

name="Астронавты">

Часть 1. Космократор

Сибирский метеорит

30 июня 1908 года десятки тысяч жителей Средней Сибири могли наблюдать необычайное явление природы. В этот день рано утром на небе появился ослепительно белый шар, с небывалой быстротой мчавшийся с юго-востока на северо-запад. Его видели во всей Енисейской губернии, простиравшейся более чем на пятьсот квадратных километров. На всем пути его полета содрогалась земля, дребезжали в окнах стекла, обваливалась со стен штукатурка, трескались карнизы; даже в отдаленных местностях, где шар не был виден, слышался тяжелый грохот, наводивший на людей страх. Многие полагали, что наступил конец света; рабочие в золотых копиях бросили работу; тревога передавалась даже домашним животным. Через несколько минут после исчезновения огненной массы из-за горизонта поднялся столб пламени и раздался четырехкратный взрыв, который был слышен в радиусе 750 километров.

Сотрясение земной коры отметили все сейсмографические станции Европы и Америки. Воздушная взрывная волна, распространяясь со скоростью звука, достигла Иркутска, расположенного в 970 километрах, через час, Потсдама – в 5 тысячах километров – через 4 часа 41 минуту, Вашингтона – через 8 часов и была снова отмечена в Потсдаме через 30 часов 28 минут после того, как она обошла 34.920 километров вокруг земного шара.

В ближайшие ночи в средних широтах Европы появились светящиеся облака с таким сильным серебристым блеском, что он помешал астроному Вольфу в Гейдельберге фотографировать планеты. Огромные массы распыленных частиц, выброшенных взрывом в самые высокие слои атмосферы, достигли через несколько дней другого полушария. Именно в это время американский астроном Аббот, исследуя прозрачность атмосферы, заметил, что в конце июня она сильно уменьшилась. Причины этого явления он тогда еще не знал.

Катастрофа в Средней Сибири, несмотря на свои размеры, не привлекла к себе внимания научного мира. В Енисейской губернии некоторое время носились фантастические слухи о метеорите; говорили, что он величиной с

дом, даже с горы, рассказывали о людях, якобы видевших его после падения, но место падения в рассказах указывалось обычно далеко за пределами собственного уезда; о метеорите много писали и в газетах, но никто не предпринимал тщательных розысков, и событие это постепенно стало забываться.

Вспомнили о нем совершенно случайно. В 1921 году советский геофизик Кулик¹ прочитал на оторванном от стенного календаря листке описание гигантской падучей звезды. Объезжая вскоре после этого обширные равнины Средней Сибири, Кулик убедился, что среди местных жителей живут еще воспоминания о необычайном событии 1908 года. Расспросив многих очевидцев, он решил, что метеорит, вторгшийся в Сибирь со стороны Монголии, пролетел над обширными равнинами и упал где-то севернее, вдали от всяких дорог и населенных пунктов, в непроходимой тайге.

С тех пор Кулик со всей страстью занялся поисками метеорита, известного в специальной литературе как Тунгусский болид. Обработав карты местности, где, по его предположению, упал метеорит, он передал их геологу Обручеву², когда тот в 1924 году отправился в самостоятельную экспедицию. Проводя по заданию Геологического комитета исследования в районе Подкаменной Тунгуски, Обручев достиг фактории Вановара, близ которой, по расчетам Кулика, должен был упасть метеорит. Он пытался собрать сведения о нем у местных жителей, но это оказалось нелегко, так как те скрывали место падения болида, считая его священным, а самую катастрофу – явлением огненного бога на землю. Однако Обручеву удалось узнать, что в нескольких днях пути от фактории вековая тайга была повалена на протяжении многих сотен километров и что метеорит упал не в районе Вановара, как полагал Кулик, а километров на сто севернее.

После того как Обручев опубликовал собранные сведения, дело получило, наконец, огласку, и в 1927 году советская Академия наук организовала под руководством Кулика первую экспедицию в сибирскую тайгу для розыска места падения метеорита.

Миновав населенные места, после нескольких недель трудного пути через тайгу экспедиция вошла в зону поваленного леса. Лес лежал вдоль пути метеорита на протяжении ста километров. Кулик писал в своем дневнике:

"...Я до сих пор не могу разобраться в хаосе тех впечатлений, которые связаны с этой экскурсией. Больше того, я не могу реально представить себе всей грандиозности картины этого исключительного падения. Сильно всхолмленная, почти гористая местность, на десятки верст простирающаяся туда, вдаль, за северный горизонт... Белым пологом полуметрового снега покрыты на севере дальние горы вдоль реки Хушмо. Не видно отсюда, с нашего наблюдательного пункта, и признаков леса; все повалено и сожжено, а вокруг многоверстной каймой на эту мертвую площадь надвинулась молодая двадцатилетняя поросль, бурно пробивающаяся к солнцу и жизни... И жутко становится, когда видишь десяти-двадцативершковых великанов, переломанных пополам, как тростник, с отброшенными на много метров к югу вершинами. Этот пояс поросли окаймляет горелое место на десятки верст вокруг, по крайней мере, с юга и юго-восточной и юго-западной сторон от наблюдательного пункта. Дальше к периферии поросль переходит в нормальную тайгу, количество бурелома постепенно убывает и сходит на нет; и лишь местами на вершинах и сопках гор, имевших более или менее нормальную к направлению воздушной струи стену леса, белым пятном выступает теперь площадка с лежащими ниц насаждениями. А дальше – тайга, которой не страшны ни земные огни, ни земные ветры..."

Вступив в область бурелома, экспедиция много дней шла среди поваленных, обугленных стволов, покрывавших торфянистый грунт. Вершины поваленных деревьев указывали на юго-восток, в ту сторону, откуда появился метеорит. Наконец 30 мая, через месяц после выхода из фактории Вановара, было достигнуто устье реки Чургумы, где был разбит тринадцатый по счету лагерь. Севернее лагеря простиралась большая котловина, окруженная амфитеатром холмов. Тут экспедиция впервые встретилась с радиально поваленным лесом.

"На перевале, – писал Кулик, – я разбил второй свой сухопутный лагерь и стал кружить по цирку гор вокруг Великой котловины; сперва – на запад, десятки километров пройдя по лысым гребням гор; но бурелом на них уже лежал вершинами на запад. Огромным кругом обошел всю котловину я горами к югу; и бурелом, как замороженный, вершинами склонился тоже к югу. Я возвратился в лагерь и снова по плешинам гор пошел к востоку, и бурелом вершины все свои туда же отклонил. Я силы все напруг и вышел снова к югу, почти что к Хушмо; лежащая щетина бурелома вершины завернула тоже к югу... Сомнений не было: я центр падения обошел

вокруг! Струею огненной из раскаленных газов и холодных тел метеорит ударил в котловину с ее холмами, тундрой и болотом, и, как струя воды, ударившись о плоскую поверхность, разбрызгивается в стороны, так точно струя из раскаленных газов с роем тел вонзилась в землю и непосредственным действием, а также взрывной отдачей произвела всю эту мощную картину разрушения. И по законам физики (интерференция волн) должно было быть тоже и такое место, где лес мог оставаться на корню, лишь потеряв от жара кору, листву и ветви".

В этот день участники экспедиции были убеждены, что главные трудности уже позади и теперь уже скоро они увидят то место, где гигантская масса ударила в земную кору. На следующий день они отправились вглубь котловины. Идти через лес, поваленный только местами, было трудно и опасно, особенно в первой, как правило, ветреной половине дня. Мертвые, обнаженные деревья неожиданно со страшным грохотом падали то здесь, то там, иногда совсем рядом с идущими и легко могли придавить их. Надо было не спускать глаз с вершин, чтобы вовремя отскочить, и в то же время неотрывно смотреть на землю, так как местность кишела змеями.

В котловине, окруженной амфитеатром голых холмов, открылись новые холмы, равнинные участки, болота, ущелья и озера. Тайга здесь лежала параллельными рядами голых стволов, обращенных верхушками в разные стороны, а комлями к центру котловины. На поваленных деревьях были ясно видны следы огня, который обуглил мелкие ветки, обжег крупные сучья и кору. Близ центра котловины, среди раздробленных деревьев, было обнаружено множество воронок диаметром от нескольких метров и до нескольких десятков метров. Но тут первая экспедиция вынуждена была свою работу приостановить и немедленно возвращаться из-за недостатка провизии и полного изнеможения участников. Кулик и его товарищи были уверены, что обнаруженные в котловине воронки с илистым дном, залитые кое-где мутной водой, и есть кратеры, в глубине которых лежат обломки метеорита.

Вторая экспедиция с величайшими усилиями доставила вглубь тайги машины, которые дали возможность сделать первые пробные бурения после того, как были раскопаны и осушены воронки. Работы велись во время короткого жаркого лета, в духоте, кишащей комарами, целыми тучами поднимавшимися из болот. Бурение скважин ничего не дало. Не удалось найти не только куски метеорита, но не были обнаружены даже

следы его удара о землю, – так называемая каменная мука, которая должна получиться в таких случаях, то есть мелкие обломки и песок, оплавленные высокой температурой. Зато встретились грунтовые воды, грозившие затопить машины. Когда же скважины обшили и откачали, что потребовало немалого труда, то буры наткнулись на скованный вечной мерзлотой грунт. Больше того: приехавшие сюда специалисты по добыче торфа – почвоведы и геологи – единогласно заявили, что эти кратеры не имеют ничего общего с метеоритом и что подобные образования, вызываемые нормальным процессом отложения торфа, встречаются на Крайнем Севере повсюду.

Тогда были начаты систематические поиски метеорита с помощью магнитных дефлектометров. Казалось несомненным, что такая огромная масса железа должна создавать магнитную аномалию, притягивая к себе стрелки компасов. Но аппараты не показали ничего.

С юга вдоль рек и ручьев к котловине вела широкая, растянувшаяся на много километров полоса бурелома; саму котловину окружали лежавшие веером стволы; по расчетам, для этих разрушений требовалась энергия порядка тысячи триллионов эргов. Все говорило о том, что масса метеорита была огромной, однако не нашлось ни одного обломка, ни одного осколка, ни одного кратера – никаких следов необыкновенного происшествия.

Одна за другой шли в тайгу экспедиции, снабженные самыми чувствительными аппаратами. Создана была сеть триангуляционных пунктов, исследованы склоны холмов, дно озер и ручьев, даже на болотах пробуривались скважины, – все напрасно! Раздавались голоса, что, быть может, метеорит относился к каменным, – допущение неправдоподобное, так как метеоритика не знает крупных каменных метеоритов, – однако и в этом случае местность была бы усеяна осколками. Когда же были опубликованы результаты исследований поваленного леса, возникла новая загадка.

Еще ранее было замечено, что тайга повалена неравномерно и что лежащие стволы не всегда обращены к центру котловины. Более того, в некоторых местах, на расстоянии всего нескольких километров от котловины, лес стоял нетронутый, необгорелый, а еще несколькими километрами дальше снова встречались тысячи поваленных елей и сосен. Это пробовали объяснить так называемым "влиянием затенения": отдельные части тайги могли уцелеть, защищенные от воздушной волны хребтами холмов; а на

вопрос, почему в некоторых местах деревья повалены в другую сторону, говорили, что это явление вызвано обычной бурей и не имеет ничего общего с метеоритом.

Фотографирование с воздуха разрушило эти гипотезы. На стереоскопических снимках было ясно видно, что одни полосы леса действительно лежат концентрически вокруг котловины, а другие остались нетронутыми. Создавалось впечатление, что взрыв ударил по всем направлениям с неодинаковой силой, будто из центра котловины вырывались то широкие, то узкие "струи", которые валили деревья длинными полосами.

В течение многих лет дело это оставалось невыясненным. Время от времени в научной прессе завязывались дискуссии о Тунгусском метеорите. Выдвигались самые различные предположения, доказывали, что это была голова небольшой кометы или облако сгустившейся космической пыли, но ни одна из гипотез не могла объяснить всей суммы фактов. В 1950 году, когда история с метеоритом начала затихать, один молодой советский ученый выдвинул новую гипотезу, объяснявшую все удивительно смелыми предположениями.

За двое суток до появления Тунгусского метеорита над Сибирью, писал молодой ученый, один из французских астрономов заметил маленькое небесное тело, двигавшееся в поле зрения телескопа с большой скоростью. Астроном вскоре опубликовал свое наблюдение. Никто не связал этого наблюдения с сибирским происшествием, так как если бы это тело было метеоритом, оно должно было бы упасть в совершенно другой местности. Отождествить его с Тунгусским болидом можно было бы только в одном случае: если бы метеорит мог произвольно изменять направление и скорость своего полета, как управляемый корабль; но это предположение казалось настолько неправдоподобным, что никто о нем и не подумал.

Однако именно это утверждал молодой ученый. Падающая звезда, известная, как Тунгусский метеорит, была, по его мнению, межпланетным кораблем, который приближался к Земле по гиперболической траектории из области созвездия Кита. Собираясь приземлиться, он начал описывать вокруг нашей планеты суживающиеся эллипсы. Именно в это время его заметил в свой телескоп французский астроном.

Корабль был, по земным понятиям, очень большой: его масса достигала, как можно предполагать, нескольких тысяч тонн. Летевшее в нем существа, наблюдая поверхность Земли с большой высоты, выбрали для посадки обширные, хорошо видимые издали пространства Монголии, ровные, безлесные, словно созданные для того, чтобы принимать на свои пески космические корабли.

Корабль достиг Земли после долгого полета, во время которого набрал скорость в несколько десятков километров в секунду. Неизвестно, были ли испорчены в момент приближения тормозящие двигатели, или путники просто недооценили протяженности и плотности нашей атмосферы, – но только их корабль быстро раскалился добела от страшного трения, создаваемого сопротивлением воздуха.

Из-за того, что скорость была слишком велика, он и не приземлился в Монголии, а промчался над нею на высоте нескольких десятков километров. Вероятно, путникам надо было перед приземлением еще несколько раз облететь вокруг планеты, но они вынуждены были спешить, – вследствие ли аварии, или по какой-либо другой причине. Пытаясь уменьшить скорость, они пустили в ход тормозящие двигатели, работавшие неровно, с перебоями. Гул двигателей казался жителям Сибири громовыми раскатами. Когда корабль очутился над тайгой, струи раскаленных газов, вырывавшиеся из тормозящих двигателей, валили деревья во все стороны. Так образовалась стокилометровая полоса бурелома, сквозь которую позже пробирались сибирские экспедиции.

Над районом Подкаменной Тунгуски корабль начал терять скорость. Гористая, покрытая лесами и болотами местность не годилась для приземления. Пытаясь миновать ее, путники направили нос корабля кверху и снова запустили ведущие двигатели. Однако было уже поздно. Корабль – огромная масса раскаленного добела металла – терял управление, падал, двигатели работали неравномерно, корабль качался и кружился. Вырывавшиеся из двигателей газы ломали лес то ближний, то дальний, валили его целыми полосами, обжигали кроны и сучья. В последний раз корабль поднялся кверху, пролетая над наружным кольцом холмов. Здесь, высоко над котловиной, произошла катастрофа. Вероятно, взорвались запасы горючего. В сильнейшем взрыве металлическая масса разлетелась на мельчайшие частицы.

Эта гипотеза объясняла все, что раньше было непонятным. Стало ясно, отчего в одних местах лес был уничтожен, в других только повален, в третьих обгорел, наконец – отчего кое-где уцелели островки нетронутых деревьев. Но почему корабль взорвался так, что от него не осталось ни малейшего осколка? Какое горючее может при взрыве засиять ярче солнца и обжечь тайгу на протяжении десятков километров? Ученый ответил и на эти вопросы. Существует, утверждал он, только один способ, которым можно распылить огромный металлический звездолет настолько, чтобы от него не осталось ни одного видимого простым глазом осколка, и существует только одно горючее, пылающее с силой Солнца.

Этот способ – расщепление атома, а горючее – атомное ядро.

Когда двигатели отказались работать, запасы атомного горючего взорвались. В двадцатикилометровом столбе огня огромный корабль испарился и исчез, как капля воды, упавшая на раскаленную плиту.

Гипотеза молодого ученого не нашла такого отклика, какого можно было ожидать. Она была чересчур смелой. Одни ученые считали, что фактов этих недостаточно для ее обоснования; другие – что вместо вопроса о метеорите она выдвигает вопрос о межпланетном корабле; третьи отнесли к ней как к фантазии, достойной скорее писателя, чем трезвого астронома.

Несмотря на то, что скептических голосов было много, молодой ученый организовал новую экспедицию вглубь тайги для исследования излучений на том месте, где произошла катастрофа. Нужно было, однако, считаться с тем, что за эти сорок с лишним лет недолговечные продукты распада могли исчезнуть. Поверхностные глины и мергели в котловине показали при исследовании лишь незначительное содержание радиоактивных элементов, – настолько незначительное, что нельзя было сделать никаких заключений, так как ничтожные количества радиоактивных веществ имеются во всяком грунте. Разницу можно объяснить только погрешностью измерения. Их могло оказаться больше или меньше, в зависимости от личного мнения экспериментатора. О результатах измерения вопрос так и остался нерешенным. Постепенно утихли последние отголоски дискуссии в научной печати. Ежедневная пресса еще некоторое время интересовалась, откуда мог прибыть межпланетный корабль и какие существа в нем летели, но эти бесплодные рассуждения вскоре уступили место известиям о ходе

строительства огромных электростанций на Волге и Дону, о том, что атомной энергией окончательно пробита Тургайская стена, о повороте вод Оби и Енисея в бассейн Каспийского моря. На далеком Севере густые массивы тайги с каждым годом вырастали все выше над поваленными стволами, погружавшимися все глубже в топкую почву. Отложения торфа, подмыв и намыв речных берегов, нагромождение льдов, таяние снегов – все эти процессы соединились, чтобы стереть последние следы катастрофы. Казалось, что ее тайне суждено навеки утонуть в бездне человеческого забвения.

Отчет

В 2003 году был закончен частичный отвод Средиземного моря вглубь Сахары, и гибралтарские гидроэлектростанции впервые дали ток для североафриканской сети. Много лет прошло уже после падения последнего капиталистического государства. Окончилась тяжелая, напряженная и великая эпоха справедливого преобразования мира. Нужда, экономический хаос и войны не угрожали больше великим замыслам обитателей Земли.

Росли не стесняемые границами континентальные сети высокого напряжения, сооружались атомные электростанции, безлюдные заводы-автоматы и фотохимические преобразователи, в которых энергия Солнца превращала углекислоту и воду в сахар. Этот процесс, в течение миллионов веков совершавшийся в растениях, теперь был подвластен человеку.

Науке уже не нужно было заниматься созданием средств уничтожения. Служа коммунизму, она сделалась мощным орудием преобразования мира. Казалось, обводнение Сахары и направление вод Средиземного моря в электрические турбины – это подвиги, которые долгое время останутся непревзойденными; но уже через год началась работа над проектом столь неслыханной смелости, что перед ним отступал в тень даже Гибралтарско-Африканский гидроэнергетический комплекс. Международное бюро регулирования климата от скромных опытов по местному изменению погоды, от управления дождевыми тучами и передвижки воздушных масс перешло к фронтовой атаке на главного врага человечества. Этим врагом был холод, сотни миллионов лет сковывавший полярные области планеты. Вечные льды, покрывавшие Антарктику, шестую часть света, панцирем в несколько сот метров толщиной сковывавшие Гренландию и острова Ледовитого океана, – эти льды, источник холодных подводных течений, омывающих северные берега Азии и Америки, – должны были исчезнуть навсегда. Для достижения этой цели нужно было обогреть огромные пространства океана и суши, растопить тысячи кубических километров льда. Необходимая для этого количества теплота измерялась триллионами калорий. Такой гигантской энергии уран дать не мог. Для этого все его запасы оказались бы слишком ничтожными. К счастью, одна из наиболее,

как всегда считалось, оторванных от жизни наук – астрономия – открыла источник энергии, поддерживающей вечный огонь звезд, – это превращение водорода в гелий. В горных породах и в атмосфере Земли водорода мало, но неисчерпаемым хранилищем его являются воды океанов.

Мысль ученых была простой: создать близ полюсов огромные "костры" с температурой Солнца, чтобы осветить и обогреть ледяные пустыни. Однако на пути к осуществлению этого проекта встали трудности, казавшиеся непреодолимыми.

Когда люди научились превращать водород в гелий, то оказалось, что никакой из известных на Земле материалов не в силах выдержать температуру в миллионы градусов, получающуюся при этой реакции. Самая прочная шамотная плитка, прессованный асбест, кварц, слюда, благороднейшая вольфрамовая сталь – все превращалось в пар, соприкасаясь с ослепительным атомным огнем. У человечества было топливо, с помощью которого можно было растапливать льды и осушать моря, изменять климат, согревать океаны и создавать вокруг полюсов тропические джунгли, но не было материала, из которого можно было бы построить для него печь.

Но так как ничто не может остановить людей, стремящихся к достижению поставленной цели, то и эта трудность была побеждена.

Если, рассудили ученые, нет материала, чтобы построить печь для превращения водорода в гелий, то этой печи строить не надо. Нельзя также разжечь атомный "костер" на поверхности Земли, так как он растопил бы ее и погрузился в грунт, вызвав катастрофу. А нужно попросту подвесить его в атмосфере, как облако, но облако, которым можно управлять.

Ученые решили сделать искусственные полярные солнца в виде раскаленных газовых шаров по несколько сот метров в диаметре; размещенные вдали вентиляторы будут снабжать их водородом, а сооруженные, тоже на безопасном расстоянии, управляющие установки создадут мощные электромагнитные поля, чтобы удерживать эти солнца на нужной высоте.

В первой фазе работ, рассчитанных на двадцать лет, было начато строительство электростанций, которые должны давать энергию

управляющим установкам. Эти станции, расположенные в северной Гренландии, на островах Гранта, в архипелаге Франца Иосифа и в Сибири, должны были составить так называемое Атомное кольцо управления. В покрытой льдом, безлюдной гористой местности появились заводы на колесах и гусеницах. Машины корчевали тайгу и нивелировали почву, машины же производили теплоту для оттаивания грунта, лежавшего много миллионов лет мерзлым, машины укладывали готовые бетонные блоки, из которых получались автострады, фундаменты домов, дамбы и защитные перемычки в ледниковых долинах. Машины, двигавшиеся на стальных ногах, – землечерпалки, грейдеры, бурильные вышки, экскаваторы, погрузчики – работали днем и ночью, а вслед за ними двигались другие, устанавливая мачты высокого напряжения, трансформаторные станции, жилые дома, сооружая целые города и аэродромы, на которых сразу же стали приземляться большие транспортные самолеты.

Работы эти вызвали широкий отклик. Внимание всего мира было устремлено на далекий Север, где среди морозов и вьюг, в температуре, падающей зимой до шестидесяти градусов ниже нуля, одна за другой вставали бетонные башни и стальные линзы Атомного кольца, которое должно властвовать над пылающими платиновым блеском водородными шарами.

Одной из таких строительных площадок был район Подкаменной Тунгуски. Среди глинистых и мергельных оврагов, в глубоких шурфах, пробитых в твердой, как скала, вечной мерзлоте, на мощных бетонных сваях монтировались пусковые станции для ракет, заменяющих железнодорожное сообщение. Однажды во время работы один из экскаваторов извлек со дна семиметрового котлована кусок грунта, который, упав на транспортер, достиг камнедробилки, дробящей камни в мелкий щебень. Там этот кусок застрял. Мощная машина сразу же остановилась. А когда машинист прибавил ток, то зубцы, сделанные из очень крепкой цементированной стали, хрустнули и сломались. Машину разобрали и между ее валами нашли вклинившийся камень, такой твердый, что по нему трудно было пройти напильником. Об этой находке случайно узнали ученые, ожидавшие в Подкаменной Тунгуске самолета в Ленинград. Рассмотрев загадочный камень, они взяли его с собою. На следующий день он уже лежал в лаборатории Ленинградского института метеоритики.

Сначала решили, что это метеорит; однако это был обломок базальта

земного происхождения, в который вплавился заостренный с обоих концов цилиндр, формой и размером похожий на ручную гранату. Этот цилиндр состоял из двух частей, свинченных очень прочно; и только распилив стенки, можно было узнать о том, что внутри него. После долгих усилий, призвав на помощь технологов из Института прикладной физики, ученым все же удалось вскрыть таинственную оболочку. Внутри оказалась катушка из сплава, похожего на фарфор, с навитой на него стальной проволокой длиной почти в пять километров. Вот и все.

Через четыре дня была создана международная комиссия, занявшаяся исследованием катушки. Вскоре установили, что навитая на нее проволока была когда-то намагничена. Наружные витки, подвергшиеся некогда сильному нагреву, утратили магнитные свойства, но в более глубоких слоях они сохранились хорошо.

Ученые терялись в догадках, стараясь объяснить происхождение таинственной катушки. Никто не решался первым высказать предположение, которое было у всех на устах. Но все разъяснилось, когда технологи произвели анализ сплава, из которого была сделана проволока. Такого сплава на Земле никогда не было. Находка была явно не земного происхождения и, очевидно, должна была находиться в какой-то связи с нашумевшим некогда Тунгусским метеоритом. Неизвестно, кем первым было произнесено слово "отчет". Действительно, проволока была намагничена так, словно по всей ее длине было что-то "написано" электромагнитным способом, являясь единственным в своем роде "межпланетным посланием". Это походило на способ записи звуков на стальной ленте, давно уже применявшийся в радио и телефонии. Тотчас же возникло предположение: в критический момент, когда стало ясно, что двигатели выходят из строя, пассажиры неизвестного космического корабля пытались спасти то, что считали самым ценным, а именно: документ, "записанный" магнитными колебаниями на проволоке, и выбросили его из корабля перед катастрофой. Однако были и такие, которые утверждали, что катушку выбросило из корабля взрывной волной, о чем свидетельствуют термические изменения ее поверхности.

В научной и ежедневной печати велись долгие дискуссии о происхождении межпланетного корабля. В солнечной системе не было, вероятно, ни одной планеты, которую не подозревали бы, что именно с этой планеты был послан корабль. Даже у далекого Урана и у гигантского Юпитера были свои

сторонники, но в основном общественное мнение разделилось между приверженцами Венеры и Марса. У последнего их было почти вдвое больше, чем у прочих. Небывало возрос интерес к астрономии. Популярные и даже специальные книги расходились невероятными тиражами, а спрос на любительские астрономические приборы, особенно на подзорные трубки, был таким, что самые большие склады нередко зияли пустыми полками. Астрономическая тематика все больше вторгалась и в искусство: появились фантастические повести о загадочных существах на Марсе, которым авторы приписывали самые невероятные свойства. Некоторые телевизионные станции передавали в своих еженедельных научных программах специальные лекции, посвященные астрономическим вопросам. Огромным успехом пользовался передаваемый из Берлина, а оттуда по всему северному полушарию видовой телевизионный фильм "Полет на Луну". Зрители, сидя дома, видели поверхность Луны, приблизившуюся в три тысячи раз благодаря тому, что телепередатчики были установлены у большого телескопа в Гейдельбергской обсерватории.

Созданный тем временем Международный комитет переводчиков начал пресловутую "борьбу за проволоку", как назвал ее специальный научный корреспондент "Юманите". Труднейшие проблемы египтологов и санскритологов, специалистов по мертвым и исчезнувшим языкам, казались игрушкой в сравнении с задачей, представшей перед учеными. "Отчет" состоял более чем из восьмидесяти миллиардов магнитных колебаний, увековеченных в кристаллической структуре металлической проволоки. Отдельные группы колебаний разделялись небольшими ненамагниченными промежутками. Возникла мысль, что каждый намагниченный участок представляет собою слово, но это предположение могло быть и ошибочным. Так называемый "отчет" мог в действительности быть попросту записью различных измерительных приборов. Многие ученые считали, что если даже "отчет" записан словами, то структура этого языка может быть совершенно отличной от структуры всех известных на Земле языков. Но даже и эти ученые соглашались с тем, что нельзя упускать случая, который представился науке впервые в ее истории. В руках ученых оказался отрезок намагниченной проволоки и больше ничего, и они принялись за дело.

Труднее всего было вначале. Всю проволоку пропустили сквозь аппараты, которые записали магнитные колебания на киноленту. Драгоценный оригинал был отправлен в подземное хранилище. Отныне и до конца работ

ученые имели дело только с его копиями.

На предварительных совещаниях было решено пойти по единственному пути, обещающему успех. Слова каждого языка – это символы, означающие определенные предметы или понятия; поэтому расшифровка языков вымерших народов, шифров и других криптограмм того же рода опирается на правила, общие для всех языков. Отыскивают символы, повторяющиеся наиболее часто, исследуют, какой характер имеет данный язык – картинный, буквенный или слоговой – и, что всего важнее, подыскивают способ, который позволил бы понять значение хотя бы одного выражения.

Тут на помощь ученым порой приходит счастливый случай: так было с египетскими иероглифами, когда нашли надгробие, на котором одна и та же надпись была вырезана и иероглифами и по-гречески, так было и с вавилонской клинописью.

Однако при исследовании неизвестных земных языков самым важным было то, что творцы каждого из них были такими же существами, как и исследователи, жили некогда на той же планете, их обогревало то же солнце, они видели те же звезды, растения и моря, а это, безусловно, способствовало созданию общих символов. Но сейчас все было иначе. Какие понятия можно было считать общими для неизвестных путешественников и для людей? Где надлежало перекинуть мост через бездну, разделявшую существа с различных планет?

Этим соединяющим звеном могло быть только одно: материя.

Вся Вселенная, от мельчайших песчинок у нас под ногами и до самых отдаленных звезд, состоит из одних и тех же атомов. Во всех уголках пространства материей управляют одни и те же законы, и все они могут быть выражены математически. "Если неизвестные существа пользовались этим при записи "отчета", – сказали себе ученые, – то мы можем добиться успеха. В противном случае "отчет" останется неп прочитанным навсегда".

Однако принятие этого положения было только первым шагом на исключительно трудном и долгом пути. Казалось бы, сейчас надо попросту просмотреть "отчет" и отыскать в нем общие физические законы; но на данном этапе это было невозможно. Прежде всего, таких законов очень много, и к тому же неизвестно было, какой системой исчисления

пользовались авторы "отчета". Десятичная система, состоящая из девяти цифр и нуля, кажется нам самой понятной и единственной, но для математиков это не так. Она принята нами потому, что на руках у нас десять пальцев, а руки в доисторические времена служили для наших предков счетами. Теоретически, однако, можно представить себе множество таких систем, начиная с двоичной, в которой есть только две цифры – 1 и 0, через троичную, четверичную, пятеричную, и так до бесконечности. В своих работах Комитет переводчиков ограничился, из практических соображений, только семьюдесятью девятью системами: от двоичной до восьмидесятеричной. Задача была такова: просмотреть миллионы магнитных колебаний и для каждого колебания рассчитать его величину в семидесяти девяти различных системах счисления; уже одно это требовало свыше биллиона расчетов, но это было только началом, так как полученные результаты нужно было снова пересмотреть в поисках таких, которые соответствовали бы физическим постоянным. А таких постоянных, как атомные веса или заряды, есть несколько сот. Но и это еще было не все, ибо в этом море чисел результаты, соответствующие одной из постоянных, могли встретиться случайно. Потребовалось бы еще применить поверочные вычисления. Для всей этой работы, которая была только вступлением к переводу, понадобились бы, по подсчетам, тысячи самых лучших вычислителей, причем им пришлось бы трудиться над этим всю жизнь. Однако все вычисления были выполнены всего лишь за двадцать семь дней.

В распоряжение Комитета переводчиков был предоставлен крупнейший в мире "Электронный мозг", могучая машина, занимавшая четыре этажа в Ленинградском математическом институте.

Работой этого гиганта управлял штаб специалистов Централи управления, помещавшейся на самом верхнем этаже института. "Мозгу" было дано задание: просмотреть все знаки "отчета", отыскивая в них что-либо похожее на физические константы, сделать это во всех системах счисления, от двоичной до восьмидесятеричной, найденные таким способом результаты проверить, каждый этап своей работы записывать и тотчас же представлять для сведения.

Централью управления был круглый зал из белого мрамора. В нем светились зеленоватые экраны, на которых последовательно показывались результаты операции. С того мгновения, как первые перфорированные

ленты с приказами исчезли в глубине механизма и зажглись сигнальные лампы, и до того, как контрольные красные лампочки погасли, прошел шестьсот сорок один час непрерывной работы. В то время как дежурные ученые сменялись по шести раз в сутки, "Мозг" выполнял до пяти миллионов расчетов в секунду, не прерывая работы ни днем ни ночью. Невозможно выразить словами, что представляет собой проделанная работа. Достаточно сказать, что язык "отчета" оказался похожим не столько на какую-нибудь речь, сколько на необычную музыку: то, что соответствует земным словам, появлялось в нем в различных "тональностях".

Иногда для всех необходимых расчетов оказывались недостаточными даже способности "Мозга". В таких случаях автоматически включались подземные кабели, соединявшие "Главный мозг" с другими, тоже находившимися в пределах Ленинграда. Чаще всего на помощь приходил "Электронный мозг" Института теоретической аэродинамики.

Наконец наступила минута, когда на экранах появились результаты. В Центральные пронзительно зазвенели звонки, но и без их вызова все дежурные оторвались от пультов, всматриваясь в первые доступные человеческому пониманию выражения "отчета".

Первая прочитанная фраза звучала так:

"Кремний кислород алюминий кислород азот кислород водород кислород".

Это означало Землю.

Четырежды повторенное слово "кислород" было записано различной частотой колебания. Вполне понятно, что "отчет" говорил здесь о физических свойствах Земли. Окислы кремния и алюминия – это главные составные части земной коры, окруженной азотом и кислородом воздуха и покрытой окисью водорода: водой морей и океанов. Но в этой простой с виду фразе крылось гораздо большее. Прежде всего в таких выражениях "отчета", как кремний, алюминий, кислород, были некоторые особенности, которые, встречаясь в других местах в чистом виде, означали материю вообще. Далее, вся эта фраза из восьми слов подчинялась определенной функции высшего порядка, которая соответствовала криволинейной поверхности. Речь шла о поверхности шара, то есть именно о земной коре.

С этого момента расшифровка "отчета" пошла уже быстрее, хотя немало

еще встречалось неясных, вызывавших горячие споры мест. По мере того как подвигалась работа, впервые в истории выявлялась общая картина Земли и мира в восприятии существ, которые не были людьми. "Отчет" распадался на несколько частей. Во вступительной было физическое описание нашей планеты, рельефа ее поверхности, формы материков, морей и их химического состава. Но не здесь крылись главные трудности. Первое разногласие среди переводчиков возникло при чтении места, где "отчет" говорил о человеческих городах. Несмотря на большую скорость и высоту полета корабля, неизвестным существам удалось заметить заводы, дома, дороги и даже рассмотреть людей на полях и на улицах. Непонятным, однако, было то, что в общем описании замеченных явлений они говорили о людях как о чем-то маловажном и, казалось, не считали их ни строителями, ни творцами земной цивилизации. "Отчет" называл людей "продолговатыми каплями" (как можно было понять из объяснений, речь шла о каком-то "тягучем, мягком веществе", из которого состоят наши тела) и считал их частицами большой однородной массы, от которой они на какое-то время отделились в виде этих "капель". Эта масса для авторов "отчета" была, как видно, чем-то хорошо известным, так как они высказывали предположение, что люди состоят из вещества с таким же составом, как и... (здесь следовало непереведенное слово, так как соответствующего ему понятия не нашлось ни на одном из земных языков). В дальнейшей части "отчета" говорилось о городах, жилых домах, железных дорогах, вокзалах, портах с такими подробностями, что читавших невольно приводила в изумление точность наблюдательных инструментов, какими должны были пользоваться пассажиры межпланетного корабля. Но и здесь в основе описания лежало то же совершенно непонятное смещение понятий: авторы "отчета" усиленно разыскивали творцов земной технической цивилизации, даже не предполагая, что ими могут быть люди. То, что они видели людей, не подлежало сомнению, так как несколькими фразами ниже удалось прочесть: "В поле зрения ползает довольно много продолговатых капель".

Тщательно обсудив эту часть "отчета", ученые пришли к выводу, что это смещение понятий, это "недопонимание" ни в коей мере не являются случайными, что именно в этом кроется тайна неизвестных существ. На новый, хотя тоже не вполне ясный, след наводило их одно краткое заявление в дальнейшей части "отчета". Повторяя уже высказанное ранее суждение, что творцов технических устройств они никак не могут увидеть, авторы "отчета" добавляли: "быть может, потому, что они (далее опять

следовало непереуведенное слово) размеров".

Ключ к тайне лежал, по-видимому, в непонятном слове. Предположение, что это было имя прилагательное, вроде "маленький" или "мелкий", пришлось сразу отбросить, так как для прилагательных в языке "отчета" было характерно совсем другое расположение магнитных колебаний. А если бы это было местоимение, то фраза звучала бы только так: "что они наших размеров".

Исследования показали, что самые маленькие предметы, которые неизвестным существам удавалось заметить с высоты своего полета, имели размер семи-восми сантиметров. Но если эти существа считали, что не могут рассмотреть "творцов земной цивилизации" лишь потому, что они "их размеров", то можно было догадаться и о сравнительно небольших размерах этих неизвестных существ – во всяком случае, не крупнее восьми сантиметров. Это было единственное место в "отчете", которое давало возможность судить о размерах таинственных существ. Но и эта гипотеза была чрезвычайно шаткой, так как в языке "отчета" не было найдено ни одного местоимения вроде "мы", "я", "наше" и тому подобного.

А дальше в тексте "отчета" все чаще встречались "белые пятна", то есть места, которые нельзя было прочитать либо из-за ослабления электромагнитных колебаний, либо потому, что там появлялись понятия, которые нельзя было расшифровать ни путем анализа колебаний, ни путем "догадок", то есть подстановки вероятных терминов, хотя смешанная группа математиков и лингвистов занимались этим, можно сказать, со сверхчеловеческим упорством.

Заключение "отчета" содержало краткое, но чрезвычайно толковое описание трагедии, которой закончился полет корабля. Это были данные измерительных приборов, указывавшие на резкий рост скорости атомного распада, на огромный скачок температуры и на прекращение работы ведущих двигателей. Потом магнитные значки оказались стертыми. Следовала небольшая чистая полоса и за ней два отчетливых слова: "Предохранители перегорели". На этом "отчет" обрывался.

Как уже было сказано, ученые познакомились с содержанием отчета в общих чертах. Расшифровка непочитанных мест не могла уже дать ничего принципиально нового, кроме незначительных подробностей, и поэтому

Комитет переводчиков приступил к следующему этапу своей работы. Были выделены три секции, и каждой из них было дано особое задание.

Первая секция, под руководством профессора Клювера, должна была собрать и расширить наши познания о неизвестных существах. В нее входили главным образом естественники: биологи, зоологи, ботаники, врачи; был также один специалист по астробиологии – этой молодой, но бурно развивающейся науки, исследующей проявления жизни на всех, кроме Земли, небесных телах.

Вторая секция сверяла перевод "отчета" с оригиналом – пресловутой намагниченной проволокой, извлеченной из подземного хранилища Института математики. Третья – корпела над еще нерасшифрованными местами "отчета". В нее входило много математиков и физиков, которые работали преимущественно в Централи "Электронного мозга", заставляя его без конца производить самые запутанные расчеты. Это вызвало даже легкую стычку с биологами, утверждавшими, что физики оккупировали математический институт и не дают возможности им, биологам, пользоваться "Электронным мозгом".

В то время когда миллионы людей знакомились по радио, газетам и телевидению с кратким содержанием расшифрованной части "отчета", в работе Комитета переводчиков произошел драматический поворот.

Первым шагом к открытию, которое казалось главным, была дискуссия в секции биологов, куда в качестве гостя и эксперта был приглашен Чандрасекар, великий индийский математик. В связи с упомянутым уже местом в "отчете", из которого якобы следовало, что неизвестные существа должны быть небольших размеров, один из ученых выдвинул предположение, что это насекомые, живущие обществами, как пчелы или муравьи, но наделенные, несомненно, более высоким разумом. Руководитель секции, профессор Клювер, ответил на это:

– Чтобы иметь высокий разум, нужен большой мозг. Насекомые же не могут иметь крупного мозга по тем же причинам, по каким не могут иметь крупного тела. Это им не позволяет их устройство. Их дыхательная система не сможет дать им достаточно кислорода, если размеры их тела будут превышены хотя бы на несколько сантиметров. Именно поэтому очень крупных насекомых нет и никогда не было.

Оппонент заметил, что дыхательная система неизвестных существ может быть устроена и по-другому. Профессор Клювер возразил на это, что насекомые, у которых нервная и дыхательная системы не такие, как у всех насекомых, не являются, по его мнению, насекомыми. С таким же успехом можно назвать животных растениями, снабженными нервной, мышечной и кровеносной системой. Но разве от этого что-нибудь изменится, кроме ничего не объясняющего названия?

Завязался горячий спор, в котором каждая сторона защищала свое мнение. Уже казалось, что вечер пройдет в бесплодных спорах, как вдруг слова попросил профессор Чандрасекар, до сих пор молча слушавший прения.

– Я пришел сюда с определенной мыслью, – заговорил он, – которая, быть может, бросит некоторый свет на обсуждаемую проблему. Я тщательно изучил показания очевидцев падения Тунгусского метеорита. Все они обратили внимание на то, что во время появления метеорита на земле были видны тени таких предметов, как деревья и дома, причем тени эти двигались в обратном полету направлении. Отсюда следует, что "отчет", по крайней мере в своей заключительной части, не мог быть написан живыми существами.

Все, глубоко пораженные этим утверждением, смотрели на математика. А тот, подойдя к доске, выбрал кусок мела покрупнее и сразу же приступил к вычислениям. Он рассуждал следующим образом: в день падения метеорита была солнечная погода, а если предметы в свете метеорита отбрасывали тени на солнечных местах, то блеск его, очевидно, был сильнее солнечного. Значит, и температура у него должна была быть выше солнечной. Зная длительность пребывания метеорита в земной атмосфере, профессор рассчитал, что, независимо от толщины стенок корабля, внутри его была температура не менее шестисот градусов. В таких условиях ни одно живое существо не выдержало бы, конечно, ни минуты. Тем не менее "отчет" продолжался в течение всего полета, вплоть до момента катастрофы. Следовательно, либо его записывали автоматические приборы и в ракете вообще никого не было, либо неизвестные существа обладают совершенно иным строением, чем животные или растения.

Биологи выслушали Чандрасекара с величайшим вниманием, признали его доводы убедительными и постановили ознакомить с ними на следующий день общее собрание Комитета. Но когда они утром сошлись в Малом зале

института, их, как и всех остальных ученых, пригласили в Большой колонный зал на чрезвычайное заседание с никому не известной заранее повесткой дня. Это удивило всех, так как до сих пор Комитет не придерживался таких строгостей. Заседание происходило при закрытых дверях и без приглашаемых обычно гостей. Профессор Рамон-и-Карраль из Национального астрономического института в Веракрус, бывший в этот день председателем, сообщил, что третья секция в процессе своих работ открыла факт колоссального значения и безотлагательное исследование его представляет огромную важность, так как от него, быть может, зависит судьба всего мира. Затем председатель предоставил слово профессору Лао Цзу. Китайский физик не стал говорить в микрофон со своего места, как это делалось обычно, а поднялся на помост для президиума, – вероятно, потому, что хотел видеть всех, к кому обращался.

Громкие слова, которыми председатель открыл собрание, никого не удивили, так как горячий, юный темперамент старого мексиканского астронома был всем известен, но первая же фраза физика наэлектризовала весь зал, ибо Лао Цзу был одним из самых трезвых и самых критических умов в Комитете переводчиков.

Лао Цзу рассказал о новом способе чтения "отчета", примененном третьей секцией. Способ основывался на фотографировании в лучах рентгена тех частей проволоки, где намагничивание было стерто. В заключение Лао Цзу прочел дословный перевод места, которое удалось расшифровать этим способом. Он гласил:

"После второго элемента обращения начнется облучение планеты. Когда напряжение ионизации спадет до половины, начнется Великое движение".

В переполненном зале стояла мертвая тишина. Не слышно было ни дыхания, ни даже обычного поскрипывания кресел. Одни с закрытыми от напряжения глазами прижимали обеими руками к ушам наушники, другие лихорадочно записывали слова китайского физика. Дважды повторив переведенную фразу, Лао Цзу сказал, что третья секция склонна понимать ее так: элемент обращения – это какая-то единица времени, довольно длительная, которую можно сравнить с земным годом. Что означает "облучение планеты"? Очевидно, воздействие каким-то видом лучистой энергии, вызывающим ионизацию. О какой планете идет речь, не вполне ясно, так как переведенная фраза относится к восстановленным, – она была

стерта, – но некоторые признаки позволяют судить, что речь идет о нашей планете, о Земле.

– Какую цель может преследовать "облучение"? Это тоже не вполне ясно, – сказал Лао Цзу, – но, видимо, неизвестные существа собираются направить на Землю мощный заряд энергии, а когда его действие через какое-то время прекратится, начнется "Великое движение". Если под "Великим движением" понимать наплыв неизвестных существ на нашу планету, то вся эта фраза может иметь только одно значение: неизвестные существа хотят уничтожить жизнь на Земле и поселиться на ней.

В заключение физик подчеркнул, что все это звучит невероятно и неправдоподобно, а отдельные части прочитанного предложения, из которых можно сделать вывод об "агрессии на Землю", соединены между собою довольно слабо. Однако в таких обстоятельствах, когда речь идет о чем-то совершенно неслыханном в истории, а именно: об угрозе для жизни всего человечества, трудно быть слишком критическим и придерживаться со всей строгостью науки. Опасность настолько серьезна, что надо задуматься, даже если все это кажется и неправдоподобным.

Председатель, профессор Карраль, взял слово, чтобы призвать собравшихся к спокойствию и вниманию; затем началась дискуссия. Некоторые считали, что фраза прочитана правильно, но тем не менее дело представляется им вовсе не таким страшным, ибо межпланетный корабль был только первым разведчиком и массовое вторжение на Землю могло начаться, по-видимому, только после его возвращения. Но так как произошла катастрофа, то опасность – если она и была – Земле не угрожает. Лучшим доказательством служит то, что после катастрофы прошло уже в полном спокойствии почти сто лет. Другие возражали, что несколько десятков лет – это сравнительно долгий срок только в человеческом понимании. "Быть может, – говорили они, – элемент обращения равен двум сотням лет, если не больше. Неизвестные существа могут быть очень долговечными. Кто может утверждать, что они не исчисляют своего существования тысячами лет?"

Председатель попросил первую секцию высказаться относительно природы неизвестных существ, выходцев из глубин Вселенной, возбуждавших до сих пор лишь всеобщее изумление и любопытство, но превратившихся вдруг в смертельных врагов человечества.

От биологов выступил Чандрасекар, поделившийся с присутствующими своими соображениями. В ответ один из физиков заметил, что проблема эта, быть может, с самого начала была истолкована неправильно: кто знает, не был ли межпланетный корабль попросту огромным "механическим мозгом", наделенным инициативой и способностью к самостоятельному действию. Существам, построившим его, вовсе не нужно было в нем находиться. В таком случае все особенности "отчета" становятся отличительными чертами не этих неизвестных существ, а "механического мозга", который его написал. И мы по-прежнему ничего не знаем об этих неизвестных существах. Проблема так и осталась нерешенной.

Комитет переводчиков оказался в необычайно тяжелом положении. Как следует отнестись к предположению о грозящей человечеству опасности? Существует ли такая угроза вообще? Быть может, неизвестные существа действительно собирались колонизировать Землю; но опираются ли их планы на какие-нибудь реальные возможности?

В первом часу ночи председатель прекратил дискуссию. Закрывая заседание, он заявил, что продолжение прений состоится только через два дня, так как есть надежда, что к тому времени секция астрофизиков, к работе в которой привлекли самых выдающихся математиков, сможет представить общему собранию новые факты относительно происхождения неизвестных существ.

Почти никто не знал, что работы астрофизиков, о которых упомянул председатель, велись еще с полуночи предыдущего дня, то есть с того момента, когда президиум Комитета ознакомился с тем местом "отчета", которое удалось перевести лишь третьей секции.

На самом верхнем этаже Математического института работало в полном уединении одиннадцать ученых.

Пока Лао Цзу и Чандрасекар были на заседании Комитета переводчиков, руководство всеми работами "Электронного мозга" взял на себя астрофизик Арсеньев. Он сопоставил числовые данные о полете корабля с его предполагаемой скоростью, с мощностью двигателей, даже со звездными картами неба за 1908 год. Чрезвычайно трудный расчет, основанный на отборе нескольких определенных величин из нескольких тысяч возможных, был закончен лишь через двадцать девять часов непрерывной работы.

Через полтора дня после заседания, на котором члены Комитета ознакомились со злополучной фразой, трое ученых, стоя перед главным экраном "Мозга", прочли последние результаты и молча переглянулись. Арсеньев подошел ближе и с высоты своего огромного роста смотрел на мерцающий зеленоватым блеском экран. Сомнений не оставалось: корабль вылетел с планеты нашей солнечной системы, да еще с такой планеты, орбита которой лежит внутри орбиты Земли. Выбирать можно было между двумя планетами: Меркурием и Венерой. Ученые снова склонились над металлическими столами, и снова начали падать короткие слова.

На пультах управления поднимались и опускались белые клавиши контактов. С едва слышным шорохом включались в работу тысячи новых контуров. В просветах распределительных щитов пылали пурпурные контрольные лампочки. Когда в последний раз на экранах затрепетали беловатые линии, все стало ясным. Меркурий – этот лишенный атмосферы вулканический шар, состоящий из лавы и пепла, ближайший к Солнцу и обращенный к нему всегда одним и тем же полушарием, – исключался. Оставалась только планета, окутанная яркими облаками, закрывающими с незапамятных времен ее поверхность от человеческого глаза, утренняя звезда Венера.

Планета Венера

Была глубокая ночь. Заседание Комитета продолжалось уже семь часов, на столах громоздились горы чертежей и фотоснимков. Когда члены секции астрофизиков вошли в зал, все сразу замолчали и устремили свои взгляды на Арсеньева, Чандрасекара и Лао Цзу. Но на их лицах ничего нельзя было прочесть. Они направились к своим местам, а за ними следовало десятка полтора сотрудников и ассистентов.

Когда Арсеньев сообщил о результатах расчетов, стало совсем тихо.

– Значит, Венера? – спросил голос из глубины зала.

Арсеньев, не отвечая, сел и начал раскладывать принесенные бумаги.

– Вы не допускаете возможности ошибки? – донесся тот же голос от стола биологов.

Говорил доцент Стурди, человек небольшого роста, с красным, апоплексическим лицом и густыми волосами.

– "Электронный мозг" иногда ошибается, – ответил Арсеньев. – Правда, одна ошибка приходится на шесть триллионов расчетов, но мы примем это во внимание и этой ночью еще раз повторим все расчеты.

– Я имел в виду не это, – возразил биолог. – Я говорю о теоретических основах расчетов. Разве в них не может быть ошибки?

Арсеньев обеими руками расправлял бумаги, лежавшие на столе. Он был одной из самых примечательных личностей в Комитете переводчиков. Светловолосый, огромного роста, слегка сутулый, он казался созданным по каким-то давно утраченным сверхъестественным пропорциям. На тридцатом году жизни он закончил свою главную работу, создав новую теорию для объяснения целого ряда субатомных явлений; сейчас ему было тридцать семь. Даже сидя, он на голову возвышался над соседями. Несколько мгновений он глядел на оппонента, словно готовясь к длинному

ответу, и все вздрогнули, когда он произнес своим низким голосом только одно слово:

– Нет.

Председатель, которым в этот день был немецкий биолог профессор Клювер из Лейпцига, попросил кого-нибудь из астрономов рассказать подробнее о Венере и обо всем, что может иметь отношение к обсуждаемой проблеме. Предложение было принято. Секция астрофизиков выделила планетолога доктора Беренса, который тотчас встал и включил стоявший перед ним микрофон. Это был молодой человек, худой, даже тщедушный. Несколько порывистые движения придавали ему мальчишеский вид. Делая доклад, он вертел в руках очки, и взгляд у него был неуверенный, как у всех близоруких. Тем временем Арсеньев перешептывался с коллегами и, перегибаясь через спинку кресла, давал какие-то указания ассистентам. Хотя Беренса слушали все, но в зале чувствовалось беспокойство. Головы склонялись друг к другу, то здесь, то там слышался шепот.

Голос молодого астронома раздавался в наушниках, на нескольких языках сразу:

– Венера, – говорил он, – вторая планета солнечной системы, имеет диаметр на три процента меньший, а массу – на двадцать три процента меньшую, чем Земля. Так как она всегда находится на небе близ Солнца, то для наблюдений это объект неблагоприятный. Ее расстояние от нас колеблется между двумястами пятьюдесятью миллионами километров в верхнем соединении с Солнцем и сорока миллионами – в нижнем.

Тут Беренс смущенно глянул в сторону лингвистов, – он не был уверен, понятны ли им астрономические термины. Но седые ученые слушали с таким вниманием, что, боясь обидеть их, он продолжал:

– По новейшим исследованиям время обращения Венеры вокруг оси значительно длилительнее, чем у Земли, и достигает восемнадцати суток. Раньше этого нельзя было доказать оптическими методами, так как поверхность планеты нам никогда не бывает видна – ее застилает пелена облаков. Недавно были сделаны попытки пробиться к поверхности планеты с помощью телетакторов. Вы знаете, конечно, уважаемые коллеги, что я говорю о новом типе радарного телескопа, посылающего ультракороткие

радиоволны. Однако эти опыты не удались, и тем самым подтверждается еще раз давнишнее предположение Вильдта, что облака Венеры состоят не из водяного пара и не из жидкостей, а из крупных твердых частиц, кристаллов, сильно рассеивающих излучение. Именно поэтому Венера отличается таким ярким блеском и после Солнца и Луны является самым ярким телом на нашем небе. Атмосфера планеты, по своей протяженности равная земной, сильно отличается от нее по своему химическому составу. Спектральный анализ показывает, что на Венере имеется не более пяти процентов того количества водяного пара и кислорода, какое имеется на Земле; зато углекислота, которой у нас найдется едва ноль целых три десятых процента, составляет там главную часть атмосферы. Из чего же состоят облака, долгие годы остававшиеся для нас загадкой? Полученные за последнее время сведения позволяют заключить, что эти облака состоят из перистых кристаллов формальдегида, – вернее, соединения, которое образует формалин под влиянием ультрафиолетовых лучей. Так как планета обращается вокруг оси очень медленно, то между дневным и ночным полушариями возникает большая разница температур, достигающая девяноста градусов. Они вызывают чрезвычайно сильные движения воздушных масс, особенно на терминаторе, то есть линии, отделяющей освещенное полушарие от неосвещенного. Нужно полагать, что наступление утра и вечера там сопровождается всякий раз ураганами и бурями колоссальной силы. Ветер может достигать скорости двухсот пятидесяти километров в час, – на Земле такая скорость наблюдается только во время сильнейших снежных бурь в районе Южного полюса. Что касается поверхности планеты, то об этом я не могу сказать вам ничего определенного. В последнее время появились очень интересные работы Джеллингтона и Шрегера, которые высказывают предположение, что кора Венеры состоит из вещества, встречающегося на Земле только в искусственном виде и созданном человеком, а именно: из пластмасс типа галалита или винилита. Я сообщаю вам, уважаемые коллеги, об этом, как о некоем курьезе, так как для обоснования такой гипотезы у нас нет никаких данных.

Едва Беренс успел неловко поклониться и сесть, как слова попросил доцент Стурди, задавший перед тем Арсеньеву вопрос о возможности ошибки в расчетах.

– Доклад доктора Беренса полностью подтверждает мои опасения, – сказал он. – Вполне очевидно, что физические условия, о которых говорил доктор

Беренс, особенно недостаток кислорода и воды, а также наличие облаков, превращающих планету в колоссальный резервуар формалина, исключают возможность существования жизни на ней. Вы такого же мнения, доктор Беренс?

Беренс снова снял очки и, тщательно протирая их, ответил, что в конце XIX века один известный ученый написал очень логично построенный трактат, в котором доказывал, что человек никогда не соорудит летательной машины тяжелее воздуха и что, если бы даже такая машина была построена, она не смогла бы оторваться от земли, а если бы (что совершенно исключено) она все-таки взлетела, то ею никоим образом нельзя было бы управлять.

Конец ознакомительного фрагмента. Читать дальше:

[Перейти](#)