

Астронавти. Голос Господа. Огляд на місці

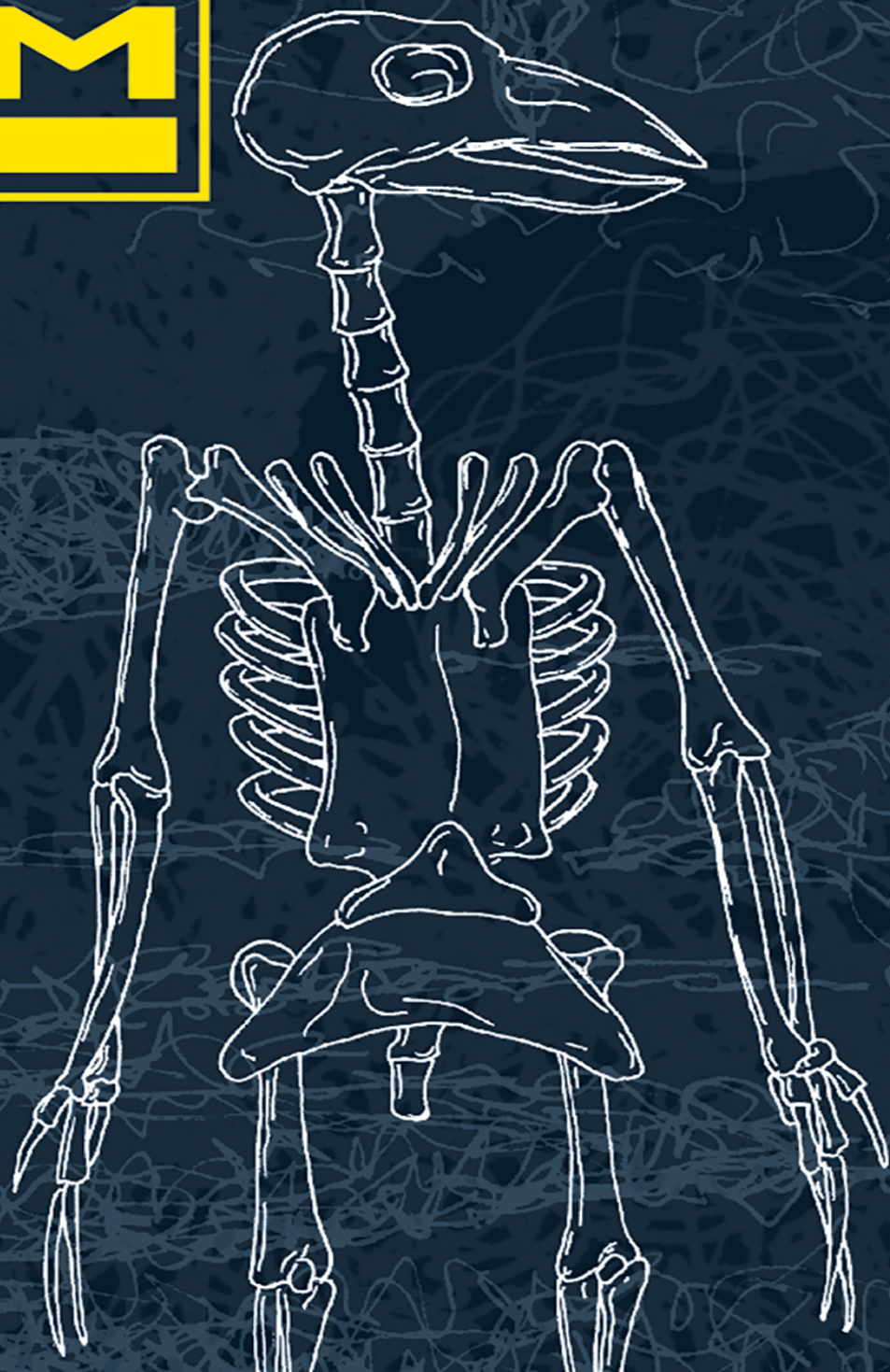
Цей том, що відкриває «Лемове шестикнижжя», об'єднав під однією обкладинкою три романи видатного польського фантаста – «Астронавти», «Голос Господа» й «Огляд на місці». Написані у різні часи (у 1951, 1967 і 1981 відповідно), вони різняться не лише тематикою, а й стилем викладу. Якщо «Астронавти» попри захопливий сюжет є романом-попередженням для тих суспільств, які сконцентровані на війні і руйнуванні, то «Голос Господа», написаний у формі мемуарів математика, є радше філософським трактатом про людство і наше місце у всесвіті. Натомість «Огляд на місці» – складний багаторівневий твір, гостра сатира як на авторитарне («курдлянське»), так і на демократичне («люзанське») суспільства.

С Т А
Н І С
Л А В

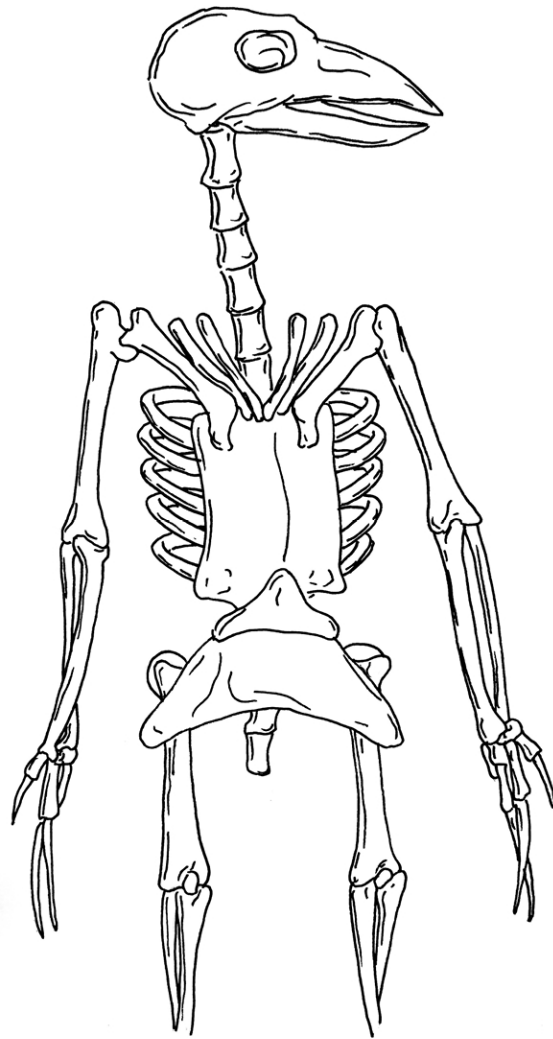
ЛЕ

АСТРОНАВТИ ГОЛОС ГОСПОДА ОГЛЯД НА МІСЦІ

з ілюстраціями Ростислава Крамара
і післямовою Віктора Язневіча









**астронавти
голос господа
огляд на місці**

ШЕС
ТИКН
ИЖЯ

ЛЕМ
ОВЕ

Лем С.

Астронавти. Голос Господа. Огляд на місці : романи / С. Лем ; пер.
з пол. Ю. Попсуенка, Л. Білик. — Тернопіль : Богдан, 2021. — 688 с. —
(Серія «Шестикнижжя Лемове»).

ISBN 978-966-10-8256-3

Серію «Шестикнижжя Лемове» засновано 2021 року

Stanisław Lem
Astronauci
Głos Pana
Wisja lokalna
© Tomasz Lem, 2016

www.lem.pl



This publication has been supported
by the ©POLAND Translation Program

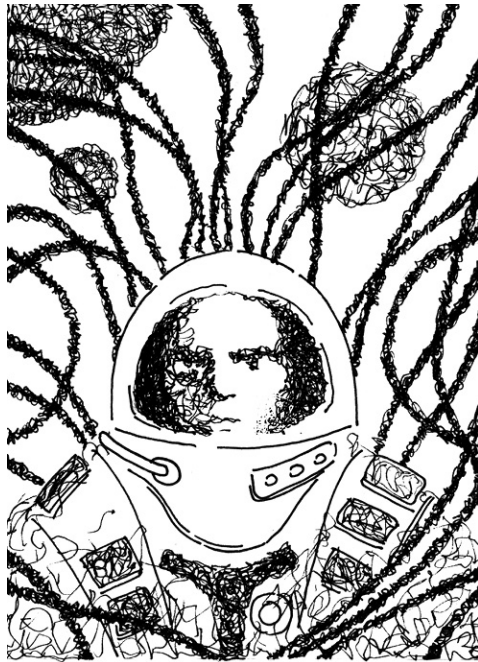
Цей том, що відкриває «Лемове шестикнижжя», об'єднав під однією обкладинкою три романи видатного польського фантаста — «Астронавти», «Голос Господа» й «Огляд на місці». Написані у різні часи (у 1951, 1967 і 1981 відповідно), вони різняться не лише тематикою, а й стилем викладу. Якщо «Астронавти», попри захопливий сюжет, є романом-попередженням для тих суспільств, які сконцентровані на війні та руйнуванні, то «Голос Господа», написаний у формі мемуарів математика, є радше філософським трактатом про людство і наше місце у Всесвіті. Натомість «Огляд на місці» — складний багаторівневий твір, гостра сатира як на авторитарне («курдянське»), так і на демократичне («люзанське») суспільства.

*Охороняється законом про авторське право.
Жодна частина цього видання не може бути відтворена
в будь-якому вигляді без дозволу видавництва.*





Астронавти



Частина перша

«КОСМОКРАТОР»

Сибірський метеорит

30 червня 1908 року десятки тисяч жителів Середнього Сибіру могли спостерігати надзвичайне явище природи. Цього дня рановранці на небі з'явилася сліпучо-біла куля, яка з нечуваною швидкістю мчала з південного сходу на північний захід. Її бачили в усій Єнісейській губернії, що розляглася більш ніж на п'ятсот квадратних кілометрів. На всьому шляху її польоту здригалася земля, деренчали у вікнах шибки, обвалювалася зі стін штукатурка, тріскалися карнизи; навіть у віддалених місцевостях, де кулю не було видно, чувся важкий гуркіт, що наводив на людей жах. Багато хто вважав, що настав кінець світу; робітники в золотих копальнях облишили працю; тривога передалася навіть свійським тваринам. Через кілька хвилин після зникнення вогняної маси з-за обрію піднявся стовп полум'я і пролунав чотириразовий вибух, який був чутний у радіусі 750 кілометрів.

Струс земної кори відзначили всі сейсмографічні станції Європи й Америки. Повітряна вибухова хвиля, поширюючись із швидкістю звуку, за годину досягла Іркутська, розташованого за 970 кілометрів, за 4 години 41 хвилину — Потсдама (5 тисяч кілометрів), за 8 годин — Вашингтона і була знову зафіксована у Потсдамі через 30 годин 28 хвилин після того, як вона обійшла 34 920 кілометрів навколо земної кулі.

У найближчі ночі в середніх широтах Європи з'явилися хмари, які світилися таким сильним сріблястим блиском, що він завадив астроному Вольфу з Гайдельберга фотографувати планети. Величезні маси розпорошених часток, викинутих вибухом у найвищі шари

атмосфери, досягли через кілька днів іншої півкулі. Саме в цей час американський астроном Аббот, досліджуючи прозорість атмосфери, помітив, що у кінці червня вона сильно зменшилася. Причини цього явища він тоді ще не знав.

Катастрофа в Середньому Сибіру, незважаючи на свої розміри, не привернула до себе увагу наукового світу. У Єнісейській губернії деякий час ширилися фантастичні чутки про метеорит; казали, що він завбільшки як будинок, ба — навіть як гора, розповідали про людей, які нібито бачили його після падіння, але місце падіння зазначалося зазвичай далеко за межами їхнього повіту; про метеорит багато писали і в газетах, однак ніхто його ретельно не шукав, і подія поступово стала забуватися.

Згадали про нього абсолютно випадково. У 1921 році радянський геофізик Кулик прочитав на відірваному від стінного календаря аркуші опис велетенської падучої зірки. Об'їжджаючи незабаром після цього великі рівнини Середнього Сибіру, Кулик переконався, що серед місцевих жителів живуть ще спогади про надзвичайну подію 1908 року. Розпитавши багатьох очевидців, він вирішив, що метеорит вторгся в Сибір з боку Монголії, пролетів над великими рівнинами і впав десь північніше, далеко від будь-яких доріг і населених пунктів, у непрохідній тайзі.

Відтоді Кулик з усією пристрасстю зайнявся пошуками метеорита, відомого в спеціальній літературі як Тунгуський болід. Опрацювавши мапи місцевості, де, за його припущенням, упав метеорит, він передав їх геологу Обручеву, коли той у 1924 році вирушив у самостійну експедицію. Проводячи на завдання Геологічного комітету дослідження в районі Підкам'яної Тунгуски, Обручев дістався факторії Вановара, біля якої, за розрахунками Кулика, мав упасти метеорит. Геолог намагався зібрати відомості про нього у місцевих жителів, але це виявилось нелегко, оскільки ті приховували місце падіння боліда, вважаючи його священним, а саму катастрофу — явленням вогняного бога на Землю. Проте Обручеву вдалося дізнатися, що за кілька днів шляху від факторії віковична тайга була повалена на відстані багатьох сотень кілометрів, і що метеорит упав не в районі Вановара, як уважав Кулик, а кілометрів на сто північніше.

Після того, як Обручев опублікував зібрані відомості, справа отримала нарешті розголос, і в 1927 році радянська Академія наук організувала під керівництвом Кулика першу експедицію в сибірську тайгу для розшуку місця падіння метеорита.

Залишивши позаду населені пункти, після кількох тижнів важкої подорожі тайгою експедиція увійшла до зони поваленого лісу. Ліс лежав уздовж шляху метеорита на сто кілометрів. Кулик писав у своєму щоденнику:

«...Я досі не можу розібратися в хаосі тих вражень, які пов'язані з цією екскурсією. Ще й більш од того, я не можу реально уявити собі всієї грандіозності картини цього виняткового падіння. Місцевість, суцільно вкрита пагорбами, майже гориста, на десятки верст тягнеться туди, вдалину, за північний горизонт... Білою габою півметрового снігу вкриті на півночі далекі гори вздовж річки Хушмо. Не видно звідси, з нашого спостережного пункту, й ознак лісу; все повалено й спалено, а навколо багатокілометровою облямівкою на цю мертву площу насунулася молода двадцятирічна порість, що бурхливо пробивається до сонця й життя... І моторошно стає, коли бачиш тридцятиметрових велетнів, переламаних навпіл, як очерет, з відкинутими на багато метрів на південь вершинами. Цей пояс порості облямовує згарище на десятки верст навкруги, принаймні з півдня та південно-східної і південно-західної сторін від спостережного пункту. Далі до периферії порість переходить у нормальну тайгу, кількість бурелому поступово зменшується і сходить нанівець; і лише місцями на вершинах і сопках гір, які мали більш-менш нормальну до напряму повітряного струменя стіну лісу, білою плямою виступає тепер майданчик з поваленими насадженнями. А далі — тайга, якій не страшні ні земні вогні, ні земні вітри...»

Вступивши в ділянку бурелому, експедиція багато днів ішла серед повалених обвуглених стовбурів, що вкривали торф'янистий ґрунт. Вершини повалених дерев вказували на південний схід, у той бік, звідки з'явився метеорит. Нарешті 30 травня, через місяць після виходу з факторії Вановара, дісталися гирла річки Чургуми, де розбили тринадцятий за рахунком табір. На північ від табору тягнулася велика улоговина, оточена амфітеатром пагорбів. Тут експедиція вперше зустрілася з радіально поваленим лісом.

«На перевалі, — писав Кулик, — я обладнав другий свій сухопутний табір і став кружляти по цирку гір навколо Великої улоговини; спершу — на захід, десятки кілометрів пройшовши по лисих гребенях гір; але бурелом на них уже лежав вершинами на захід. Величезним колом обійшов усю улоговину я горами на південь; і бурелом, як зачарований, вершинами схилився теж на південь. Я повернувся до табору і знову по пліщинах гір пішов на схід, і бурелом вершини всі свої туди ж відхилив. Я напружив усі сили і вийшов знову на південь, майже до Хушмо; щетина бурелому вершини завернула теж на південь... Сумнівів не було: я центр падіння обійшов навкруги! Струменем вогненным з розжарених газів і холодних тіл метеорит ударив в улоговину з її пагорбами, тундрою і болотом, і, як струмінь води, ударившись об плоску поверхню, розбризкується навсебіч, так само струмінь з розжарених газів з роєм тіл увігнався в землю і безпосередньою дією, а також вибуховою віддачею відтворив усю цю потужну картину руйнування. І за законами фізики (інтерференція хвиль) мало бути ще й таке місце, де ліс міг залишатися на корені, лише втративши від жару кору, листя і гілки».

Цього дня учасники експедиції були переконані, що головні труднощі залишилися позаду і тепер уже незабаром вони побачать те місце, де велетенська маса ударилася об земну кору. Наступного дня вони вирушили в глиб улоговини. Йти через частково повалений ліс було важко й небезпечно, надто у першій, як правило, вітряній половині дня. Мертві голі дерева несподівано із страшним гуркотом падали то тут, то там, іноді зовсім поряд з людьми, і легко могли придавити їх. Слід було не спускати ока з вершин, щоби вчасно відскочити, і водночас невідривно дивитися на землю, оскільки місцевість кишла зміями.

В улоговині, оточеній амфітеатром голих пагорбів, відкрилися нові пагорби, рівнинні ділянки, болота, ущелини й озера. Тайга тут лежала паралельними рядами голих стовбурів, обернених верхівками в різні боки, а коренями до центру улоговини. На повалених деревах чітко було видно сліди вогню, що обвугливі дрібні гілки, обпалив велике гілля й кору. Біля центру улоговини, серед роздроблених дерев, було виявлено безліч вирв діаметром від кількох і до кількох десятків метрів. Але тут перша експедиція вимушена була свою роботу

припинити і негайно повертатися через брак провізії і цілковите виснаження її учасників. Кулик і його товариші були впевнені, що виявлені в улоговині вирви з мулким дном, залиті подекуди каламутною водою, і є кратери, в глибині яких лежать уламки метеорита.

Друга експедиція з величезними зусиллями доставила в глиб тайги машини, щоб здійснити перше пробне буріння після того, як були розкопані й осушені вирви. Роботи велися під час короткого спекотного літа, в задусі, що кишіла комарами, які цілими хмарами піднімалися з боліт. Буріння свердловин нічого не дало. Не вдалося знайти не лише шматків метеорита, а й навіть сліди його удару об землю, — так зване кам'яне борошно, яке мало утворитися в таких випадках, тобто дрібні уламки і пісок, оплавлені високою температурою. Натомість натрапили на ґрунтові води, що загрожували затопити машини. Коли ж свердловини обшили й зневоднили, а це вимагало чималої праці, то бури нашттовхнулися на скутий вічною мерзлотою ґрунт. Ще й більш од того: прибулі на місце фахівці з видобутку торфу — ґрунтознавці й геологи — одноставно заявили, що ці кратери не мають нічого спільного з метеоритом, і що подібні утворення, спричинені нормальним процесом відкладення торфу, трапляються на Крайній Півночі всюди.

Тоді були розпочаті систематичні пошуки метеорита за допомогою магнітних дефлектометрів. Не викликало сумніву, що така величезна маса заліза повинна створювати магнітну аномалію, притягуючи до себе стрілки компасів. Але апарати не показали нічого.

З півдня вздовж річок і струмків до улоговини вела широка смуга бурелому, яка розтягнулася на багато кілометрів; саму улоговину оточували стовбури, що лежали віялом; за розрахунками, для цих руйнувань була потрібна енергія близько тисячі трильйонів ергів. Усе свідчило про те, що маса метеорита була величезною, проте не знайшлося жодного уламка, жодного осколка, жодного кратера — ніяких слідів незвичайної події.

Одна за одною йшли в тайгу експедиції, забезпечені найчутливішими апаратами. Створена була мережа триангуляційних пунктів, досліджені схили пагорбів, дно озер і струмків, навіть на болотах пробурювалися свердловини, — все марно! Лунали голоси, що, можливо, метеорит

належав до кам'яних, — припущення неправдоподібне, оскільки метеоритика не знає великих кам'яних метеоритів, — проте і в цьому випадку місцевість була би встелена уламками. Коли ж опублікували результати досліджень поваленого лісу, постала нова загадка.

Ще раніше було помічено, що тайга повалена нерівномірно і стовбури на землі лежать, не завжди звернені до центру улоговини. Ще й більш од того, в деяких місцях, на відстані лише кількох кілометрів від улоговини, ліс стояв незайманий, необгорілий, а ще кількома кілометрами далі знову траплялися тисячі повалених ялин і сосен. Це намагалися пояснити так званим «впливом затінювання»: окремі частини тайги могли вціліти, захищені від повітряної хвилі хребтами пагорбів; а на запитання, чому в деяких місцях дерева повалені в інший бік, казали, що це явище викликане звичайною бурею і не має нічого спільного з метеоритом.

Фотографування з повітря зруйнувало ці гіпотези. На стереоскопічних знімках було чітко видно, що одні смуги лісу справді лежать концентрично навколо улоговини, а інші залишилися незайманими. Складалося враження, що вибух ударив навсібіч з неоднаковою силою, ніби з центру улоговини виривалися то широкі, то вузькі «струмені», які валили дерева довгими смугами.

Упродовж багатьох років справа ця залишалася нез'ясованою. Час від часу в науковій пресі зав'язувалися дискусії про Тунгуський метеорит. Висувалися найрізноманітніші припущення, які доводили, що це була голова невеликої комети або хмара згущеного космічного пилу, але жодна з гіпотез не могла пояснити всієї суми фактів. У 1950 році, коли історія з метеоритом почала вщухати, один молодий радянський учений висунув нову гіпотезу, що пояснювала все напрочуд сміливими припущеннями.

За дві доби до появи Тунгуського метеорита над Сибіром, писав молодий учений, один з французьких астрономів помітив маленьке небесне тіло, що рухалося у полі зору телескопа з великою швидкістю. Астроном незабаром опублікував своє спостереження. Однак ніхто не зв'язав його із сибірською подією, оскільки якби це тіло було метеоритом, воно мало б упасти в абсолютно іншій місцевості. Ототожнити його з Тунгуським болідом можна було б тільки в одному випадку: якби метеорит міг довільно змінювати напрям і швидкість

свого польоту, як керований корабель; але це припущення здавалося настільки неправдоподібним, що ніхто про нього й не подумав.

Проте саме це стверджував молодий учений. Падуча зірка, відома як Тунгуський метеорит, була, на його думку, міжпланетним кораблем, який наближався до Землі по гіперболічній траєкторії з ділянки сузір'я Кита. Збираючись приземлитися, він почав описувати навколо нашої планети еліпси, які щоразу звужувалися. Саме в цей час його помітив у свій телескоп французький астроном.

Корабель був, за земними поняттями, дуже великий: його маса сягала, як можна припускати, кількох тисяч тонн. Істоти, що летіли в ньому, спостерігаючи поверхню Землі з великої висоти, вибрали для посадки великі, добре видимі здаля простори Монголії, рівні, безлісі, немов створені для того, щоби приймати на свої піски космічні судна.

Корабель досяг Землі після тривалого польоту, під час якого набрав швидкість у декілька десятків кілометрів за секунду. Невідомо, чи були зіпсовані у момент наближення гальмівні двигуни, чи прибульці просто недооцінили протяжність і щільність нашої атмосфери, — та тільки їхній корабель швидко розжарився до білого від страшного тертя, що створюється опором повітря.

Через те, що швидкість була надто великою, він і не приземлився в Монголії, а промчав над нею на висоті декількох десятків кілометрів. Ймовірно, прибульцям потрібно було перед приземленням ще кілька разів облетіти навколо планети, але вони вимушені були поспішати, — чи внаслідок аварії, чи з якоїсь іншої причини. Намагаючись зменшити швидкість, вони пустили в хід гальмівні двигуни, що працювали нерівно, з перебоями. Гудіння двигунів здавалося жителям Сибіру гуркотом грому. Коли корабель опинився над тайгою, струмені розжарених газів від гальмівних двигунів почали валити дерева на всі боки. Так утворилася стокілометрова смуга бурелому, крізь яку пізніше пробиралися сибірські експедиції.

Над районом Підкам'яної Тунгуски корабель почав втрачати швидкість. Гориста, покрита лісами й болотами місцевість не годилася для приземлення. Намагаючись минути її, чужинці скерували ніс корабля догори і знову запустили тягові двигуни. Проте було вже пізно. Корабель — величезна маса розжареного до білого металу — втрачав управління, падав, двигуни працювали нерівномірно, корабель

гойдався і крутився. Гази, що виривалися з двигунів, ламали і ближній, і дальній ліс, валили його цілими смугами, обпалювали крони й гілля. Востаннє корабель піднявся догори, пролітаючи над зовнішнім кільцем пагорбів. Тут, високо над улоговиною, сталася катастрофа. Ймовірно, вибухнули запаси пального. У потужному вибуху металева маса розлетілася на найдрібніші частки.

Ця гіпотеза пояснювала все, що раніше було незрозумілим. Стало ясно, чому в одних місцях ліс був знищений, в інших тільки повалений, в третіх обгорів, нарешті — чому подекуди вціліли островці незайманих дерев. Але чому корабель вибухнув так, що від нього не залишилося анінайменшого уламка? Яке пальне може під час вибуху засяяти яскравіше за сонце й обпалити тайгу на десятки кілометрів довкола? Учений відповів і на ці запитання. Існує, стверджував він, тільки один спосіб, яким можна розпорошити величезний металевий зореліт настільки, щоб від нього не залишилося жодного видимого простим оком уламка, й існує тільки одне пальне, що палає із силою Сонця.

Цей спосіб — розщеплення атома, а пальне — атомне ядро.

Коли двигуни відмовили, запаси атомного пального вибухнули. У двадцятикілометровому стовпі вогню величезний корабель випарувався і зник, як крапля води, що впала на розжарену плиту.

Гіпотеза молодого вченого не знайшла такого відгуку, якого можна було сподіватися. Вона була занадто сміливою. Одні вчені вважали, що фактів цих недостатньо для її обґрунтування; інші — що замість питання про метеорит вона висуває питання про міжпланетний корабель; треті поставилися до неї як до фантазії, гідної радше письменника, ніж тверезого астронома.

Попри те, що скептичних голосів було багато, молодий учений організував нову експедицію у глиб тайги для дослідження випромінювань на тому місці, де сталася катастрофа. Треба було, однак, зважати й на те, що за ці сорок з гаком років недовговічні продукти розпаду могли зникнути. Поверхневі глини й мергелі в улоговині показали у ході дослідження лише незначний вміст радіоактивних елементів, настільки незначний, що не можна було зробити жодних висновків, оскільки мізерна кількість радіоактивних речовин є у будь-якому ґрунті. Різницю можна пояснити тільки

похибкою вимірювання. Їх могло виявитися більше чи менше, залежно від особистої думки експериментатора. Про результати вимірювання питання так і залишилося невирішеним. Поступово вщухли останні відгомони дискусії в наукових ЗМІ. Щоденна преса ще деякий час цікавилася, звідки міг прийти міжпланетний корабель і які істоти в ньому летіли, але ці безплідні міркування незабаром поступилися місцем вістям про хід будівництва величезних електростанцій на Волзі та Дону, про те, що атомною енергією остаточно пробита Тургайська стіна, про поворот течій Обі та Єнісею у басейн Каспійського моря. На далекій Півночі густі масиви тайги з кожним роком виростили все вище над поваленими стовбурами, занурюючись усе глибше у багnistий ґрунт. Відкладення торфу, підмив і намив річкових берегів, нагромадження льодів, танення снігів — усі ці процеси з'єдналися, щоби стерти останні сліди катастрофи. Здавалося, що її таємниці судилося навіки потонути у безодні людського забуття.

«Звіт»

У 2003 році було закінчено часткове відведення Середземного моря у глиб Сахари, і гібралтарські гідроелектростанції уперше дали струм для північноафриканської мережі. Багато років минуло вже після падіння останньої капіталістичної держави. Закінчилася важка, напружена й велика епоха справедливого перетворення світу. Злидні, економічний хаос і війни не загрожували більше великим задумам мешканців Землі.

Зростали не обмежувані кордонами континентальні мережі високої напруги, споруджувалися атомні електростанції, безлюдні заводи-автомати і фотохімічні перетворювачі, в яких енергія Сонця обертала вуглець і воду на цукор. Цей процес, що впродовж мільйонів віків відбувався в рослинах, тепер був підвладний людині.

Науці вже не треба було займатися створенням засобів знищення. Служачи комунізму, вона стала потужним зряддям перетворення світу. Здавалося б, заводнення Сахари і спрямування вод Середземного моря в електричні турбіни — це подвиги, які ще довго залишатимуться неперевершеними; але вже через рік почалася робота над проектом

такої нечуваної сміливості, що перед ним тьмянів навіть Гібралтарсько-африканський гідроенергетичний комплекс. Міжнародне бюро регулювання клімату від скромних дослідів з місцевої зміни погоди, від керування дощовими хмарами й пересування повітряних мас перейшло до фронтової атаки на головного ворога людства. Цим ворогом був холод, який сотні мільйонів років сковував полюси планети. Вічні льоди, що вкривали Антарктику, шосту частину світу, панциром у декілька сотень метрів завтовшки сковували Гренландію й острови Льодовитого океану, — ці льоди, джерело холодних підводних течій, що омивають північні береги Азії і Америки, — мали зникнути назавжди. Для досягнення цієї мети треба було обігріти величезні простори океану й суші, розтопити тисячі кубічних кілометрів льоду. Потрібне для цієї кількості тепло вимірювалося трильйонами калорій. Такої велетенської енергії уран дати не міг. Для цього всі його запаси виявилися б надто мізерними. На щастя, одна з найбільш, як завжди вважалося, відірваних від життя наук — астрономія — відкрила джерело енергії, що підтримує вічний вогонь зірок, — це перетворення водню на гелій. У гірських породах і в атмосфері Землі водню мало, але невичерпним сховищем його є води океанів.

Думка вчених була простою: створити біля полюсів величезні «вогнища» з температурою Сонця, щоб освітити й обігріти крижані пустелі. Проте на шляху до здійснення цього проєкту постали труднощі, що здавалися непереборними.

Коли люди навчилися обертати водень на гелій, то виявилось, що жоден з відомих на Землі матеріалів не спроможний витримати температуру в мільйони градусів, яка утворюється під час цієї реакції. Найміцніша шамотна плитка, пресований азбест, кварц, слюда, шляхетна вольфрамова сталь — усе перетворювалося на пару, стикаючись із сліпучим атомним вогнем. Людство володіло паливом, за допомогою якого можна було розтоплювати льоди та осушувати моря, змінювати клімат, зігрівати океани й насаджувати навколо полюсів тропічні джунглі, але воно не мало матеріалу, з якого можна було би побудувати саму піч.

Але оскільки ніщо не може зупинити людей, які прагнуть досягнути поставлену мету, то й ці труднощі були подолані.

Якщо, міркували вчені, немає матеріалу, щоб побудувати піч для перетворення водню на гелій, то цієї печі будувати не слід. Не можна також розпалити атомне «багаття» на поверхні Землі, оскільки воно розтопило б її і занурилось у ґрунт, викликавши катастрофу. А треба просто підвісити його в атмосфері, як хмару, але хмару, якою можна керувати.

Учені вирішили зробити штучні полярні сонця у вигляді розжарених газових куль по декілька сотень метрів у діаметрі; розміщені вдалині вентилятори забезпечуватимуть їх воднем, а споруджені, теж на безпечній відстані, контрольні установки, створять потужні електромагнітні поля, щоб утримувати ці сонця на потрібній висоті.

У першій фазі робіт, розрахованих на двадцять років, було розпочато будівництво електростанцій, які повинні постачати енергію контрольним установкам. Ці станції, розташовані у північній Гренландії, на островах Гранта, на архіпелазі Франца Йосифа й у Сибіру, мали скласти так зване Атомне кільце управління. У покритій льодом, безлюдній гористій місцевості з'явилися заводи на колесах та гусеницях. Машини корчували тайгу і нівелювали ґрунт, машини ж виробляли тепло для відтавання ґрунту, що багато мільйонів років перебував у стані вічної мерзлоти, машини укладали готові бетонні блоки, з яких виходили автостради, фундаменти будинків, греблі й захисні перемички в льодовикових долинах. Машини, що йшли на сталевих ногах, — землекопниці, грейдери, бурильні вишки, екскаватори, навантажувачі — працювали вдень і вночі, а вслід за ними рухалися інші, встановлюючи щогли високої напруги, трансформаторні станції, житлові будинки, споруджуючи цілі міста й аеродроми, на яких одразу ж почали приземлятися великі транспортні літаки.

Роботи ці викликали широкий відгук. Увага всього світу була спрямована на далеку Північ, де серед морозів і завірюх, за температури, що падає взимку до шістдесяти градусів нижче нуля, одна за одною виростили бетонні вежі й сталеві лінзи Атомного кільця, яке мало запанувати над палаючими платиновим блиском водневими кулями.

Одним з таких будівельних майданчиків був район Підкам'яної Тунгуски. Серед глинистих і мергельних ярів, у глибоких шурфах,

пробитих у твердій, як скеля, вічній мерзлоті, на потужних бетонних палях монтувалися пускові станції для ракет, які замінювали залізничне сполучення. Одного разу під час роботи один з екскаваторів витягнув з дна семиметрового котловану шматок ґрунту, який, впавши на транспортер, потрапив у каменедробарку, що перетворює каміння на дрібний щебінь. Там цей шматок застряг. Потужна машина одразу ж зупинилася. А коли машиніст додав струм, то зубці, зроблені з дуже міцної цементованої сталі, захрускотіли й зламалися. Машину розібрали і між її валами знайшли камінь, такий твердий, що по ньому важко було пройти терпугом. Про цю знахідку випадково дізналися вчені, котрі чекали у Підкам'яній Тунгусці літака на Ленінград. Оглянувши загадковий камінь, вони взяли його з собою. Наступного дня він уже лежав у лабораторії Ленінградського інституту метеоритики.

Спочатку вирішили, що це метеорит; проте це був уламок базальту земного походження, в який вплавився загострений з обох кінців циліндр, формою і розміром схожий на ручну гранату. Цей циліндр складався з двох частин, згвинчених дуже міцно; і тільки розпилявши стінки, можна було дізнатися про те, що у нього всередині. Після тривалих зусиль, покликавши на допомогу технологів з Інституту прикладної фізики, вченим усе ж вдалося розкрити таємничу оболонку. Всередині виявилася котушка із сплаву, схожого на порцеляну, з навитим на нього сталевим дротом завдовжки майже в п'ять кілометрів. От і все.

Через чотири дні була створена міжнародна комісія, що зайнялася дослідженням котушки. Незабаром встановили, що навитий на неї дріт був колись намагнічений. Зовнішні витки, що піддалися колись сильному нагріву, втратили магнітні властивості, але в глибших шарах вони збереглися добре.

Учені губилися в здогадах, намагаючись пояснити походження таємничої котушки. Ніхто не наважувався першим висловити припущення, яке було у всіх на вустах. Але все роз'яснилося, коли технологи зробили аналіз сплаву, з якого був зроблений дріт. Такого сплаву на Землі ніколи не існувало. Знахідка була явно не земного походження і, очевидно, повинна б мати причетність до широко коментованого колись Тунгуського метеорита. Невідомо, хто перший

вимовив слово «звіт». Справді, дріт був намагнічений так, немов по всій його довжині було щось «написано» в електромагнітний спосіб, будучи єдиним свого роду «міжпланетним посланням». Це було схоже на спосіб запису звуків на сталевій стрічці, що давно вже застосовувався в радіо і телефонії. Негайно ж виникло припущення: в критичний момент, коли стало очевидно, що двигуни виходять з ладу, пасажери невідомого космічного корабля намагалися врятувати те, що вважали найціннішим, а саме: документ, «записаний» магнітними коливаннями на дроті, і викинули його з корабля перед катастрофою. Проте дехто стверджував, що котушку викинуло з корабля вибуховою хвилею, про що свідчать термічні зміни її поверхні.

У науковій і щоденній пресі велися тривалі дискусії про походження міжпланетного корабля. У Сонячній системі не було, ймовірно, жодної планети, яку не підозрювали б у тому, що саме з неї був посланий корабель. Навіть у далекого Урана та велетенського Юпітера були свої прибічники, але в основному громадська думка розділилася між прихильниками Венери й Марса. У останнього їх було майже вдвічі більше, ніж в інших. Нечувано зростав інтерес до астрономії. Популярні й навіть спеціальні книжки розходилися неймовірними накладками, а попит на любительські астрономічні прилади, особливо на підзорні труби, був таким, що найбільші склади нерідко світили порожніми полицями. Астрономічна тематика дедалі більше вторгалася і в мистецтво: з'явилися фантастичні повісті про загадкових істот на Марсі, яким автори приписували найнеймовірніші властивості. Деякі телевізійні станції передавали у своїх щотижневих наукових програмах спеціальні лекції, присвячені астрономічним питанням. Величезний успіх має трансльований з Берліна, а звідти по всій північній півкулі телевізійний фільм «Політ на Місяць». Глядачі, сидячи вдома, бачили поверхню Місяця, що наблизилася в три тисячі разів завдяки тому, що телепередавачі були встановлені біля великого телескопа в Гайдельберзькій обсерваторії.

Створений тим часом Міжнародний комітет перекладачів почав горезвісну «боротьбу за дріт», як назвав її спеціальний науковий кореспондент «Юманіте». Складні проблеми єгиптологів і санскритологів, фахівців з мертвих і зниклих мов, здавалися іграшкою порівняно із завданням, що постало перед ученими. «Звіт»

складався більш ніж з вісімдесяти мільярдів магнітних коливань, уміщених у кристалічній структурі металевого дроту. Окремі групи коливань відокремлювалися невеликими не намагніченими проміжками. Виникала думка, що кожна намагнічена ділянка становить слово, але це припущення могло бути й помилковим. Так званий «звіт» міг насправді бути просто записом різних вимірювальних приладів. Багато вчених уважали: якщо навіть «звіт» записаний словами, то структура цієї мови може бути абсолютно відмінною від структури всіх відомих на Землі мов. Але навіть і ці вчені погоджувалися з тим, що не можна втрачати шанс, який випав науці вперше за її історію. До рук учених потрапив відрізок намагніченого дроту й більше нічого, і вони взялися до роботи.

Найважче було спочатку. Увесь дріт пропустили крізь апарати, які записали магнітні коливання на кінострічку. Дорогоцінний оригінал був доправлений у підземне сховище. Відтепер і до кінця робіт учені мали справу тільки з його копіями.

На попередніх нарадах ухвалили піти єдиним шляхом, що обіцяв успіх. Слова кожної мови — це символи, що означають певні предмети або поняття; тому розшифровка мов вимерлих народів, шифрів та інших криптограм такого роду спирається на правила, загальні для всіх мов. Визначають символи, що повторюються найчастіше, досліджують, який характер має ця мова — образний, буквений чи складовий — і, що найважливіше, підшукують спосіб, який дозволив би зрозуміти значення бодай одного вислову.

Тут на допомогу вченим іноді приходив щасливий випадок: так було з єгипетськими ієрогліфами, коли знайшли надгробок, на якому один і той же напис був вирізьблений і ієрогліфами, і грецькою, так було і з вавилонським клинописом.

Проте під час дослідження невідомих земних мов найважливішим залишалося те, що творці кожної з них були такими ж істотами, що й дослідники, жили колись на тій самій планеті, їх обігрівало те ж сонце, вони бачили ті ж самі зірки, рослини й моря, а це, безумовно, сприяло створенню спільних символів. Але зараз усе було інакше. Які поняття можна було вважати спільними для невідомих мандрівників і для людей? Де належало перекинути міст через безодню, що розділяла істот з різних планет?

Цією сполучною ланкою могло бути тільки одне: матерія.

Увесь Всесвіт, від найдрібніших піщинок у нас під ногами і до найвіддаленіших зірок, складається з одних і тих же атомів. У всіх куточках простору матерією управляють одні й ті ж закони, і всі вони можуть бути виражені математично. «Якщо невідомі істоти користувалися цим під час написання «звіту», — сказали собі вчені, — то ми можемо досягти успіху. Інакше «звіт» залишиться непрочитаним назавжди».

Одначе прийняття цієї засади було тільки першим кроком на неймовірно важкому й довгому шляху. Здавалося б, зараз потрібно просто проглянути «звіт» і відшукати в ньому загальні фізичні закони; але на цьому етапі це було неможливо. Передусім таких законів дуже багато, і до того ж невідомо, якою системою числення користувалися автори «звіту». Десяткова система, що складається з дев'яти цифр і нуля, здається нам найзрозумілішою і єдиною, але для математиків це не так. Вона прийнята нами тому, що на руках у нас десять пальців, а руки в доісторичні часи служили для наших предків рахівницями. Теоретично однак можна уявити собі безліч подібних систем, починаючи з двійкової, в якій є тільки дві цифри — 1 і 0, через трійкову, четвіркову, п'ятіркову, і так до нескінченності. У своїх роботах Комітет перекладачів обмежився з практичних міркувань тільки сімдесятьма дев'ятьма системами: від двійкової до восьмидесяткової. Завдання було таке: проглянути мільйони магнітних коливаний і для кожного коливання розрахувати його величину в сімдесяти дев'яти різних системах числення; вже одне це вимагало понад білльон розрахунків, але це було тільки початком, оскільки отримані результати треба було знову переглянути у пошуках таких, які відповідали б фізичним сталим. А таких сталих, як атомні маси або заряди, є декілька сотень. Але й це ще було не все, бо в морі чисел результати, відповідні одній зі сталих, могли трапитися й випадково. Не завадило б застосувати ще й контрольні обчислення. Для всієї цієї роботи, яка була тільки вступом до перекладу, знадобилися б, за підрахунками, тисячі найкращих обчислювачів, причому їм довелося би працювати над цим усе життя. Проте всі обчислення були виконані всього лише за двадцять сім днів.

У розпорядження Комітету перекладачів надали найбільший у світі «Електронний мозок» — потужну машину, що займала чотири поверхи в Ленінградському математичному інституті.

Роботою цього гіганта керував штаб фахівців Централі управління, розташованої на найвищому поверсі інституту. «Мозку» дали завдання: проглянути всі знаки «звіту», відшукуючи в них що-небудь схоже на фізичні сталі, зробити це в усіх системах числення, від двійкової до восьмидесяткової, знайдені у такий спосіб результати перевірити, кожен етап своєї роботи записувати і негайно ж подавати для зведення.

Централю управління була кругла зала з білого мармуру. У ній світилися зеленуваті екрани, на яких послідовно відображалися результати операції. З тієї миті, як перші перфоровані стрічки з наказами зникли в глибині механізму й увімкнулися сигнальні лампи, і до того, як контрольні червоні лампочки згасли, минула шістсот сорок одна година безперервної роботи. Тоді як чергові вчені змінювалися по шість разів на добу, «Мозок» виконував до п'яти мільйонів обчислень за секунду, не перериваючи роботи ні вдень, ні вночі. Неможливо уявити обсяг виконаної роботи. Досить сказати, що мова «звіту» виявилася схожою не стільки на яку-небудь мову, скільки на незвичайну музику: те, що відповідає земним словам, поставало в ній у різних «тональностях».

Іноді для всіх потрібних обчислень було недостатньо навіть здібностей «Мозку». У таких випадках автоматично вмикалися підземні кабелі, що сполучали «Головний мозок» з іншими, які теж перебували в межах Ленінграда. Найчастіше на допомогу приходив «Електронний мозок» Інституту теоретичної аеродинаміки.

Нарешті настала мить, коли на екранах з'явилися результати. У Централі пронизливо задзеленчали дзвінки, але й без їхнього виклику всі чергові відірвалися від пультів, вдивляючись у перші доступні людському розумінню поняття «звіту». Перша прочитана фраза звучала так: *«Кремній кисень алюміній кисень азот кисень водень кисень»*. Це означало Землю.

Чотири рази повторене слово «кисень» було записане різною частотою коливання. Цілком зрозуміло, що «звіт» говорив тут про фізичні властивості Землі. Оксиди кремнію і алюмінію — це головні

складові частини земної кори, оточеної азотом і киснем повітря і покритої окисом водню: водою морів і океанів. Але в цій простій на вигляд фразі крилося набагато більше. Передусім у таких висловах «звіту», як кремній, алюміній, кисень, були деякі особливості, що, трапляючись в інших місцях у чистому вигляді, означали матерію взагалі. Далі — вся ця фраза з восьми слів підкорялася певній функції вищого порядку, яка відповідала криволінійній поверхні. Йшлося про поверхню кулі, тобто саме про земну кору.

З цієї миті розшифровка «звіту» пішла вже швидше, хоча чимало ще траплялося заплутаних місць, навколо яких точилися палкі суперечки. У міру того як просувалася робота, вперше в історії поставала загальна картина Землі й світу в сприйнятті істот, які не були людьми. «Звіт» розпадався на кілька частин. У вступній був фізичний опис нашої планети, рельєфу її поверхні, форми материків, морів і їхнього хімічного складу. Але не тут крилися головні труднощі. Перша розбіжність у перекладачів виникла під час читання місця, де «звіт» розповідав про людські міста. Незважаючи на велику швидкість і висоту польоту корабля, невідомим істотам вдалося помітити заводи, будинки, дороги й навіть людей на полях і на вулицях. Незрозумілим однак було те, що в загальному описі помічених явищ вони говорили про людей як про щось маловажливе і, здавалося, не вважали їх ні будівельниками, ні творцями земної цивілізації. «Звіт» називав людей «довгастими краплями» (як можна було зрозуміти з пояснень, йшлося про якусь «тягучу, м'яку субстанцію», з якої складаються наші тіла) і вважав їх за частки великої однорідної маси, від якої вони на якийсь час відокремилися у вигляді цих «крапель». Ця маса для авторів «звіту» була, як видно, чимось добре відомим, оскільки вони висловлювали припущення, що люди складаються з субстанції з таким же складом, як і... (далі було неперекладене слово, оскільки поняття, що відповідає йому, не знайшлося в жодній із земних мов). У подальшій частині «звіту» йшлося про міста, житлові будинки, залізниці, вокзали, порти з такими подробицями, що читачів мимоволі огортав подив від точності інструментів спостереження, якими користувалися пасажери міжпланетного корабля. Але і тут в основі опису лежало те ж абсолютно незрозуміле реверсування понять: автори «звіту» активно розшукували творців земної технічної

цивілізації, навіть не припускаючи, що ними можуть бути люди. Те, що вони бачили людей, не підлягало сумніву, оскільки кількома фразами нижче вдалося прочитати: «У полі зору повзає досить багато довгастих крапель».

Ретельно обговоривши цю частину «звіту», вчені дійшли висновку, що це заміщення понять, це «нерозуміння» аж ніяк не є випадковим, що саме в цьому криється таємниця невідомих істот. На новий, хоча теж не цілком ясний, слід наводила їх одна коротка заява у подальшій частині «звіту». Повторюючи вже висловлене раніше судження, що творців технічних пристроїв вони ніяк не можуть побачити, автори «звіту» додавали: «можливо, тому, що вони... (далі знову йшло неперекладене слово) розмірів».

Ключ до таємниці лежав, мабуть, у незрозумілому слові. Припущення, що це прикметник, на кшталт «малий» або «дрібний», треба було одразу відкинути, оскільки для прикметників у мові «звіту» характерне було зовсім інше розташування магнітних коливань. А якби це був займенник, то фраза звучала б тільки так: «що вони наших розмірів».

Дослідження показали, що найменші предмети, які невідомим істотам вдавалося помітити з висоти свого польоту, мали розмір семи-восьми сантиметрів. Але якщо ці істоти вважали, що не можуть розглянути «творців земної цивілізації» лише тому, що вони «їхніх розмірів», то можна було здогадатися і про порівняно невеликі розміри цих невідомих істот — принаймні не більше восьми сантиметрів. Це було єдине місце в «звіті», яке давало можливість судити про розміри таємничих істот. Але й ця гіпотеза була надзвичайно хисткою, оскільки в мові «звіту» не було знайдено жодного займенника на кшталт «ми», «я», «наше» тощо.

А далі в тексті «звіту» все частіше траплялися «білі плями», тобто місця, які не можна було прочитати або через послаблення електромагнітних коливань, або тому, що там з'являлися поняття, які не можна було розшифрувати ні способом аналізу коливань, ні способом «припущень», тобто підставляння вірогідних термінів, хоча змішана група математиків і лінгвістів займалася цим, можна сказати, з надлюдською завзятістю.

Завершення «звіту» містило короткий, але надзвичайно предметний опис трагедії, якою закінчився політ корабля. Це були дані вимірювальних приладів, що вказували на різке зростання швидкості атомного розпаду, на величезний стрибок температури і на припинення роботи тягових двигунів. Потім магнітні знаки виявилися стертими. Далі йшла невелика чиста смуга і за нею два виразні слова: «Запобіжники перегоріли». На цьому «звіт» уривався.

Як уже було сказано, вчені ознайомилися зі змістом звіту в загальних рисах. Розшифрування непрочитаних місць не могло вже дати нічого принципово нового, окрім незначних подробиць, і тому Комітет перекладачів розпочав наступний етап своєї роботи. Були виділені три секції, і кожній із них доручили особливе завдання.

Перша секція під керівництвом професора Клювера повинна була зібрати і розширити наші знання про невідомих істот. До неї належали головним чином природники: біологи, зоологи, ботаніки, лікарі; був також один фахівець з астробіології — цієї молоді, але бурхливо прогресуючої науки, що досліджує прояви життя на всіх, окрім Землі, небесних тілах.

Друга секція звіряла переклад «звіту» з оригіналом — горезвісним намагніченим дротом, витягнутим з підземного сховища Інституту математики. Третя — морочилась над ще не розшифрованими місцями «звіту». У неї входило багато математиків і фізиків, які працювали переважно в Централі «Електронного мозку», примушуючи його невпинно здійснювати найзаплутаніші обчислення. Це викликало навіть легку сутичку з біологами, що стверджували, ніби фізики окупували математичний інститут і не дають можливості їм, біологам, користуватися «Електронним мозком».

У той час, коли мільйони людей у цілому світі знайомилися по радіо, з газет і телебачення з коротким змістом розшифрованої частини «звіту», в роботі Комітету перекладачів стався драматичний поворот.

Першим кроком до, здавалося, найважливішого відкриття була дискусія в секції біологів, куди як гість і експерт був запрошений Чандрасекар, славетний індійський математик. У зв'язку із згаданим уже місцем у «звіті», з якого нібито впливало, що невідомі істоти мають бути невеликих розмірів, один з учених висунув припущення, що це комахи, які живуть спільнотами, наче бджоли або мурашки, але

наділені, поза сумнівом, вищим розумом. Керівник секції, професор Клювер, відповів на це:

— Щоб мати високий розум, потрібен великий мозок. Комахи ж не можуть мати великого мозку з тих же причин, з яких не здатні мати великого тіла. Це їм не дозволяє їхня будова. Їхня дихальна система не спроможна дати їм достатньо кисню, якщо розміри їхнього тіла будуть перевищені хоч б на кілька сантиметрів. Саме тому дуже великих комах немає і ніколи не було.

Опонент зауважив, що дихальна система невідомих істот може бути влаштована і по-іншому. Професор Клювер не погодився з цим, мовляв, комахи, у яких нервова і дихальна системи не такі, як у всіх комах, не є, на його думку, комахами. З таким же успіхом можна назвати тварин рослинами, забезпеченими нервовою, м'язовою і кровоносною системами. Але хіба від цього щось зміниться, окрім пустопорожньої назви?

Розгорілася палка суперечка, в якій кожна сторона обстоювала свою думку. Вже здавалося, що вечір мине у безплідних дискусіях, коли раптом слова попросив професор Чандрасекар, який до цього моменту мовчки слухав дебати.

— Я прийшов сюди з певною думкою, — почав він, — що, можливо, проллє якесь світло на обговорювану проблему. Я ретельно вивчив свідчення очевидців падіння Тунгуського метеорита. Усі вони звернули увагу на те, що під час появи метеорита на землі спостерігали тіні таких предметів, як дерева і будинки, причому тіні ці рухалися в зворотному від польоту напрямі. Звідси випливає, що «звіт», принаймні у своїй завершальній частині, не міг бути написаний живими істотами.

Усі, глибоко вражені цим твердженням, уважно дивилися на математика. А той, підійшовши до дошки, вибрав грудочку крейди й одразу ж вдався до обчислень. Він міркував таким чином: у день падіння метеорита стояла сонячна погода, а якщо предмети у світлі метеорита відкидали тіні на сонячних місцях, то блиск його, очевидно, був сильніший за сонячний. Виходить, і температура у нього мала бути вища за температуру сонця. Знаючи тривалість перебування метеорита в земній атмосфері, професор визначив, що, незалежно від товщини стінок корабля, всередині нього була температура не менше шестисот

градусів. За таких умов жодна жива істота не витримала б, звісно, й хвилини. Проте «звіт» тривав упродовж усього польоту, аж до моменту катастрофи. Отже, або його записували автоматичні прилади і в ракеті взагалі нікого не було, або невідомі істоти мають абсолютно іншу будову, ніж тварини чи рослини.

Біологи вислухали Чандрасекара з великою увагою, визнали його аргументи переконливими й постановили ознайомити з ними наступного дня загальні збори Комітету. Та коли вони вранці зійшлися в Малій залі інституту, їх, як і всіх інших учених, зненацька запросили до Великої колонної зали на надзвичайне засідання з нікому не відомим заздалегідь порядком денним. Це здивувало всіх, оскільки досі Комітет не вдавався до таких суворих заходів. Засідання відбувалося за зачиненими дверима і без запрошуваних зазвичай гостей. Професор Рамон-і-Карраль з Національного астрономічного інституту у Веракрус, який був цього дня головою, повідомив, що третя секція в ході своїх робіт відкрила факт колосального значення, і невідкладне дослідження його надзвичайно важливе, оскільки від нього, можливо, залежить доля всього світу. Потім голова надав слово професорові Лао Цзу. Китайський фізик не став говорити в мікрофон зі свого місця, як це відбувалося завжди, а піднявся на поміст для президії, — ймовірно, тому, що хотів бачити всіх, до кого звертався.

Гучні слова, якими голова відкрив збори, нікого не здивували, оскільки гарячий, південний темперамент старого мексиканського астронома був усім відомий, але перша ж фраза фізика наелектризувала увесь зал, бо Лао Цзу був одним із найтверезіших і найкритичніших умів у Комітеті перекладачів.

Лао Цзу розповів про новий спосіб читання «звіту», застосований третьою секцією. Спосіб ґрунтувався на фотографуванні у променях рентгену тих частин дроту, де намагнічення було стерте. На закінчення Лао Цзу прочитав дослівний переклад місця, яке вдалося розшифрувати у цей спосіб. Він свідчив:

«Після другого обертового елемента почнеться опромінення планети. Коли напруга іонізації спаде до половини, почнеться Великий рух».

У переповненій залі стояла мертва тиша. Не чути було ні пари з вуст, ані навіть звичайного поскрипування крісел. Одні із

заплющеними від напруження очима притискували обома руками до вух навушники, інші гарячково записували слова китайського фізика. Двічі повторивши перекладену фразу, Лао Цзу сказав, що третя секція схильна розуміти її так: елемент обертання — це якась одиниця часу, досить тривала, яку можна порівняти із земним роком. Що означає «опромінення планети»? Очевидно, піддавання її якомусь виду променистої енергії, що викликає іонізацію. Про яку планету йдеться, не цілком ясно, оскільки перекладена фраза належить до відновлених, — вона була стерта, — однак деякі ознаки дозволяють виснувати, що йдеться про нашу планету, про Землю.

— Що мається на увазі під словом «опромінення»? Це теж не цілком зрозуміло, — сказав Лао Цзу, — але, мабуть, невідомі істоти збираються скерувати на Землю потужний заряд енергії, а коли його дія згодом припиниться, почнеться «Великий рух». Якщо під «Великим рухом» розуміти навалу невідомих істот на нашу планету, то вся ця фраза може мати тільки одне значення: невідомі істоти хочуть знищити життя на Землі й оселитися на ній.

На закінчення фізик підкреслив, що все це звучить неймовірно і неправдоподібно, а окремі частини прочитаного речення, з яких можна виснувати про «агресію на Землю», поєднані між собою доволі слабо. Проте за таких обставин, коли йдеться про щось абсолютно нечуване в історії, а саме: про загрозу для життя всього людства, важко бути надто критичним і дотримуватися порядку з усією суворістю науки. Небезпека настільки серйозна, що слід замислитися, навіть якщо все це здається і неправдоподібним.

Голова, професор Карраль, узяв слово, щоб закликати присутніх до спокою та уваги; потім почалася дискусія. Дехто вважав, що фраза прочитана правильно, проте справа не здається їм уже такою страшною, бо міжпланетний корабель був тільки першим розвідником і масове вторгнення на Землю могло початися, мабуть, тільки після його повернення. Але оскільки сталася катастрофа, то небезпека — якщо вона й була — Землі не загрожує. Кращим доказом служить те, що після катастрофи минуло вже майже сто років у цілковитому спокої. Інші заперечували, що кілька десятків років — це порівняно тривалий термін тільки в людському розумінні. «Можливо, — казали вони, — елемент обертання дорівнює двом сотням років, якщо не

більше. Невідомі істоти можуть бути дуже довговічними. Хто може стверджувати, що вони не вимірюють своє життя тисячоліттями?»

Голова попросив першу секцію висловитися з приводу природи невідомих істот, вихідців з глибин Всесвіту, що збуджували досі лише загальний подив і цікавість, але які перетворилися раптом на смертельних ворогів людства.

Від біологів виступив Чандрасекар, він поділився з присутніми своїми міркуваннями. У відповідь один з фізиків зауважив, що проблема ця, можливо, від самого початку була подана неправильно: хто знає, чи не був міжпланетний корабель просто величезним «механічним мозком», наділеним ініціативою і здатністю до самостійної дії. Істотам, що побудували його, зовсім не обов'язково було в ньому перебувати. У такому разі всі особливості «звіту» стають прикметними рисами не цих невідомих істот, а «механічного мозку», який його написав. І ми, як і раніше, нічого не знаємо про цих прибульців. Проблема так і залишилася невирішеною.

Комітет перекладачів опинився в надзвичайно скрутному становищі. Як слід поставитися до припущення про небезпеку, що загрожує людству? Чи існує така загроза взагалі? Припустимо, невідомі істоти справді збиралися колонізувати Землю; але чи спираються їхні плани на якісь реальні можливості?

О першій годині ночі голова припинив дискусію. Закриваючи засідання, він заявив, що продовження дебатів відбудеться тільки через два дні, оскільки є надія, що на той час секція астрофізиків, до роботи в якій залучили найвидатніших математиків, зможе подати загальним зборам нові факти відносно походження невідомих істот.

Майже ніхто не знав, що роботи астрофізиків, про які згадав голова, велися ще з опівночі попереднього дня, тобто з того моменту, коли президія Комітету ознайомила з тим місцем «звіту», яке вдалося перекласти лише третій секції.

На найвищому поверсі Математичного інституту працювало у повному спокої одинадцять учених.

Поки Лао Цзу і Чандрасекар були на засіданні Комітету перекладачів, керівництво всіма роботами «Електронного мозку» узяв на себе астрофізик Арсен'єв. Він зіставив числові дані про політ корабля з його передбачуваною швидкістю, з потужністю двигунів, навіть із

зоряними мапами неба за 1908 рік. Надзвичайно складне обчислення, засноване на відборі ряду певних величин з кількох тисяч можливих, було завершено лише за двадцять дев'ять годин безперервної роботи. Через півтора дня після засідання, на якому члени Комітету ознайомилися з фатальною фразою, троє вчених, стоячи перед головним екраном «Мозку», прочитали останні результати і мовчки перезирнулися. Арсен'єв підійшов ближче і з висоти свого величезного зросту дивився на мерехтливий зеленуватий екран. Сумнівів не залишалось: корабель вилетів з планети в нашої сонячній системі, та ще з такої, чия орбіта лежить усередині орбіти Землі. Вибирати можна було між двома планетами: Меркурієм та Венерою. Вчені знову схилилися над металевими столами, і знову почали падати короткі слова.

На пультах управління піднімалися й опускалися білі клавіші контактів. З ледве чутним шерехом долучалися до роботи тисячі нових контурів. У широких просвітах розподільних щитів горіли пурпурні контрольні лампочки. Коли востаннє на екранах затрепетали білуваті лінії, усе стало очевидним. Меркурій — ця позбавлена атмосфери вулканічна куля, що складається з лави й попелу, найближчий до Сонця і звернений до нього завжди однією і тією ж півкулею, — не брався до уваги. Залишалася тільки планета, оповита блискучими білими хмарами, що споконвіку затуляють її поверхню від людського ока — вранішня зірка Венера.

Планета венера

Стояла глибока ніч. Засідання Комітету тривало вже сім годин, на столах громадилися гори креслень і фотознімків. Коли члени секції астрофізиків увійшли до зали, всі одразу замовкли і спрямували свої погляди на Арсен'єва, Чандрасекара і Лао Цзу. Але на їхніх обличчях нічого не можна було прочитати. Вони попрямували до своїх місць, а за ними йшли десятка півтора співробітників і асистентів.

Коли Арсен'єв повідомив про результати обчислень, стало зовсім тихо.

— Отже, Венера? — запитав голос із глибини залу.

Арсеньєв, не відповідаючи, сів і почав розкладати принесені папери.

— Ви не допускаєте можливості помилки? — пролунав той же голос від столу біологів.

Говорив доцент Стурді, чоловік невисокого зросту, з червоним, апоплексичним обличчям і густою чуприною.

— «Електронний мозок» іноді помиляється, — відповів Арсенъєв. — Правда, одна помилка припадає на шість трильйонів обчислень, але ми візьмемо це до уваги і цієї ночі ще раз повторимо всі розрахунки.

— Я мав на увазі не це, — заперечив біолог. — Я кажу про теоретичні основи розрахунків. Хіба в них не може бути помилки?

Арсеньєв обома руками пригладжував папери, що лежали на столі. Він був однією з найприкметніших осіб у Комітеті перекладачів. Світловолосий, величезного зросту, трохи сутулий, він здавався створеним за якимись давно втраченими надприродними пропорціями. На тридцятomu році життя він закінчив свою головну роботу, створивши нову теорію для пояснення цілого ряду субатомних явищ; зараз йому було тридцять сім. Навіть сидячи, він на голову вивищувався над сусідами. Якусь мить він дивився на опонента, немов готуючись до тривалої відповіді, й усі здригнулися, коли він вимовив своїм низьким голосом тільки одне слово:

— Ні.

Голова, яким цього дня був німецький біолог професор Клювер з Ляйпцига, попросив когось з астрономів розповісти детальніше про Венеру і про все, що може мати відношення до обговорюваної проблеми. Пропозиція була прийнята. Секція астрофізиків делегувала планетолога доктора Беренса, який негайно встав і ввімкнув мікрофон, що стояв перед ним. Це був молодий чоловік, худий, навіть немічний. Деяко поривчасті рухи надавали йому хлоп'ячого вигляду. Роблячи доповідь, він крутив у руках окуляри, і погляд у нього був невпевнений, як у всіх короткозорих. Тим часом Арсенъєв перешіптувався з колегами і, перегинаючись через спинку крісла, давав якісь вказівки асистентам. Хоча Беренса слухали всі, в залі відчувалося занепокоєння. Голови схилялися одна до одної, і то тут, то там чувся шепіт.

Голос молодого астронома лунав у навушниках кількома мовами одразу:

— Венера, — почав він, — друга планета сонячної системи, має діаметр на три відсотки менший, а масу — на двадцять три відсотки меншу, ніж Земля. Оскільки вона завжди перебуває на небі біля Сонця, то для спостережень не надто зручна. Її відстань від нас коливається між двомастами п'ятдесятьма мільйонами кілометрів у верхньому сполученні з Сонцем і сорока мільйонами — в нижньому.

Тут Беренс збентежено глянув у бік лінгвістів, — він не був упевнений, чи зрозумілі для них астрономічні терміни. Але сиві вчені слухали з такою увагою, що, боячись образити їх, він провадив далі:

— За новітніми дослідженнями, час обертання Венери навколо осі значно довший, ніж у Землі, і становить вісімнадцять діб. Раніше цього не можна було довести оптичними методами, оскільки поверхня планети нам ніколи не буває видна — її застилає пелена хмар. Нещодавно були здійснені спроби пробитися до поверхні планети за допомогою телетакторів. Ви знаєте, звичайно, шановні колеги, що я кажу про новий тип радарного телескопа, який посиляє ультракороткі радіохвилі. Проте ці дослідження закінчилися невдало, і тим самим підтверджується ще раз давніше припущення Вільдта, що хмари Венери складаються не з водяної пари і не з рідин, а з великих твердих часток — кристалів, які сильно розсіюють випромінювання. Саме тому Венера вирізняється таким яскравим блиском і є найяскравішим тілом на нашому небі після Сонця та Місяця. Атмосфера планети, яка за своєю протяжністю дорівнює земній, сильно відрізняється від неї за своїм хімічним складом. Спектральний аналіз показує, що на Венері є не більше п'яти відсотків тієї кількості водяної пари і кисню, яка є на Землі; зате вуглекислота, якої у нас знайдеться ледве нуль цілих три десятих відсотка, становить там основну частину атмосфери. З чого ж складаються хмари, що багато років залишалися для нас загадкою? Отримані за останній час відомості дозволяють виснувати, що ці хмари складаються з пір'ястих кристалів формальдегіду, — точніше, зі сполуки, яка утворює формалін під дією ультрафіолетових променів. Оскільки планета обертається навколо осі дуже повільно, то між денною і нічною півкулями виникає велика різниця температур, що сягає дев'яноста градусів. Вони викликають надзвичайно потужні рухи повітряних мас, особливо на термінаторі, тобто лінії, що відділяє освітлену півкулю від неосвітленої. Вважається, що настання ранку

й вечора там щоразу супроводжується ураганами та бурями колосальної сили. Вітер може досягати швидкості двохсот п'ятдесяти кілометрів на годину, — на Землі така швидкість спостерігається тільки під час найсильніших снігових бур у районі Південного полюса. Щодо поверхні планети, то про це я не можу сказати вам нічого певного. Останнім часом з'явилися дуже цікаві праці Джеллінгтона і Шреґера, котрі містять припущення, що кора Венери складається з речовини, яка трапляється на Землі тільки в штучному вигляді, тобто створена людиною, а саме з пластмас типу галаліту або вініліту. Я повідомляю вас, шановні колеги, про це, як про певний курйоз, оскільки для обґрунтування такої гіпотези у нас немає жодних даних.

Ледве Беренс встиг незграбно вклонитися і сісти, як слова попросив доцент Стурді, що поставив перед тим Арсеньєву запитання про можливість помилки в обчисленнях.

— Доповідь доктора Беренса повністю підтверджує мої побоювання, — сказав він. — Цілком очевидно, що фізичні умови, про які казав доктор Беренс, особливо брак кисню й води, а також наявність хмар, що перетворюють планету на колосальний резервуар формаліну, унеможливають існування життя на ній. Ви такої ж думки, докторе Беренс?

Беренс знову зняв окуляри і, ретельно протираючи їх, відповів, що в кінці XIX століття один відомий учений написав дуже логічно побудований трактат, в якому доводив, що людина ніколи не спорудить літальної машини, важчої за повітря, і що якби навіть така машина була побудована, вона не змогла би відірватися від землі, а якби (що абсолютно неможливо) вона все-таки злетіла, то нею жодним чином не можна було би керувати.

— А оскільки, — закінчив доктор Беренс, — я не хочу вподібнитися цьому вченому, то вважаю за краще не відповідати доцентові Стурді.

— Але отруєна атмосфера Венери унеможлиблює життя на ній, — запалився Стурді. — Ніж займатися анекдотами, звернімося краще до фактів! Фактом є те, що кілька десятків років тому на Землю впала міжпланетна ракета...

— У якій, як довів професор Чандрасекар, живих істот не було, — перервав його сусід.

— Добре! Не було! Але ракета не могла бути пущена з Венери. Інакше на цій планеті повинні були б існувати її конструктори, тобто живі істоти. Хіба це не ясно?

Знову настала тиша, і в навушниках чулося тільки квапливе астматичне дихання старого біолога. Потім Арсен'єв, зводячи широкі брови, вдруге під час цієї дискусії вимовив:

— Ні. — І, міряючи спокійним поглядом спантеличеного біолога, додав: — Це не є очевидним.

У голосі його була така впевненість, що вчені застигли на мить, уражені незвичайним світом, що з'явився в їхній уяві, населеним мислячими і діючими, але не живими істотами. Голова засідання, професор Клювер, підвівся й, окинувши поглядом залу, підняв руку.

— Колеги, — промовив він, — зараз надійшла пропозиція поставити загальним зборам Комітету перекладачів три запитання, за якими відбудеться особлива дискусія. Ось вони. По-перше, чи можна вважати, що невідомі істоти, які мешкають на Венері, мають намір знищити життя на Землі? По-друге. Якщо так, то чи треба вважати, що людству може загрожувати реальна небезпека з їхнього боку? По-третє. Якщо так, то чи можна завадити цьому?

Слова попросив доцент Джугадзе з секції логіків.

— Я вважаю, — сказав він, — що способом голосування можна вирішити тільки перше питання, котре стосується більше наших припущень, ніж фактів. Ми надто слабо знаємо мову «звіту», щоб на сто відсотків бути впевненими у правильному тлумаченні фрази, в якій йдеться про так звану «агресію на Землю». Тому ми всі, спираючись на свої припущення, однаковою мірою можемо висловитися з цього питання. Інші ж питання не можуть бути вирішені голосуванням. Так само як нема сенсу, наприклад, гадати, з чого зроблений дах цієї будівлі — зі скла чи з металу. Для цього досить запитати архітектора, який його проєктував. У даному випадку йдеться теж про факти, відомі фахівцям; вони й повинні вирішувати це питання.

Пропозиція логіка була прийнята. У залі, обладнаній спеціальними приладами, голосувати було дуже легко. Перед кожним з учених були три кнопки: натискаючи на ліву, він казав «так», на праву «ні», на середню — «утримався».

Голова дав знак, усі простягнули руки до кнопок, і за кілька секунд автомат показав результати. Із сімдесяти шести членів Комітету шістдесят вісім відповіли на перше запитання «так», двоє — «ні», а шестеро утрималися. Характерно, що утрималися лише логіки. Таким чином, більшість присутніх підтвердили думку, що у фатальній фразі «Звіту» йдеться про намір невідомих істот вторгнутися на Землю.

Оголосивши результати голосування, голова відклав подальші дебати до вечора наступного дня. До цього часу треба було організувати комітет для редагування відповідей на друге й третє запитання. Тому астрофізики, інженери, технологи й атомні хіміки утворили так звану спеціальну секцію, що пропрацювала в Малій залі інституту всю ніч, до одинадцятої години ранку; після цього члени її пішли на відпочинок, щоб о десятій годині вечора з'явитися на пленарне засідання Комітету перекладачів.

Доповідав професор Лао Цзу. На обличчях його колег виразно проступали сліди безсоння. Лише він один мав звичний вигляд. У своєму короткуватому темному костюмі він тримався дуже штивоно, чорне волосся на круглій голові було гладко зачесане.

— Перш ніж ознайомити вас із головною проблемою, — почав Лао Цзу, — я дозволю собі відповісти на питання, яке мені щойно запропонували. Підписав його колега Стурді разом із кількома членами секції лінгвістів. Згадані колеги міркують таким чином: оскільки умови, які існують на Венері, є для нас згубними, то наші умови мають бути згубними для мешканців Венери. З цього нібито випливає, що немає жодної серйозної підстави вважати, ніби ці начебто розумні істоти можуть прилітати на Землю, де їх нічого доброго не чекає. Проте щодо першої частини цього висновку я можу сказати: *pop sequitur!* — не випливає! Шановні колеги вважають, що якщо ми не можемо жити на Венері, то й мешканці Венери не можуть жити на Землі. Такого висновку зробити не можна. Ми не здатні жити у воді, але дводишні риби можуть жити й на суші. Доводиться висловити співчуття, що доцент Стурді не зміцнив своєї партії бодай одним логіком.

Залою пробіг легкий шум, а китайський учений з незворушним спокоєм провадив далі:

— Залишається ще одне питання. Що доброго принесло б мешканцям Венери прибуття на Землю? Сподіваючись не надокучити шановному товариству, я наважуся навести старовинну притчу мого великого земляка, філософа Чжуан-цзи. Він розповідає, як одного разу два філософи стояли на містку над річкою і милувалися рибками, що гралися у воді. Один із них сказав: «Дивись, як танцюють і граються у воді рибки. Це приносить їм задоволення». На що другий: «Як ти, не будучи рибою, можеш знати, що приносить їм задоволення»? Перший у відповідь: «Як ти, не будучи мною, знаєш, що я не знаю, що приносить риbam задоволення»? І ось я, з дозволу колег, поділяю точку зору цього другого філософа. Я можу тільки позаздрити доцентові Стурді, який так добре знає, що може дати задоволення мешканцям Венери.

Почувся приглушений сміх. Лао Цзу, відклавши аркушик з питаннями вбік, вів далі все тим же спокійним голосом:

— Два поставлені перед нами питання, — я сказав «перед нами», оскільки виступаю від імені спеціальної секції, — ми розглядали спільно. Головна проблема, яка нас зараз цікавить: чи може одна планета знищити іншу? На це питання ми відповідаємо: так, може. Ті з присутніх, котрих я мав задоволення бачити на нашій великій беватронній станції під Пекіном, знають, що ми півтора року тому почали будувати там випромінювач швидких дейтронів. Це дуже великий і складний апарат. Його метою є спрямування заряду швидких дейтронів на Юнону — одну з дрібних планет, що обертаються навколо Сонця між Марсом і Юпітером. Заряд, що надсилається нами, повинен уцент знищити планету, перетворивши її на пил. Ми сподіваємося, що цей експеримент дасть нам можливість спостерігати кільцеподібну туманність. Кажучи відверто, ми хочемо побудувати штучну модель, яка ілюструє виникнення планетних систем. Я посилаюсь на цей проєкт, який уже давно розробляється, тому що він ясно доводить можливість знищення однієї планети способом дії на неї з іншої. Звичайно, планета, яку ми поставили собі на меті знищити, має в діаметрі ледве сто дев'яносто кілометрів, тоді як діаметр Венери сягає дванадцяти тисяч трьохсот кілометрів, а Землі — дванадцяти тисяч шестисот. Однак наше завдання — розбити її на атоми, а для того, щоби знищити життя навіть на такій великій планеті, як Земля,

досить було б опромінити її зарядом дейтронів усього вдвічі більшим, ніж той, який ми хочемо кинути на Юнону. Таким чином, на обидва поставлених нам запитання ми відповідаємо ствердно.

Секція, думку якої я висловлюю, — вів далі Лао Цзу, — вважає, що у нас є три шляхи. Передусім виникла ідея написати мовою «звіту» лист і відправити його за допомогою дистанційно керованої ракети. Проте наявний у нас запас слів цієї мови недостатній і не дозволяє нам написати те, про що ми хотіли б повідомити мешканців Венери. Це підтвердили досліди, що закінчилися вчора вночі. Звичайно, лист можна було б написати однією із земних мов, але ми не знаємо, чи докладуть мешканці Венери стільки зусиль на його прочитання, скільки доклали ми, щоби прочитати їхній «звіт». Потім можна послати на Венеру корабель, який рік тому закінчив пробні польоти і зараз відправлений без вантажу за маршрутом Земля — Місяць — Земля. Як вам добре відомо, шановні колеги, я кажу про «Космократор», відліт якого на Марс призначений на перші місяці наступного року. Нарешті третій шлях — це висилання на Венеру повного заряду дейтронів з нашої беватронної станції під Пекіном. Останній варіант, звичайно, найпростіший і найдієвіший, проте спецсекція одноставно відкидає його вже тому, що так звана агресія Венери на Землю є поки що тільки непідтвердженою гіпотезою.

Фізик замовк. Цим скористався один з учених, щоби запитати, чи не можна для вирішення такого надзвичайно важливого питання, що є, як він висловився, «центром тяжіння» усієї справи, скористатися «Електронним мозком».

— Ні, не можна, — відповів Лао Цзу. — Ні «Електронний мозок», ні інший механізм не здатний перетворити недостатні відомості на повні. — Він нахилив голову. — На цьому я закінчую повідомлення спецсекції.

Він замовк, але не сів: заплющивши на мить очі, він згодом оглянув присутніх у залі й вимовив:

— Тепер, як член Комітету перекладачів, я хочу поставити на голосування таке питання. — І, дивлячись на аркуш паперу, який тримав у руці, прочитав: — «Засоби, наявні в нашому розпорядженні, настільки потужні, що з технічного боку ми нічим не обмежені. Це означає, що вибір нашої лінії поведінки відносно невідомих істот не

ridmi
ТВІЙ УЛЮБЛЕНИЙ КНИЖКОВИЙ

КУПИТИ