**Дырявый**

Ларри Нивен

Когда-нибудь Марс перестанет существовать.

Эндрю Лир говорит, что все начнется со внезапных толчков и кончится очень быстро, всего через пару часов или, в крайнем случае, через день. Пожалуй, он прав. Поскольку вина в этом будет только его. Но Лир говорит еще, что пока до этого дойдет, могут пройти годы, а то и столетия.

Потому-то мы и остались. Лир и мы все. Остались исследовать базу инопланетников, стараясь раскрыть их тайны, в то время как наша планета постепенно выедается изнутри. Недурственная причина, чтобы человека мучили кошмары!

Вообще-то, это Лир нашел базу инопланетян.

Мы дотащились до Марса: четырнадцать человек, запертых в отсеке жизнеобеспечения — тесном шишковидном наросте на носу корабля под названием «Персиваль Ловелл». Неспешно покружили по орбите, уточняя карты планеты и отыскивая что-нибудь пропущенное летавшими в течение тридцати лет «Маринерами».

Между прочим, прямой нашей задачей было нанесение на карту масконов. Это концентраты масс, которых в свое время достаточно много нашли под поверхностью лунных морей. Появлялись они в результате столкновений с астероидами — огромными каменными обломками, падающими с неба и ударяющими о поверхность планеты с энергией тысяч ядерных бомб. Марс на протяжении четырех миллиардов лет не раз попадал в пояс астероидов. Поэтому здесь масконов должно быть гораздо больше, и лучше выраженных, чем на Луне. Если это так, то они обязательно должны были влиять на орбиту нашего корабля.

Эндрю Лир трудился без отдыха, внимательно следя за дрожащими стрелками самописцев на регистрирующей ленте. Вокруг «Персиваля Ловелла» летал зонд с аппаратурой. В его тонком корпусе скрывался простой прибор — уравновешенный двуплечий рычаг, Челночный Детектор Массы, дрожание которого и регистрировали самописцы на борту «Персиваля».

В одном месте самописцы начали чертить странную кривую. Кто-нибудь другой не обратил бы на это внимания и просто подрегулировал бы прибор, чтобы ее убрать. Но Эндрю Лир заинтересовался. Он подумал немного и приказал зонду задержаться над этим местом. На ленте возникла обычная зеленая синусоида. Лир сорвался со стула и бегом бросился к капитану Шильдеру.

Бегом? Скорее, это походило на «вплавь». Лир подтягивался, хватаясь за поручни, отталкивался ногами, а потом вытянутыми вперед руками резко тормозил. Когда человек спешит, такой способ передвижения ни к черту не годится. К тому же нельзя забывать, что Лир был сорокалетним астрофизиком, который в своей жизни очень мало занимался работой, требующей значительных физических усилий.

Добравшись, наконец, до отсека управления, он был настолько измучен, что не мог выдавить из себя ни звука.

Шильдер, выглядевший чуть ли не геркулесом, терпеливо ждал, глядя на ученого со снисходительностью сильного человека, пока тот хватал ртом воздух. Он уже давно считал астрофизика чудиком. И теперь слова Лира только подтвердили его предположения.

— Сигналы, посланные гравитационным лучом? Доктор Лир, попрошу не забивать мне голову вашими дурацкими домыслами. Я занят. Точнее, все мы заняты.

Некоторые мысли Лира были занятными. «Генераторы гравитации, черные дыры». Он считал, что нужно искать сферы Дайсона — звезды, окруженные искусственной оболочкой. Он говорил, что масса и инерция — это две совершенно разные вещи, что можно найти способ устранить инерцию и это приведет к тому, что корабли начнут двигаться со скоростью света. Он был мечтателем с широко раскрытыми глазами и, как каждый мечтатель, имел склонность частенько уклоняться от темы.

— Вы не понимаете, — сказал он Шильдеру. — Гравитационное излучение очень трудно перекрыть электромагнитными волнами. А модулированные гравитационные волны очень легко обнаружить. Развитые галактические цивилизации могли бы вступить в контакт именно на гравитационных волнах. Некоторые из них могли бы даже моделировать пульсары — изменяя вращение нейтронных звезд. Кстати, именно из-за этого и провалился проект «Озз» — искали ведь сигналы только в электромагнитном спектре.

— Хорошо объясняете! — рассмеялся Шильдер. — Допустим, что ваши приятели пользуются нейтронными звездами для пересылки информации. Но как это нас касается?

— Но, извините меня, а это? — Лир протянул ленту из регистратора, оторванную минуту назад. — Я считаю, что мы должны садиться только в том месте, где это было зарегистрировано.

— Но вы же знаете, что мы должны садиться в районе другого моря. Посадочный модуль уже готов и только ждет отправки. Доктор Лир, мы потратили четыре дня на составление подробной карты этого моря. Он плоский. Имеет зелено-бронзовую окраску. Через месяц, когда наступит весна, вы убедитесь, что это мхи и ни что иное.

Лир держал ленту перед собой, как щит.

— Сэр, прошу вас сделать еще хотя бы один оборот.

Шильдер широко улыбнулся и благосклонно кивнул. Может, его убедили синусоиды на ленте, а может и нет. Возможно, он не хотел обижать Лира перед экипажем. Как бы там ни было, во время полета над тем же местом было обнаружено маленькое круглое сооружение. А Лиров указатель масс снова начертил синусоиду.

Инопланетян не было. На протяжении нескольких первых месяцев мы каждую минуту ждали их возвращения. Аппаратура базы работала исправно и без ошибок, работала с таким совершенством, будто ее хозяева вышли на минуту и вот-вот должны вернуться. Сама база походила на высокий, в два этажа противень, перевернутый вверх дном и окон не имела. Наполняющий ее воздух был пригоден для дыхания и напоминал по составу земной на высоте около трех миль, правда, кислорода было немного больше. Атмосфера Марса была более разреженной и ядовитой. Следовательно, они прилетели с какой-то другой планеты.

Стены выглядели грубыми, наклонялись вовнутрь и поддерживались внутренним давлением. Довольно низкий потолок тоже удерживался давлением воздуха. Внешне потолок, как и стены, казался сделанным из расплавленной марсианской пыли. Оборудование работало, осветители горели красным огнем, внутри поддерживалась постоянная температура в десять градусов Цельсия. Почти неделю мы не могли найти выключателей, скрытых за рифлеными плитками стен. Климатическая установка, пока мы не научились ею управлять, посылала нам порывистые ветры. Из того, что они оставили, мы могли делать выводы и обсуждать их.

Вероятнее всего, они прилетели с планеты немного меньшей, чем Земля, вращающейся на небольшом расстоянии вокруг красного карлика. Находясь настолько близко, чтобы получать достаточное количество тепла, их планета должна была купаться освещенным полушарием в красном свете и бешеных ветрах, рождающихся на границе дня и ночи. Им, очевидно, было неизвестно желание уединения. Единственными дверьми на базе были двери шлюза. Второй этаж отделялся от первого шестиугольной металлической решеткой, так что находящиеся сверху не были скрыты от взглядов пребывавших внизу. Спальня представляла собой натянутый от стены к стене пластмассовый мешок, наполненный ртутью. Все помещения были очень тесными и плотно заставленными аппаратурой и мебелью. Причем стояло все это настолько близко друг к другу, что случись тревога, обитатели станции вынуждены были бы поотбивать себе колени и локти, буде таковые у них имелись. Потолки на обоих этажах нависали так низко, что вынуждали нас ходить пригнувшись. Инопланетники были ниже людей, но их лавки прекрасно нам подходили. Мыслили, однако, они, конечно, иначе — их психика не требовала большого жизненного пространства.

Жить на корабле уже опротивело, а существование на базе пришельцев вызывало постоянное чувство клаустрофобии. Иногда искры хватало, чтобы человек перестал собой владеть.

Двое из нас не смогли приспособиться к создавшейся ситуации.

Лир и Шильдер были словно выходцы с разных планет. Для Шильдера система была обязательной. Он не принимал во внимание никакие протесты. Именно Шильдер ввел во время долгого перелета многочасовые занятия гимнастикой и никому не позволял их пропускать. А мы даже и не пытались. Ну и отлично. Эти упражнения поддерживали в нас жизнь. Это была не та гимнастика, которой мы все занимаемся при нормальном тяготении чтобы размять кости. Спустя месяц пребывания на Марсе, Шильдер остался единственным, кто ходил по базе полностью одетым. Некоторые из нас объясняли это его гордостью и, может быть, были правы, но первым, кто расстался со своей рубашкой, был Лир. Шильдер очень аккуратно стирал свои вещи, выжимая их так, чтобы не осталось ни капли воды, а потом равномерно раскладывая их для просушки. На Земле привычки Эндрю Лира были не более, чем чертой характера. Он часто терял носки, предварительно их распоров. Чем-нибудь увлекшись, он откладывал все свои бытовые дела на неопределенное время. Помоги боже хозяйке, убиравшей его кабинет! Он никогда не мог ничего найти. Он был гениален, но невыносим. Привычки его могли бы измениться только на виселице, где человек в мельчайших подробностях вспоминает проведенную жизнь. Отправка на Марс могла стать тем, на что он мог бы опереться. Жаль, потому что отсутствие систематичности и аккуратности в космосе может стоит жизни.

В скафандре не больно-то забудешь застегнуть ширинку!

Через месяц после посадки Шильдер поймал Лира именно на этом. «Ширинка» в вакуумном скафандре — это специальная трубка из мягкой резины, надеваемая на член. Трубка ведет к пузырю, снабженному пружинным зажимом. Чтобы воспользоваться приспособлением, нужно открыть зажим. После отправления нужды зажим закрывается и открывается наружная защелка, через которую пузырь и опорожняется. Подобная конструкция существует и для женщин, но там применяется катетер, который для мужчин неприемлем. Скажу только, что конструкции еще далеко до совершенства и что нужно еще много работать, чтобы она стала более или менее надежна. Нехорошо, когда половине человечества угрожает лишиться того, ради чего она существует.

Лир совершал долгую прогулку. Глазел на марсианский ландшафт — равнину под фиолетовым небом, над которой постоянно висела дымка оранжевой пыли. Лир нуждался в пространстве. Целый час он провозился с коммуникатором пришельцев в помещении, где потолок был слишком низок, а все остальное грозило задеть его костлявые ребра.

Возвращаясь с прогулки, он встретил выходившего Шильдера. Тот обратил внимание, что внешняя застежка «ширинки» открыта. Лир пробыл снаружи несколько часов, и если бы он попробовал помочиться, его ждала бы мгновенная смерть.

Мы так и не узнали, о чем они говорили там, снаружи. Так или иначе, Лир ворвался в помещение базы, покраснев до ушей, бормоча что-то себе под нос. Он ни с кем не заговаривал. Психологи НАСА не должны были пускать их вместе на такую маленькую планету. Но должно быть, среди них нашелся чересчур умный специалист. Пусть же это останется на его совести!

Конечно, рассматривались кандидатуры многих таких же знающих астрофизиков, как и Лир, но все они были намного старше. Шильдер же налетал в космосе тысячи часов и был одним из первых людей на Луне.

Среди всего остального, пришельцы оставили на станции работающий коммуникатор. Судя по огромным столбам-подпоркам, он дьявольски много весил. Это был огромный механизм, настолько большой, что строители базы, скорее всего, собрали сначала его, а потом уже начали возводить стены. Благодаря этому у Лира было около квадратного метра площади, где он мог свободно стоять, выпрямившись во весь рост.

Но даже он не знал, зачем коммуникатору находиться на втором этаже базы. Этот механизм мог посылать сигналы хоть вниз, сквозь всю планету. Лир убедился в этом, когда изучал его. Он передавал информацию при помощи азбуки Морзе на Детектор Массы на борту «Персиваля Ловелла», находившегося в это время по другую сторону Марса. Лир установил как-то Детектор Массы рядом с коммуникатором на хорошо закрепленной платформе, не боящейся вибрации. Детектор вычертил волны с настолько острыми вершинами, что некоторым из нас показалось, будто они чувствуют исходящее из механизма гравитационное излучение.

Лир был влюблен в этот аппарат.

Он не приходил обедать. А если приходил, то пожирал еду, словно оголодавший волк.

— Там внутри расположена тяжелая точечная масса, — рассказывал он нам с набитым ртом через два месяца после посадки. — Эту массу заставляет вибрировать электромагнитное поле. Смотрите, — он выдавил из тюбика на стол приправу и начал рисовать пальцем, макая его в пасту. Головы сидящих повернулись в его сторону. — Возникающие гравитационные волны очень слабы, так как масса очень большая и амплитуда почти не отличается от нуля.

— Что это за точечная масса? — спросил кто-то из нас. — Нейтронная материя? Как в ядре звезды?

Лир покачал головой и запихал в рот следующий кусок хлеба.

— Нейтронное вещество такого размера было бы нестабильно. Я бы сказал, что это больше всего похоже на квантовую черную дыру. Хотя как измерить ее массу, я не знаю.

— Квантовая черная дыра? — изумились мы.

Лир с довольной миной кивнул.

— Можно считать, что мне повезло. А ведь я был против полета на Марс, считал, что на такие деньги можно исследовать целую кучу астероидов. — Он встал из-за стола, ударившись головой о потолок, отодвинул поднос и пошел заниматься своими делами.

В тот самый день, как Лир оставил защелку в своем скафандре открытой, Шильдер наложил на него взыскание. Лир ценил одиночество этих прогулок, вот они и кончились. Шильдер представил ему список людей, с которыми он мог выходить наружу — шесть человек, на которых Шильдер мог положиться. Разумеется, это были люди с высокой самодисциплиной, менее всех склонные симпатизировать образу жизни Лира. С таким же успехом он мог попросить самого Шильдера с ним прогуляться.

Поэтому он больше никуда не ходил. Теперь мы все хорошо знали, где он находится. Как-то я остановился под ним, наблюдая сквозь решетчатое перекрытие. Он закончил демонтаж защитной оболочки, покрывающей гравитационный генератор. То, что из-под него показалось, напоминало немного кусок компьютера, немного электромагнитную катушку, а квадратная таблица с кнопками могла бы быть инопланетной пишущей машинкой. Лир старался определить порядок подключений, не снимая изоляции с проводов, применяя для этого датчик магнитной индукции.

— Как дела? — спросил я.

— Так себе, — ответил он. — Очень мешает изоляция, а я боюсь ее снимать. Трудно себе представить, какая огромная энергия течет по этим проводам, так они хорошо экранированы. — Он улыбнулся мне сверху. — Хочешь, кое-что покажу?

Я с готовностью кивнул.

Он переключил что-то над темно-серой круглой панелью.

— Это микрофон. У меня ушло довольно много времени, чтобы его найти. — Затем, отключив микрофон, он оторвал ленту с регистратора Детектора Массы и показал мне на ней плавные синусоиды. — Смотри, это звуки моего голоса, наложенные на гравитационные волны. Они не исчезнут, пока не достигнут края Вселенной.

— Лир, ты говорил в столовой о квантованных черных дырах. Что это все-таки такое?

— Гм-м. Видишь ли, прежде всего это черная дыра.

— Ясно, — кивнул я. Лир нас просветил еще во время полета.

Когда не очень массивная звезда исчерпывает ядерное топливо, она сжимается, превращаясь в белого карлика. Звезда величиной с Солнце может сжаться до десяти миль в диаметре и будет состоять из плотно прижатых друг к другу нейтронов — самого плотного вещества во вселенной. Но гигантские звезды меняются не совсем так. Когда такая звезда состарится, когда царящие у нее внутри давления газов и излучения делаются настолько слабыми, что удержать силы гравитации становится невозможно, звезда начинает проваливаться внутрь себя, пока гравитация не втиснет ее в сферу Шварцшильда и она не исчезнет из нашей вселенной. Что происходит с ней дальше, нам неизвестно. Сфера Шварцшильда — это граница, сквозь которую не проходит ничто, даже свет. Звезда перестает существовать, но масса ее превращается в дыру в пространстве, являющуюся, возможно, воротами в иную Вселенную. Черную дыру может оставить после себя только сжимающаяся звезда, — говорил нам Лир. Могут существовать даже целые черные галактики. И никакого другого способа образования черных дыр нет.

— Почему?

— В настоящее время считается, что только умирающие звезды могут дать жизнь черным дырам, но вполне вероятно, что было время, когда черные дыры образовывались в нашем измерении и из других источников. Вполне возможно, что этот процесс происходил во время Большого Взрыва, давшего жизнь нашей вселенной. Силы, высвободившиеся во время взрыва, могли в некоторых областях втиснуть материю в сферу Шварцшильда. То, что после этого остается, и называется квантованными черными дырами.

И тут я услышал у себя за спиной характерный смешок капитана Шильдера. От Лира его заслонял угол коммуникатора, а я не услышал, как он подошел.

— Нельзя ли поконкретней? — спросил, усмехаясь, Шильдер. — Какие они по размерам, эти ваши черные дыры? В руку ее можно взять, Лир?

— В ней можно пропасть, — ответил Лир.

— Черная дыра с массой Земли имела бы в диаметре один дюйм.

— Нет, я говорю о дырах с массой 10 в пятнадцатой степени грамм, как та, что вполне может находиться в центре Солнца... — начал было астрофизик.

— Э... э... э... — капитан задергался в припадке смеха.

Лир старался, как мог. Он не любил, когда над ним потешались, но не знал, как с этим покончить.

— Взять дыру с массой 10 в семнадцатой степени грамм и диаметром в 10 в минус четырнадцатой степени дюймов, — пояснил он. — В нее бы вошло всего несколько атомов.

— Да? Ну, вот и хорошо. По крайней мере, знаешь, где ее искать. Осталось за ней только сбегать. Ну так как? — Шильдер вопросительно посмотрел на ученого.

Лир, пытаясь не уронить достоинства, кивнул.

— Квантованные черные дыры могут находиться на астероидах. Небольшой астероид легко может притянуть квантованную черную дыру.

— Вот теперь мне все ясно! — осклабился капитан.

— Да. Нам нужно только исследовать астероиды Детектором Массы. Если масса хоть одного астероида окажется больше расчетной, то, отбуксировав его в сторону, мы обнаружим оставшуюся на его месте черную дыру.

— Нужно иметь очень маленькие глазки, чтобы разглядеть такую дырочку, мой мальчик, — потешался Шильдер. — И что бы ты с ней делал?

— Ее можно использовать для передачи на гравитационных волнах. Думаю, что здесь, — Лир похлопал по коммуникатору, — как раз находится одна такая.

— Ясно, — протянул Шильдер и отошел, посмеиваясь.

Через неделю никто на базе не называл Лира иначе, как Дырявый. Подразумевалось, что вместо головы у него черная дыра.

Это было не особенно смешно, особенно, когда сам Лир узнал об этом. Велико разнообразие Вселенной... но в устах Шильдера рассказ Лира о черной дыре в шкатулке звучал весело и язвительно.

Прошу вас понять правильно: Шильдер понимал все, о чем говорил астрофизик. Он отнюдь не был таким придурком, какого перед ним разыгрывал, просто-напросто он считал Лира чудаком. Остальные члены экипажа не могли себе позволить издеваться над ним, не отдавая себе отчета в том, чем он занимается.

Тем временем работа подвигалась вперед.

Поблизости от базы были обнаружены озера марсианской пыли, этого похожего на жидкость вещества, липкого, как масло, глубиной по колено. Бродить по этим озерцам было безопасно, но тяжело и мы избегали этого. В один из дней Брас бродил по ближайшему озерцу и вдруг начал шарить в пыли руками, пытаясь что-то схватить. Как он потом рассказывал, ему показалось, будто его что-то коснулось. Через минуту он вышел на берег с каким-то предметом, похожим на пластиковый мешок.

Пришельцы устроили там нечто вроде помойной ямы.

Анализ найденных материалов не дал ничего. Они были практически неуничтожаемы. Мы, правда, узнали немного об организме инопланетников, обнаружив остатки их пищи. В этих мешках находилось немало химических составляющих протоплазмы, но наш биохимик Аровей не обнаружил там следов ДНК.

— Ничего удивительного, — заметил он. — Должны существовать и другие гигантские органические молекулы, служащие для генетического кодирования.

Пришельцы оставили после себя тонны записей. Мы не могли расшифровать их азбуку, но со всем вниманием относились к фотографиям и рисункам.

Многое на них было нам знакомо.

Пришельцы исследовали Землю во время первого ледникового периода. Как жаль, что ни один из нас не был антропологом. Мы даже не знали, что самое ценное из всех материалов по нашей планете. Все, что смогли, мы пересняли и отправили на борт корабля.

Одно стало ясно: пришельцы покинули базу очень давно, оставив ее на ходу, со включенным коммуникатором, рассылающим гравитационные волны во все стороны.

Для кого? Для нас? Или для кого-то другого?

Имелась альтернатива: что база была выключена лет так тысяч шестьдесят, а потом включилась, как только заметила наш корабль, приближающийся к Марсу. Но Лир в это не верил.

— Если бы коммуникатор был выключен, то в нем бы не было этой точечной массы, — говорил он. — Чтобы ее удержать, электромагнитное поле должно действовать непрерывно. Эта масса меньше атома, она бы упала, пронизав всю планету насквозь.

Значит, все системы базы вот уже неисчислимые годы работают безотказно! Что же это могло значить? Мы проследили ход кабелей и убедились, что блок питания находится под базой, под несколькими ярдами марсианской поверхности. Дальше этих исследований дело не пошло. Нам очень не хотелось перерезать хотя бы один силовой кабель.

Источник энергии, вероятнее всего, был геотермального типа — глубокая шахта, достигающая ядра планеты. Может быть, пришельцы пробили ее для извлечения проб? А потом использовали, как генератор энергии, работающий на разнице температур между ядром и поверхностью.

Лир некоторое время занимался исследованием путей, по которым двигалась энергия внутри коммуникатора. Он раскрыл способ образования несущей волны. Сейчас масса, если только там была какая-то масса, находилась в покое. Детектор вместо синусоиды с острыми вершинами чертил ровную линию.

Мы не готовы были пользоваться этим богатством. Наше снаряжение было рассчитано на исследование Марса, а не цивилизации из иной звездной системы. Но Лир был исключением. Он плавал в своей стихии и лишь одно отравляло ему счастье.

Я услышал голоса, а через миг увидал их.

Кричал Лир.

Шильдер молчал. Через некоторое время он заговорил, заговорил достаточно громко, но не закричал. В его голосе сквозила неприкрытая насмешка. Он стоял, уперев руки в бедра и, задрав вверх голову, глядел на Лира, оскалив белые зубы.

Они как раз закончили разговор. Мгновение оба не двигались. Потом Лир что-то буркнул, обернувшись к коммуникатору и нажал одну из клавиш на том, что могло быть пишущей машинкой пришельцев.

На лице Шильдера появилось удивление. Он провел рукой по правому бедру и поднес к лицу окровавленную ладонь. Несколько секунд он ее с недоумением разглядывал, потом посмотрел вверх, на Лира, хотел, видимо, его о чем-то спросить, но вместо этого медленно осел на пол. Я подбежал к нему, опустил на нем брюки и перевязал платком кровоточащую рану. Она была небольшая, но тело над ней выглядело как бы разрезанным. Я наклонился к нему, так как Шильдер пытался что-то сказать. Глаза его были широко открыты. Он закашлялся и на губах у него выступила кровавая пена.

Как мы могли ему помочь, понятия не имея, что случилось? На правом плече пострадавшего проступила кровь и, разорвав рубашку, мы обнаружили там крохотную дырочку.

Прибежал врач, но было уже поздно. Шильдер умер. Вскрытие показало, что раны на бедре и плече соединены тонким сквозным каналом, проходящим сквозь легкое, желудок и кишечник, а также берцовую кость. Я бросился к коммуникатору и, ползая под ним по полу, нашел то, что искал — маленькое отверстие, забившееся пылью.

— Я совершил ошибку, — ответил на наши вопросы Лир. — Мне не следовало даже трогать ту машинку. Это пульт управления электромагнитным полем, удерживавшем на месте эту массу. Как только поле исчезло, она просто-напросто упала. А капитан случайно оказался на ее пути. Она прошла сквозь него навылет, не задержавшись ни на мгновение. Допустим, что ее масса была 10 в четырнадцатой степени грамм, отсюда следует, что ее диаметр может быть равен одной миллионной ангстрема, что немного меньше диаметра атома. Сама по себе квантованная черная дырочка не могла причинить много неприятностей. Все дело в силах тяготения, вызванных ее движением.

Ничего удивительного нет в том, что убийца нашел жертву!

— Убийство? — Лир пожал плечами. — Шильдер, да и вы все не верили, что там черная дыра. — Он засмеялся. — Можете вы себе представить, что это был бы за процесс? Представьте себе прокурора, пытающегося объяснить присяжным, что такое квантованная черная дыра. Потом он должен будет объяснить, для чего она, и что она свободно может пронзить всю толщу Марса! И потом, наконец, ему придется растолковать, как это что-то, меньшее, чем атом, могло причинить этакие неприятности!

Неужели Лир не понимал, как это опасно? Разве он не знал, с какой огромной массой имеет дело? — спрашивали мы его.

Но астрофизик только разводил руками.

— Господа, — говорил он. — Тут в дело вступает больше переменных, чем одна только масса. К примеру, напряжение поля. Можно было бы оценить массу дыры, исходя из силы, необходимой для удержания ее внутри коммуникатора, но кто из вас склонен допустить, что пришельцы калибровали свои шкалы в метрической системе?

Должны же быть какие-то предохранители на случай отключения поля? — спрашивали мы его.

Лир только разводил руками и говорил, что, видимо, он их нечаянно отключил.

— Наверное, это произошло случайно, — повторял он, манипулируя клавишами коммуникатора. — Может быть, нам удастся вернуть ее назад?

Но ничего сделать не удалось. Это происшествие оказалось необратимым. Нельзя было надеяться на присяжных, которых прокурору наверняка не убедить. Ведь говорить об истинных причинах случившегося было бы просто смешно.

Я бы мог повторить последние слова Шильдера, если бы меня попросили, но мог и не говорить...

В конце концов я только сказал Лиру:

— Все к черту! Нам не выйти целыми из этой аферы. Кстати, что же ты теперь будешь исследовать? Единственная черная дыра во вселенной, и ты ее потерял!

Лир нахмурился.

— Ты прав, но только отчасти. Я уже узнал о ней все, что хотел. Я замерил колебания, пока она была еще там, потом измерил массу всего прибора Детектором Массы. Теперь, когда ее уже нет, я легко могу определить ее массу, замерив массу пустого коммуникатора. И сейчас уже можно, раскрав аппарат, посмотреть, что там находится внутри, узнать, как ею, этой дырой, управляли. Проклятье, как бы мне хотелось снова стать шестилетним мальчишкой!

— Что такое? Зачем?

— Понимаешь ли... Мне не хватает времени, чтобы увидеть все последствия этого поступка. Математика не самый лучший инструмент для этого. Через несколько лет между Землей и Юпитером образуется черная дыра. Она будет большой и ее не составит труда исследовать. Я думаю, это может произойти лет через сорок.

Когда я понял, о чем он говорит, то не знал, смеяться мне или плакать.

— Лир, но она такая маленькая!

— Вспомни, что она поглощает все, что к ней приблизится. Ядро здесь, электрон там... она не ждет, пока атомы сами упадут в нее. Гравитация, излучаемая ею, огромна и она мечется внутри планеты, каждый раз пронзая ее ядро и поглощая материю. Чем больше она сожрет, тем больше становится. С течением времени ее масса все растет. В конце концов она поглотит Марс. И будет иметь к тому времени диаметр чуть меньше миллиметра. Этого будет достаточно, чтобы подробно ее исследовать.

— А это не может произойти на протяжении тринадцати месяцев?

— До нашего отлета? Гм-м... — взгляд Лира стал рассеянным. — Не знаю. Я должен буду над этим еще подумать. Математика для этого не самый лучший инструмент...