

ЛЕОНИД КСАНФОМАЛИТИ: СИГНАЛ ИЗ КОСМОСА

Замечательный русский астроном Леонид Васильевич Ксанфомалити (1932–2019) был натурой поэтической. Печать большого таланта лежит на всех его многочисленных научно-популярных статьях и книгах. Хотя почему только научно-популярных? И чисто научных тоже. Ксанфомалити мыслил широко, воспринимал науку как разновидность творчества. Ведь человек есть творец. Это его сущность.

Не случайно на рубеже 2011–2012 годов, уже, по сути, на девятом десятке лет, Ксанфомалити не побоялся выступить с поистине революционной гипотезой о существовании жизни на поверхности Венеры. Там, где, как давно «постановило» громадное, левиафаноподобное большинство ученых, жизнь попросту невозможна. Шутка ли — температура составляет 460° С, давление — 92 атмосферы (у нас, на Земле, на уровне моря — одна атмосфера), а «воздух» — на 97 % углекислый газ, кислорода крайне мало! Чтобы в таких условиях решиться на «сотворение» венерианских живых существ, не микроорганизмов даже, а «многоклеточных», наблюдаемых невооруженным глазом, надо, несомненно, быть не таким, как все. Только один-единственный человек на планете Земля, со всем ее уже, наверное, семимиллиардным населением, мог додуматься да такого: заново обратиться к четырем десяткам уникальных венерианских панорам или их фрагментов, сделанных в 1975 и 1982 годах, — к плоду сложнейшего отечественного телевизионного эксперимента на поверхности Венеры, который до сих пор не повторен ни одним космическим агентством мира, — и затеять их обработку современными компьютерными средствами. Обработку по методике, которую Ксанфомалити создал во многом самостоятельно. И обнаружить на улучшенных по принципу корреляционного совмещения изображениях необычные, загадочные объекты (их условные названия — «сыч», «змеяка», «медвежонок», «скорпион», амисады, геспы...).

Осмелившись интерпретировать эти объекты как представителей гипотетической фауны и флоры Венеры, Ксанфомалити, надо полагать, знал, что ему предстоит. Не мог не понимать, что любая дерзкая, идущая вразрез с существующими представлениями идея такого уровня (найти жизнь вне Земли человечество жаждет со времен античности) непременно столкнется и с осмеянием, и с шельмованием. Но одно дело знать это отвлеченно, а другое — испытать все на себе. Многие коллеги в Институте космических исследований, где доктор физико-математических наук Ксанфомалити проработал полвека, стали смотреть на него косо. И крутить пальцем у виска: мол, совсем спятил на старости лет! Хотя мало кто обладает такой ясностью и силой ума, которые были у Ксанфомалити в его весьма преклонные годы. Несмотря на неприятие, отторжение, даже обструкцию, косность многих высокопоставленных деятелей науки как у нас в стране, так и за рубежом (его венерианскую гипотезу проще всего было отнести к грубым, нелепым ошибкам), Ксанфомалити гордо отстаивал свою точку зрения до конца своих дней. Он считал, что подтвердить или опровергнуть его гипотезу способна только новая миссия на поверхность Венеры. И надеялся, что ею станет российский проект «Венера-Д». Его реализация уже неоднократно откладывалась — ныне намечена на конец 2020-х годов. В лучшем случае...

Венера, эта *Русская планета*, стала для Ксанфомалити судьбой. С помощью установленного на автоматических межпланетных станциях (АМС) «Венера-9» и «Венера-10» (в октябре 1975-го они стали первыми в истории искусственными спутни-

ками планеты) радиометра ИРВ-75 Ксанфомалити зафиксировал явление *тепловой асимметрии* Венеры: в тепловом, инфракрасном диапазоне освещенная ее сторона излучает в космос слабее, чем неосвещенная. А 21 декабря 1978-го другой разработанный Ксанфомалити прибор — радиоприемник-спектроанализатор длинных и сверхдлинных волн «Гроза», установленный на спускаемом аппарате АМС «Венера-12», — зарегистрировал в венерианской атмосфере электромагнитные импульсы. Ксанфомалити связал их со вспышками венерианских молний. Грандиозное открытие! До того дня мы доподлинно знали о существовании молний только на одной планете — Земля. Круг замкнулся: 26 мая (по старому стилю) 1761 года М. В. Ломоносов открыл атмосферу Венеры, а двести с лишним лет спустя Ксанфомалити обнаружил в ней электрические разряды.

...7 сентября 2019 года Ксанфомалити не стало, и я начал собирать материалы для книги о нем. С Леонидом Васильевичем я имел счастье общаться, и как же горько было сознавать, что все оборвалось. Он был кладезем идей. Высказывался неожиданно, глубоко. Речь его была богата красочными оборотами, редкими словами, забытыми поговорками. Сколько нетривиальных мыслей возникало в его голове!

Ксанфомалити обожал детективный роман Уилки Коллинза «Лунный камень». Ценил творчество Ч. Т. Айтматова (встречался с ним, писатель подписывал Леониду Васильевичу свои книги). Увлекался братьями Стругацкими. В одном из своих мемуарных текстов Ксанфомалити вспоминал, как в начале 1970-х в командировке во Фрунзе (ныне — Бишкек), где находилось Особое конструкторское бюро ИКИ (Леонид Васильевич и его коллеги готовили научные приборы для АМС «Марс-2» и «Марс-3»), он ночи напролет читал номера журнала «Нева» за 1969 год, где печатался «Обитаемый остров». И интересно, что первые свои шаги в качестве астронома Ксанфомалити делал в Пулковской обсерватории (неофита опекали маститые «звездочеты» А. В. Марков и В. В. Шаронов) во второй половине 1950-х — тогда же в Пулковке появлялся и Б. Н. Стругацкий...

Думается, Леонид Васильевич никому об этом не рассказывал, но иногда он писал стихи. Делал лирические зарисовки. Рисовал — несколько его рисунков были опубликованы в его книге «Парад планет» (1998). Ряд художественных произведений Ксанфомалити сохранились в его архиве, который мне любезно позволила изучить его супруга — Ирина Викторовна Шульгина.

В архиве Леонида Васильевича я и обнаружил научно-фантастический рассказ «До востребования». Набранный на печатной машинке, в двух экземплярах. Недатированный, но, вероятно, его стоит отнести к 1980-м годам. Конечно, произведение о космосе. Но на какую именно тему? Казалось бы, выбор тут огромен. Учтем, однако, что Ксанфомалити был планетологом и всю жизнь занимался не звездами, не туманностями, не черными дырами или чем-то еще, а планетами, которые он любил больше всего. И хотя действие происходит на Земле и на Луне, в центре его помыслов, как и всегда, оказывается Венера. Снова о ней, проклятой!

Здесь нужно пояснить, во-первых, что Луной Ксанфомалити много занимался в годы своей работы (1958—1967) в Абастуманской обсерватории Грузинской ССР, где он прошел путь от младшего научного сотрудника и старшего инженера до заведующего лабораторией астрономической радиоэлектроники. В тот, абастуманский, период Ксанфомалити познакомился с выдающимся радиоастрономом И. С. Шкловским, которого потом называл своим учителем. Сильный электронщик, Ксанфомалити фактически внедрил в Абастумани телевизионные наблюдения и стал автором нескольких изобретений в области электронной поляриметрической техники.

В дальнейшем, во-вторых, разрабатывал идею о посланных из далекого космоса в различные звездные системы роботах-разведчиках, готовых передать информацию «аборигенам» (если такие наличествуют и способны принять данные). Зонд Брейсуэлла — по имени автора идеи, австралийско-американского астронома Рональда Брейсуэлла — быстро нашел «применение» в научной фантастике, в частности в ро-

манах Артура Кларка, а ученые подхватили его для объяснения феномена *радио-эха* с длительными задержками. Более того, в 1974 году шотландский астроном-любителю Дункан Лунан заявил даже, что, по его расчетам, зонд Брейсуэлла прибыл в нашу Солнечную систему 13 тысяч лет назад из системы звезды эпсилон Волопаса...

А теперь вернемся к производству Ксанфомалити. Совместными усилиями ученые из разных стран, объединенных, возможно, в единое государство планетарного масштаба (в этом актуальность: не воевать, а слаженно стремиться к постижению тайн Вселенной), обнаруживают сигнал, регулярно посылаемый «маяком», оставленным внеземной цивилизацией. Этот сигнал ждал своего часа, пока цивилизация земная разовьется настолько, что сможет его распознать.

Так и сам рассказ Ксанфомалити — ждал своего часа. За четыре с лишним года работы над книгой я проанализировал все опубликованные и неопубликованные статьи Леонида Васильевича, разобрал его письма, пообщался с его близкими, друзьями и коллегами. Собран колоссальный материал. Хочется верить, что в скором времени полная биография Ксанфомалити увидит свет. А пока — «До востребования»...

Сергей КОРОСТЕЛЕВ,

*кандидат филологических наук,
писатель, биограф Л. В. Ксанфомалити*

Леонид КСАНФОМАЛИТИ

ДО ВОСТРЕБОВАНИЯ

Рассказ

Ветер глухо шумел в верхушках сосен. Серое небо, похожее на матрац, дышало холодом. Острые снежинки покалывали лицо. «Поздний снег в этом году», — подумал Лосев. Привычным взглядом он окинул здание института. Какие страсти бушуют сейчас в конференц-зале! Корреспонденты чуть друг друга с ног не посбивали, когда Шмидт им эту пилюлю преподнес.

Сотрудник Объединенного радиоастрономического института Сергей Лосев засунул руки поглубже в карманы и зябко поежился. Кажется, холодная будет зима. Впрочем, он ее, возможно, и не увидит. Ну вот теперь начнется... Все зависит от президиума академии, а там стали что-то уж очень осторожны.

Шаги позади. Это, конечно, Светлана. Шмидту она, видимо, не нравится. А она и не старается нравиться. Но старика на идею навела именно она, и старик это знает...

Когда они вернулись в зал, зачитывали резолюцию. «Выражения довольно мягкие, но концовка хороша», — заметила Светлана.

— ...Просит президиум Академии наук обсудить вопрос о посылке рабочей группы на Вторую Внешнюю обсерваторию АН с целью детального изучения спектра и характера В-компоненты радиоизлучения Венеры...

На другой день Шмидт бросил на ходу:

— Сергей, завтра в двенадцать к директору.

* * *

В огромном кабинете директора института Зденек и Грохот заняли ему место. В углу с высоты своего роста профессор Смит что-то энергично внушал Кузнецову и Шмидту. По-русски все три фамилии звучат одинаково, что уже давно дало повод к прозвищу «Три кузнеца». Насколько мог разобрать Лосев, «кузнецы» ссорились.

— Научная добросовестность, — боролся с английским акцентом Смит, — не позволяла профессору Павлову публиковать достоверно известные ему факты в течение почти всей жизни. А вы, дорогой коллега, при попустительстве уважаемого директора...

Лосев не сразу понял, что это его ехидно спрашивает Зденек:

— А ты ножками до пола не достаешь?

Лосев тупо посмотрел на него.

— Короче говоря, убери свои конечности с моих ботинок, не для того я их чистил, — помолчав, Зденек сказал: — Объясни ты им, — и кивнул в сторону «кузнецов».

Грохот прочувственно заметил:

— Не понимает Смит ни вас, ни Пшисецкого.

— Заткнись, — нагрубил Лосев.

— Завидуешь? — спросил у Грохота Зденек. — Теперь Сережка наверняка на Луну отправится.

— Непременно, — протянул Грохот. — На персональной ракете.

— А хоть и на персональной, — сказал Зденек. — А вот тебя не возьмут.

— Не больно-то и хотелось, — парировал Грохот. — Гербарий из лунной плесени брату-пионеру да синие булжники на серьги для любимой, больше оттуда ничего не привозят.

— У тебя нет брата-пионера, — сказал Лосев.

— У тебя нет любимой, — нетактично заметил Зденек. Все знали, что Вася безнадежно влюблен в Светлану.

Кузнецов постучал карандашом по столу.

— Товарищи, президиум академии утвердил экспедицию. Вы знаете, что Советский Союз никогда не жалеет средств на смелые научные эксперименты. Наш долг как ученых сделать все, чтобы этот эксперимент удался. Экспедиции присваивается девиз «Востребование». Мы собрали вас, чтобы огласить список рабочей группы.

Дыхание у Лосева остановилось.

— Руководителем назначается профессор Шмидт...

Слова звучали, как во сне. По тому, как кровь ударила в виски, он понял, что назвали и его фамилию.

— Таким образом, — продолжал директор, — экспедиция отправляется примерно через месяц.

* * *

Дома Лосев пытался сосредоточиться.

На кухне соседка проникновенно говорила матери:

— И что она до вас ходит? У ней только и есть, что глаза да волоса. И старше она Сереженьки. А уж Машенька и из себя видная, и опять же — фигура у ней...

Лосев с несколько излишней энергией закрыл дверь. Протянул руку к телефону, но раздумал. Над городком института завывала вьюга. В окнах в разрывах метели были видны контуры гигантских антенн радиотелескопов.

- К вам можно? Сергей Васильевич, к вам можно?
- Это был сын Зденека.
- А, Мирек. Заходи, — без особого энтузиазма предложил Лосев. — Чем порадуешь?
- Сегодня актив нашего девятого «Б» поручил мне выяснить... э-э... некоторые подробности, — здесь Мирек запнулся, — относительно вашего с папой проекта...
- Что ж ты не выяснил у отца?
- Я выяснял. Он все шутит насчет какого-то письма «до востребования», а серьезно ничего не говорит.
- Как тебе сказать... он не совсем шутит. Но если ты должен выступить в классе, лучше расскажи ребятам о шести компонентах радиоизлучения Венеры...
- Это я все уже рассказывал, — перебил Мирек. — Только это все знают. Всем известно, что экспедиция на Луну из-за В-компоненты, правильно?
- Именно потому и посылают экспедицию, что трудно сказать об этом излучении что-либо определенное.
- Женька Пасечный говорит, что это жители Венеры хотят с нами разговаривать.
- Скорее всего, твой Женька ошибается. Несколько лет назад наши ракеты установили, что разумных обитателей на Венере нет. А изучать сигнал с Земли мешает атмосфера, которая для него малопрозрачна.
- А почему вы летите на Луну, а не прямо на Венеру?
- Лететь на Венеру людям пока не позволяет техника, ведь мы хотим вернуться. А на Луне нет атмосферы, и изучать радиоволны с нее очень удобно.
- «Пресс-конференция» длилась долго. Лосев посматривал на телефон и думал, что зря он обидел Светлану. Неужели не придет завтра?

* * *

Следующим вечером звонок дребезжал непрерывно. Лосев сам открывал всякий раз, но это все была не она...

Поповский очень громко рассказывал в гостиной:

— Пока вы полгода со своей Венерой носились, мы тоже старались не терять время зря. Зденек даже Шмидта убедил, что марсианской цивилизации радио исторически оказалось не нужным. А мы со спутника прощупывали один диапазон за другим. И когда Кривцов взялся за гамма-лучи, тут-то и пошли все эти вещи...

— А Зденек не пришел?

— Ему некогда. Уговаривает начальство Ваську Грохота не брать.

— И тебя тоже, — мрачно добавил Грохот.

Пшисецкий сказал:

— В следующий раз мы полетим. Будем разворачивать аппаратуру, она уже готова.

— На двадцать один сантиметр?¹ — спросил Ши. — Искусственные сигналы искать?

— Должны они там быть. Мы же ведем трансляцию...

— Это не доказательство, — пробурчал Грохот. — Лет через тридцать сам скажешь, что двадцать первый — не тот диапазон.

Снова раздался звонок.

— Слышали? — с порога крикнул Зденек. — Столешникова на Луне зверюку нашла!

— А ты говорил — плесень, — сказал Лосев Грохоту. — Какую зверюку?

— Крошечный жук с каким-то зеркальцем на спине. Сейчас исследует.

¹ Радиолиния нейтрального водорода (линия 21 см). Длина волны 21 см, как самая распространенная во Вселенной, выбрана в качестве рабочей для поисков внеземных цивилизаций по программе SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence). — С. К.

— Везет этой Столешниковой, — сказал Поповский. — В тот раз с плесенью, в этот — с жуком.

— А тебе со Столешниковой, кажется, не повезло, а? — прошелся Зденек.

Все засмеялись.

— Работает она много, вот ей и везет, — сказал Лосев.

— Еще новость, — сказал Зденек. — Старт утвержден двадцать второго, в девять тридцать вечера.

— Ну. Теперь на Луне будет на двенадцать жуков больше, — сказал Зугравеску. — Все не очень крошечные и в скафандрах.

— Имей совесть, — возразил Зденек. — Неужели шеф хотя бы двух жуков не стоит? Все веселились, а у Лосева на душе кошки скребли. Впрочем, Василий тоже веселился через силу. «Товарищи по несчастью», — горько усмехнулся про себя Лосев.

Когда Поповский, взглянув на часы, объявил, что ему пора, раздался звонок, длинный и громкий.

— Шеф идет, — сказал Пшисецкий. И точно, вошел Шмидт.

— Сергей, — начал он, — нехорошо приглашать гостей, когда вас у дверей девушки ждут.

— И много девушек, Генрих Освальдович? — невинно осведомился Зденек.

— Что? Ну, не девушки, так девушка... — Шмидт любил фразы, начинающиеся со «что».

Пробормотав извинения, Лосев единым духом спустился по лестнице.

* * *

— Что? — кричал Шмидт. Он не мог привыкнуть к скафандру и орал в микрофон слишком громко. — Хм-м. Промахнулись грузовой ракетой. Что? Я так и знал. Теперь пока ее возвратят, мы должны здесь ванны земного света принимать.

Земля на черном лунном небе была и в самом деле неправдоподобно красива. Уже ради этого зрелища стоило лететь сюда. Сколько ни читал Лосев описаний, ничего подобного не представлял себе. Даже фото и кино, лишённые подлинной глубины, не могут передать неповторимое своеобразие этого гигантского голубого светила.

— Негодяй, что делаешь! — раздался в радиотелефоне возмущенный голос Грохота. Зденек пытался незаметно засунуть в карман его скафандра изрядный камень чуть синеватого цвета. Размер камня был явно «не по карману». Василий нелепо размахнулся и швырнул камень в утес, под которым они стояли. Камень разбился, осколок отскочил в Шмидта.

— Что, молодые люди, — закричал тот, — хотите, чтобы на Землю отправил?

От двух ракет, пассажирской и грузовой, стоявших вдали на ровном плато, к ним направлялась коренастая фигура, не потерявшая своего изящества даже в скафандре.

— Красавчик топает, — сказал Зденек.

— Кто топает? — переспросил Шмидт. — То есть идет. Что у вас за выражения, молодые люди!

— Это Поповский, — пояснил Лосев. — А с другой стороны аборигены катят.

Небольшой вездеход бесшумно приближался, мягко покачиваясь на ухабах.

Три фигуры ловко выбрались из крошечной машины. Первая привычным жестом подняла руку.

— Запрашивают номер нашего радиотелефона, — с оттенком превосходства пояснил Грохот, растопыривая четыре пальца перчатки.

Прибывшие оказались биологами во главе со Столешниковой. У пилота был для нее груз. После обмена последними новостями она достала из полевой сумки малень-

кую коробку с прозрачной крышкой. Там на образце породы неподвижно сидел странный четырехлапый паучок без туловища. В месте соединения лап находилась отливавшая синевой овальная пластинка с горошину в поперечнике. Жук не двигался.

— Ты его прикончила? — спросил Поповский, когда коробка дошла до него.

Столешникова фыркнула:

— Саня мыслит доступными ему категориями. Жук спит. Он будет спать всю лунную ночь, а потом проснется.

— А что он ест? — спросил Лосев.

— И пьет? — добавил Зугравеску.

— Исключительно румынские вина, — сказала Столешникова. — Жук ничего не ест и не пьет, во всяком случае, в этом возрасте...

— Что? Позвольте, — перебил Шмидт. — Как это не ест? Живой он или нет?

— Он живет особой, лунной жизнью, питаясь неизвестным земным животным способом.

— Звуками «Лунной сонаты», — предположил Зденек.

— Почти угадали. Кто физик?

— Все физики, — сказал Лосев. — Жук с солнечной батареей, это вы хотите сказать?

— Bravo! — заметила Столешникова. — Вы правы. Но по предварительным данным, эффективность этой батареи намного больше, чем у батарей, созданных людьми. Однако для полноты картины нам нужен еще хотя бы один жук!

— Что? А скольких вы уже поймали? — спросил Шмидт.

— Всего одного. И нигде не можем найти второго. На биостанции считаный персонал, задач много, людей мало...

— Ну, — задумался Шмидт, — возможно, нам удастся помочь вам; у нас, видите ли... э-э...

— Вынужденные каникулы, — вставил Зденек.

— Вот именно. Наша вторая грузовая ракета сбилась с курса и пролетела мимо Луны. Мы имеем около пятидесяти часов.

— Замечательно! — сказала Столешникова. Все засмеялись. — То есть замечательно для меня, ну, вы понимаете, что я хочу сказать. Мы знаем места, где водится этот тип жука...

— Ты хочешь сказать, где водился этот тип, которого ты выловила, — поправил Поповский.

— Никакого типа я не вылавливала, хотя, по крайней мере, один из них и был не прочь.

Грохот хлопнул Поповского по плечу: один — ноль! Все снова засмеялись, а Шмидт сказал:

— С дамами не спорят, Поповский.

— Дело в том, профессор, — пояснила Столешникова, — что жука мы нашли на южном склоне кратера Аристарх, а там, вы знаете, природа не совсем обычна².

— И вы полагаете? — спросил Шмидт.

² Аристарх — самая яркая структура на Луне; кратер этот виден с Земли даже невооруженным глазом. Яркость кратера объясняется его «юным» возрастом: породы, выброшенные при импактном событии, не успели потемнеть под воздействием солнечного ветра. Пулковский астроном Н. А. Козырев (1908—1983; Ксанфомалиты был с ним знаком) утверждал, что расходящиеся от этого кратера яркие лучи должны люминесцировать под воздействием солнечного излучения. В ноябре 1958 года Козырев впервые наблюдал признаки современного вулканизма на Луне — выход газов, молекулярного углерода C_2 и углекислого газа CO_2 , из центральной горки кратера Альфонс. А в декабре 1961-го в течение нескольких ночей наблюдал свечение газов и вблизи центра Аристарха. Ученый считал, что светился молекулярный водород H_2 . — С. К.

- Это рабочая гипотеза. Словом, если сможете оказать содействие...
- Сможем! — очень энергично подхватил Грохот. К нему присоединились и остальные. Шмидт для важности помычал, но было видно, что и он заинтересовался.
- Астрономы за вами едут, — показал один из биологов на далекий уголок. Вскоре стал виден большой вездеход, то появлявшийся в скользящих лучах заходящего солнца, то исчезающий в чернильной тени холмов, и тогда его огонек на фоне фантастического лунного пейзажа казался чем-то нереальным и сказочным.
- После традиционного «запроса канала», заменявшего у сотрудников лунных станций приветствие, один из прибывших бросился к Шмидту:
- Дорогой Генрих Освальдович! Мы, старожилы ночного светила, бесконечно рады приветствовать у себя одно из земных светил...
- Полно вам, Ямпольский, — рявкнул Шмидт. — Я тоже очень рад вас видеть. Сколько лет прошло... Знакомьтесь, товарищи: заведующий Второй Внешней обсерваторией АН СССР Борис Ильич Ямпольский, мой старый друг...
- И старый ученик, — добавил Ямпольский. — Вас я уже знаю по выступлениям на телевидении, — обратился он к Зденеку и Лосеву. — Надеюсь, вы сделаете у нас доклад?
- Люди хотят осмотреть ваши телескопы, — напомнил Шмидт Ямпольскому.

* * *

Окна вездехода позволяли³ широкий обзор. Феерическая картина вечерней Луны проносилась по сторонам. Равнины, иссеченные широкими и глубокими трещинами, крутые скалы причудливой формы, пологие горы. Машина, объезжая пропасть, стала спускаться в лощину, и сразу стемнело, лишь высоко горели вершины.

— Наша обсерватория, — рассказывал Ямпольский, — является уникальной. На Земле меня часто спрашивают, зачем нужно выносить обсерваторию на Луну. Как известно, лучше быть здоровым и богатым, чем бедным и больным. Так вот, земная оптическая астрономия — это бедный больной. У нее есть два извечных врага: атмосфера и тяжесть, ограничивающая размер инструментов. Вечно беспокойный воздушный океан размывает и портит изображение. Нам атмосфера ничего не портит, ибо ее практически нет. Мы располагаем крупнейшими инструментами — уменьшенная в шесть раз сила тяжести позволяет значительно увеличить телескопы.

— Максим Иванович, — обратился он к водителю, — сверните сейчас к двадцатиметровому рефлектору. Хочу показать вам, товарищи, наш крупнейший инструмент. Кстати, помните нашу шумевшую историю с таинственным исчезновением советской автоматической станции возле Марса? Многие считают, что она была похищена марсианами. Тогда именно на этом инструменте Робертсон получил снимки натриевого облака ракеты за орбитой Марса и самого Марса, решившие загадку «каналов»⁴ и других деталей его поверхности... Встаньте сюда, здесь хорошо виден весь телескоп. Света еще достаточно, а сумерки у нас длятся десятки часов.

Ямпольский спустился по ступеням и исчез за дверью с зеркальной табличкой «20-м рефлектор. Вторая Внешняя обсерватория АН СССР». Вскоре огромные створки у подножия скалы разошлись в стороны. Кто-то тихонько ахнул. Телескоп и в самом

³ Так в рукописи. Правильнее было бы — «обеспечивали». — С. К.

⁴ В 1877 году, во время великого противостояния (максимального сближения Земли и Марса, повторяющегося каждые 15–17 лет), об открытии марсианских каналов объявил итальянский астроном Джованни Скиапарелли (1835–1910). После него о наблюдении каналов сообщали и другие астрономы. В 1970-х годах после получения снимков поверхности Марса космическими аппаратами было установлено, что большинство «каналов» являются оптической иллюзией. — С. К.

деле был чудовищных размеров. Голос невидимого Ямпольского, отчетливо слышимый в радиотелефонах, рассказывал:

— Передняя часть — это микрометеоритная ловушка. Без нее зеркало телескопа не прожило бы и недели. В ловушке метеоры заряжаются с помощью мощного электронного потока, а затем отбрасываются в сторону сильным магнитным полем. Как видите, — телескоп легко повернулся, — управление автоматизировано...

Осмотр обсерватории продолжался почти четыре часа. Наконец довольные и усталые участники экспедиции, миновав воздушные шлюзы, попали в жилые помещения, искусно высеченные в скалистом грунте под поверхностью Луны. Здесь все напоминало Землю: уютная обстановка, мягкая мебель, книги, музыкальные записи, телевидение, кино... Все должно было помогать ученым в их разлуке с Землей.

В конце торжественного ужина (обсерватория жила по московскому времени), устроенного в честь вновь прибывших, сотрудники делились лунными новостями. В последнее время наблюдались сильные сейсмические толчки, в лунных Апенниннах⁵ были обвалы. Это многих тревожило.

Сидевший справа Зденек тронул Лосева за плечо и молча показал в угол. Там на диванчике, низко склонив голову, сидел Василий и что-то тихо говорил Столешниковой. Лосев разобрал:

— Одна фамилия моя чего стоит. Сколько в университете из-за нее натерпелся! А Зденек без остроумия по этому поводу вообще не мыслит своего существования...

* * *

Лосев проснулся внезапно. Что-то его разбудило, но что — он долго не мог понять. В комнате было тихо, горел зеленый огонек ночника. Тишина подчеркивалась далеким-далеким скрипящим звуком.

Пожалуй, этот звук его и разбудил. «Что это может быть?» — подумал он. Кроме него, в этом же спальном помещении было отведено место Зугравеску. Тот, по-видимому, спал.

Омерзительный скрип определенно становился громче. Йон заворочался, проснулся. Звук наполнял все помещение, заползал под одеяло. И вдруг все дрогнуло: пол, стены, потолок... Раздался удар, треск. Затем пауза, и снова...

— Что это? — испуганно спросил Йон.

— Наверное, эти самые толчки. Сейсмические толчки.

В дверь постучал дежурный:

— У вас в помещении повреждений нет?

«Утром» Ямпольский сказал:

— Сегодня были исключительно сильные толчки. Они сорвали нам наблюдения. Я даже опасаясь за инструменты, хотя они и амортизированы.

— А почему толчкам предшествует звук? — спросил Лосев.

— Еще неясно. Возможно, причина в отличии внутреннего строения Луны от Земли, а может быть, и в быстром охлаждении внешних слоев.

Столешникова приехала в десять часов. Шмидт долго выяснял у диспетчера, потом махнул рукой: поехали!

— Видите ли, Генрих Освальдович, — сказал Ямпольский, — у нас мало людей, нам трудно выделить водителей для всей вашей группы.

⁵ Апеннины (лат. Montes Apenninus) — лунные горы, расположенные в северной части видимой стороны Луны на юго-восточной границе Моря Дождей. Имя земных Апеннинских гор они получили в 1647 году от астронома Яна Гевелия (1611—1687). В 1961 году это название в нынешнем варианте написания было утверждено Международным астрономическим союзом. — С. К.

— Что? Чепуха! — сказал Шмидт. — Йон, вы умеете водить вездеход?

— Умею, — ответил Зугравеску.

— Кто еще умеет?

Водителей набралось достаточно, в том числе Грохот.

— Мы едем на запад, там сумерки еще не начинались, — объявила Столешникова.

— На запад так на запад, — лихо ответил Грохот. — С вами хоть на край света.

Столешникова подозрительно взглянула на него, и Василий почему-то смутился.

* * *

Цепочка из четырех машин быстро несется по серому пыльному ковру безжизненной лунной пустыни. Океан Бурь — менее подходящего названия не придумаешь. Впрочем, в других частях Луны названия не лучше. Например, Море Нектара. Говорят, его следовало бы назвать Морем Кошмара...

Солнце низко висит над близким горизонтом, его лучи в упор бьют в быстродвигающуюся стену гор.

— Осторожно, впереди трещина, — предупреждает Столешникова по радиотелефону.

Трещина небольшая, всего несколько метров, и ее хорошо видно со склона холма. Вперед вырывается машина с номером сто семьдесят четыре. Это Поповский и Грохот хотят показать свое искусство. Машина разгоняется и перелетает пропасть, но повисает на кромке обрыва. Гусеницы скребут камни, и секунду все с замиранием сердца следят — выберутся ли? Наконец машина останавливается на ровной площадке. В объезд к ним устремляется номер сто двадцать: Шмидт, Столешникова и Зугравеску. Кажется, что весь вид машины не сулит ничего хорошего. Зденек хохочет.

На горизонте вырастает длинная и высокая стена. Это валы кратеров. Справа стена белая, слева — темная.

— Узнаешь, Сергей? — спрашивает Зденек.

— Слева Геродот, справа Аристарх.

— Правильно. В селенографии ты силен.

— Я-то силен. А вот ты скажи, что за ними.

— За ними... М-м... Вообще это Океан Бурь, — пытается вспомнить Зденек.

— Не знаешь! — торжествует Лосев. — За ними, детка, находится долина Геродота и Скиапарелли...⁶

* * *

Столешникова объясняла задание:

— Жука мы нашли неподалеку от этого утеса возле трещины. Зеркальце было повернуто к солнцу, а заметили мы его...

— Товарищи, — раздался в шлемах голос Грохота, — я почувствовал, что почва чуть задрожала. Вы не заметили?

— Это у тебя поджилки дрожат, жуков боишься, — предположил Зугравеску, который, пользуясь преимуществами радиотелефона, слушал Столешникову, стоя на вершине утеса и щелкая затвором фотоаппарата. Но тут почва вполне ощутимо дрогнула, и Йон прикусил язык. Шмидт достал внешний микрофон и приложил к грани скалы. Давешний скрип отчетливо послышался во всех шлемофонах.

— Всем собираться вниз, — повелительно заявила Столешникова.

— Ну вот, вниз. Столько взбирались, — пробурчал Зденек.

⁶ Вероятно, имеется в виду кратер Скиапарелли. — С. К.

— Мне тебя жаль! — заметил Поповский. — Сейчас тебе будут популярно объяснять, что на Луне ты даже со скафандром и пятнадцати килограммов не вешишь.

— Вы еще не знаете Луну, ее капризы и опасности, — сказала Столешникова. — Смотрите, смотрите! — вдруг закричала она.

Призыв был излишним. Местность, до этого освещенная заходящим солнцем, вдруг словно озарилась огнем электросварки. Огромный голубой султан ослепительно светящегося газа поднимался из-за вала кратера, быстро рассеиваясь в вакууме пространства. Шмидт не переставая щелкал затвором.

— Свечение газа вызвано коротковолновым излучением Солнца, — обратился тот к Столешниковой. — Гваридзе уже наблюдал здесь что-либо подобное?

— Насколько мне известно — нет.

Вниз спускались цепочкой. Уже прошли остроконечные скалы, когда раздался первый толчок. Все, что произошло дальше, Лосев едва успел заметить.

Он услышал пронзительный крик: «Берегись!» Кричал Грохот. Совсем близко сверху, оставляя на пыльных склонах взрыхленный след, огромный угловатый обломок бесшумно катился прямо на Столешникову, которая метнулась вправо, затем влево... Еще он заметил, как Грохот длинным прыжком налетел на нее и сильно отбросил в сторону. Потом он увидел раздавленный шлем и неестественно вывернутую ногу распростертого в пыли Василия... Сильный толчок слева Лосев ощутил, как во сне. Из глаз посыпались искры; утес, вездеходы внизу на равнине и горизонт повернулись боком и куда-то исчезли.

* * *

Вибрация вездехода была первым, что вошло в его сознание. Левая нога ныла, болело плечо. В голове шумело. Он нащупал на поясе погнутый рычажок радиотелефона.

— Ты, Зденек?

— Да. Как ты себя чувствуешь? Нога болит?

— Не очень. Что с другими?

— Четыре человека сбиты с ног каменной лавиной. Ты в их числе.

— Что с Василием?

Зденек молчал.

* * *

С согласия родственников Грохота хоронили на Луне. На могилу положили полированную плиту синего камня, на которой между изображениями Земли и Луны вырезали его имя.

* * *

Монтаж установок занял больше времени, чем ожидали. Толчки становились реже и слабее, но все еще мешали. Невьясненная их природа порождала беспокойство и неуверенность. Гибель Грохота также тяжело отразилась на всех. Раньше Лосев не замечал, как близок был им этот немного угрюмый добродушный парень...

Группа Лосева и Зденека монтировала наиболее сложную часть — блок предварительного анализатора, требовавший очень тонкой и сложной настройки.

Однажды, к концу первого месяца работы, «ночью» Сергей не мог уснуть. Он знал, что один из узлов несовершенен, и это волновало его. Он встал и спустился в «катаком-

бы», как они шутя прозвали свое подземное помещение. Там горел слабый свет настольной лампы, и у стола, положив на чертежи голову, спал Зденек. Лосев растолкал его.

— Вчера ты тоже не уходил. Вымотаешься, а к настройке мы еще и не приступали.

— Знаешь, Сергей, если ребята на ослабят темпы, то через неделю кончим, даже с настройкой.

— Если не будем спать по ночам, как это ты делаешь, то не кончим. А что там у тебя гудит?

— Не знаю, — удивился Зденек. — Там все выключено. Раньше не гудело.

Они подошли к стойке, но даже в полутьме ни одного сигнального огонька или накаливаемого катода не было видно.

— Нет, это что-то другое. Да и звук не тот, — заметил Лосев.

Включив яркий свет, они наконец обнаружили на дюралевой стойке у основания два небольших бесформенных пузыря, от которых временами исходил вибрирующий звук. Сергей и Зденек переглянулись.

Через некоторое время один нарост отпал. На его месте зияло отверстие. Второй разделился на две части. Когда их с трудом оторвали, там тоже оказались язвы в металле.

— Мне эта штука не по душе, — отметил Зденек.

— Мне тоже. По душе она может быть только Столешниковой.

— Неужели ты думаешь, что это погань живая?

— Полюбуйся, — только и ответил Лосев. — Нужно будить людей.

На месте оставшихся следов выросли другие пузыри. Их было пять.

До «утра» продолжался аврал. Все металлические части подверглись проверке и чистке. Испуганный Ямпольский поехал проверять телескопы. Мало-помалу выяснилось, что «погань» определенно предпочитала дюраль и другие алюминиевые сплавы. «Наевшись», пузыри сжимались в шнурок и легко уходили в бетонный пол...

* * *

Этот день пришел, когда многим стало казаться, что он никогда не наступит. Гигантская решетка антенны величественно развернулась, прицелилась и уставилась на Венеру, ярко сиявшую на фоне испещренной звездами бездны. С этого дня всё, кроме сигнала, перестало для Лосева существовать...

* * *

Тихая ночь. Снег тяжелыми голубыми шапками лежит на ветвях елей и сосен. Луна и желтые огоньки в окнах домов придают ночи вид новогодней открытки. Большая тяжелая сосулька искрится в лунном свете у самого окна. Антенны радиотелескопов смотрят в небо.

Луна. Далекая-далекая Луна. Ее свет напоминает Лосеву об огромной серой равнине, черном небе, решетках антенн, ракетах на площадке неподалеку...

Почти два года прошло с того памятного дня пресс-конференции в институте, но Лосев отчетливо помнит все детали...

...У академика Кузнецова квадратный подбородок, серые глаза, седые ершиком волосы. Взгляды всего зала прикованы к трибуне, где стоит этот невысокий коренастый человек.

— Подытоживая многолетнюю работу на Венере, не могу не отметить парадоксальный факт: чем глубже проводилось изучение В-компоненты, тем больше странного и неясного возникало в ее интерпретации. Сейчас мы со всей ответственностью можем заявить, что сигнал имеет упорядоченный характер, структура которого, к сожалению,

нию, до сих пор не поддается расшифровке... Я прошу подождать с вопросами до конца выступления содокладчика — профессора Шмидта.

— Исследованиями советских автоматических станций, проведенными несколько лет назад, было доказано, что наша соседка Венера не населена разумными существами, способными достичь высокого уровня технического развития. С другой стороны, изучение В-компоненты привело нас к почти единодушному мнению, что нам неизвестны естественные процессы, которые рождали бы столь высокоорганизованный сигнал. Конечно, категорически отрицать такую возможность нельзя. Тем не менее мысль об искусственном происхождении этого излучения требует самого серьезного рассмотрения...

Зал зашумел. Противоречивость выступления накалила внимание до предела. Шмидт налил себе воды. Видно было, что он волнуется.

— Мы беремся утверждать, что сигнал посылается автоматическим радиомаяком, оставленным для нас, так сказать, «до востребования» космической ракетой, посетившей Солнечную систему в незапамятные времена.

Реакция зала была именно такой, какой Шмидт ее ожидал. Он повысил голос:

— Допустим на минуту, что такая экспедиция действительно посетила некую звездную систему. Разумной жизни там не оказалось, хотя все условия для ее возникновения имелись. Что оставалось делать? Снаряжение новых дорогостоящих экспедиций не гарантировало их своевременности. Правильнее было предоставить грядущей цивилизации возможность самой «заговорить о себе». Для этого нужно было лишь оставить «письмо до востребования» — автоматический маяк...

— В труднодоступном месте, — добавил Кузнецов.

— Да, в труднодоступном для ожидаемой цивилизации месте, чтобы этот маяк мог быть обнаружен только на высокой стадии ее развития. По-видимому, маяк должен давать координаты звездной системы пришельцев, а также иную информацию. Трудно представить себе сложность, а главное — надежность этого устройства, работающего, по-видимому, уже сотни тысяч лет. Учтите, что координаты звездных систем непрерывно меняются, и, следовательно, автомат вводит поправки.

Нам представляется необходимым для пользы науки и народного хозяйства срочно послать экспедицию на одну из заатмосферных станций Академии наук для детального изучения задерживаемых атмосферой спектральных составляющих В-компоненты.

Разумеется, в вопросах недостатка не было.

— Как вы объясняете, профессор, место расположения маяка — почему именно на Венере? — спросил долговязый англичанин из «Таймс».

— Расположенный на Земле маяк мог бы быть разрушен из технического любопытства или по другим причинам раньше, чем были бы накоплены достаточные знания для того, чтобы понять его информацию и устройство. По-видимому, размещение его на Луне также было нежелательным, по нашему мнению, по соображениям, связанным с источником питания.

Американский корреспондент спросил:

— Опубликует ли Советский Союз информацию, если ее удастся расшифровать?

— Указом правительства, — ответил Кузнецов, — вся информация, которую удастся получить извне, передается для немедленного опубликования...

* * *

Так началась эта экспедиция...

Взгляд Лосева упал на стоявшую на столе фотографию в рамке. Фотографироваться Грохот не любил. Этот снимок с трудом удалось достать у приятеля. Василий, запу-

стив пятерню в шевелюру, так сосредоточенно рассматривал колонку цифр, пытаясь найти ключ к сигналу, что даже не заметил, как его сфотографировали. Бедный Грохот — первая жертва на пути к Маяку! Потом были и другие. Добраться до Маяка пока еще никому не удалось...

* * *

Там, на Луне, анализатор пережевывал горы информации, а ответ из месяца в месяц оставался неизменным — расшифровать не получалось. Так прошел первый год. Скептики хихикали, а на неласковой Венере погибла ракета смельчаков, намеревавшихся отыскать Маяк.

Все «кузнецы» собрались на Луне — и одному из них, Смиуту, отличному математику, наконец повезло. К анализатору добавили приставку, производившую сложнейшую и никому, кроме автора, не понятную математическую обработку сигнала. И вот впервые на выходе анализатора щелкнул печатающий аппарат. Две десятых процента информации удалось расшифровать. Это оказались общеизвестные математические постоянные, однако их было на четырнадцать штук больше. Математики схватились за головы и стали думать...

Вскоре после этого в Москве был введен в строй «электронный мозг» — машина, в памяти которой хранилась значительная часть существенных сведений, накопленных человечеством. Этой машине и была передана вся нерасшифрованная информация...

* * *

Сегодняшний день был самым большим в его жизни.

...Лосев оглядел бушующий зал.

— Руководством института и научной группы мне поручено ознакомить собравшихся с результатами расшифровки тех шести процентов информации, что были получены экспедицией «Востребование». Ими пока ограничивается успех этой обработки.

К первой части относятся цифры, характеризующие нуклонные взаимодействия в ядрах первой группы периодической системы элементов Менделеева. Значительная часть этого материала все еще остается неясной. Далее следует ряд цифр. Предположительно, следующая после знака раздела группа цифр второй части указывает координаты шестнадцати звезд в окрестностях Веги...⁷

Он увидел в третьем ряду сияющие глаза Светланы и улыбнулся ей.

⁷ Пятая по яркости звезда ночного неба. Находится на расстоянии 25 световых лет от Солнца. — С. К.