в пасть.

По мере того как добытые таким способом детали попадали внутрь хищника, его платформа стала быстро выдвигаться вперед, на ней шел лихорадочный монтаж нового механизма.

Еще несколько минут, и с платформы на песок свалился новый краб.

Когда я рассказал Куклингу обо всем, что я видел, он только хихикнул.

— Это именно то, что нужно, — сказал он.

— Зачем?

— Я ведь вам сказал, что хочу усовершенствовать свои автоматы.

— Ну так что же? Берите чертежи и думайте, как это сделать. При чем же тут эта междоусобица? Этак они начнут пожирать друг друга!

— Вот именно! И выживут самые совершенные.

Я подумал и затем возразил:

— Что значит — самые совершенные? Ведь они все одинаковые. Они, насколько я понял, воспроизводят самих себя.

— А как вы думаете, можно ли вообще изготовить абсолютно точную копию? Вы ведь, должно быть, знаете, что даже при производстве шариков для подшипников нельзя сделать двух одинаковых шариков. А там дело обстоит намного проще. Здесь же автомат-изготовитель имеет следящее устройство, которое сравнивает создаваемую копию с его собственной конструкцией. Представляете, что будет, если каждую последующую копию изготавливать не по оригиналу, а по предыдущей копии. В конце концов может получиться механизм, вовсе не похожий на оригинал.

— Но, если он не будет походить на оригинал, значит, он не будет выполнять свою основную функцию — воспроизводить себя, — возразил я.

— Ну и что ж? Очень хорошо. Из его трупa более удачные копии изготавливает другой, живой автомат. А удачными копиями будут именно те, в которых совер-

шенно случайно будут накапливаться особенности конструкции, делающие их более жизненными. Так должны возникнуть более сильные, более быстрые и более простые копии. Вот поэтому я и не собираюсь садиться за чертежи. Мне остается только ждать, пока крабы не сожрут на этом островке весь металл и не начнут междоусобную войну, пожирая друг друга и вновь воссоздаваясь. Так возникнут нужные мне автоматы.

В эту ночь я долго сидел на песке перед палаткой, смотрел на море и курил. Неужели Куклинг действительно затеял историю, которая пахнет для человечества серьезными неприятностями? Неужели на этом затерянном в океане островке мы разводим страшную чуму, способную сожрать весь металл на земном шаре?

Пока я сидел и так думал, мимо меня пробежало несколько металлических тварей. На ходу они продолжали скрипеть механизмами и неутомимо работать. Один из крабов натолкнулся прямо на меня, и я с отвращением пнул его ногой. Он беспомощно перевернулся брюхом кверху. Почти моментально на него налетели два других краба, и в темноте засверкали ослепительные электрические искры.

Несчастливого резали искрой на куски! С меня было достаточно. Я быстро вошел в палатку и достал из ящика ломик. Куклинг уже храпел.

Подойдя тихонько к скопищу крабов, я изо всех сил ударил одного из них.

Мне почему-то казалось, что это напугает остальных. Но ничего подобного не случилось. На разбитого мною краба налетели другие, и вновь засверкали искры.

Я нанес еще несколько ударов, но это только увеличило количество электрических искр. Из глубины острова сюда примчалось еще несколько тварей.

В темноте я видел только контуры механизмов, и в этой свалке мне вдруг показалось, что один из них был особенно крупного размера.

На него-то я и нацелился. Однако когда мой лом коснулся его спины, я вскрикнул и отскочил далеко в сторону: в меня через лом разрядился электрический ток! Корпус этой гадины каким-то образом оказался под электрическим потенциалом. «Защита, возникшая в результате эволюции», — мелькнуло у меня в голове.

Дрожа всем телом, я приблизился к жужжащей толпе механизмов, чтобы выручить оружие. Но не тут-то было. В темноте, при неровном свете многих электрических дуг я видел, как мой лом резали на части. Больше всего старался тот самый крупный автомат, который я хотел разбить.

Я вернулся в палатку и лег на свою койку.

На некоторое время мне удалось забыться тяжелым сном. Это длилось, очевидно, недолго. Пробуждение было внезапным: я почувствовал, как по моему телу проползло что-то холодное и тяжелое. Я вскочил на ноги. Краб — я даже не сразу сообразил это — исчез в глубине палатки. Через несколько секунд я увидел яркую электрическую искру.

Проклятый краб пришел на поиски металла прямо к нам. Его электрод резал жестяную банку с пресной водой!

Я быстро растолкал Куклинга и сбивчиво объяснил ему, в чем дело.

— Все банки в море! Провизию и воду в море! — скомандовал он.

Мы стали таскать жестяные банки к морю и укладывать их на песчаное дно, там, где вода доходила нам по пояс. Туда же мы отнесли и весь наш инструмент.

Мокрые и обессиленные после этой работы, мы просидели на берегу без сна до самого утра. Куклинг тяжело сопел. Теперь я его ненавидел и жаждал для него более тяжелого наказания.

IV

Не помню, сколько времени прошло с момента нашего приезда на остров, но только в один прекрасный день Куклинг торжественно заявил:

— Самое интересное начнется сейчас. Весь металл съеден.

Действительно, мы обошли все места, где раньше лежали металлические заготовки. Там ничего не осталось. Вдоль берега и среди кустарников виднелись пустые ямы.

Металлические кубики, бруски и стержни преврати-

лись в механизмы, в огромном количестве метавшиеся по острову. Их движения стали быстрыми и порывистыми; аккумуляторы были заряжены до предела, и энергия на работу не расходовалась. Они бессмысленно рыскали по берегу, ползали среди кустарников на плато, натыкались друг на друга, часто и на нас.

Наблюдая за ними, я убедился, что Куклинг был прав. Крабы действительно были разными. Они отличались друг от друга по своей величине, по подвижности, по размерам клешней, по размеру пасти-мастерской. Повидимому, еще более глубокие различия имелись в их внутреннем устройстве.

— Ну что ж, — сказал Куклинг, — пора им начинать воевать.

— Вы серьезно это говорите? — спросил я.

— Разумеется. Для этого достаточно дать попробовать им кобальт. Механизм устроен так, что попадание внутрь хотя бы незначительных количеств этого металла подавляет, если так можно выразиться, их взаимное уважение друг к другу.

Утром следующего дня мы с Куклингом отправились на наш «морской склад». Со дна моря мы извлекли очередную порцию консервов, воды и четыре тяжелых серых бруска из кобальта, припасенных инженером специально для решающей стадии эксперимента.

Когда Куклинг вышел на песок, высоко подняв руки с кобальтовыми брусками, его сразу обступило несколько крабов. Они не переходили границы тени от его тела, но чувствовалось, что появление нового металла их очень беспокоило. Я стоял в нескольких шагах от инженера и с удивлением наблюдал, как некоторые механизмы неуложке пытались подпрыгнуть.

— Вот видите, какое разнообразие движений! Как они все не похожи друг на друга. И в той междоусобной войне, которую мы их заставим вести, выживут самые сильные и приспособленные. Они дадут еще более совершенное потомство.

С этими словами Куклинг швырнул один за одним кобальтовые бруски в сторону кустарника.

То, что последовало за этим, трудно описать.

На бруски налетело сразу несколько механизмов, и они, расталкивая друг друга, стали их резать электриче-

ской искрой. Другие тщетно толпились сзади, также пытаясь урвать себе кусок металла. Некоторые поползли по спинам товарищей, стремясь пробраться к центру.

— Смотрите, вот вам и первая драка! — радостно закричал инженер и захлопал в ладоши.

Через несколько минут место, куда Куклинг бросил металлические бруски, превратилось в арену страшной битвы, к которой сбегались все новые и новые автоматы.

По мере того как части разрезанных механизмов и кобальт попадали в пасть всё новым и новым машинам, они превращались в диких и бесстрашных хищников и немедленно набрасывались на своих сородичей.

В первой стадии этой войны нападающей стороной были вкусившие кобальт. Именно они резали на части те автоматы, которые сбегались сюда со всего острова в надежде заполучить нужный им металл. Однако, по мере того как кобальтом полакомилось все больше и больше крабов, война становилась ожесточеннее. К этому моменту в игру начали вступать новорожденные автоматы, изготовленные в этой свалке.

Это было удивительное поколение автоматов! Они были меньше размером и обладали колоссальной скоростью передвижения. Меня удивило, что они теперь не нуждались в той традиционной процедуре зарядания аккумуляторов, как их праотцы.

Им вполне хватало солнечной энергии, уловленной значительно большими, чем обычно, зеркалами на спине. Их агрессивность была поразительной. Они нападали сразу на нескольких крабов и резали искрой одновременно двух-трех.

Куклинг стоял в воде, и его физиономия выражала безграничное самодовольство. Он потирал руки и кричал:

— Хорошо, хорошо! Представляю себе, что будет дальше!

Что касается меня, то я смотрел на эту драку механизмов с глубоким отвращением и страхом, мысленно пытаясь угадать, какими же будут следующие механические хищники. Кто родится в результате этой борьбы?

К полудню весь пляж возле нашей палатки превра-

тился в огромное поле боя. Сюда сбегались автоматы со всего острова. Война шла молча, без криков и воплей, без грохота и шума. Треск многочисленных электрических искр и цоканье металлических корпусов машин сопровождали эту странную бойню шорохом и скрежетом.

Хотя большая часть возникавшего сейчас потомства была низкорослой и весьма подвижной, тем не менее начали появляться и новые виды автоматов. Они значительно превосходили по размерам все остальные. Их движения были медлительными, но в них чувствовалась сила, и они успешно справлялись с нападающими на них автоматами-карликами.

Когда солнце начало садиться, в движениях мелких механизмов вдруг наметилась резкая перемена: они все столпились на западной стороне и стали двигаться медленнее.

— Черт возьми, вся эта компания обречена, — хриплым голосом сказал Куклинг. — Ведь они без аккумуляторов, и, как только солнце зайдет, им конец.

Действительно, как только тени от кустарников вытянулись настолько, что прикрыли собой огромную толпу мелких автоматов, они моментально замерли. Теперь это была не армия маленьких агрессивных хищников, а огромный склад мертвых металлических жестянок.

К ним не торопясь подползли громадные, почти в полчеловеческого роста, крабы и стали пожирать их один за другим. На платформах гигантов-родителей возникали контуры еще более грандиозного по своим размерам потомства.

Лицо Куклинга нахмурилось. Такая эволюция ему была явно не по душе. Медлительные крабы-автоматы большого размера слишком плохое оружие для диверсии в тылу у противника!

Пока крабы-гиганты расправлялись с мелким поколением, на пляже водворилось временное спокойствие.

Я вышел из воды, за мной молча брел инженер. Мы пошли на восточную сторону острова, чтобы немного отдохнуть.

Я очень устал и заснул почти мгновенно, как только вытянулся на теплом и мягком песке.

Я проснулся среди ночи от дикого крика. Когда я вскочил на ноги, то ничего не увидел, кроме сероватой полоски песчаного пляжа и моря, слившегося с черным, усеянным звездами небом.

Крик снова повторился со стороны кустарников, но более тихо. Только сейчас я заметил, что Куклинга рядом со мной не было. Я бросился бежать в том направлении, откуда, как мне показалось, он кричал.

Море, как всегда, было очень спокойным, и мелкие волны лишь изредка, с едва уловимым шорохом накатывались на песок. Однако мне показалось, что в том месте, где мы уложили на дно наши запасы еды и контейнеры с питьевой водой, поверхность моря была беспокойной. Там что-то плескалось и хлюпало.

Я решил, что там возится Куклинг.

— Инженер, что вы здесь делаете? — крикнул я, подходя к нашему подводному складу.

— Я здесь! — вдруг услышал я голос откуда-то справа.

— Боже мой, где вы?

— Здесь, — снова услышал я голос инженера. — Я стою по горло в воде, идите ко мне.

Я вошел в воду и споткнулся о что-то твердое. Оказалось, это был огромный краб, который стоял глубоко в воде на высоких клешнях.

— Почему вы забрались так глубоко? Что вы там делаете? — спросил я.

— Они за мной гнались и загнали вот сюда! — жалобно пропищал толстяк.

— Гнались? Кто?

— Крабы.

— Не может быть! Ведь за мной они не гонятся!

Я снова столкнулся в воде с автоматом, обошел его и наконец оказался рядом с инженером. Он действительно стоял в воде по горло.

— Расскажите, в чем дело?

— Я сам не понимаю, — произнес он дрожащим голосом. — Когда я спал, вдруг один из автоматов напал на меня. . . Я думал, что это случайно. . . я посторонился, но он снова стал приближаться ко мне и коснулся своей

клешной моего лица... Тогда я встал и отошел в сторону... Он за мной... Я побежал... Краб за мной. К нему присоединился еще один... Потом еще... Целая толпа... Вот они и загнали меня сюда.

— Странно. Этого никогда раньше не было, — сказал я. — Уж если в результате эволюции у них выработался человеконенавистнический инстинкт, то они не пощадили бы и меня.

— Не знаю, — хрипел Куклинг. — Только на берег я выходить боюсь...

— Ерунда, — сказал я и взял его за руку. — Идите вдоль берега на восток. Я вас буду охранять.

— Как?

— Сейчас мы подойдем к складу, и я возьму какой-нибудь тяжелый предмет. Например, молоток...

— Только не металлический, — простонал инженер. — Возьмите лучше доску от ящика или вообще что-нибудь деревянное.

Мы медленно побрели вдоль берега. Когда мы подошли к складу, я оставил инженера одного и приблизился к берегу.

Послышались громкие всплески воды и знакомое жужжание механизмов.

Металлические твари потрошили консервные банки. Они добрались до нашего подводного хранилища.

— Куклинг, мы пропали! — воскликнул я. — Они съели все наши консервные банки.

— Да? — произнес он жалобно. — Что же теперь делать?

— Вот и думайте, что же теперь делать. Это все ваша дурацкая затея. Вы вывели тот тип оружия диверсии, который вам нравится. Теперь расхлебывайте эту кашу.

Я обошел толпу автоматов и вышел на сушу.

Здесь, в темноте, ползая между крабами, я ощупью собрал на песке куски мяса, консервированные ананасы, яблоки и еще какую-то снедь и перенес ее на песчаное плато. Судя по тому, как много всего валялось на берегу, было видно, что, пока мы спали, эти твари хорошо потрудились. Я не обнаружил ни одной целой банки.

Пока я занимался сбором остатков нашего провианта, Куклинг стоял шагах в двадцати от берега по горло в воде.

Я был так занят сбором остатков пищи и до того расстроен случившимся, что забыл о его существовании. Однако вскоре он напомнил о себе пронзительным криком:

— Боже мой, Бад, помогите, они до меня добираются!

Я бросился в воду и, спотыкаясь о металлические чудовища, направился в сторону Куклинга. И здесь, в шагах пяти от него, я натолкнулся на очередного краба.

На меня краб не обратил никакого внимания.

— Черт возьми, почему это они вас так не любят? Ведь вы их, можно сказать, папаша! — сказал я.

— Не знаю, — булькая, хрипел инженер. — Сделайте что-нибудь, Бад, чтобы его отогнать. Если родится краб побольше этого, я пропал...

— Вот вам и эволюция... Кстати, скажите, какое место у этих крабов наиболее уязвимое? Как можно испортить механизм?

— Раньше нужно было разбить параболическое зеркало... Или вытащить изнутри аккумулятор... А сейчас не знаю... Здесь нужно специальное исследование...

— Будьте вы прокляты со своими исследованиями! — процедил я сквозь зубы и ухватился рукой за тонкую переднюю лапу краба и согнул ее. Щупальца гнулись легко, как медная проволока.

Металлической твари эта операция явно пришлась не по душе, и она стала медленно выходить из воды. А мы с инженером пошли вдоль берега дальше.

Когда взошло солнце, все автоматы выползли из воды на песок и некоторое время грелись. За это время я успел куском камня разбить параболические зеркала на спине по крайней мере у полусотни чудовищ. Все они перестали двигаться.

Но, к сожалению, это не улучшило положения: они сразу же стали жертвой других тварей, и из них с поразительной быстротой стали изготавливаться новые автоматы. Перебить кремниевые батареи на спинах всех машин мне было не под силу. Несколько раз я наталкивался на наэлектризованные автоматы, и это подорвало мою решимость вести с ними борьбу.

Все это время Куклинг стоял в море.

Вскоре война между чудовищами снова разгорелась, и они, казалось, совершенно забыли про инженера.

Мы покинули место побоища и перебрались на противоположную сторону острова. Инженер так продрог от многочасового морского купания, что, лязгая зубами, лег навзничь и попросил меня, чтобы я засыпал его сверху горячим песком.

После этого я вернулся к нашему первоначальному пристанищу, чтобы взять одежду и то, что осталось от нашего провианта. Только теперь я обнаружил, что палатка была разрушена: исчезли вбитые в песок железные колья, а на краях брезента были съедены металлические кольца, при помощи которых она крепилась к веревкам.

Под брезентом я нашел одежду Куклинга и свою. Здесь тоже можно было заметить следы работы искавших металл крабов. Исчезли металлические крючки, пуговицы и пряжки. На их месте остались следы прожженной ткани.

Тем временем битва между автоматами переместилась с берега в глубь острова. Когда я поднялся на плато, то увидел, что почти в центре острова, среди кустарников, возвышаются на высоких, чуть ли не в рост человека, клешнях несколько чудовищ. Они попарно медленно расходились в стороны и затем с огромной скоростью неслись друг на друга.

При их столкновении раздавались гулкие металлические удары. В медленных движениях этих гигантов чувствовались огромная сила и большой вес.

На моих глазах было сбито на землю несколько механизмов, которые тут же были растерзаны.

Однако я был по горло сыт этими картинами драки между сумасшедшими машинами и поэтому, нагрузившись всем тем, что мне удалось собрать на месте нашей старой стоянки, медленно пошел к Куклингу.

Солнце жгло беспощадно, и, прежде чем добраться до того места, где я закопал инженера в песок, я несколько раз влезал в воду. У меня было время обдумать все происшедшее.

Одно было ясно: расчеты адмиралтейства на эволюцию явно провалились. Вместо усовершенствованных миниатюрных аппаратов родились неуклюжие механические гиганты с огромной силой и замедленными движениями.

С военной точки зрения они ничего не стоили.

Я уже приближался к песчаному холмику, под которым спал обессиленный после ночных купаний Куклинг, когда со стороны плато из-за кустарников показался огромный краб.

Ростом он был больше меня, и его лапы были высокие и массивные. Двигался он неровными прыжками, странным образом нагибая свой корпус. Передние, рабочие щупальца были невероятно длинные и волочились по песку. Особенно гипертрофированной была его пасть-мастерская. Она составляла почти половину его тела.

«Ихтиозавр», как назвал я его про себя, неуклюже сполз на берег и стал медленно поворачивать корпус во все стороны, как бы осматривая местность. Я машинально махнул в его сторону брезентовой палаткой. Однако он не обратил на меня никакого внимания, а как-то странно, боком, описывая широкую дугу, стал подходить к холмику песка, под которым спал Куклинг.

Если бы я догадался, что чудовище направляется к инженеру, я бы сразу побежал к нему на помощь. Но траектория перемещения механизма была настолько неопределенной, что мне вначале показалось, что он движется к воде. И только тогда, когда он коснулся лапами воды, круто развернулся и быстро двинулся к инженеру, я бросил поклажу и побежал вперед.

«Ихтиозавр» остановился над Куклингом и немного присел.

Я заметил, как концы его длинных щупальцев зашевелились в песке, прямо возле лица инженера.

В следующее мгновение там, где только что был песчаный холмик, вдруг вздыбилось облако песка. Это Куклинг как ужаленный вскочил на ноги и в панике рванулся от чудовища.

Но было поздно.

Тонкие щупальца прочно обвили шею инженера и потянули его вверх, к пасти механизма. Куклинг беспомощно повис в воздухе, нелепо болтая руками и ногами.

Хотя я ненавидел инженера всей душой, тем не менее я не мог позволить, чтобы он погиб в борьбе с какой-то безмозглой металлической гадиной.

Недолго думая я ухватился за высокие клешни

краба и дернул их изо всех сил. Но это было все равно что повалить глубоко забитую в землю стальную трубу. «Ихтиозавр» даже не шевельнулся.

Подтянувшись, я взобрался ему на спину. На мгновение мое лицо оказалось на одном уровне с искаженным лицом Куклинга. «Зубы! — пронеслось у меня в сознании. — У Куклинга стальные зубы!..»

Я изо всех сил ударил кулаком по блестевшему на солнце параболическому зеркалу.

Краб завертелся на одном месте. Посиневшее лицо Куклинга с выпученными глазами оказалось на уровне пасти-мастерской. И тут случилось страшное. Электрическая искра перепрыгнула на лоб инженера, на его виски. Затем щупальца краба внезапно разжались, и бесчувственное грузное тело творца железной чумы грохнулось на песок.

* * *

Когда я хоронил Куклинга, по острову, гоняясь друг за другом, носились несколько огромных крабов. Ни на меня, ни на труп военного инженера они не обращали никакого внимания.

Я завернул Куклинга в брезентовую палатку и закопал посредине острова в неглубокую песчаную яму. Хоронил я его без всякого сожаления. В моем пересохшем рту трещал песок, и я мысленно проклинал покойника за всю его гадкую затею. С точки зрения христианской морали я совершал страшное кощунство.

Не знаю, сколько я пролежал на берегу, часами смотря на горизонт в ту сторону, откуда должна была появиться «Голубка». Время тянулось мучительно медленно, и беспощадное солнце, казалось, застыло над головой. Иногда я подползал к воде и окунал в нее обожженное лицо.

Чтобы забыть чувство голода и мучительной жажды, я старался думать о чем-нибудь отвлеченном. Я думал о том, что в наше время многие умные люди тратят силы своего разума, чтобы сделать подлость другим людям. Взять хотя бы изобретение Куклинга. Я был уверен, что его можно было бы использовать для благородных целей. Например, для добычи металла. Можно было бы так

направить эволюцию этих тварей, чтобы они с наибольшим эффектом выполняли эту задачу. Я пришел к выводу, что при соответствующем усовершенствовании механизма он бы не выродился в гигантскую неповоротливую громаду...

Однажды на меня надвинулась большая круглая тень. Я с трудом поднял голову и посмотрел на то, что заслонило от меня солнце. Оказывается, я лежал между клешнями чудовищного по своим размерам краба; он подошел к берегу и, казалось, смотрел на горизонт и чего-то ждал.

После у меня начались галлюцинации. В моем разгоряченном мозгу гигантский краб превратился в высоко поднятый бак с пресной водой, до вершины которого я никак не мог добраться.

Я очнулся уже на борту шхуны. Когда капитан Гейл спросил меня, нужно ли грузить на корабль огромный странный механизм, валявшийся на берегу, я сказал, что пока в этом нет никакой необходимости.



ПОЛОСАТЫЙ БОБ

I

Мы смотрели на оранжевую остроконечную громаду, возвышавшуюся в полумиле от нас на фоне бирюзового неба. Просто удивительно, как возникла эта скала высотой в три тысячи футов в центре песчаной равнины.

— Чудо природы, — заметил Боб. — Бывает же такое!

Вдали, между нами и скалой, виднелась изгородь из колючей проволоки, и сквозь нее к горизонту убегала

узкая бетонированная дорожка. В том месте, где дорожка пересекала изгородь, у ворот под брезентовым грибком стоял часовой.

— Наверно, когда-то здесь кругом были скалы. Со временем они выветрились, и осталась только одна эта.

Я посмотрел на Боба и про себя усмехнулся. В лучах яркого утреннего солнца белые полосы на его лице стали бледно-розовыми.

— Знаешь, что я думаю? — сказал я. — Чего не сделали за миллионы лет дожди, грозы и ветры, то за десяток лет сделаем мы, люди.

Боб опустил голову и стал ногой ковырять бархатистый песок. Мне показалось, что он стесняется белых пятен на своем лице.

Перед поступлением на работу нас всех проверяла медицинская комиссия. У Боба признали какую-то редкую болезнь, под названием «витилиго».

В результате этого заболевания на теле появляются полосы без пигментации. В остальном он был парень как парень.

— Какой-то ученый или философ сказал, что человечество — это раковая опухоль на теле нашей планеты, — проговорил Боб.

— Хуже, черная оспа. С каждой новой войной оспа оставляет на лице планеты всё более глубокие язвы. Представляю, как будет выглядеть Земля, когда по ней пройдутся наши эйч-бомбы!¹

Насмотревшись вдоволь на скалу, мы побрели обратно к двухэтажному серому зданию. Правее стоял коттедж полковника Джейкса, а слева от главного здания возвышался огромный парусиновый шатер высотой в пятиэтажный дом. С подветренной стороны на парусине трепетали три громадные синие буквы — инициалы нашего могущественного государства.

— Эти штуки собирают в том балагане, — пояснил я. — Где ты изучал математику?

— В Чикаго. У профессора Колинза. А ты?

— Я не математик. Я дозиметрист. И немного электронщик. Но я ничего, кроме колледжа, не кончал.

¹ Эйч-бомба — сокращенное название водородной бомбы.

Навстречу нам шел полковник Джейкс.

— Вам здесь нравится? — обратился он ко мне.

— А черт его знает! Без работы здесь можно сойти с ума.

— У нас хороший бар. Бесплатный. Самообслуживание.

— Это я уже знаю.

Пока мы так беседовали, Боб медленно брел к зданию. Видимо, ему не очень нравилось разговаривать с военными. Что же касается меня, то мне было все равно. Все они, в хаки, порядочные болваны.

— Кто этот парень? — спросил полковник, кивнув на Боба.

— Это Боб Вигнер, наш математик.

— А-а, — протянул Джейкс. — Без них теперь ни на шаг.

— Вот именно. Так когда же мы начнем горячую работу?

— А куда вам торопиться? Деньги идут, и хорошо.

— Не очень, — сказал я и поплелся в бар.

В баре сидели Джордж Крамм, Самуил Финн и брюнетка, по фамилии, кажется, Чикони.

— Салют, Вильям! А где твой полосатый приятель? — спросил Финн.

— Наверно, пошел спать. Ему здесь не очень нравится.

— Не выношу парней с такой пятнистой рожей, как у него, — не отрывая ярко накрашенных губ от стакана, сказала брюнетка.

— Кстати, кто вы такая? — спросил я, не глядя на нее.

— А вы?

Терпеть не могу наглых девиц. А эта была прямо-таки наглешая из всех, кого я когда-либо знал. Она обладала физиономией с кинорекламы, красивыми ногами и хорошей фигурой. Ее стакан был испачкан губной помадой. Мне стало противно, и я налил себе джина пополам с лимонным соком.

— Вильям, она у нас единственная дама, — заметил Джордж.

— Лучше бы ее совсем не было! — буркнул я.

Мне стало обидно за Боба. Какое дело этой девице

до его лица? Хотел бы я поглядеть, как бы она себя вела, если бы у нее вдруг возникло какое-нибудь нарушение обмена веществ!

Несколько минут мы пили молча. Затем снова заговорил Самуил Финн:

— Может случиться, что мы здесь попусту тратим время. По радио передавали, что испытания скоро запретят. Всем атомным делам крышка.

— Чепуха! — уверенно произнесла Чикони. — Правительство на это никогда не пойдет. Пропагандистская шумиха.

— Вы, случайно, не помощник государственного секретаря? — спросил я.

— Нет. Я его двоюродная племянница. А вы не из Комиссии по расследованию?

Я возмущенно фыркнул и отвернулся.

— Если прекратят испытания, нам делать здесь будет нечего, — продолжал Финн. — Самое большее, на что мы можем в таком случае рассчитывать, — это на сумму денег, необходимую для обратного проезда, плюс суточные.

Видимо, Финна очень волновала денежная проблема. А мне было наплевать. Не здесь, так в другом месте я мог найти работу по своей специальности. Почему-то я опять обиделся за Боба. Прямо-таки возненавидел брюнетку.

После второго стакана джина я сказал:

— К таким делам баб допускать нельзя.

Она бросила на меня презрительный взгляд и вышла из бара.

Крамм и Финн расхохотались.

— Чего ты к ней привязался? Она доктор.

— Тем более. Какое она имеет право так говорить о Вигнере?

— И что тебе дался этот полосатый парень? Должны же мы о чем-нибудь говорить! Например, до твоего прихода мы перемывали твои кости.

— Мои можете мыть сколько угодно, а Боба не трогайте.

В самом деле, что мне до Боба? Он такой тихий, застенчивый и уж больно неказист на вид. Наверно, с ним не захочет танцевать ни одна девушка.

— Если она доктор, ей лучше бы подумать, как избавиться парня от дурацкого витилиго. Сверхбомбы делаем, а излечить людей от такой чепухи не можем...

— Тебя повело, — заметил Крамм. — Иди-ка ты лучше спать.

Спать я не пошел, а решил заглянуть к Бобу. Его комната и рабочий кабинет находились на первом этаже, в левом конце коридора. Я немного постоял у окна и посмотрел на парусиновый цирк, возле которого лениво двигались парни в фиолетовых комбинезонах. Они таскали внутрь шатра большие, обитые жестью ящики.

Боб лежал, вытянувшись на диване, и перелистывал журнал.

— Почему ты не пришел в бар?

— Не хотелось, — ответил он и посмотрел мне прямо в глаза. Он мне показался чертовски умным и честным парнем. Не знаю почему.

— Послушай, Боб, если какая-нибудь скотина тебя обидит, скажи мне. В колледже я был чемпионом по драке без всякого стиля.

Он привстал и удивленно улыбнулся.

В дверь кто-то постучал.

— Войдите, — сказал Боб.

В комнату вошла та самая брюнетка. От ярости у меня перехватило горло.

— Вы Боб Вигнер? — спросила она, не обращая на меня никакого внимания.

— Да.

— Я только что просмотрела вашу медицинскую карточку. Вам предписаны уколы и ультрафиолетовые лучи.

Боб смущенно кивнул головой.

— Разденьтесь до пояса. А вы, пожалуйста, выйдите, — обратилась она ко мне.

— С какой стати?

— Так нужно. Если вы не выйдете, я пожалуйюсь полковнику Джейксу.

Она открыла небольшой кожаный чемоданчик и вытаскивала из него шприц, спиртовку и коробку с ампулами. Боб растерянно стоял посреди комнаты.

— Ну хорошо. Лечись, дружище, — сказал я, тряхнув его за плечо. — Только не особенно доверяй этим живодерам.

Я снова поплелся в бар.

II

Вскоре мне надоел ландшафт вокруг нашей базы. Я и Боб насмотрелись и на остроконечную оранжевую скалу, и на плоскую пустыню. Щекочущее душу ощущение оттого, что рядом с нами, под парусиновым балдахином, покоится водородная бомба, также притупилось. Я решил не очень-то близко принимать все это к сердцу. Если тех, кто рекламирует себя в качестве спасителей человечества, атомная война не беспокоит, почему о ней должен думать я?

В баре мы говорили о том, что повсюду в мире протестуют против испытаний атомных и водородных бомб. Самуил Финн успокаивал:

— Плюньте, ребята, на всю эту болтовню. Наше дело заработать. Если они договорятся прекратить испытания, нам крышка.

В этом была какая-то логика. Смысл высказываний Финна был очень простой: что важнее — деньги или жизнь?

Я не знаю, как наши ребята попали на базу, что думали обо всем этом, но что до меня, то в конце концов наступил такой момент, когда мне стало все равно, работать ли на тайных испытаниях водородных бомб или в какой-нибудь больнице, где лечат радиоактивными лучами рак. Чтобы об этом не думать, я пил виски.

После выпивки в баре я навещал Боба. Не скажу, чтобы он бывал очень рад моим визитам, особенно когда я приходил к нему пьяным. Он вежливо улыбался и предлагал мне присесть. Но я чувствовал, что он не хотел, чтобы я долго засиживался в его комнате. А тут еще Маргарэт Чикони со своей ультрафиолетовой лампой и шприцем: «Прошу вас выйти. Сейчас я буду делать укол мистеру Вигнеру».

Оттого что она ходила к Бобу, белых полос на его

лице не убавилось. А я, в сущности, совершенно его потерял.

Однажды в баре я крупно поговорил с Чикони.

— Чего вы пристааете к Бобу?

— Я его лечу.

— А кой черт вы являетесь именно в тот момент, когда к нему прихожу я?

— Этот же вопрос я могу задать вам.

— Знаете, мисс, хотя вы девица и привлекательная, но на меня это не действует. Я бы не хотел, чтобы вы соблазняли умных и малоопытных ребят вроде Боба. Это просто подло.

— С какого возраста вы пьете виски? — спросила Чикони.

— С восемнадцати. Это к делу не относится.

— Ясно. Вы хронический алкоголик.

— Не хуже других.

В бар вошел Боб.

— Здравóво, старина! — воскликнул я. — Завтра воскресенье, и я тебя приглашаю проехаться в Санта-Крус.

Боб растерянно посмотрел на Маргарэт.

— Я только что получил вычислительную машину фирмы «Феано». Замечательная вещь! Объем памяти — полтора миллиона двоичных единиц.

— Что твоя машина по сравнению с танцплощадкой в Санта-Крус! — воскликнул я, допивая третью порцию виски.

— Это несравнимые вещи. «Феано» равноценна самой современной вычислительной машине. В нее можно запустить любой алгоритм.

— Как вы себя чувствуете? — спросила Чикони.

— Спасибо, хорошо, — ответил Боб, застенчиво улыбаясь.

Меня эта комедия начинала злить. К счастью, вошел Самуил Финн.

— Здравóво! Где ты был? — спросил я.

— Под шатром. Туда меня отправил Джейкс. Ну и штука, я вам скажу!

— Что?

— Новая эйч-бомба. Тупорылое чудовище цвета хаки. Во-о! — Он широко развел руки.

— Сколько? — спросил Боб.

— Что-то вроде семидесяти мегатонн.

Я отпил виски.

В конечном счете всем нам крышка. Я уверен, что и у других есть такие же тупорылые чудовища или, может быть, еще похлестче...

Чикони слезла с высокого стула и сказала:

— Боб, пойдете. Пусть эти дегенераты напиваются.

Боб пошел за ней, как собачонка. Ну и парень!

На меня напозла серая злоба. Когда они были у самой двери, я крикнул:

— Эй, Боб! Неужели эта дрянь для тебя значит больше, чем твои друзья?

Они остановились как вкопанные. Затем Маргарет твердым шагом вернулась, подошла ко мне и изо всех сил ударила меня по щеке.

Я не заметил, как они с Бобом вышли из бара. Я совершенно ошалел, а Самуил Финн хохотал во всю глотку.

— Ну и баба! С такой и атомная война не страшна.

Пошатываясь, я поплелся к себе домой. Навстречу мне выбежал Боб.

— Ты знаешь, эта машинка фирмы «Феано» просто чудо! — воскликнул он, хватая меня за руку.

— Убирайся ко всем чертям!

— Да ты только послушай! Она нисколько не хуже «Эвенка».

— Боб! — грозно прорычал я. — Иди ты...

Боб отшатнулся и как-то странно прижался к стене. Его губы задрожали, затем сомкнулись, и на пятнистом лице появилась глубокая складка, которую я раньше никогда не видел.

Он повернулся ко мне спиной и ушел в свою комнату. Ну и пусть. Я поднялся на второй этаж, думая, что напрасно Боб обиделся. В голове гудело. Я заметил на столе конверт. Это оказалось письмо от моей матери. Она писала, что самое главное в жизни — это дружба. Если бы все люди на Земле, независимо от того, где они живут и чем занимаются, дружили, то никаких войн никогда бы не было.

Наверно, в этом была доля правды. Плохо, что я обидел Боба. Ну ничего, это пройдет. Он так доволен, что ему дали для его математических вычислений портатив-

ную электронную машинку «Феано»! Мне тоже кое-что дали — четыре конца проволоки, два красных и два синих, которые я должен был присоединить к импульсным счетчикам «Ракета» и «Пакет». Когда под скалой подорвут водородную бомбу, я буду сидеть в своей комнате и смотреть на счетчики. Буду измерять уровень радиоактивности. Его нужно знать после взрыва бомбы.

III

Джордж Крамм заведовал лабораторией фотоэлектроники. Это фотоэлементы, термисторы, сцинтилляторы и прочее. Измерение интенсивности вспышки, спектра излучения, интенсивности потока радиоактивных частиц — это все по его части. Он молча делал свое дело и не хвастал. А мы все хвастали. Все, кроме Боба. Он тоже работал молча.

Как-то в коридоре я встретил Крамма:

— Скоро скале конец.

— Жалко, — сказал он.

— Жалко, когда убивают человека. А тут подумаешь — скала!

— Это единственная скала на сто миль вокруг.

— В мире сколько угодно других скал.

— Все равно. Наша скала делает ландшафт неповторимым.

С ума он сошел, что ли? Перед испытанием бомбы ему вдруг стало жаль скалу!

Выйдя из дома, я направился к часовому у колючей изгороди. Он смотрел на небо и, не взглянув на меня, сказал:

— Только что пролетел самолет. После него осталась дымная дорожка. И вот она уже исчезла. Чудно, правда?

Я ничего не увидел в голубом небе и стал смотреть на оранжевую скалу.

— Говорят, в понедельник это тоже исчезнет, — сказал часовой, кивая на скалу.

— Ну и что же?

— Все мы порядочная дрянь. Портим природу.

Это был простой парень с карабином в руках. Пилот-

ку он засунул за широкий' брючный пояс. Из-под густых черных волос по загорелому лицу стекали капельки пота.

Я пошел к воротам.

— Стой! — крикнул он. — Нельзя!

— Это почему же?

— С сегодняшнего дня никому выходить за изгородь не разрешается.

— Почему?

— Там уже лежит она.

— Кто?

— Эйч-бомба.

По бетонированной дорожке прямо от скалы к нам неслась черная точка.

По мере приближения она принимала отчетливые очертания. Это была автоматическая тележка, управляемая по радио. При помощи ее механических рук наши военные инженеры делали под скалой то, чего не успели сделать своими руками.

Тележка подъехала к изгороди с каким-то грузом, закрытым брезентом.

— Что это она везет? — спросил я.

— Не нашего ума дело. Везет, и всё тут.

Тележка промчалась мимо нас и, сделав по бетонной дорожке крутой поворот, поехала к парусиновому шатру.

— Дело дрянь, — сказал Крамм, подходя ко мне сзади.

— Почему ты так думаешь? — спросил я.

— Гоняют взад и вперед автоматическую тележку. Не успели все наладить. А правительство торопит покончить с испытаниями.

С легким жужжанием тележка снова подъехала к воротам и, на секунду замедлив скорость, вдруг взревела и помчалась обратно к скале.

— Быстро бегают, — заметил я.

— Станный этот Боб, — сказал Крамм.

Я посмотрел на него непонимающе.

— Он, оказывается, никогда не видел термисторов. Пришел ко мне и взял один. Говорит, хочет испытать его на зуб. Как ты думаешь, зачем ему?

Я пожал плечами. Потеряв тележку из виду, предложил:

— Пошли в бар.

В баре сидели Маргарэт, полковник Джейкс и Финн.

— Привет, ребята, — сказал Самуил. — Почему у вас такой унылый вид?

— Жарко, — ответил Крамм.

— Мы боялись, что испытания не состоятся, — сказал Финн. — Слишком много пишут в газетах о контроле.

Джейкс скривился и махнул рукой:

— Чушь. На это никто не пойдет.

— А если народ потребует, чтобы все это прекратилось? — спросила Маргарэт.

Джейкс поднял на нее удивленные глаза.

— А что это за штука — народ?

— Ну, положим, все люди...

Полковник хмыкнул:

— Люди — это мы. Ученые говорят, что подземный взрыв можно выдать за землетрясение.

— А сколько нам будут платить в те дни, когда мы будем изучать горячую зону? — спросил Финн.

Крамм поморщился.

— Послушай, Самуил, если бы тебе платили за убийство новорожденных, ты бы тоже интересовался ценой? — спросил я.

— Горячая работа есть горячая работа. При чем тут новорожденные...

Я налил себе в стакан виски, половину на половину. Этот Финн действовал мне на нервы. Когда я выпил, то сказал полковнику:

— К таким серьезным делам всякую сволочь допускать нельзя.

— От вас я это уже слышал. Кого вы сейчас имеете в виду?

— Этого торгаша, — я кивнул на Самуила Финна.

Тот вскочил со стула с искаженным от гнева лицом.

— Он жадный до денег. Дай такому в руки кнопку, заплати тысячу долларов — и весь земной шар разлетится на куски. И что там только думают, в отделе подбора специальных кадров!

Финн отскочил на два шага назад, разбежался и ударил меня кулаком в бок. Я спрыгнул с высокого стула и, завернув его правую руку за спину, четыре раза ударил

по лицу. Он был изрядно пьян и после моих ударов уже не мог держаться на ногах.

— Сделали свое дело, а теперь тащите его домой. Мисс Маргарэт, завтра он должен быть как огурчик, — приказал Джейкс.

Я втащил Финна в его комнату и бросил на диван. Из носа у него текла кровь. Вскоре появилась Маргарэт с чемоданчиком. Она достала вату и нашатырный спирт. Я сидел и насмешливо смотрел, как ее ловкие руки приводили противную, гладко выбритую рожу Финна в приличный вид.

— Вам не тошно возиться с такими, как он? — спросил я Чикони.

— Я еще никогда не видела такого кретина, как вы, — ответила она, вытирая Самуилу нос ватным тампоном.

— Скажу вам откровенно, мне кажется, что человек, зарабатывающий на тайных атомных взрывах, порядочная сволочь.

— А вы? Разве вы здесь не для того, чтобы зарабатывать, как и он? Он глуп и этого не скрывает, а вы корчите из себя пацифиста и спокойно получаете свое жалованье.

— Да, но... — Я вдруг задумался над тем, что сказала Маргарэт.

Финн открыл глаза и, увидев меня, повернулся лицом к спинке дивана. Чикони из пузырька полила на его виски какую-то жидкость, и он сам растер ее рукой.

Я сидел, не зная, куда деваться. После того что мне сказала Чикони, я вдруг почувствовал себя негодяем. Действительно, за что я избил Финна? Чем я лучше его?

Я вышел из комнаты и отправился к Бобу.

— Ты на меня сердишься? — спросил я, входя без стука.

Он сидел, склонившись над бумагами. Иногда нажимал на своей вычислительной машине кнопки, и она шипела, как спусковой механизм фотоаппарата. В центре миниатюрного чемоданчика вспыхивала зеленая лампочка. Боб смотрел на циферблат и списывал с него числа.

— Ты на меня не сердишься? — повторил я и положил руку на его плечо.

— Нет, — ответил он, подняв на меня свои умные глаза.

— Ты что вычисляешь?

— Так, всякую ерунду. Один алгоритм. Завтра ведь испытания.

— Знаю. Противно как-то...

Боб усмехнулся.

— Мы здесь вроде как шайка разбойников. Отщепенцы от всего мира. Подземный взрыв будем выдавать за землетрясение.

— Я знаю, — сказал Боб.

— Гнусно, правда?

— Очень. Знаешь, у меня много работы. Я могу до утра не успеть...

— Ты хочешь, чтобы я ушел?

— Честно говоря, да. Завтра после десяти — пожалуйста.

Десять утра — это момент взрыва. Значит, и Боб из кожи лезет, чтобы подготовиться к испытаниям. И тем не менее я его не бью, а Финна избил.

На его письменном столе я заметил кусок пластмассы с двумя концами проволоки.

— Что это такое? — спросил я безразлично.

— Термистор. Очень чувствительный к изменениям температуры прибор. Он чувствует тепло человеческого тела на большом расстоянии.

Я вышел. Ох, как противно было у меня на душе накануне испытания водородной бомбы!

Я допивал пятый стакан виски, когда в баре появилась Маргарэт.

— Почему вы не идете спать? Завтра тяжелый день.

Я посмотрел на нее с ненавистью:

— Послушайте, вы! Вам нравится скала на западе?

Она очень серьезно кивнула головой.

— И мне тоже. Так вот, завтра ее не будет. Понимаете? Завтра мы сотрем ее с лица земли. Это государственная скала, она принадлежит нашему правительству... И оно решило ее уничтожить... Ясно?..

— Мне все ясно. Только вам пора спать, — сказала Маргарэт и села рядом со мной.

— Я вас ненавижу. Давайте выпьем вместе за упокой скалы...

— Давайте. А вы дадите мне слово, что сейчас же пойдете спать?

Ее стакан показался мне повисшим в воздухе, и я долго целился, чтобы с ним чокнуться.

— А теперь примите вот это. — Маргарэт протянула мне две таблетки.

— Ведь вы женщина. Разве вам не страшно, что завтра земля, которая нас породила, вздрогнет, как смертельно раненный зверь? Разве вам не тошно получать за эту гнусность деньги? На чем мы зарабатываем деньги? На том, что в чрево нашей матери мы загоняем чудовищную взрывчатку и рвем на части тело, которое родило всех нас... А вы спокойно говорите, что я должен быть трезвым... Не хочу быть трезвым, понимаете?..

— Понимаю. Примите таблетки.

— К черту! К черту ваши таблетки!

Справа от меня вдруг появилась неясная фигура. Я протер глаза и сообразил, что это Самуил Финн. Он налил себе двойную порцию виски.

— А-а-а, пришел... — процедил я сквозь зубы.

— Пришел, — ответил он спокойно.

Его нос изрядно вспух. Он с жадностью припал к стакану и выпил все до дна.

— Самуил, возьмите и вы. — Маргарэт протянула таблетки и ему.

Я почему-то вспомнил письмо от своей матери и сказал:

— Давайте дружить, ребята. Ведь кроме нас, на свете никого больше нет...

Финн посмотрел на меня с презрением:

— Подумаешь, величина! Кроме него, никого на свете нет! А два с половиной миллиарда людей? Если бы каждый житель земного шара щелкнул тебя по носу, от тебя не осталось бы даже мокрого места. Не хвастай своими кулаками. Они ноль против водородной бомбы и ноль в десятой степени против всего человечества.

— И все же нужно дружить... — невнятно бормотал я.

— Я вас провожу, — сказала Маргарэт.

Я остановился у выхода и посмотрел вдоль коридора. В конце стоял Боб и курил.

— Разве он курит? — удивился я.

— Вигнер, как дела? — спросила Маргарэт.

— Все нормально.

— Правда?! — воскликнула она.

— Да. И все успел вовремя.

— Я провожу Вильяма, подождите меня.

Ноги меня не слушались. Чикони не без труда дотащила меня до комнаты, толкнула на диван и выключила свет. Ее таблетки — это какое-то снотворное. Засыпая, я видел, как оранжевая скала медленно поднимается в голубую высь, подпираемая снизу густыми клубами фиолетового дыма.

IV

Я проснулся с тяжелой головой и посмотрел на электрические часы над дверью. Было шесть утра. Значит, через четыре часа все начнется, вернее — все будет кончено.

За окном редела предрассветная мгла. В комнате было душно, и я подошёл к окну, чтобы глотнуть свежего воздуха.

Часовой стоял уже не у изгороди, а ближе к зданию. Скала была черной на фоне темно-фиолетового горизонта.

Я смотрел в редяущий сумрак и думал о том, что здесь будет через четыре часа и что будет после взрыва. Сейсмические станции во всех странах регистрируют сотрясение земли. Сейсмологи по своим приборам легко определяют место взрыва и нанесут его на карту. Они сопоставят характер сейсмической волны со всем тем, что им известно о землетрясениях, и без труда установят, что это было не землетрясение. Наше правительство будет все отрицать, и найдутся наши сейсмологи, которые будут доказывать, что никакого взрыва не было и все это локальное землетрясение. Газеты пошумят, покричит радио, и все смолкнет. И мы будем некоторое время сидеть и обрабатывать результаты наблюдений над подземным взрывом водородной бомбы нового типа. И это будет до тех пор, пока не подыщут или не выкопают еще одну пещеру под какой-нибудь скалой. И все начнется сначала...

Я увидел, что к часовому подошел полковник Джейкс и они стали о чем-то говорить. Часовой несколько раз

поворачивался к скале и махал рукой в ее сторону. Я оделся и спустился к ним.

— Бессонница? — спросил я Джейкса, закуривая.

— Кой черт! Сейчас мне позвонили и сообщили, что не вернулась автоматическая тележка.

— Как это — не вернулась?

— Очень просто. Ее отправили в пещеру установить еще один дозиметр, и она, проклятая, не вернулась.

— Экая важность — автоматическая тележка! Целая скала взлетит на воздух, а тут — тележка, — сказал я.

— Наверно, у нее испортилось радиоуправление, — объяснил Джейкс.

— А если за ней кого-нибудь туда послать? — спросил я.

— Это невозможно. Приказано после двенадцати ночи к скале никого не допускать.

— Когда она уехала?

— В одиннадцать, — сказал Джейкс и выругался. — Нужно докладывать в центр.

Он зашагал к своему коттеджу, а я остался с часовым.

— Выскочила в темноте как сумасшедшая и помчалась. Вот техника!

— Ты о чем?

— Да об этой самой тележке. Бегает, как живая. И кто ее только придумал?

Стало совсем светло, и скала заиграла пурпурными и розовыми красками.

— Меня снимут с поста в половине десятого, — сказал часовой. — С этого момента никому не разрешается покидать помещение. Что вы там будете делать?

— Всякую всячину.

Я повернулся и увидел Боба. Он направлялся прямо ко мне.

— Ну и спектакль будет сегодня, правда, Боб?

— Точно, — ухмыльнулся он. — Дай-ка закурить.

— Я что-то не помню, чтобы ты раньше курил.

— Представь себе, редкий случай, когда курить предписывает медицина.

— Вот в последний раз люблюсь скалой, — сказал я, протягивая ему зажигалку. — Тебе ее не жалко?

— Ну-ну, любуйся. А мне нужно до испытания принять уколы. — Боб заторопился обратно к зданию.

— Все в порядке, — подходя, сказал Джейкс. — Решено пожертвовать тележкой. Через пару дней пришлют новую.

Я посмотрел на часы. Половина восьмого. Становилось жарко.

— А правда, что будет вроде как землетрясение? — спросил часовой у полковника.

— Вы слишком любопытны. Знаете, что за разглашение военной тайны...

Я так и не расслышал, какое наказание полагается солдату за разглашение военной тайны. Крамм позвал меня завтракать.

В баре я взял яичницу с беконом и кружку молока. Когда я подошел к своему столику, Финн уже доедал свою порцию. Он взглянул на меня красными от бессонницы глазами.

— Знаешь, в такой день стоит помириться, — сказал я, пересаживаясь к нему.

Он молча взял свой стакан с молоком и отошел к окну. Значит, здорово обиделся!

— Право же, Финн, прости. Честное слово, это потому, что я был пьян. — Я подошел к нему и тронул за плечо.

Он резко повернулся и процедил сквозь зубы:

— Есть вещи, которых не прощают до гроба!

— Ну, ударь меня, если тебе от этого станет легче.

— Плевал я на твой удар! Иногда слова бьют сильнее, чем кулаки.

Он залпом допил молоко и вышел. Что такого обидного я ему сказал?

— Мэг, что я наговорил вчера Финну?

Она посмотрела на меня усталыми глазами. Наверно, тоже не спала.

— С ним был нервный припадок. Вы вчера сказали ему что-то относительно цены за убийство новорожденных.

— Ну и что же?

— Ночью ему позвонили и сообщили, что его жена родила сына.

Я поперхнулся молоком. Какой же я идиот!

— Сейчас же пойду к нему, извинюсь и поздравлю его...

— Уже поздно, — сказала Маргарэт, — через минуту вы должны быть на месте.

Действительно, зашипел радиорепродуктор, и диктор бесстрастным голосом объявил:

— Операторам в течение тридцати секунд занять места у приборов.

— Когда испытания закончатся, я обязательно попрошу у него прощения, — сказал я, хватая Чикони за руку, как будто бы я был виноват и перед ней.

Она слабо улыбнулась:

— Хорошо, идите. Пора.

— Боб на месте? — спросил я, шагая рядом с ней по коридору.

— Боб всегда на месте.

V

Это были проклятые минуты. Цоканье хронометра по радио отдавалось где-то в самом сердце. Диктор деревянным голосом объявлял число минут, оставшихся до взрыва. Когда останется одна минута, он будет называть число оставшихся секунд. Я сидел у окна и не мигая смотрел на оранжевую скалу, которая сияла на солнце, как нимб святого. Если верить библии, то над головами святых мучеников перед смертью вспыхивает сияние. Так оно было и сейчас. Я понимал, что сияние возникло оттого, что я слишком напряженно смотрел на оранжевую глыбу, и все равно она почему-то казалась мне сверхъестественной. Стало чудовищно тихо, как будто бы кругом все вымерло. Только хронометр по радио неумолимо щелкал:

— Шесть минут... Пять минут...

Черт бы меня побрал за эту историю с Финном! Я вспомнил, что убийство новорожденных каким-то идиотским образом связал со взрывом под скалой. Сейчас Финн так же, как и я, сидит перед окном на первом этаже, смотрит на скалу и думает... О чем он сейчас думает? Конечно, о своем сыне, и о скале, и о том, что я ему вчера сказал. Оттого что я точно знал, о чем в эти ми-

нуты думал Финн, мне стало еще более противно и даже страшно.

Посмотрел на два огромных молчаливых счетчика импульсов на столе.

— Три минуты...

Я повернул тумблеры на панелях приборов. Вспыхнули зеленые лампочки. Сейчас приборы затрещат как сумасшедшие, подсчитывая количество смертоносных радиоактивных распадов в секунду. Интересно, что будет со скалой? Боб вычислил ее центр тяжести и рассчитал, что верхняя часть должна свалиться в нашу сторону. Основание скалы, растрескавшись, немного приподнимется над землей и затем скроется в глубине образовавшейся после взрыва полости. Боб рисовал мне на бумаге, как это будет.

— Две минуты...

Я не думал, что у меня такие слабые нервы. Руки дрожали, когда я прикуривал одну сигарету от другой. На мгновение мне показалось, что подо мной затрясся пол, хотя диктор объявил, что до взрыва осталась еще одна минута. Дальше он начал считать секунды. Теперь я ничего не видел, кроме оранжевой скалы с голубым сиянием вокруг. С каждым ударом сердца сияние то расширялось, то сужалось. Вдруг мне послышалось, что счетчики импульсов затрещали, и я вскочил на ноги и тут же сообразил, что этот треск идет из радиорепродуктора.

— Семнадцать секунд, шестнадцать секунд...

Что делает сейчас Финн? Боб? Мэг? Что они чувствуют? Чувствуют ли они то же, что и я, — роковую неизбежность гибели, конца света, смерти от неизлечимой болезни? Видят ли они ослепительное сияние вокруг одинокой скалы в пустыне?

— Пять секунд, четыре...

«Может быть, зажмурить глаза или отойти от окна?» — промелькнуло в голове. Но это была ничтожная, беспомощная мысль, которой я не мог повиноваться. Я застыл перед раскрытым окном и смотрел только туда, где скоро заворочается выпущенное по воле безумцев страшное чудовище...

— Огонь! — закричал диктор.

Я изо всех сил стиснул челюсть. «Огонь!» — как эхо, повторилось где-то в глубине души. Вот сейчас, сию се-

кунду. Еще одно мгновение. Мозг работал так быстро, что микросекунды, необходимые электрическому импульсу, чтобы добежать до скалы, вытянулись в минуты. «Огонь...» Качнулась скала? Нет, это только показалось. Задрожал пол? Нет. Затрещали счетчики? Нет.

Я уставился на горизонт. Ничего не изменилось. Затем из радиорепродуктора послышалось:

— Я уже сказал «огонь», сэр...

Голос у диктора был растерянным. Радио умолкло.

Я продолжал стоять у окна, сердце стучало, и в такт с его ударами я про себя повторял: «О-гонь, о-гонь...»

Но огня не было.

Из оцепенения меня вывел Крамм. Он появился внизу, прямо под моим окном. Вскоре к нему присоединились полковник Джейкс и парень в фиолетовом комбинезоне.

«Что-то случилось!»

Я сбежал вниз и у двери столкнулся с Бобом.

— Штука не сработала! — крикнул я.

— Как видишь, — ответил он и улыбнулся.

Полковник Джейкс взволнованно объяснял:

— Сейчас проверят цепь замыкания, и эксперимент начнем сначала.

— А что, порвалась цепь? — спросил я.

— Да.

— А если она порвалась где-нибудь под землей? — спросил Финн.

Лицо у него было возбужденное. Он бросил на меня быстрый взгляд, и я заметил, что его глаза не были такими злыми, как во время завтрака.

— Этого не может быть. Вчера вечером цепь проверяли.

Из шатра появились двое военных и быстрым шагом направились к полковнику.

— Можно вас на секунду, сэр?

Они отошли в сторону и вполголоса что-то ему доложили.

— Это же скандал! — воскликнул Джейкс. — Кто крепил контакты на месте?

— Я. Лично я, — ответил лейтенант.

— Как же это могло случиться?

— Не имею представления.
— Значит, кто-то после вас был там и все испортил?
— Там никого не было.
— Вы уверены, что контакты порваны именно там?
— Точно, — ответил лейтенант.
— Тогда нужно немедленно их исправить! Немедленно, понимаете? Иначе будет поздно. В течение часа мы должны покончить с экспериментом. Берите «джип» и в сопровождении сержанта Кули мчитесь туда. Разблокируйте внешнюю цепь.

— Слушаюсь, полковник!

Лейтенант круто повернулся и побежал к шатру, из которого уже выкатилась машина. Он на ходу вскочил в автомобиль... Но тут случилось невероятное. К автомобилю подбежал Боб и закричал:

— Стойте! Это бессмысленно!

Машина резко затормозила, обдав Вигнера густыми клубами пыли.

— В чем дело? — заорал Джейкс.

— Бессмысленно туда ехать... — кашляя, сказал Боб. — Если там появится хоть одно живое существо, бомба взорвется.

Водворилась мертвая тишина. Все устали на Боба. Он яростно кашлял, слезы текли из его глаз.

— Вигнер, повторите, что вы сказали! — потребовал Джейкс.

— Он сказал, что туда ехать бессмысленно. Если там появится хоть одно живое существо, бомба взорвется, — ответила за Боба мисс Чикони.

— Н-не понимаю... — промычал полковник.

Боб несколько раз приложил носовой платок к своему полосатому лицу и сказал совершенно спокойно:

— Теперь взрывной механизм устроен таким образом, что появление человека или любого другого живого существа на расстоянии пяти ярдов от бомбы вызовет взрыв.

Джейкс ухмыльнулся, подморгнул Бобу и обратился к Маргарэт:

— Мисс Чикони! Вам предстоит тяжелая работка. Парень не выдержал напряжения и того... — Полковник повертел пальцем у виска.

— Нисколько, полковник. Я совершенно здоров. Да-

же могу вам рассказать, как я это сделал. Вы, конечно, знаете, что ваша тележка вчера не вернулась...

— Что-о? Какое это имеет отношение...

— Самое непосредственное. При помощи этой тележки я переделал взрывное устройство бомбы, вернее, заменил его совершенно другим...

VI

Мы собрались в комнате Боба и смотрели на оранжевую скалу. Отсюда, с первого этажа, она казалась немного приподнятой над землей. Солнце освещало пустыню косыми лучами. Прямо перед нами под грибком стоял часовой и тоже смотрел в сторону скалы. Теперь в этой громаде было что-то новое, сказочное, как будто бы она ожила и бросала вызов всем нам.

— Как это тебе пришло в голову? — спросил Джордж Крамм.

Боб виновато улыбнулся и исподлобья посмотрел на Маргарэт.

— Это все она... Я бы, наверно, никогда до этого не додумался.

— Я предчувствовал, что лечение ни к чему хорошему не приведет, — сказал я.

Маргарэт тихонько засмеялась. Она подошла ко мне и положила руку на мое плечо:

— Разве вы не сделали бы то же самое, если бы представился случай?

— Я просто не знаю, как это делается. Боб, как ты это сделал?

За него ответил Самуил Финн:

— Все дело в автоматической тележке. Она снабжена радиоманипулятором с механическими лапами, при помощи которых инженеры проводили в пещере разные работы. Управление дистанционное. Боб отключил телеметрическую схему и поставил на тележку свою вычислительную машинку «Феано».

Весь фокус в том, что он заложил в эту крохотную электронную голову.

— Машинку на тележке установила Мэг, — заметил

Боб. — Вчера вечером, во время посещения больного в шатре.

← Вы спелись самым неожиданным образом, — с досадой сказал Крамм. — Вот дело будет! Вам обоим влетит по первое число.

— На юридическом языке это называется «преднамеренный саботаж», — добавил Финн.

Я с сожалением посмотрел на Боба. У него были мечтательные глаза, и это меня вдруг очень разозлило.

— Болван ты, вот что я скажу! Ты думаешь, что эта бомба не взорвется? Ты надеешься, что военные не найдут способа ее подорвать? Я не понимаю, какой идиотской логикой ты руководствовался! Правду говорят: если бог хочет лишить мужчину разума, он напускает на него женщину.

Я с силой сбросил со своего плеча руку Чикони.

— Вы два круглых идиота, не понимаете, что теперь будет, — продолжал я. — Особенно тебе, Вигнер.

— Эта бомба не взорвется, — уверенно сказал Боб. — Никогда. Только разве что кто-нибудь решится войти в пещеру.

— Черт его знает, может быть, найдутся добровольцы, — сказал Крамм.

— Могут найтись, из числа безработных, — заметил Финн. — Кстати, если тебя потянут хорошенько господа из следственных органов, ты сам скажешь, что нужно сделать, чтобы отцепить от бомбы твой дурацкий взрыватель.

— В том-то и дело, что не скажу. Просто потому, что я теперь и сам не знаю, как устроен взрыватель.

Мы переглянулись. Было ясно, что Боб врал. Он боялся, что среди нас окажется предатель.

— Вы знаете, что такое машина, работающая по принципу свободного поиска? Нет? Представьте себе, что вы в незнакомой темной комнате, заставленной мебелью, и вам нужно из нее выйти. Вы начинаете беспорядочно рыскать в темноте, натykаться на незнакомые предметы, шарить руками вдоль стен, пока не обнаружите дверь. Вы действуете, говоря кибернетическим языком, без всякой заранее разработанной программы, имея в голове лишь одну конечную цель. Вот так действовала автоматическая тележка, на которую я поставил «Феано» с

очень примитивной программой: добраться до пещеры, отсоединить от бомбы два провода и присоединить к этим же клеммам два других, с термистором, включенным последовательно. Во время рыскания тележки машинка «Феано» сама составила себе программу, что должно быть дальше...

— А источник питания? — спросил я.

— От аккумулятора тележки.

— Не понимаю, как тебе могла помогать эта дама, если она, кроме шприцев и клизм, ничего не знает.

Я почему-то все еще недолюбливал Чикони.

Она рассмеялась:

— В наше время любой человек знает, как включить или выключить радиоприемник. Мне Боб рассказал, что я должна была выключить и что включить на тележке. Счетную машинку я покрыла брезентом.

— И тележка сама поехала? — спросил Крамм.

— Через минуту после того, как я установила «Феано», тележка сорвалась с места. В темноте я даже не заметила, куда она скрылась. Кстати, почему она поехала именно по бетонированной дорожке?

На лице у Боба появилось выражение досады.

— Господи, как трудно объяснять что-нибудь людям, не знающим математики! Просто я так запрограммировала работу «Феано». А дальше, в процессе работы, она сама совершенствовала эту программу.

— Лучше бы ты никогда не изучал эту проклятую математику! — проворчал Финн. — Вылезет она тебе боком.

Дверь комнаты распахнулась, вошли полковник Джейкс и двое в штатском. Мы стояли рядом с Бобом.

Я посмотрел на штатских. Как они, все эти, похожи друг на друга: широкие плечи, длинные руки, каменное выражение на тупых квадратных рожах.

— Кто? — спросил один из них, оглядывая всех нас.

— Вон тот, с пятнами на лице, Вигнер, — ответил полковник Джейкс, — и эта дама...

— Дама пока не нужна, — сказал штатский. — Выйдите все из комнаты.

— Почему у вас нет специального помещения для таких дел? — грубо спросил Джейкса второй штатский.

— Для каких дел? — Не выдержав, я подался вперед.

Ух, как я люблю бить по таким рожам! И, чем сильнее сопротивляются их владельцы, тем с большим наслаждением я бью!

— А вы, собственно говоря, кто такой? — спросил один.

— А вы?

На его квадратной физиономии загуляли желваки. От желания ударить его у меня потемнело в глазах. Крамм тронул меня за руку.

— Идем, — сказал он. — Нам здесь делать нечего.

— Вот именно, — процедил сквозь зубы штатский.

Я взглянул на Боба и ободряюще кивнул ему:

— Предложи этим двум буйволам прославиться на всю страну. Если они хотят, чтобы бомба взорвалась, что им стоит слазить в пещеру под скалой!

Стоявший рядом со мной штатский незаметно взял меня за правую руку и сжал изо всех сил. Его глаза превратились в две узенькие слезящиеся щелочки. Он был чертовски сильный, но меня недооценил. Работая только одной кистью, я вывернул его руку так, что он закусил нижнюю губу и расслабил пальцы. Все это произошло при полной тишине в течение нескольких секунд.

Мы поняли друг друга.

— Боб, ты мне расскажешь, как вели себя эти джентльмены! — крикнул я, выходя из комнаты последним.

— Ну и дисциплинка! — ворчал Джейкс, усаживаясь на высокий стул в баре. — Из-за таких идиотов, как вы, я могу лишиться должности.

— Всех военных нужно выгнать в отставку, и тогда не нужны будут бомбы! — вдруг крикнул Финн.

Джейкс посмотрел на него усталыми глазами.

— Какая разница, кто будет их испытывать, военные или гражданские? Кстати, бомбы придумали не военные, а интеллигентные господа с высшим образованием, вроде вас...

Такой тирады от Джейкса я не ожидал!

— И все же, полковник, это хорошо, что бомба не будет взорвана. Во всяком случае, эта. Как-то легче дышится, — заметил Крамм.

Джейкс пожал плечами:

— Будет взорвана. Обязательно будет.

Он проглотил виски и вдруг вспыхнул:

— Вы считаетесь умными людьми, а ведете себя, как сопливые мальчишки! Ну, чего добился этот парень? Сорвал эксперимент. Для чего? Показать, что он герой, что он против атомных испытаний? Кому это нужно? Я не знаю, что он там сделал и при чем здесь математика и вычислительная машинка. В мире все к черту перевернулось вверх дном, и то, что раньше делали мошенники, теперь делают математики. Я не понимаю, как они это делают. И вообще, что это за гадость — кибернетика, и почему с ее помощью можно делать все, что заблагорассудится! Но что бы Вигнер ни сделал с бомбой, она все равно взорвется. Понимаете вы, щенки? Рано или поздно все станет на свое место. Более глупого мальчишества я не видал. Кажется, вы на стороне Вигнера. Но только это безнадежное дело, уверяю вас.

— А что ему будет? — спросила Чикони.

— Вас, мисс, не интересует, что будет с вами?

— Меня интересует, что будет с ним.

— Мне неизвестно, какие законы существуют на этот счет, — проворчал Джейкс. — Но ребра ему помнут. Может быть, и вам помнут. Ведь эти ребята не поверят, что фокус с бомбой вы осуществили, не прикасаясь к ней руками.

— Умные люди поверят.

— А вы думаете, что выбивать зубы вашему гениальному математику будут умные люди? Святая наивность! Не более умные, чем те, которые сейчас с ним разговаривают.

Я встал и вопросительно посмотрел на Джейкса.

— Сидите спокойно. Я с ними договорился, что здесь, на базе, ничего такого они с ним делать не будут. Иначе я не могу ручаться за последствия. Если в шатре рабочие и инженеры узнают, что с Вигнером поступают плохо, на базе могут начаться беспорядки...

— Ага! — воскликнул Крамм. — Значит, не только мы, но и ребята из шатра на стороне Боба!

Джейкс допил свой стакан, встал и сказал:

— Да. Вас это удовлетворяет?

— Конечно.

— Ну и черт с вами!

Он вышел из бара. Я силился представить, о чем сейчас с Бобом разговаривают те тупомордые образины. И почему для выполнения таких заданий всегда используют дегенератов?

VII

Боба перевели в комнату на втором этаже, рядом с радиорубкой, и поставили возле его двери часового. Когда я вышел в коридор покурить, часовой приблизился ко мне и сказал:

— Жалко парня. Ему, наверно, крепко влетит. Значит, эта бомба не взорвется?

— Эта не взорвется. Боб предусмотрел очень многое. И все, что он предусмотрел, заложено в электронную голову автоматической тележки.

— Говорят, эта штука лежит под скалой, и, пока туда не придет человек, она взорваться не может.

— Правильно. А откуда ты все это знаешь?

Часовой лукаво подмигнул.

— Нам все известно, — сказал он. — Очень жалко этого парня. И женщина... Правда, что это она его подбила на такое дело?

— Я не знаю, кто кого подбил.

Комнату, в которой раньше работал Боб, заняли следователи. Они иногда выходили из нее то по одному, то вместе, наведывались в шатер, заглядывали в другие комнаты, в том числе и в мою, что-то записывали и фотографировали. Затем вызвали на допрос Маргарэт Чикони.

Я очень за нее волновался и ждал ее у выхода из дома. К моему удивлению, ее отпустили очень скоро, минут через десять.

— Любезные мальчики, — сказала она, закуривая сигарету.

— Что они спрашивали?

— Так, всякую всячину. Говорят, девушке из приличного семейства не стоит ввязываться в такие дела. Я подробно рассказала, как я отцепила на аккумуляторе тележки красный и зеленый провода и вместо них прицепила красный и зеленый провода от машинки «Феано».

«А где вы укрепили термистор?» — спросил один из них. «Я не знаю, что это такое», — ответила я. За меня ответил другой: «Он его вставил в гнездо вместо сигнальной лампочки». Потом показал мне маленькую электрическую лампочку и зеленый колпачок, которые раньше я видела на панели прибора. Они нашли их в письменном столе Боба.

— И все? — спросил я.

— Все.

— Что же будет дальше?

— Наверно, скоро нас увезут.

— Послушайте, Мэг, как это вам обоим пришло в голову такое сделать? — спросил я.

Она усмехнулась и медленно пошла по песку. Когда мы вышли из тени, отбрасываемой зданием, она воскликнула:

— Смотрите, над скалой вертолет!

Действительно, прямо над скалой повис вертолет. Донесся гул моторов.

— Что-то исследуют.

Она кивнула головой и засмеялась:

— Боб сделал так, что им ничто не поможет. Разве что найдут добровольца залезть под скалу.

— Это вы его надоумили?

Она с удивлением посмотрела на меня. Мэг действительно была очень хороша. Я даже смутился, до того она показалась мне красивой. Продолговатое, тронутое загаром лицо, большие голубые глаза, пышные черные волосы...

— Как я могла его надоумить, если я ничего не понимаю в атомных делах, а тем более в математике?

— Так как же все случилось?

— Право, не знаю. Кажется, началось с медицины. У Боба расстройство внутренней регуляции, а отсюда гормональная недостаточность. Во время сеансов ультрафиолетового облучения мы болтали об этом и о причинах, которые вызывают расстройства подобного рода. Я придерживаюсь теории, что расстройства регуляции секреторной системы происходят по более глубоким причинам, чем принято считать. Вы ведь знаете, что с каждым годом число шизофреников, эпилептиков и алкоголиков растет. Это в результате того, что нервная система

человека не может приспособиться к тому, что происходит в мире. А потом мы болтали о времени, в которое мы живем, и наконец заговорили о водородной бомбе. Вы понимаете?

Я кивнул головой. Вертолет над скалой медленно делал круги, затем начал спускаться.

— А вдруг они все-таки подорвут ее? — прошептал я.

— Вряд ли. Так вот, когда мы заговорили о водородной бомбе, я сказала, что меня возмущают ученые. Неужели наука, такая могущественная и такая всемогущая, ничего не в состоянии сделать, чтобы остановить стремление людей к самоубийству? Разве нет таких научных средств, которые бы сделали войны просто невозможными? Люди научились покорять реки и моря, управлять космическими кораблями, обуздали атомную энергию. Разве нельзя разработать что-то такое, что бы автоматически убивало самые зародыши войны?

Боб сказал, что это очень интересная идея и что ее следует рассмотреть с математической точки зрения. Я же рассказала о прочитанной повести в воскресном приложении. Там описывался ученый, который изобрел аппарат, способный разнести всю землю на мелкие кусочки, если где-нибудь на земном шаре взорвется хоть одна бомба. Понимаете, если кто-нибудь подорвет атомную бомбу, аппарат автоматически запускает цепную реакцию, от которой гибнет вся Земля. Ученый заявил это на весь мир, и люди вынуждены были прийти к соглашению никогда не воевать. Разве нельзя создать такой аппарат? Он очень нужен.

— Ну, а что сказал Боб? Можно создать такой прибор?

— Он про такой аппарат ничего не сказал. Через день или два, когда мы вернулись к этой теме, он спросил меня, как я отношусь к скале, под которой лежит новая водородная бомба. Я ответила, что для меня скала — это символ смерти и что я не верю, что люди когда-нибудь поумнеют. Я смотреть не могу на эту скалу. Мне страшно, она мне по ночам снится.

— Между прочим, и мне тоже.

— Тогда Боб сказал, что водородная бомба под скалой никогда не взорвется. Вначале я не поверила, но он так серьезно об этом говорил... И я согласилась поста-

вить его вычислительную машинку на тележку. Я верила, что все будет так, как он говорил.

— Теперь вам скала не кажется символом смерти?

Маргарэт улыбнулась и отрицательно покачала головой.

— Я очень люблю Боба, — вдруг сказала она.

Мы медленно брели по мягкому теплему песку, и я старался понять, что же произошло в душе этой красивой девушки. Если бы в самом начале мне кто-нибудь сказал, что Маргарэт полюбит парня с физиономией Боба, я бы ни за что не поверил. А теперь это показалось мне само собой разумеющимся. Я несколько не удивился, когда она прямо и открыто сказала, что любит его. Я даже ждал этого.

Как бы угадав мою мысль, Мэг сказала:

— Женщины всегда... любят героев. Так было во все времена. Невозможно оставаться равнодушной к человеку, который силой своего разума укротил чудовище, способное убить сразу миллионы людей. Это как в древних сказках. Там побеждали злых титанов, огненных драконов, страшных чудовищ. Боб победил водородную бомбу. Если бы каждый ученый сделал что-нибудь такое!.. Тогда жизнь на земле была бы вечной...

— Она будет вечной, — почему-то с уверенностью сказал я.

— Только бы ничего не случилось с Бобом, — прошептала Мэг.

— С ним ничего не случится. Вы слышали, что сказал полковник Джейкс?

— Нас скоро отсюда увезут...

Я подумал и сказал:

— Важно, чтобы о том, что сделал Боб, узнало как можно больше людей!

Мэг остановилась и лукаво посмотрела мне в глаза:

— Вильям, вы много пьете и совсем не интересуетесь тем, что происходит в мире.

Действительно, я даже забыл, когда слушал радио в последний раз.

— А что происходит в мире?

— Вся страна взбудоражена. Все газеты полны сообщений о поступке Боба. Крупнейшие ученые одобряют его действия. Создана «Научная лига солидарности с

Вигнером». Вчера по радио один крупный физик выступил с идеей создания комитета по разработке активных научных методов борьбы с атомной опасностью. Он прямо так и заявил: «Пример молодого математика Боба Вигнера показывает, как много мы можем сделать. Наступила пора активно действовать. Ученые должны быть впереди...» Может быть, они действительно смогут придумать такой аппарат, о котором говорилось в рассказе?

Я взял руку Мэг и крепко пожал:

— Если все ученые заговорят таким языком, никакого специального аппарата не понадобится...

VIII

На другой день следователи уехали, и Бобу разрешили выйти. Мы ждали его, собравшись внизу у лестницы. Когда он появился, ведя под руку Мэг, мы устроили ему бурную овацию. Свистели и кричали так, будто бы нас было не три, а тридцать три человека. Я не ожидал, что больше всех будет орать Самуил Финн. Боб улыбался во весь рот и кланялся нам, как неопытный, молодой актер. Сзади него стоял часовой и тоже улыбался.

— Какого черта вы разорались? — гаркнул внезапно появившийся полковник Джейкс. — Ну и наделали же вы хлопот, Вигнер!

— Служу отечеству! — отрапортовал Боб. — А ведь здорово я придумал, полковник!

— Мальчишка! Это только первый акт драмы. Скоро за вами приедут. Мне приказано вас с территории никуда не отпускать.

— Ну что ж... Только это не поможет. Можете считать бомбу заживо похороненной.

Полковник покачал головой и, ни слова не говоря, ушел. Мы все ввалились в бар.

— Я предлагаю выпить за молодоженов, — сказал я, разливая шампанское.

— За кого? — переспросил удивленно Крамм.

— За чету Вигнер. Давай, Боб, чокнемся.

Наш математик так и застыл с открытым ртом, затем перевел испуганные глаза на Мэг. Она лукаво улыбалась.

— Ну что вы на меня смотрите? — обратилась она к Бобу. — Разве вы не хотите, чтобы я была вашей женой?

Боб начал лепетать несусветную чушь, и, чтобы ему легче было, мы снова стали орать во всю глотку.

— Ребята, наша база теперь ни к чему! Ее закроют, потому что пещера занята! — кричал подвыпивший Финн. — А если бы вы знали, какого парня родила моя жена! — Потом посмотрел на меня и глухо сказал: — Это не для тебя говорится.

— Брось сердиться. Давай помиримся. Такой день! Все поддержали меня.

— Самуил, не сердись на него. Это он спьяну тогда наболтал.

Финн нахмурился и уставился на меня исподлобья. Но его глаза были не злыми, а очень веселыми.

— Хорошо. Согласен.

Мы с ним выпили, а потом расцеловались.

В разгар веселья в дверях бара появился полковник Джейкс с каким-то незнакомым парнем. Мы сразу притихли.

Незнакомец был высокого роста, блондин, с бледно-розовым, почти детским лицом. С виду совсем мальчишка, с красивыми, пухлыми, как у ребенка, губами. Он вежливо поклонился и тихо сказал:

— Добрый день.

— Это наш новый математик. Знакомьтесь.

Полковник Джейкс вышел, а мы продолжали молча рассматривать новичка.

— Моя фамилия Скотт, Роберт Скотт, — наконец произнес парень. — Разрешите присесть?

— Пожалуйста. — Финн кивнул на свободный стул.

— А как вас зовут? — Голос у новичка был мягкий и тихий.

Мы молчали.

— Я недавно окончил математический факультет в Чикаго, — продолжал он. — И вот сразу после защиты дипломной работы меня направили сюда. — Он улыбнулся, затем порывисто встал и сказал: — Давайте выпьем за знакомство.

Скотт подошел к стойке бара и стал разливать джин. Он не имел никакого представления, как вести себя среди взрослых людей.

— Пожалуйста, берите, — сказал он, расставляя стаканы. На его лице во всю щеку пылал румянец.

Мы продолжали хранить мертвое молчание, пристально наблюдая за новым математиком.

— А кто из вас мистер Вигнер?

— Я, — хрипло ответил Боб.

— Блок памяти для счетной машины «Феано» разработал я под руководством профессора Колинза. Он вас знает...

Боб слегка кивнул головой.

— «Феано» — хорошая машинка. Удобная, правда? — продолжал лепетать Роберт Скотт, чуть касаясь губами своего стакана.

Мы ничего не отвечали. В баре стало как-то неуютно.

Несколько минут царило молчание. Скотт совсем потерялся. Затем ни с того ни с сего, обращаясь к Крамму, заговорил:

— Дельта-квантование — замечательная вещь. В сущности, это совершенно безотказный метод составлять какие угодно алгоритмы. Даже такие, которые нельзя выразить в аналитических функциях.

Боб закусил губу и встал. Поднялась из-за стола и Маргарет:

— Пойдем, Боб...

Они вышли из бара, и Роберт Скотт проводил их удивленным взглядом.

— Они муж и жена? — спросил он робко.

Ему никто не ответил.

— Пейте, — сказал он просительно и потом совсем тихо добавил: — Пожалуйста...

Мне вдруг стало его жалко.

— Так что вы сказали о дельта-квантовании? — спросил я.

Он мгновенно оживился:

— Вы математик?

— Нет, я дозиметрист.

— Дельта-квантование — это, так сказать, разложение непрерывных операций на последовательные импульсные операции. Если, например, вы работаете с цифровыми машинами дискретного действия, то, чтобы заставить их выполнять какие угодно сложные непрерывные действия, вы должны разложить эти действия на отдель-

ные импульсы. Наверно, именно так поступил мистер Вигнер, когда решил заменить взрыватель водородной бомбы. Правда?

— Н-не знаю...

— Иначе быть не может, — продолжал мальчишка. — Мистер Вигнер никогда не был в пещере, где лежит бомба, и никогда не видел этой бомбы. Он знал только, что она снабжена электровзрывателем. И вот, имея такие ничтожные исходные данные, он смог составить остроумную программу для «Феано». В университете мы все восхищались. Профессор Колинз поручил мне рассказать, как это делается, на университетском семинаре.

Роберт смущенно улыбнулся и немного отпил из своего стакана.

— А вы знаете, как это делается? — спросил я.

— Да, — ответил он и добавил: — Вигнер, наверно, очень талантливый математик.

— Зачем вы сюда явились?

— Я? — удивился Роберт Скотт. — Разве вам не говорили?

— А что вы за шишка, что нам должны о вас говорить? — не выдержал Крамм.

— Просто об этом написано во всех газетах и...

— Мы газет не читаем! — резко оборвал его Финн. — Пошли, ребята.

Мы встали и вышли из бара, так и не прикоснувшись к джину, предложенному нам Робертом Скоттом.

IX

Мы собрались у изгороди, около часового, и смотрели на бетонированную дорожку, убегавшую к скале. Было раннее утро, но солнце жгло неимоверно. Боб нервно ходил взад и вперед, что-то усиленно обдумывая, Маргарэт следила за ним влажными глазами. Невдалеке стояли полковник Джейкс, голубоглазый мальчишка-математик и два гражданских представителя из центра. Посмотреть, что будет, вышли все рабочие из шатра. В фиолетовых комбинезонах, они держались в отдалении, позади нас,

— Да перестань ты болтаться взад и вперед, как маятник! — раздраженно сказал Крамм.

Боб остановился.

— Какой же я идиот! Не учел такой элементарщины...

— Что?

— То, что вторая тележка с таким же электронным устройством может обезвредить первую...

— А, ты про это... Промахи бывают и у вас, властелинов самой точной науки, — не без иронии сказал Финн. — Скотт воспользовался тем же методом, что и ты?

Боб кивнул.

— Боб, ради бога! — воскликнула Мэг. — В конечном счете дело, может быть, не в этой именно бомбе, а в чем-то большем. Главное — дать людям направление мысли.

— Направление мысли? — Боб гневно посмотрел на Роберта Скотта, который с волнением ждал результатов своей недельной работы по программированию «обезвреживающей операции».

Новый математик волновался, как школьник перед экзаменом.

Он меньше всего представлял, какую чудовищную подлость совершил, какие надежды разрушил. Для него это было всего лишь решением задачи по дельта-квантованию.

— Таким разве дашь направление мысли! — с горечью продолжал Боб. — Они бездумно работают на войну, и, когда атомное пламя охватит их, они так и не поймут, откуда оно взялось...

— Их научит жизнь, — сказал Крамм.

— А может быть, у него ничего не получится? — спросила Мэг.

— Судя по тому, как он рассуждает о методах программирования, получится. Он ученик Колинза. Старец ничего, кроме математики, не знает. Ему все равно, что рассчитывать: убийство людей или механическую детскую игрушку. Свою мысль: «Математика правит миром, а все остальное чепуха» — он внушает всем своим ученикам.

Боб говорил страстно и запальчиво.

— Может быть, он все же не такой умный, как тебе кажется? — прошептала Маргарэт.

Роберт Скотт вышел на середину дорожки, прикрыл глаза ладонью и вдруг закричал:

— Смотрите, они едут! Едут сюда!

Вначале ничего не было видно, но потом на сером бетоне заблестела приближающаяся точка...

— Едут, едут обе тележки! Вот здорово! — кричал Скотт.

Радостный и возбужденный, он начал метаться от одного к другому, повторяя:

— Все правильно! Значит, я не ошибся! Замечательная вещь — дельта-квантование!

Подбежав к нам, он закричал:

— Ребята, сейчас видно совершенно отчетливо! Моя тележка сзади! Она ведет первую!

Финн изо всех сил оттолкнул его от себя.

— Убирайся отсюда, щенок, глиста паршивая! — процедил он сквозь зубы.

Но Роберт этого даже не заметил. Он прыгал на месте, хлопал в ладоши и всем указывал на две тележки, которые быстро приближались.

Тележка Боба с машинкой «Феано» под брезентом была впереди. Сзади вплотную, прицепившись механической лапой к никелированной скобе, ехала тележка Роберта Скотта. Казалось, она под конвоем вела первую тележку.

Военный инженер на ходу подхватил обе счетные машинки «Феано», провода оборвались, тележки остановились как вкопанные.

Стало очень тихо. Лицо Боба исказилось, как от страшной физической боли.

— Вот и все, — произнес Финн и, резко повернувшись, пошел к зданию.

Мы медленно побрели за ним. Молча скрылись в шатре рабочие.

— Вигнер и Чикони! — крикнул Джейкс.

Боб и Маргарэт остановились.

— Вы сейчас поедете с этими господами. — Джейкс указал на штатских.

Боб кивнул:

— Мы принесем свои вещи.

— Только поскорее.

В двери здания показался Финн с чемоданом в руках.

— Вы меня захватите с собой? — обратился он к одному из штатских.

Тот вопросительно посмотрел на полковника Джейкса.

— Самуил Финн позавчера подал мне рапорт о расторжении контракта. Клятву о сохранении тайны он подписал.

— Ничего не имею против. Вы можете сесть в автомобиль, в котором поедет женщина.

Я подошел к Финну и пожал ему руку:

— Поцелуй своего малыша.

— Теперь я понял, что моему малышу требуется нечто большее, чем поцелуй.

— Ты прав.

Все разошлись, а я остался внизу, чтобы проводить Боба. Он появился вместе с Мэг раньше, чем я ожидал. Оказывается, у них все было готово к отъезду.

Мы стояли втроем и смотрели на скалу.

— Значит, ей не суждено остаться в живых, — вздохнул Боб. — Борьба только начинается!

— Совершенно верно. Слушайте.

Это был Крамм. Он подошел к Мэг и протянул ей свой транзисторный радиоприемник:

— Это мой свадебный подарок вам. Слушай, Боб, что ты наделал!

«... речи сейчас ни к чему! — послышалось из приемника. — Передовые ученые нашего времени активно включаются в борьбу против атомной опасности. Кто, как не мы, знает, что несет человечеству атомная война? Нельзя сидеть сложа руки и ждать, пока господь бог подарит нам мир. За него нужно драться, настойчиво, неутомимо, как Боб Вигнер».

Передача транслировалась с какой-то огромной площади. Речи ораторов прерывались шумными возгласами, свистом, криками: «Долой ученых, работающих на войну! Не дадим в обиду Боба! Отстоим мир! Атомным и водородным бомбам — нет!»

— Это сильнее водородных бомб, — сказал Крамм.

... Два автомобиля, один за другим, скрылись за брезентовым шатром. Мы с Краммом несколько минут смотрели им вслед. Потом я пошел в бар.

В углу за столиком, потягивая лимонад, сидел Роберт

Скотт. Он мурлыкал какую-то песенку и что-то писал на листе бумаги.

— А, Вильям, салют! — бросил он весело. Настроение у него было прекрасное. — Вы знаете, что я сейчас рассчитал? Можно создать такую систему испытаний водородных бомб, которая будет совершенно неуязвима. Просто не существует алгоритма, по которому можно было бы нарушить эту систему. Стопроцентная надежность!

Я выпил полный стакан виски и подошел к нему:

— Ну-ка, покажи свою систему...

— Пожалуйста. Только вы не математик и все равно ничего не поймете.

— Как-нибудь разберусь.

— Я вам объясню. Допустим, что в этом блоке находится взрыватель, который приводится в действие некоторой группой электрических импульсов...

Я взял лист бумаги, испещренный формулами, и сжал в кулаке.

Роберт Скотт поднял на меня удивленный взгляд:

— Я еще вам не рассказал...

— Мне все ясно.

Я рывком поднял Скотта со стула. Его выпученные глаза наполнились ужасом:

— Вильям, что вы... Я ведь... Право же, не надо... Я только...

— Ты понимаешь, щенок, что ты сделал?

— Ничего такого... Просто мне поручили...

— А если бы тебе поручили рассчитать, как лучше всего убить свою мать? — прошептал я, прижимая Скотта к стене. У меня появилось дикое желание задушить его. Скотт яростно затряс головой.

— Нет... нет... нет... — цедил он сквозь зубы.

— А помогать убивать миллионы других матерей — это хорошо?

На мгновение он вывернулся и, забившись в угол, закричал:

— Почему вы ко мне пристаёте? Я только математик. Я решаю задачи, и все. Я не имею к бомбам никакого отношения! Я даже не знаю, что это такое!

Я с презрением посмотрел на это тщедушное существо, плюнул и пошел наверх упаковывать чемоданы.



ЭЛЕКТРОННЫЙ МОЛОТ

I

Кеннант развернул листок бумаги и пропел: «Дорогой друг! Податель этого письма — сын хорошо известной мне семьи. Увы, эта семья перенесла тяжелое несчастье. Отец, небогатый фермер, в прошлом году скоропостижно скончался. Горе многодетной матери лишило ее возможности двигаться и, по-видимому, навеки приковало к постели. Всего их семь человек. Тот, который передает тебе это письмо, — самый старший и, следова-

тельно, кормилец семьи. Его имя Фред Аликсон. Я помню, ты хотел иметь хорошего помощника в своей работе. Принимая его к себе в лабораторию, ты не только обрестишь такового, но и сотворишь доброе христианское деяние. Мы так часто забываем евангелие, где говорится о помощи ближнему! Обнимаю тебя, старина. Твой верный Август».

— Итак, Фред, вы пересекли континент, чтобы работать у меня? — спросил Кеннант высокого, немного сутуловатого блондина с большими голубыми глазами, на которые с выпуклого лба наползали белесые волосы.

— Да, профессор. Мне это посоветовал ваш друг, Август Шредер.

— Хорошо. Что же вы умеете делать?

— Все, что вы прикажете. Я не боюсь никакой работы.

— А ваше образование?

— О, не очень много. Три курса факультета естественных наук. Больше не хватило денег и...

— Ясно, ясно.

Кеннант уставился в одну точку и несколько минут тер поросший щетиной подбородок.

— А как поживает Август? — спросил он наконец.

— Спасибо. Хорошо. Он по-прежнему коллекционирует марки.

— А как его здоровье? — спросил Кеннант, вскинув на молодого человека почти бесцветные, чуть слезящиеся глаза.

— Пока не жалуется. Правда, иногда, особенно осенью и весной, у него шалит сердце...

— Сердце, говорите?

— Да, — ответил Фред. — И мой отец умер от болезни сердца.

Кеннант, покашливая и продолжая тереть подбородок, несколько раз прошелся по кабинету. Затем он остановился возле Фреда:

— Ну, о'кей! Я вас беру. Беру потому, что вас рекомендует мой лучший друг. Вам надлежит благодарить не меня, а его.

— О, профессор... — Фред сделал резкое движение в сторону Кеннанта, чтобы пожать ему руку.

Кеннант испуганно попятился назад.

— Нет, нет, нет... — произнес он торопливо, подняв руки на уровень грудных карманов пиджака. — Я вам сказал, благодарить будете Августа.

Молодой человек смущенно подвигал длинными неуклюжими руками в воздухе и наконец спрятал их в карманы пиджака.

В течение нескольких минут оба молчали. Фред смотрел на странную установку. Она напоминала по виду несколько вдвинутых друг в друга коротких труб, обернутых черным изоляционным материалом. Кеннант наблюдал за выражением лица молодого гостя. Наконец он сказал:

— Собственно говоря, вы знаете, чем мы будем заниматься?

— Признаюсь, нет, — ответил Фред и виновато улыбнулся.

— Штука, на которую вы смотрите, называется линейным ускорителем, — сказал Кеннант.

— Вот как? Значит, на этом приборе разгоняются ядерные частицы?

— В некотором смысле да. Если только электроны можно назвать ядерными частицами.

— Ускоритель электронов? — спросил Фред.

Кеннант кивнул головой и, обойдя обернутые в черный материал трубы, включил рубильник. На мраморном щите вспыхнула красная лампочка. Застучал вакуумный насос.

— Сейчас нам придется выйти в другую комнату. Энергия ускоренных электронов достигает пяти миллионов электроновольт. Пробиваясь наружу через тонкую алюминиевую фольгу из камеры ускорителя, они создают сильный фон гамма-излучения. Это небезопасно.

Профессор и его новый ассистент быстро вышли из лаборатории в смежную комнату, плотно закрыв за собой тяжелую дверь, обшитую листовым свинцом.

Кеннант уселся за письменный стол и, перелистывая какие-то бумаги, казалось, совершенно забыл о своем новом ассистенте. Фред бесшумно переминался с ноги на ногу и оглядывался вокруг. На небольших столиках в углах комнаты стояли металлографический микроскоп и микропроектор. У входной двери возвышался огромный массивный сейф — некрашенный чугунный ящик высотой

более полутора метров, со стенками по крайней мере сантиметров десять толщиной.

— Вам придется познакомиться с работой электронного молота, — наконец произнес профессор Кеннант.

— Электронного молота? — удивленно переспросил Фред.

— Да. Это, конечно, фигуральное название. Однако оно в некотором смысле передает основную идею. Электронами можно ковать металл.

Фред улыбнулся:

— Это интересно!

— Да. Очень. Если хотите, то сейчас вы попали в кузницу атомного века. А я — кузнец в этой кузнице.

Кеннант прищурил глаза и лукаво улыбнулся.

— Ну что ж, я с удовольствием буду вашим подмастерьем, если вы этого пожелаете, — сказал Фред и тоже улыбнулся.

— Добро. Но прежде всего вы должны понять основную идею. Вы знаете, для чего коуют металл?

Фред задумался. В нынешний век очень часто задают на первый взгляд чрезвычайно простые вопросы, на которые проще всего отвечать в том случае, если ты ничего не смыслишь в современной науке.

— На этот вопрос лучше всего мог бы ответить какой-нибудь потомственный кузнец, — заметил Фред смущенно.

— Значит, не знаете. Ну что ж, я вам расскажу. Конечно, очень коротко. Остальное вы прочтете в книгах. Металл подвергают ковке не только для того, чтобы придать ему нужную форму, но и для того, чтобы сообщать ему некоторые важные свойства. Когда мы обрабатываем металл ударами молота, мы создаем на его поверхности плотный слой, делающий изделие прочным. Происходит упрочнение металла.

— Ясно, — сказал Фред.

— Ковку металла можно с успехом вести только до некоторой степени. Если перевалить через норму, металл будет трескаться из-за внутренних напряжений.

— Представляю.

— Все это внешние признаки. Более важно то, что происходит внутри металла, подвергающегося ковке. Вы знаете, что происходит внутри?

Фред нерешительно качнул головой и пожал плечами.

— Ковка искажает кристаллическую структуру металла. Атомы металла сближаются. Послековки образуется более плотная, чем вся остальная масса, оболочка. Она-то и придает металлу прочность.

— Понимаю.

— Теории на сегодня достаточно. Я иду обедать, а вы садитесь за мой стол и читайте вот это.

Кеннант протянул Фреду книгу, которая называлась «Изменение структуры металлов при ковке».

— Я вернусь часа через два-три. Если вздумаете уходить, ключ в двери. Сдадите дежурному на первом этаже.

Фред, усаживаясь с книгой за стол профессора, кивнул головой.

Когда дверь закрылась и шаги Кеннанта затихли, Фред несколько минут листал книгу. Затем он ее отодвинул и стал рассматривать стол, за которым сидел. Придвинув к себе роскошный чернильный прибор — позолоченная бронза на черном мраморе, — он обнаружил в столе под ним огромную дыру. Это было бесформенное отверстие, сделанное каким-то тупым инструментом. Щепы изуродованного дерева торчали во все стороны. Вокруг основного большого отверстия виднелось еще несколько, поменьше.

Окончив осмотр письменного стола, Фред тихонько поднялся, прислушался и прошелся по комнате. Затем он подошел к сейфу и вначале слегка, а после изо всех сил потянул за ручку дверцы. Сейф был заперт. Когда Фред тянул за ручку, изнутри внезапно раздалось шипение и треск. Фред сделал огромный прыжок в сторону и вытер потный лоб. Потом стало тихо. Он снова подошел к сейфу и еще раз, без всякого результата, подергал за ручку дверцы.

II

Круглая вогнутая чашка из хрома была закреплена в специальном зажиме, насаженном на вращающийся вал. Когда вал вращался, чашка совершала колебательные движения вверх и вниз, вправо и влево, описывая в пространстве сложную траекторию.

— Совсем как эпициклы Птолемея, — заметил Фред, глядя, как металась во все стороны металлическая чашка. — Для чего все это?

— Это необходимо для того, чтобы электронный пучок обработал всю поверхность, — ответил Кеннант. — Если электроны все время будут ковать одно и то же место металла, оно мгновенно накалится добела и наконец расплавится. Этого допускать нельзя.

— Вы говорите, энергия электронов равняется пяти миллионам электроновольт?

— Да, Фред. При этой энергии электроны способны смещать атомы металла с узлов кристаллической решетки. При этом атомы сближаются, и обработанная поверхность приобретает большую плотность. Точь-в-точь как при ковке металла молотом. Если обычное расстояние между атомами хрома равняется около трех ангстрем, то после его обработки электронным молотом это расстояние уменьшается до одной десятой ангстрема. Вы представляете, что это значит?

Фред непонимающе заморгал глазами.

— Плотность вещества обратно пропорциональна кубу расстояния между атомами. Нетрудно сообразить, что после электроннойковки плотность металла возрастет более чем в тысячу раз. Если вес одного кубического сантиметра хрома весит семь граммов, то один кубический сантиметр кованого хрома будет весить более семи килограммов.

— Ого! — воскликнул Фред. — Совсем как звездное вещество! Говорят, плотность материала, из которого построены «белые карлики», фантастически огромна. Небольшой кубик весит несколько тонн.

— Совершенно верно. Это происходит за счет уплотнения атомных ядер.

— Значит, вы хотите воспроизвести звездное вещество?

Кеннант подошел к импульсному генератору и включил напряжение.

— Давайте выйдем. Сейчас начнется электронная обработка металла.

Кеннант и Фред прошли в соседнюю комнату, оставив за собой ревуший генератор. Электронная ковка хромовой чашки началась.

— Значит, вы хотите воспроизвести вещество «белых карликов»? — повторил вопрос Фред.

Кеннант уселся за стол и долго смотрел в глаза своего помощника. Затем он сказал:

— Дело в том, мой молодой друг, что создание звездного вещества — не главная задача. Все, что я делаю, необходимо для решения одной чрезвычайно важной прикладной проблемы из области оптики.

— Вот как? Оптике? — удивился Фред. — А я считал, что вы занимаетесь чисто металлургической проблемой.

— Нет. Все это необходимо для другого. Я решил построить гамма-микроскоп.

Фред подвинулся к профессору ближе и с интересом посмотрел на него.

— Гамма-микроскоп даст возможность людям видеть отдельные атомы и, может быть, даже электроны...

— Вы шутите, профессор, — недоверчиво произнес Фред.

— Нисколько. В обычных микроскопах используются светлые лучи с длиной волны, начиная от четырехсот до семисот миллимикрон. Примерно таковы минимальные размеры объектов, которые можно изучать в этих лучах. Существуют микроскопы, где используются ультрафиолетовые лучи. Это позволяет видеть объекты размером в десятки раз меньше. Чем меньше размеры микроскопических тел, которые мы хотим наблюдать, тем короче должна быть длина волны света. Размеры атома — около одного ангстрема. Это соответствует гамма-лучам.

— Но как вы эти гамма-лучи сфокусируете, как вы заставите их подчиняться законам геометрической оптики? Ведь это невозможно.

— Возможно, — сказал Кеннант. — Для этого необходимо иметь материал, из которого, как вы правильно заметили, нужно создавать фокусирующие устройства для гамма-лучей. Нетрудно догадаться, что это вещество должно обладать огромной плотностью, то есть очень малым межатомным расстоянием. Если расстояния между атомами вещества будут значительно меньше длины волны гамма-лучей, они от него будут отражаться, как свет от обычного зеркала.

— Вот как! — воскликнул Фред. — И для этого вы и занимаетесь электронной ковкой металла?

— Да.

— Но ведь это же здорово! И вам это удастся?

— Почти. Вот посмотрите на эту диаграмму...

Кеннант подвел Фреда к стене, на которой висела схема зеркального микроскопа.

— Здесь изображены три сферических зеркала. Это — параболический конденсор. Это — объектив зеркала. Через отверстие вводятся гамма-лучи. Изображение формируется на люминесцирующем экране.

— Все это действительно очень просто, — сказал Фред. — Конечно, за исключением материала для изготовления зеркал, отражающих гамма-лучи.

— Вот в этом-то и помогает электронный молот.

Минуту помолчав, Фред, как бы в раздумье, заметил:

— Если такой материал можно изготовить, то тогда можно построить и прожектор гамма-лучей...

— Для чего? — насторожился Кеннант. Седые брови его нахмурились.

— Ведь это был бы идеальный прожектор лучей смерти, о которых так давно мечтали...

— Что? Лучи смерти?

Профессор встал и сурово посмотрел на своего помощника.

— Ну да. Можно изготовить большое параболическое зеркало и в его фокусе укрепить источник гамма-излучения, например кусок кобальта с атомным весом шестьдесят. От лучей такого прожектора невозможно было бы скрыться даже за каменной стеной.

— Мне не нравятся эти разговоры, Аликсон, — сказал Кеннант. — Выбросьте их из головы. В моей лаборатории думать о смертоносных приборах я категорически запрещаю.

Старик несколько раз прошелся по кабинету.

— Попытка использовать мои работы для этой цели уже была. Но успехом она не увенчалась, и я думаю, не увенчается.

С этими словами Кеннант покинул помещение. Фред слышал, как в «электронной кузнице» хлопнул рубиль-

ник. Профессор Кеннант выключил электронный молот. Через несколько минут он вернулся, держа в руках обработанную хромовую чашку. Он открыл сейф и спрятал ее внутри.

III

— Теперь, Фред, вы знаете, как и что нужно делать. Я уезжаю дня на два и поручаю вам обработать эти хромовые параболоиды. Они нам пригодятся для конденсоров будущего микроскопа. Только прошу вас, после обработки каждого зеркала немедленно прячьте его в сейф и до моего приезда не трогайте. Понятно?

— Да, профессор.

На лице Фреда на мгновение возникла слабая тень улыбки, которая сразу же исчезла. Он посмотрел на своего шефа серьезными глазами:

— Ключ от сейфа вы мне оставите?

— Конечно. Учтите, эти параболические зеркала весьма опасны! Помните, вы говорили о лучах смерти? Так вот, эти зеркала особенно пригодны для этой цели. Если бы военное министерство знало, что они у нас имеются, оно бы не поскупилось ни на какие средства, чтобы их заполучить. Поэтому повторяю, каждое зеркало немедленно прячьте под замок. Вот вам ключ.

Кеннант протянул ключ от сейфа своему ассистенту. Фред обеими руками прижал его к груди.

— И еще, — продолжал Кеннант, — если у вас случайно разобьется какое-либо из этих зеркал, в моем письменном столе находятся хромовые заготовки. Вы можете повторить опыт.

— Разобьется? — удивился Фред.

— Да. Они иногда разбиваются. После электроннойковки они часто становятся хрупкими.

Кеннант пристально посмотрел на молодого человека, лицо которого выражало серьезную сосредоточенность примерного ученика.

— Итак, все ясно?

— Да, все ясно.

После этого разговора Кеннант прошелся по лаборатории, внимательно осмотрел все приборы и установки и наконец остановился у входной двери:

— Заклинаю вас: каждое вновь изготовленное зеркало немедленно прячьте в сейф. Это крайне необходимо, понимаете? Если вы этого не сделаете...

— Что вы, профессор! — воскликнул Фред. — Все будет так, как вы сказали.

— Тогда желаю удачи. До свиданья.

Минут через десять после того, как профессор Кеннант покинул помещение, Фред полетел к линейному ускорителю. Он заправил в держатель заготовку — хромовое параболическое зеркало — и включил электронный молот. Через сорок минут он повторил то же самое со вторым параболоидом, затем с третьим, с четвертым, с пятым. Работу он кончил поздно ночью, когда на письменном столе уже лежало семь готовых параболических зеркал-отражателей гамма-лучей.

— Старый осел! — злорадно шептал про себя Фред. — Какой же он идиот! Наконец-то я получу за эту работу то, что мне причитается! И как это Брайту не удалось этого сделать раньше?

Окончив работу, Фред открыл сейф и заглянул внутрь.

— Хитрая бестия! — шептал он про себя. — Он уничтожил все, что было сделано раньше! Одни осколки.

Действительно, внутри сейфа он не обнаружил ни одного целого зеркала. На четырех полках были разбросаны лишь мелкие осколки бывших сферических и параболических зеркал.

Фред положил пять зеркал внутрь сейфа, а два засунул себе в карман. Они были очень тяжелыми и оттягивали брюки. После этого он запер сейф и покинул лабораторию.

Забегав в ночное кафе, Фред торопливо набрал телефонный номер.

— Кайзер? Привет, старина. Надеюсь, чековая книжка при тебе? Так вот, мчись ко мне и получай товар. Да, да. Я не понимаю, как это не удалось Брайту. Проще простого! Старик сам все отдал в мои руки. Что? Это все предусмотрено. Он сказал, что некоторые из них могут стать хрупкими и разбиться, но эти в полном порядке. Скорее приезжай и бери, а то я останусь без брюк. Зеркала тяжелые, как авиационные бомбы... Что? Хорошо, пока я согласен только на аванс. После испытания — остальное? О'кей! Итак, кафе «Сирена». Жду.

Фред положил трубку, вошел в общий зал, уселся за пустой столик и в такт магнитофонной музыке весело замурлыкал.

Кайзер не вошел в кафе, а ворвался.

— Поздравляю, счастливец! — прошептал он на ухо Фреду и пожал ему руку.

— Здорово я обработал этого античного пацифиста, а? — развязно произнес Фред.

— Шикарно! Не понимаю, как это тебе удалось так скоро. Наш босс в восторге! Где они?

Фред осмотрел пустое кафе и затем осторожно вытащил из кармана сначала одно, а затем второе параболическое зеркало.

— Деньги на бочку!

Кайзер подал ему чек. Прочитав цифру, Фред широко улыбнулся.

— Я только что звонил в министерство, главному, — сообщил Кайзер. — Завтра он лично повезет их на специальный полигон для испытания. Если все окажется в порядке, эта сумма будет увеличена в пять раз. Вот гарантийное письмо.

— Порядок, — буркнул Фред и передал своему приятелю оба зеркала. — Не забудь сказать главному, что мне еще причитается за то, что я узнал всю технологию, знаю, как эти штуки делаются. Ведь ими скоро начнут вооружать армию! Я могу взять на себя задачу наладить массовое производство.

— Само собой разумеется, — сказал Кайзер. — Это имеется в виду. Ну, а теперь давай выпьем — и по домам. Тебе пора спать. Ведь завтра у тебя, черт возьми, напряженная «научная работа». Два зеркала получились хрупкими и разбились. Их нужно изготовить вновь. Так ведь?

Кайзер и Фред громко расхохотались.

IV

Кеннант застал Фреда за письменным столом. Он развалился в кресле, вытянув ноги вперед и сосредоточенно пускал сигарный дым.

— Привет, молодой друг, — весело обратился профессор к своему ассистенту.

— А, шеф, прибыли? Как вы себя чувствуете?

— Спасибо, хорошо. Даже очень. А вы?

— Все в порядке. Немного устал. Эти проклятые зеркала...

— Что с ними? — улыбаясь, спросил Кеннант.

— Да то, о чем вы меня предупреждали. Два из них получились очень хрупкими и разбились...

Кеннант внимательно посмотрел на молодого человека, покачал головой и грустно произнес:

— Я так и знал. В этом все несчастье. Не пойму, что с ними делать. Именно в этой хрупкости вся загвоздка.

Фред встал и подошел к профессору:

— Не беспокойтесь, я вместо разбившихся сделал новые. Как вы и велели. Всего семь штук. Хотите посмотреть?

— О да, конечно. Покажите.

Фред подошел к сейфу, щелкнул ключом и широко распахнул дверцу.

— Пожалуйста, смотрите.

Кеннант заглянул внутрь ящика. Несколько секунд он стоял молча, а затем поднял удивленные глаза на Фреда.

— Где же они?

— Как — где? Здесь, вот...

Последнее слово застряло у Фреда в глотке. Он взглянул в сейф и не обнаружил там никаких зеркал. Вместо них полка была покрыта толстым слоем металлической пыли и осколков. Затем он перевел отупелый взгляд на профессора:

— Они там были...

Кеннант криво улыбнулся.

— Увы, — сказал он с горечью, — с ними случилось то же самое, что и с теми двумя...

— С какими? — прошептал Фред.

— Ну, с теми, о которых вы говорите, что они разбились.

Кеннант отошел от сейфа и глубоко вздохнул.

— Хорошо, что вы уцелели, — сказал он как бы между прочим. — И это благодаря тому, что вы строго выполняли мои инструкции и сразу же после обработки прятали зеркала в этот ящик.

Фред с встревоженным лицом пошел за профессором, ожидая разъяснений.

— Ах, если бы не эти ужасные внутренние напряжения! — с горечью воскликнул Кеннант. — Мы бы давно построили гамма-микроскоп.

— Какие напряжения?

— Да вот те самые, из-за которых наши зеркала становятся такими хрупкими и сами по себе разлетаются, как осколочные гранаты. Посмотрите.

Кеннант отодвинул на край письменного стола чернильный прибор и обнажил под ним бесформенную дыру.

— Вот результат моего первого эксперимента. Я изготовил первое зеркало и положил на стол. Оно спокойно лежало два дня и после взорвалось. Осколки прошли крышку стола. К счастью, в этот момент я находился в комнате, где стоит линейный ускоритель. Помните, я вам говорил, что даже при обыкновенной ковке металла его поверхность иногда трескается из-за возникающих при этом напряжений. То же самое происходит и при электронной ковке, но только металл не просто трескается, а буквально взрывается. После первого опыта я и приобрел этот сейф. Зачем рисковать жизнью, правда?

Фред, с бледным, как у мертвеца, лицом тарасил на Кеннанта выпученные от ужаса глаза.

— Ну, теперь бояться нечего. Главное — что вы своевременно прятали обработанные зеркала в сейф. Я вас понимаю: вы себе представляете, что было бы, если бы вы не выполнили моих инструкций. — Кеннант добродушно захихикал и похлопал Фреда по плечу.

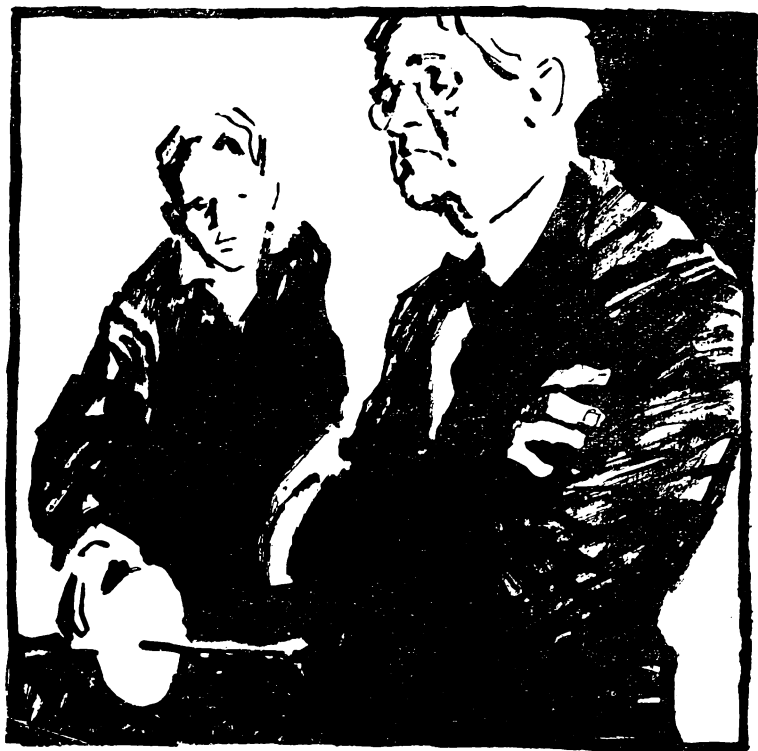
— Профессор, я себя очень плохо чувствую, — наконец прохрипел Фред, — разрешите, я удалюсь..

— Пожалуйста, не имею ничего против; — сказал Кеннант, усаживаясь за письменный стол. — Можете идти домой и отдохнуть. Вы заслужили свой отдых, не так ли?

Фред выбежал из кабинета. Кеннант насмешливо посмотрел ему вслед. Затем он взял лист бумаги и написал:

«Дорогой Август! Итак, история подошла к своему логическому концу. Минуту назад твой «протезе» в панике бежал. Я думаю, сейчас он изо всех сил старается приобрести билет на самолет, чтобы улететь куда-нибудь

в Чили или на острова Санта-Крус. Иначе ему будет туго. Вряд ли военное министерство простит ему эту штуку. Трагическая гибель начальника отдела специальных исследований от взрыва подложенных в автомобиль осколочных гранат, о чем ты, наверно, уже прочитал в газетах, вполне достаточное основание для того, чтобы обвинить Фреда в терроре, в диверсии или в шпионаже в пользу некоей иностранной державы. Кстати, ты спрашиваешь, как я узнал, что Фред жулик, подсланный ко мне военщиной? Очень просто: когда он сочинял письмо от твоего имени, то не учел, что ты отъявленный безбожник. Как часто, совершая подлость против человечества, наши официальные господа ссылаются на евангелие! Твой Кеннант».



ПЕРПЕТУУМ-МОБИЛЕ

Изобретатель оглянулся на дверь, за которой бесшумно скрылась седая женщина. Затем посмотрел на ученого и опустил мешок на паркет. На его лице застыла виноватая улыбка. Руки немного дрожали, и он долго не мог развязать узел.

— Я вам здесь намусорю...

— Ничего, — сказал ученый и вежливо улыбнулся.

— Вот...

Изобретатель поставил на широкий письменный стол

простенькое сооружение. Его красное лицо покрылось потом.

— Это она и есть, — пояснил он.

— Ну-ка, покажите, как она действует. — В голосе ученого послышалась насмешливая нотка.

— Она все время действует.

Полированная доска из эбонита. Две стойки из нержавеющей стали. Два бронзовых подшипника. В них на стальной оси — хрупкий стеклянный диск.

— А где же двигатель? — спросил ученый и посмотрел изобретателю прямо в глаза, на этот раз недоверчиво и даже подозрительно.

— Вот...

Бесформенный минерал ярко-зеленого цвета, камень величиной с кулак. И для него в эбонитовой доске под стеклянным диском было сделано углубление. Изобретатель долго не мог найти такое положение камня, чтобы тот не скатывался. Когда минерал оказался на месте, стеклянный диск вздрогнул и сначала медленно, а затем все быстрее начал вращаться. По гладкому письменному столу от легкого дуновения воздуха поползла тонкая папиросная бумага.

— Н-да... Так где же все-таки двигатель, или мотор, или что там...

Диск набирал скорость. Было слышно, как нежно звенели подшипники.

— Все дело в камне. Не нужно никакого мотора...

— Видимо, ваш камень — полупроводниковый фотоэлемент? — наугад спросил ученый.

— Вряд ли... Во время экспедиции на Памир я подобрал его случайно.

Ученый приподнял черную эбонитовую доску и заглянул под нее. Затем он постучал по ней пальцем, желая убедиться, что она не пустая.

— Все дело в камне. Я обнаружил это случайно... — начал изобретатель.

Лицо ученого сделалось суровым, и он вернулся в кресло.

— Не пытайтесь мне втереть очки. Я не маленький мальчик.

— Да, но вы же видите...

— Да, вижу. И совершенно точно знаю, что это чепуха. Вы сделали изящную игрушку. Хвалю за рукоделие. Но у меня нет времени гадать, куда вы упрятали двигатель.

— Все дело в камне... — робко протестовал изобретатель.

Ученый резко наклонил голову над минералом. Ветерок от вращающегося диска шевелил прядь седых волос.

— Хитрец! — воскликнул он радостно. — Так ведь это же диск Фарадея!

— Нет. Диск стеклянный, и здесь нет источника электрического тока, нет магнитов...

Ученый откинулся на спинку.

— Послушайте, этот человек, — он повернулся к стене и показал на бронзовый бюст в нише, — еще этот человек два столетия назад подписал указ, согласно которому запрещается рассматривать какие-либо проекты вечных двигателей, потому что все они бессмысленны. Вам понятно?

— Да. Но это совсем другое. Мне представляется, что камень вроде паруса корабля. Он впитывает и направляет вечное движение материи во Вселенной...

Ученый поморщился:

— Образно, но бессмысленно.

— Вы же не возражаете против вечного движения материи?..

— Это философия, а здесь машина.

— Любая машина из хаоса движения отбирает лишь упорядоченное...

— Для этого нужна энергия. Понимаете, энергия!

— Вокруг нас энергии сколько угодно!

— Хорошо, тогда объясните физический принцип действия... э... двигателя.

— Не знаю. Пока не знаю.

Ученый нахмурился.

— Вам бы следовало заняться физикой и изучить первое и второе начала термодинамики, — сказал он недовольно.

— Я знаю. Я окончил... — Изобретатель стал лихо радочно шарить в боковом кармане пиджака.

— Не стоит. Я вам верю.

Минуту оба молчали, и тишину прорезало лишь слабое пение двигателя.

— Значит, не верите в... в эту машину?

— Нет, не верю, — твердо сказал ученый и нажал на кнопку звонка.

В кабинет вошла седая секретарша и положила перед ученым какие-то бумаги...

Изобретателю ничего не оставалось, как уйти...

Изобретатель показывал свой двигатель в заводском конструкторском бюро, и там заинтересовались, где он достал такие крохотные подшипники и как ему удалось просверлить отверстие в стеклянном диске. Потом он выступал в каком-то клубе, где зал гудел в ожидании самодеятельности. Он проклинал себя за то, что не наклеил на диск листочки бумаги, чтобы издали можно было видеть вращение.

На вращение хрупкого стеклянного диска глазели посетители большого южного базара, а вечером его показывали в цирке...

На проселочной дороге, зажатой с обеих сторон могучими массивами спелой ржи, на машину смотрели шоферы. Она стояла прямо на земле, и стеклянный диск вертелся то быстрее, то медленнее, как бы повинаясь приливам и отливам неведомой силы. Шоферы курили самокрутки, молчали, иногда о чем-то перешептывались. Кто-то попросил изобретателя продать таинственный камень.

Машина стояла на краю деревенского колодца, и теперь ее неутоимое движение наблюдали женщины с пустыми ведрами, а маленькие мальчишки норовили коснуться пальцем поющего колеса...

Последний раз изобретателя видели глубокой осенью на берегу большой серой реки. Низкие мохнатые облака почти касались пролета старого железнодорожного моста, по которому только что прогремел товарный поезд. Ветер беспокойно шарил в камышах, а диск, тонкий, трепетный и неутомный, продолжал тихонько напевать свою таинственную песню.

Кто он, этот изобретатель? Фокусник? Шарлатан? Обманщик? Или человечество потеряло что-то новое и бесценное?

Впрочем, как всегда, ненадолго...



ПРЯМОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО

I

Вы помните, как это началось? Цуккербиллер поднялся на кафедру и поправил очки. Затем громко высморкался и вытащил из кармана узкого лоснящегося пиджака клочок бумажки. Тот, кто слушал этого тощего верзилу в первый раз, ожидал, что он заговорит ржавым чахоточным голосом и что при этом будет размахивать руками, как ветряная мельница. Но ничего этого не случилось. Расправив бумажку, Цуккербиллер вытянул руку и застыл, как неудавшаяся деревянная скульптура провинциального новатора. Говорил он голосом, напо-

минавшим скрип ножа о мокрую тарелку. Вот что он сообщил:

— Современная наука наконец-то имеет возможность однозначно решить самый драматический вопрос, который мучает человечество с незапамятных времен. В сущности, этот вопрос, а скорее целая проблема по своей значимости, превосходит все остальные проблемы, включая кибернетические, ядерные и космические. Что бы вы ни придумали, окажется микроскопичным, предельно ничтожным по сравнению с проблемой, решения которой с таким нетерпением все ждут. Ее решение одинаково волнует молодых и старых, мужчин и женщин, верующих и атеистов, философов и коммерсантов, президентов и бродяг. В общем, нет ни одного человека на земле, который бы с надеждой и благоговейным смирением не ждал прямого и однозначного ответа на этот проклятый вопрос. Ответить на него пытались ученые всех времен и народов, над ним бились математики и химики, геологи, инквизиторы и шаманы, поэты, прозаики и газетные репортеры. Каждый человек, вслух и втихомолку, про себя и в обществе друзей, так или иначе в силу своих умственных способностей каждый день и каждый час решает этот вопрос. Решает и терзается в бессилии его решить. Он решает его...

— Какой вопрос? — не выдержав, крикнули из зала.

Цуккербиллер резко повернул свою сплюсненную костлявую голову и бросил в публику испепеляющий взгляд. Он очень не любил, когда его перебивали.

— Он, то есть человек, неутомимо бьется над решением проблемы с момента появления на свет и не прекращает биться над ее решением даже в предсмертной агонии. Лишь временами он забывает о ней, но после, как бы спохватившись, обращается к ней снова и снова, продолжая мучиться и терзаться. По поводу этой всемирно важной проблемы было написано сотни тысяч томов, миллионы статей, были произнесены десятки тысяч проповедей и докладов, сочинено миллиард рассказов, повестей и стихов, и все тщетно. Проблема остается нерешенной, как и в тот момент, когда она во всем своим жутком величии впервые возникла в туманных сумерках младенческого сознания Гомо сапиенса...

«Гомо сапиенс» докладчик произнес нараспев, сидев-

шие в зале студенты громким шепотом завершили: «Аминь».

— Наверно, моих почтенных коллег и слушателей интересует: что же это за гигантская проблема, вопрос всех вопросов, который наконец дождался возможности быть решенным окончательно, на радость или горе всего человечества? Не буду мучить вас и раскрою тайну. Проблема заключается вот в чем: существует или не существует бессмертная душа.

По залу прошла волна, захлопали сиденья стульев, в передних рядах начали кашлять.

— А разве почтенный профессор Цуккербиллер в этом сомневается? — едко спросил профессор теологии и духовного права преподобный Фриц Люар.

— Ученые существуют для того, чтобы всегда сомневаться и находить разрешение своих сомнений, — не дрогнув, произнес профессор теоретической физики. — Я не ошибусь, если скажу, что и вы, преподобный, тоже сомневаетесь, ибо у вас нет никаких полноценных доказательств существования бессмертной души.

— А у вас есть?

— Пока нет. Но я вам сейчас покажу, как современная наука может ответить на поставленный вопрос. Я изложу теорию, а затем предложу эксперимент, который под силу даже провинциальному университету.

Повертев бумажку перед носом, Цуккербиллер продолжал:

— Все существовавшие и существующие доказательства реальности души до сих пор носили косвенный характер. Душа выводилась из морально-этических, религиозных или политических предпосылок. Она предполагалась как следствие существования сознания, духа и бога. Кант, Фихте, Ян Гус, Платон, Лютер, Ля-Меттри и кардинал Ришелье декларировали душу как нечто не требующее специального доказательства. Рационально мыслящие ученые и философы пытались подвести под определение души более веские научные основы. Нужно отметить, что второе направление толкования бессмертной души более ценно, потому что с душой связывались некоторые субстанциональные представления, которые больше, чем какие-либо другие, импонируют научному представлению о мире. Если душа есть, то она должна

обладать субстанциональной сущностью и, следовательно, быть предметом научного исследования...

— Чушь! — не выдержав, закричал преподобный Фриц Люар. — Душа потому и душа, что она не имеет субстанциональной сущности!

— Ваше возражение вполне укладывается в традиционные каноны, преподобный Люар, но впоследствии вы сами убедитесь, что моя концепция более приемлема. Если прямым опытом будет доказано существование души, в чем я абсолютно не сомневаюсь, то вы и вся теология только выиграете. В истории науки еще ни разу не представлялась такая исключительная возможность содействовать укреплению веры в бессмертие, как в данный момент.

— Ближе к делу! Что вы предлагаете?

Студенты университета слушали Цуккербиллера с напряженным вниманием. Это выразилось в их медленном и неукротимом приближении к кафедре, на которой стоял тощий теоретик.

— Итак, — продолжал Цуккербиллер, — я утверждаю, что субстанциональная концепция души является единственно рациональной. Совершенно нет никакой необходимости приписывать душе свойства, которые по самой своей сущности ставили бы под сомнение правомерность постановки вопроса о ее существовании. Если душа есть, то она есть, и, следовательно, это нужно доказать. Нужно доказать прямым опытом, а не схоластическими ссылками на рассуждения, порочные хотя бы уже потому, что они логически неуязвимы. Давайте рассмотрим все нам известные объективные данные о душе.

Цуккербиллер подошел к широкой черной доске и взял мел. На черном поле одна за другой появлялись цифры: 1", 2", 3", 4".

— Первое свойство души — бессмертие. Душа вечна и неистребима. После смерти тела она от него отделяется и начинает свое самостоятельное существование, не ограниченное никакими временными рамками. Другими словами, душа является устойчивым стабильным образом. Второе важное физическое свойство души — ее бестелесность и невидимость. Ссылки на возможность общения с душами умерших людей, якобы подтвержденные спиритическими опытами, неубедительны. Проверка ре-

зультатов спиритических сеансов со всей определенностью показала, что здесь мы имеем дело с нахальным шарлатанством.

Третье, не менее важное свойство души — ее неограниченность в пространстве. Нет никаких физических возможностей ограничить душу в пределах какого-либо помещения, комнаты, ящика или сосуда. Она может совершенно свободно перемещаться сквозь любые преграды, сквозь самые толстые железобетонные или металлические стены, даже сквозь нас. По желанию, душа может совершать любые путешествия во Вселенной, с одинаковым успехом жить на Солнце или на холодных планетах, витать в абсолютном вакууме или поселяться в любом живом теле. Говоря языком физики, вещество души практически не взаимодействует ни с одной из известных нам форм материи.

Четвертое, наименее изученное свойство души — ее энергетика. Где источник энергии для всех ее движений — как она питается и чем? Или, может быть, здесь мы имеем дело с физическим феноменом, о котором наука ничего не знает? Нам известно, что система не потребляет энергию, если она движется равномерно и прямолинейно. Если бы душа была такой системой, то, двигаясь прямолинейно и равномерно, она навсегда покидала бы пределы Земли. Она немедленно отправлялась бы в путешествие по безграничному пространству. Интуитивно, однако, мы чувствуем, что души, двигаясь по геодезическим мировым линиям, находятся среди нас и, значит, их движение не является равномерным и прямолинейным. Души не есть инерциальные системы и, следовательно, должны потреблять энергию извне. Как это делается, мы не знаем.

Теперь посмотрим, какие же следствия можно вывести из перечисленных гвердо установленных свойств бессмертной души. Во-первых, сам факт ее бессмертия свидетельствует о том, что вещества частиц обладают высокой стабильностью. Душа не может состоять из коротко живущих частиц, потому что тогда она не была бы бессмертной. Протон, электрон, позитрон и фотон — наиболее известные стабильные кванты материи. Однако легко показать, что ни один из них не может служить основой для построения души. Если бы душа состояла из прото-

нов и электронов, то тогда она была бы тождественна нашему телу, обладала бы инерционной и гравитационной массой, была бы видимой, а это находится в вопиющем противоречии со всеми известными ее свойствами. Может быть, душа состоит только из электронов или только из позитронов? Эту гипотезу также нужно отвергнуть, потому что в этом случае присутствие душ на земле существенно повлияло бы на все известные нам электрические свойства материи. Наличие огромных душеобразных электрических зарядов привело бы к ряду совершенно необычных явлений, о которых наука ничего не знает. Электрические души время от времени разряжались бы в виде линейных или шаровых молний, чего мы не наблюдаем. Позитронные души мгновенно аннигилировали бы со свободными электронами, на Земле возникали бы без всякой видимой причины страшные взрывы. Легко сообразить, что нужно со всей решительностью отвергнуть и фотонную душу, потому что если бы она была построена из фотонов видимого участка спектра, то ее можно было бы видеть, а если бы она состояла из инфракрасных, ультрафиолетовых или гамма-фотонов, то мы бы могли в лабораториях регистрировать мощные излучения таинственного происхождения. Опыты с фотоэлементами и сцинтилляционными счетчиками показали, что в момент наступления смерти человек не испускает никаких видов лучистой энергии. Более того: фотонная душа никогда не могла бы существовать в пределах Земли, потому что она сразу улетела бы со скоростью света.

Очень подходящей структурной единицей души является нейтрон. Он электрически нейтрален, обладает высокой проникающей способностью, но и его нужно отвергнуть, потому что время жизни нейтрона немногим более двенадцати минут и он обладает инерционной массой. Кроме того, существует резонансный захват нейтронов ядрами других элементов, а это привело бы к тому, что со временем нейтронная душа теряла бы свои составные части и физики заметили бы, что по непонятным причинам вещества, из которых состоят предметы вокруг, приобретали бы свойства радиоактивных изотопов. Нейтронные души могли бы стать серьезным источником радиационных заболеваний людей, чего мы до сих

пор не наблюдаем. Значит, и нейтральная душа — фикция.

Что же остается? Что в свете наших современных знаний может быть материальной основой бессмертия, не ограниченного ни пространством, ни временем? Что может быть атомом человеческой души? Такая структурная единица, господа, есть, существование ее доказано, ее свойства полностью совпадают с физическими свойствами души...

Цукербиллер огромными буквами вывел на доске: «Нейтрино. Масса покоя равна нулю, заряд равен нулю, взаимодействие с веществом пренебрежительно мало. Время жизни — бесконечность».

Сообщение Цукербиллера произвело на аудиторию такое ошеломляющее впечатление, что люди перестали дышать. Они таращили глаза на доску, на слово «нейтрино», как будто бы и впрямь первый раз в жизни увидели настоящую физическую душу. Преподобный Люар дрожащей рукой срисовал название ядерной частицы в свой блокнот.

— Как известно, — продолжал теоретик, — нейтрино было открыто в связи с изучением распада нейтронов и пи-мезонов. Его существование предполагалось в связи с необходимостью объяснения бета-распада радиоактивных ядер. Без нейтрино было бы невозможно сохранить незыблемость законов сохранения энергии и импульса. Теперь известно, что эта таинственная ядерная частица обладает рядом почти фантастических свойств. Она, как здесь написано, не обладает массой покоя, то есть в некотором смысле совершенно бестелесна. Далее, не обладает зарядом, хотя и обладает спином. Существует четыре вида нейтрино, отличающихся направлением вращения и зеркальной симметрией. Эти свойства позволяют нейтрино совершенно свободно перемещаться сквозь огромные толщи любых веществ без поглощения. Вся материя нашей Галактики недостаточна для того, чтобы поглотить хотя бы одну частицу. В природе очень много нейтрино, потому что многие ядерные распады сопровождаются их рождением. Точные энергетические измерения энергий и импульсов в химических реакциях показали, что для соблюдения баланса мы также должны предположить излучение нейтрино!

Господа, что такое жизнь? При всей сложности и глубине этого вопроса можно с определенностью сказать, что жизнь прежде всего связана с течением огромного количества биохимических реакций в организме. Что такое смерть? Может показаться, что смерть — это прекращение течения специфических реакций. Но это неверно. Смерть наступает в связи с внезапной сменой одного комплекса реакций другими. Если жизненные процессы сопровождаются реакциями, содействующими уменьшению энтропии организма, то химические реакции после смерти идут прямо в противоположном направлении и ведут к распаду, к увеличению энтропии. Момент смерти есть не что иное, как поворотный пункт, как точка возврата, как достижение наибольшего отклонения маятника, после которого движение обращается. Химические процессы в организме резко меняют свою природу и направление, и нет ничего более естественного, чем предположить, что именно в этот момент происходит массовое рождение нейтрино, этого неизбежного и таинственного спутника внезапных превращений вещества...

Я утверждаю: если мы стоим на позиции реального существования души, то она имеет нейтринную природу и формируется в момент, когда происходит смена одних видов биохимических реакций на другие.

Наличие у нейтрино магнитного момента вращения способствует тому, что частицы, вырвавшиеся в момент смерти из каждой молекулы, из каждого атома нашего тела остаются связанными между собой, создавая устойчивое невидимое и бестелесное облако, имеющее конфигурацию нашего тела. Это нейтринное облако и есть душа!

Не менее десяти минут Цуккербиллер стоял неподвижно на кафедре и созерцал, как у его ног бился и колотал океан человеческих страстей. Со снисходительной улыбкой он смотрел, как его коллеги, почтенные профессора, бесновались, как футбольные болельщики, комментируя и разъясняя друг другу ошеломляющее сообщение. Студенты, закатив глаза, ходили вдоль стен, бормоча про себя какие-то слова. Студентки и почтенные жены профессоров, ничего не поняв из сообщения Цуккербиллера, поддались всеобщему ликованию. Они пронзительно визжали, скандируя одно слово: «Нейтрино, нейтрино!»

Но стоило. Цуккербиллеру властно поднять тощую длинную руку, и зал мгновенно превратился в молчаливый морг.

— Коль скоро мы теперь знаем физическую субстанцию человеческой души, мы легко можем поставить эксперимент по ее обнаружению. Опыт предельно прост и осуществим при самых незначительных затратах. Основным в этом опыте является не только возможность обнаружения души как таковой, но и осуществления реального, физического общения с ней.

«У-у-у!» — как пароходный гудок над океаном, пронеслось в аудитории.

— Как я уже говорил, нестабильная ядерная частица, нейтрон, при распаде на протон и электрон излучает нейтрино. Именно этим фактом и следует воспользоваться для решения задачи.

Представьте себе распад нейтронов в густом облаке нейтрино. Расчеты показывают, что в такой среде распад будет происходить более медленно, чем в пустоте. Присутствие большого количества нейтрино вокруг нейтронов приведет к тому, что время жизни этой частицы увеличится. Если принять, что душа состоит из количества нейтрино, равного количеству атомов живого тела, то средняя концентрация нейтрино в объеме души равна примерно десять в тридцать восьмой степени частиц на кубический сантиметр. По моим вычислениям, при такой концентрации нейтрино время жизни нейтронов должно увеличиться примерно на одну десятую процента. Отсюда следует идея опыта: нужно взять источник нейтронов, например радиево-бериллиевый сплав, и измерять частицу рождения протонов в свободном пространстве. Если в области источника нейтронов появится нейтринная душа, мы зарегистрируем аномально большую жизнь нейтронов...

— А почему раньше не было случая, чтобы кто-нибудь зарегистрировал аномально большую жизнь нейтронов?

— Этого никто не знает. Время жизни нейтронов, которое значится в физических справочниках, является усредненным результатом большого числа измерений, выполненных в разное время, разными методами, раз-

личными исследователями. Никто до настоящего времени не мог предполагать, что завышенные по сравнению со средним значением данные могли объясняться просто тем, что при эксперименте вблизи установки находились нейтринные души...

«У-у-у!» — опять пронеслось по аудитории. Теперь женская часть публики молчала, у всех глаза были расширены от страха, они судорожно прижимались друг к другу.

— Может быть, души и здесь ходят... — пробормотал кто-то.

— Это более чем желательно, — произнес Цуккербиллер. — Чем больше душ здесь присутствует, тем лучше. Они должны знать, что мы, живые, нашли способ их обнаружить и с ними общаться. Мы просим их активно вмешиваться во все опыты по измерению времени жизни нейтронов, потому что это и в наших и в их интересах. Я не сомневаюсь, что эти эфемерные существа страдают от того, что мы сомневаемся в их существовании не меньше, чем мы — от незнания, что нас ждет после смерти. Я обращаюсь ко всем душам, находящимся в этом зале...

«У-у-у-у!»

— Я обращаюсь ко всем душам в этом зале, — с пафосом закричал Цуккербиллер, — отправляйтесь во все ядерные лаборатории мира и присутствуйте при опытах по измерению времени жизни нейтронов. Души, имейте в виду: становясь на пути движения нейтронов или отходя в сторону, вы можете модулировать время жизни, делая его то одиннадцать и восемь десятых минуты, то на одну десятую процента больше. Таким образом, в форме азбуки Морзе вы можете сообщить нам, живым людям, все, что пожелаете. И мы и вы, наконец, установим прочную физическую связь, союз навеки, контакт смертного и бессмертного, посрамив таким образом всех атеистов, неверующих и сомневающихся. До скорой встречи у лабораторных стендов! Передайте все, что вы здесь услышали, вашим нейтронным братьям. Ждем вас у источников нейтронов!

Опрокидывая стулья, переворачивая столы и натыкаясь друг на друга, публика ринулась из аудитории. Одни бежали в свои лаборатории, чтобы немедленно по-

ставить опыт по измерению времени жизни нейтронов, другие, ощутив реальность бессмертных душ, бежали просто потому, что бежали все.

Так это началось...

II

Вскоре после опубликования доклада Цуккербиллера в теоретическом журнале появились первые сообщения об измерении времени жизни нейтронов. Физики-экспериментаторы дотошно конструировали чувствительные и сверхчувствительные установки, делали остроумные компенсаторы ошибок, самонастраивающиеся индикаторы и саморегистрирующие измерители, самобалансирующие сцинтилляторы, самозамедляющиеся нейтронные замедлители, самопроверяющиеся атомные секундомеры. Для того чтобы в ход была пущена вся экспериментальная техника, надо получить как можно более точные данные. Теперь одно измерение ничего не значило, так как время жизни может быть модулировано и в переменных значениях нейтронного существования могла оказаться депеша от бессмертной души.

И удивительное дело: чем изощреннее и точнее ставились опыты, чем объективнее происходила регистрация данных, тем разброс цифр все больше сужался. Величины времени жизни дружной толпой теснились вокруг одной точки, не проявляя никакой тенденции выскочить за медленно, но неумолимо сужавшийся круг точности. Вначале робко, а после все более и более откровенно в адрес теории Цуккербиллера начали раздаваться смешки и шуточки, а один экспериментатор, который особенно изощрялся в своих измерениях и которому они после семьдесят пятого варианта надоели своим однообразным результатом, не выдержав, в конце статьи заявил: «Можно с вероятностью миллиона против единицы констатировать, что либо никаких бессмертных душ вообще не существует, либо нейтринная концепция профессора Цуккербиллера нуждается в существенных добавлениях его преосвященства...»

Отрицательные результаты дали повод газетным, журнальным, радио- и телевизионным комментаторам

иронизировать и злословить над нейтринными душами. Эстрадные куплетисты и шансонетки, клоуны и конферансье подняли против теории нейтринных душ дружное улюлюканье, поливая профессора Цуккербиллера своим остроумием, как помоями. Профессор перестал выходить из дома и не показывался на кафедре, а если случайно где-нибудь и появлялся, то его сразу же узнавали и кричали прямо в лицо: «Эй ты, несуществующая нейтринная душа!» Неизвестно, что в конце концов стало бы с дерзким создателем новой теории, если бы вдруг, в самый разгар кампании против него и его теории, как гром среди бела дня, не появилось сообщение руководителя лаборатории ядерной физики одного из крупнейших атомных центров мира, профессора Арнольда Доннована. С быстротой молнии сообщение облетело весь мир, и хотя бы поэтому его следует привести полностью:

«В ночь перед страстной пятницей мной был поставлен семьсот пятьдесят третий опыт по проверке теории Р. А. Цуккербиллера. Я устал и про себя решил, что это будет последнее измерение. Непрерывно повторяющееся значение 11,8 минуты довело меня до отчаяния, и я готов был выключить установку, как вдруг мой взгляд упал на циферблат электронных часов. Не может быть! Или мне это только кажется, или установка вышла из строя. Стрелка показывала 13,2 минуты! Нужно проверить схему, решил я. Но не успел я выдернуть рубильник высокого напряжения, как стрелка вздрогнула и опустилась до значения 11,8... Где-то нарушен контакт или перегорело сопротивление! Но вот стрелка опять поползла к цифре 13,2. Через некоторое время опять стала на 11,8, и так несколько раз... Никакие другие значения времени жизни нейтронов не появлялись... Значит, прибор был исправен... Только тогда до меня дошел роковой смысл того, что я наблюдал. Кто-то или что-то время от времени становился на пути потока нейтронов, меняя время жизни частиц... Я схватил карандаш и стал терпеливо записывать интервалы времени между двумя показаниями прибора. Сообщение, которое у меня получилось в виде азбуки Морзе, значило вот что: «Мы существуем, мы существуем, мы существуем...» Я пришел в ужас и выключил установку. В лаборатории царил гнетущая тишина. Одно сознание, что в ней, кроме меня,

был еще кто-то, заставило меня дрожать, как в лихорадке, и я поспешно удалился домой, где принял сразу четыре таблетки бромалина... Все повторилось. Только на этот раз сообщение было следующим: «Просим уменьшить поток нейтронов. Они нам вредят... «Бог мой, — подумал я, — ведь большинство измерений, которые проводились до сих пор, нарочно выполнялись на пучках огромной интенсивности. Мы боролись за точность измерений, совершенно не заботясь о судьбе тех, кого пронизывал пучок нейтронов. Не этим ли объясняется отрицательный результат опытов, поставленных до сих пор?»

Выяснилось, что души всё видят, всё слышат и всё понимают. Для них не существует никаких языковых барьеров. У них феноменальная память, и они помнят не только то, что было при их жизни, но и все то, что было после их смерти. Более того: они (триумф теории Цуккербиллера) по желанию могут посетить будущее, но такие путешествия связаны с большими перегрузками и с преодолением так называемого временного барьера».

Кстати, все абзацы, посвященные описанию прошлого и будущего, цензура тщательно вымарывала. Несколько номеров «Нейтрино Таймс» вообще было конфисковано. Редакторы и корреспонденты под страхом газовой камеры молчали о том, что они узнали от душ. За фразу «Будущее не ахти какое...» политический редактор газеты был упрятан в сумасшедший дом с диагнозом «нейтриномания».

Когда однажды во время испытаний в Неваде не взорвалась одна водородная бомба, правительство решило созвать конференцию душ для конфиденциального откровенного обмена мнениями. Кроме докладчика, министра обороны и нейтронного бокса для выступлений душ, в зале не было ни одного живого человека. Сто кресел были заняты приглашенными душами. Фамилии душ были известны. Они принадлежали некогда очень умным и лояльным гражданам, занимавшим важные государственные посты.

Двери в конференц-зал охраняли специально отобранные команды, по десять человек у каждой двери. Были отключены телефон, водопровод и электричество. Совещание проходило при свечах,

Подробности никому не известны, но люди, обладающие способностью дедуктивно мыслить, сразу догадались, что министр открыл перед душами все карты, он показал им расположение хранилищ с атомными и водородными бомбами, дислокацию реакторов для производства плутония, раскрыл перед ними маршруты атомных самолетов и подводных лодок и в общих чертах разъяснил основные принципы стратегии и тактики будущей войны. Просьба к душам была одна: не скапливаться в районах расположения перечисленных объектов больше чем сто штук на квадратный метр.

После совещания души разошлись по земле и в течение нескольких дней вели разъяснительную работу. Трудности были колоссальные, особенно когда нужно было втолковать смысл требований правительства душам, которые родились в каменном веке, или тем, кто прибыл на землю из других галактик. Только через две недели на фоне больших шумов профессор Доннован принял успокоительное сообщение следующего содержания: «Обещаем не вмешиваться в нормальное течение вашей человеческой жизни».

Если бы это сообщение было не от профессора Доннована, а от другого ученого, то его приняли бы за очередную сенсационную утку. Но имя авторитетного ядерщика-экспериментатора было столь известным в ученом мире, а его роль в качестве советника по делам науки при главе правительства столь ощутима среди простых людей, что научно беспристрастный и остро эмоциональный отчет ученого мгновенно был перепечатан во всех газетах, его передали по радио и по всемирному телевидению.

После этого мир притих. Шуточки в адрес Цуккербиллера мгновенно прекратились, и те, кто пел непристойные куплеты о бессмертных душах или танцевал на эстраде вульгарный танец бессмертной души, завернулись в темные плащи и вуали и удалились в тишину соборов, чтобы отмолить свой грех. Всякие научные сообщения прекратились. Казалось, все ученые-физики земли вымерли. Но за напряженным и гнетущим молчанием угадывалась лихорадочная и всесторонняя проверка сообщений результатов. За истекшие две недели в «Философском журнале» появилась лишь короткая заметка

Цуккербиллера, в которой говорилось, что, по проведенным расчетам, «нейтринный эффект замедления нейтронного распада лучше всего наблюдать при плотности пучка в тридцать семь нейтронов в секунду на квадратный сантиметр...»

И снова молчание. Тягостное и жуткое. Человечество притихло, чувствуя, что на него надвигается что-то недоброе. Почему молчат ученые? В чем дело? Скорее сообщите, правы или неправы Доннован и Цуккербиллер? Не пытайте ожиданием!

Поползли тревожные слухи о том, что опыты подтвердились, что между душами и компетентными правительственными кругами ведутся какие-то переговоры... Где-то просочились сведения, что убийца киноактрисы Дженни Липпенштюк был пойман на основании данных, сообщенных душой пострадавшей... Осторожные люди начали нести свои акции на биржу... Кое-кто начал скупать золото... Поднялся спрос на заграничные паспорта для поездки на необитаемые острова... Наступило тревожное и неустойчивое время. Даже в кругах беспристрастных и честных людей, среди философов и мелких торговцев откровенно выражалась надежда, что профессор Доннован ошибся, что его установка просто испортилась и что, слава богу, наверное, никаких бессмертных душ вообще не существует...

И в тот момент, когда люди почти полностью оправились от первого шока и начали постепенно забывать о страшном научном открытии, вдруг один за другим появилось сразу четыре драматических сообщения.

Первое было опять-таки от Доннована. Он полностью передал свою измерительную установку на слабые потоки. Точность измерений гарантирована до одной миллионной. Результаты те же. Им получено несколько сообщений, которые ввиду их конфиденциального характера, не имеющего научного значения, он привести не может. Вывод: теория нейтринной души профессора Цуккербиллера блестяще подтвердилась.

Второе сообщение опубликовал один канадский ученый, который подтвердил результаты Доннована, но обратил внимание на то, что им зарегистрированы случаи, когда время жизни нейтронов увеличивается на значение, в несколько раз превышающее предсказанное теорией.

В нескольких опытах им было зарегистрировано время жизни соответственно тридцать и восемь, шестнадцать и пять и даже двадцать минут.

Французский экспериментатор Робер Бижу выступил не в научном журнале, а в иллюстрированном еженедельнике с сенсационным объявлением. Он приглашал всех желающих к себе в лабораторию для связи и переговоров с душами умерших родственников.

Цуккербиллер, как всегда, выступил с теоретическими соображениями. Вот их основная суть. Время жизни нейтронов может превосходить первоначально вычисленную величину просто потому, что на пути нейтронного пучка могут находиться не одна, а несколько нейтринных душ, вложенных одна в другую. С увеличением плотности нейтринного облака соответственно будет увеличиваться и время жизни нейтронов. Далее он произвел расчет слабого взаимодействия нейтрино с веществом Вселенной и установил, что, кроме всех известных свойств, нейтрино обладает еще одним: оно может перемещаться во времени... В частности, таким образом можно обнаружить не только души тех, кто умер в прошлом, но и души тех, кто умрет в будущем. Статья оканчивалась словами:

«Начав свои теоретические исследования, мы не предполагали их рокового значения для будущего человечества. Теперь оно совершенно очевидно. Через общение с нейтринными облаками мы можем однозначно определять всю будущую историю человечества...»

Трагический смысл этих четырех научных публикаций был особенно подчеркнут решением ряда правительств запретить все частные измерения времени жизни нейтронов, так как это может нанести урон безопасности государства. Опытами по измерению жизни нейтронов разрешалось заниматься только строго поименованным лабораториям, находящимся под контролем органов безопасности. Цензура получила четкий перечень вопросов, которые можно было опубликовать в связи с этими измерениями. В списке значилось всего три пункта:

1. Время жизни нейтронов в свободном пространстве.
2. Сообщение нейтринных душ личного характера (передача приветов, ожидание встречи, краткие сведения об условиях существования, жалобы на родственников, све-

дения о постоянном местожительстве, мнение о погоде, кинокартинах, художественных выставках, о телевизионных передачах, продуктах и изделиях, рекламируемых в открытой печати).

3. Теоретические соображения, связанные с результатами численной обработки опытов по определению времени жизни нейтронов.

Категорически запрещалось публиковать:

1. Сведения военного характера, которые иногда выбалтывали безответственные души.

2. Их сообщения, касающиеся жизни и деятельности лиц, занимающих ответственные политические и деловые посты.

3. Сведения о лицах преступного мира.

4. Критические замечания потусторонних по поводу государственного, политического и экономического устройства страны.

5. Исторические факты, компрометирующие настоящее.

6. Факты о будущем, могущие нанести серьезный урон настоящему.

7. Сведения о жизни в космосе и на других планетах.

Далее следовало еще сто семнадцать пунктов. Не будь такого строгого правительственного запрета, может быть, мир и не воспринял бы так остро реальность существования бессмертных душ. Но, после того как список был обнародован, началась самая настоящая паника.

Прежде всего население ряда стран было потрясено тем, что без всякой видимой причины совершенно добровольно со своих постов по состоянию здоровья ушли многие президенты, министры, директора и владельцы трестов и концернов. За ними на покой потянулись мелкие государственные чиновники и дельцы. О катастрофическом положении дел в юридических инстанциях свидетельствует тот факт, что на должность главного прокурора начали зазывать через бульварные газеты.

Церкви и соборы вдруг оказались переполненными. Святые отцы просто ахнули, когда у исповедален появились лица со столь знаменитыми именами и титулами, о которых церковь до настоящего времени имела лишь теоретическое представление. Смирненно опустив голову, бормотали молитвы крупные государственные деятели,

знаменитые убийцы, отравители, фотокорреспонденты и простые обыватели. Срочно понадобилось расширить церкви и молельни, потому что желающих замолить грехи оказалось столько, что существовавшие помещения оказались непригодными. Костелы, мечети, церкви, синагоги и храмы функционировали круглые сутки. Церковные общины срочно наладили выпуск молелен-автоматов и устанавливали их на улицах и площадях городов и деревень. В Мекку, Иерусалим, Волюбилис и Мемфис, во все святые места на автомобилях, мотороллерах и пешком потянулись толпы кающихся. Пришлось организовать несколько десятков новых святых мест, пустынь и пещер. Грехи и вины перед умершими всколыхнули человечество, и, почувствовав неизбежность будущей встречи и страх перед разоблачением, живые души отчаянно стремились очиститься, прежде чем предстать перед судом незримых, но реально существующих нейтринных облаков...

В стране не было ни одного человека, который бы не интересовался даже теми скудными сведениями, что были разрешены к опубликованию. Четыре лаборатории в четырех странах каждый день, как сводки с полей сражения, сообщали время жизни нейтронов. Ко всеобщему ужасу, оно непрерывно росло, потому что количество душ, желавших что-то рассказать живым, непрерывно увеличивалось, они толпились у измерительных боксов, создавая неимоверно плотные нейтринные облака. Через месяц после опубликования правительственного указа время жизни нейтронов у профессора Доннована возросло до пяти часов, у канадского ученого Шнопферера — до семи с половиной часов, во Франции — до двенадцати, в Италии — до суток. И это время продолжало неуклонно расти.

На основании этих данных теоретики быстро рассчитали, что, толпясь и мешая другу другу, души создавали фантастические концентрации нейтрино, соответствующие миллиону душ на одном квадратном метре. Втиснутые одна в другую, они усиленно пытались своими движениями изменить время жизни нейтронов и таким образом сообщить живым то, что они хотели.

Когда время жизни нейтронов достигло двух суток, появились грозные намеки на то, что в измерительных

центрах собрались души всех людей, живших и умерших со времени Адама и Евы. Тогда ассоциация «Нейтрино и бессмертие» единогласно приняла и опубликовала в газете «Нейтрино Таймс» воззвание к душам:

«Дорогие бессмертные! Современная техника не позволяет нам обслужить четыре миллиона двести сорок семь тысяч миллиардов душ средствами связи. Организуйте среди вас группы по миллиарду душ в каждой и выделите представителя, который передаст нам только самые существенные сведения. Наведите у себя порядок и не толпитесь все сразу у нейтронных боксов».

Но души совершенно не вняли возванию и сутками напролет торчали в лабораториях. Более того: из результатов измерений вдруг стало ясно, что на Землю слетаются души с других планет. На симпозиуме, посвященном нейтринной физике, ученые в гробовом молчании прослушали сообщение молодого теоретика из Чикаго. Его доклад имел краткое, но выразительное название: «Нейтринная опасность».

«Если предсказания космологов о наличии заселенных планет нашей Галактики верны, то очень скоро плотность душ на Земле достигнет концентрации полтора миллиарда двести тысяч на квадратный метр. При такой плотности нейтрино: а) нейтроны превратятся в стабильные частицы с практически неограниченным временем жизни, б) бета-распад радиоактивных элементов прекратится, в) радиоактивные изотопы перестанут быть радиоактивными, г) атомные и водородные бомбы перестанут взрываться, д) люди начнут чувствовать присутствие плотной нейтронной среды вначале в форме легкого шекотания, а после и в качестве неприступных препятствий...»

Оценка чикагского теоретика была явно занижена, потому что с момента, когда время жизни нейтронов достигло одной недели, начали появляться случаи странного поведения людей. Ни с того ни с сего некоторые лица шарахались от пустоты, или вскрикивали от неожиданного прикосновения, или начинали бежать от невидимого преследования. Особенно потрясло всех событие, происшедшее как-то поздно вечером в нью-йоркском метро. Одна женщина средних лет вдруг стала пронзительно кричать, пытаясь освободиться от невидимых

объятий. Всякие попытки ей помочь ни к чему не привели. Она, задыхаясь, упала, и ее срочно пришлось вынести на ближайшей станции.

Наряду с церквями тяжкое бремя пало на психиатрические больницы и приюты для умалишенных. Туда широким потоком хлынули женщины и мужчины с чувствительной нервной системой. Они первыми почувствовали перенаселенность Земли душами. Души же, усмотрев в них возможный медиум для связи с живым миром, преследовали их неотступно, что в конце концов приводило к роковым последствиям. Больные психическим расстройством, получившим название «нейтриномания», были совершенно неизлечимы, потому что никакие толстые стены, никакие подвалы не защищали несчастных от полчищ теней, раздражавших и щекотавших их день и ночь.

Своеобразную деятельность развернули состоятельные классы. На собранные огромные деньги они создали институт, где ученые должны были создать материал, защищающий от проникновения нейтрино. Из этого материала предполагалось построить противонейтринные убежища. Задача сводилась к тому, чтобы в условиях Земли создать вещество со сверхплотной ядерной упаковкой, с удельным весом в миллион тонн на кубический сантиметр.

Те, кто был победнее и не надеялся приобрести противонейтринное убежище, втихомолку, тайком от душ, покупали шахты и пещеры или океанские батискафы и исчезали, прячась где-нибудь в глубинах морей или в недрах земли.

Так как самый простой способ не встретиться с нежелательной нейтринной душой заключался в том, чтобы жить подольше, цены на всевозможные эликсиры жизни поднялись до фантастических размеров.

Наиболее спокойно в этом взбесившемся мире чувствовали себя еще не успевшие нагрешить юнцы. Они посмеивались над мятущимися отцами и матерями, а сами собирались в ночных клубах и танцевали нейтрино-твист, нейтрино-рокк и нейтрино-свип. В этих очень модных танцах в качестве партнера или партнерши выступала какая-нибудь нейтринная душа или несколько миллионов нейтринных душ, вложенных одна в другую. Второй

вариант был более предпочтительным, потому что легче было чувствовать ритмические движения невидимого партнера. Были организованы молодежные нейтрино-клубы, где девушки и парни знакомились с представителями потустороннего мира, пили с ними коктейли, играли в домино и в кости и обсуждали спортивные соревнования.

Начали появляться такие люди, которые без помощи измерительных нейтронных боксов, по легким прикосновениям и пощипываниям могли устанавливать связь с душами и вести с ними долгие и очень содержательные беседы. Именно от них «Нейтрино Таймс» черпала сведения о жизни душ.

Может быть, все и наладилось бы и люди как-нибудь приспособились бы жить в условиях нейтринного переуплотнения, если бы не произошло два ошеломляющих события.

Канадец сообщил, что время жизни нейтронов достигло четырех месяцев. Математическая обработка этого результата показала, что количество скопившихся на Земле душ, значительно превысило количество протонов и электронов, вместе взятых, во всей видимой Вселенной. Значит, нужно было предположить, что заявить о своем существовании на Землю слетались души с внегалактических областей. Но это никак не вязалось с постулатом теории относительности о предельном значении скорости света. Для того чтобы за такой короткий срок долететь до Земли, души должны были перемещаться со скоростью большей «С». Прав или неправ Эйнштейн — вот к какому драматическому вопросу привело катастрофическое заселение Земли душами из глубин Вселенной.

Второе событие, не столь научное, но не менее многозначительное, произошло в небольшом провинциальном городке Санта-Монике, на базарной площади, где приехавший из центра один делец выставил свой спирит-бокс и за доллар предсказывал желающим будущее. Дело в том, что уже длительное время, в нарушение правительственных инструкций, фирмы стали выпускать небольшие переносные измерители жизни нейтронов и продавать их нелегально по заявкам желающих. В приборе содержался источник нейтронов и автоматический счет-

чик времени из жизни. В прилагавшейся инструкции объяснялось, как нужно переводить на английский язык колебания стрелки. Вначале спирт-боксы приобретали для личного потребления, а после, спекулируя на жажде простых людей передать привет умершим или узнать от них свое будущее, владельцы начали принимать заказы со стороны. Особенно их много развелось в провинции, где государственный надзор не находился на должном уровне.

Так вот, во время общения с душами на базарной площади в Санта-Монике к владельцу спирт-бокса подошел небольшого роста пухленький, толстенький человек и, бросив в ящик доллар, попросил, чтобы ему рассказали о его будущем. Стрелка вскоре задвигалась, и оператор, открыв инструкцию, прочитал:

— «Согласно совершенно точным и неопровержимым сведениям у вашего внука по линии второй жены, у вас в ближайшем будущем состоится следующее счастливое бракосочетание...»

Но оператор не закончил своего предсказания.

Толстяк заорал во всю противную глотку:

— Полиция, шарлатанство!

В присутствии полицейского и многочисленных свидетелей выяснилось, что толстенький господин был известен всему городу как убежденный холостяк и у него нет никаких внуков, не говоря уж о женах, да еще нескольких.

Тогда по требованию толпы разломали спирт-бокс и обнаружили, что вместо радий-бериллиевого источника нейтронов там находился кусок кирпича, покрашенный серебряной краской, а стрелка приводилась в движение небольшим часовым механизмом.

Вскоре оба эти события встретились на страницах «Нейтрино Таймс». Общественность потребовала немедленной проверки опытов по измерению времени жизни нейтронов...

Первым сдался канадец... Он заявил, что не обращал внимания на то, что его стабилизатор высокого напряжения уже год как не работает. Профессор Доннован внезапно ушел на пенсию, а опыты, поставленные его ассистентом, вдруг показали, что время жизни нейтронов нормальное, всего одиннадцать и восемь десятых

секунды. Вскоре пришли сообщения и из других лабораторий. Никто нигде не обнаружил ничего противоестественного. Казалось, что все души, как по мановению волшебной палочки, покинули Землю...

После пошли комиссии и подкомиссии, расследования и суды, следствия и оправдания. Из пещер и святых мест начали возвращаться одичавшие грешники. Начали выздоравливать сумасшедшие.

Страсти постепенно угасли, и нашествие душ забыли. Только однажды в захудалой провинциальной газете появилась крохотная карикатура. На рисунке был изображен очень толстый человек в кардинальской мантии, с крестом на шее, а возле него — человек во фраке, чем-то очень напоминавший профессора Доннована. Кардинал спрашивал: «Сколько стоит одна минута жизни...» Слово «нейтрон» цензура вычеркнула,

СОДЕРЖАНИЕ

Импульс «Д»	5
Уравнения Максвелла	21
Пурпурная мумия	72
Когда задают вопросы... ..	98
Новое направление	112
Суэма	131
Игра	163
Случайный выстрел	171
Крабы идут по острову	181
Полосатый Боб	206
Электронный молот	244
Перпетуум-мобиле	258
Прямое доказательство	262

К ЧИТАТЕЛЯМ

*Издательство просит отзывы
об этой книге присылать по
адресу: Москва, А-47,
ул. Горького, 43.
Дом детской
книги.*

* * *

Для среднего и старшего возраста

Днепров Анатолий Петрович

ПУРПУРНАЯ МУМИЯ

Ответственный редактор *Н. М. Беркова*

Художественный редактор

Л. Д. Бирюков

Технический редактор *М. Я. Басс*

Корректоры *Л. М. Короткина*
и *В. К. Мирингоф*

Сдано в набор 22/VI 1964 г. Подписано
к печати 14/XI 1964 г. Формат 84×108 1/32.
Печ. л. 9. Усл. печ. л. 14,76.
Уч.-изд. л. 14,45. Тираж 100 000 экз.
ГП 1964 № 586. А08699. Цена 68 коп.
Издательство «Детская литература».
Москва, М. Черкасский пер., 1

Таллин. Типография «Пунане Тяхт»,
ул. Пикк, 54/58.

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»**

В 1964 году в издательстве «Детская литература» выходят в свет следующие приключенческие и научно-фантастические книги:

Кальма А.

ПЛОЩАДЬ ЭТУАЛЬ.

Роман об участии советских людей в движении французского Сопротивления.

Коробицын А.

ТАИНА МУЗЕЯ ВОСКОВЫХ ФИГУР.

Повесть о раскрытии загадочного преступления, о социальной подоплеке этого преступления, о бедственном положении простых людей Америки.

Наумов Я., Яковлев А.

ТОНКАЯ НИТЬ.

Повесть о работе милиции и органов безопасности, разоблачивших шайку преступников, связанных с иностранной разведкой.

Стругацкий А., Стругацкий Б.

ПОНЕДЕЛЬНИК НАЧИНАЕТСЯ В СУББОТУ.

Научно-фантастическая повесть-сказка о современной науке, об ученых и о том, что уже в наше время человек совершает самые, на первый взгляд, фантастические открытия и подвиги.

Казанин М.

РУБИН ЭМИРА БУХАРСКОГО.

**Приключенческая повесть о борьбе советской разведки
в Средней Азии в 1920—1921 годах,**

Насибов А.

БЕЗУМЦЫ.

**Приключенческая повесть о советском разведчике, попавшем
на секретную подводную базу фашистских кораблей.**

АЛЬМАНАХ «МИР ПРИКЛЮЧЕНИЙ» № 10.

*Эти книги по мере выхода их в свет вы сможете
приобрести в магазинах Книготорга и потребитель-
ской кооперации.*

*Книги высылаются также по почте наложенным
платежом отделом «Книга — почтой» областных,
краевых и республиканских книготоргов.*







