



Ян Гевелий,
польский астроном,
основатель селенографии.
Создал первые подробные карты Луны



В предчувствии КОСМИЧЕСКИХ КОНКИСТАДОРОВ...



...Эта перевязанная яркой ленточкой компьютерная дискета — самый необычный из всех когда-либо полученных мною подарков. На ней записана уникальная электронная энциклопедия «Загадки Луны».

Ее сочинил, проиллюстрировал, снабдил анимацией, музыкой и богатейшей библиографией один и тот же человек, кандидат физико-математических наук, сотрудник

Радиоастрономического института НАНУ Алексей Архипов. А самое удивительное — это самиздат! Жанр для научной популяристики редкий.

Самиздат умер —
да здоровствует самиздат!

Что же заставило ученого обратиться к специфическому оружию диссидентов?

С тем, советским, политическим самиздатом все понятно. Он был реакцией общества на отсутствие свободы слова и в этом качестве представлял опасность для властей. Делавшие его люди подвергались гонениям, а сами издания — обычно «полуслепые» машинописные копии — передавались надежным друзьям тайно, из рук в руки. Научно-популярный самиздат не таков. Он обрел современные электронные одежды. Власть к нему абсолютно равнодушна, посему и распространяется он совершенно открыто. Но его сущность, увы, остается неизменной — это тоже реакция на неблагоприятную ситуацию в обществе. В данном случае, на тот простой факт, что на Украине, как, впрочем, на всей бывшей шестой части суши, этот жанр нынче не в моде.

Лунная энциклопедия

«Существует мнение, что для любителей научных загадок Луна — не самое лучшее место, поскольку она уже достаточно хорошо изучена», — так начинает свою энциклопедию автор. А потом спокойно, страница за страницей, так нанизывает один факт за другим, что не успеваешь и опом-



*Похоже на аэрофотосъемку
древнего города с оборонительными
стенами и четкой планировкой
городских кварталов...
Не правда ли?
Однако это не Земля –
это участок поверхности Луны.
Загадка?*

ниться, как принимаешь его точку зрения. По мнению Алексея Архипова, Луна — весьма подходящий объект для поиска следов внеземных цивилизаций. Эта концепция подкрепляется документальным материалом, который охватывает большой исторический период, начиная с древнейших восточных хроник и кончая стенограммами переговоров НАСА с экипажем «Аполлона-11». В основе иллюстраций и анимаций старинные рисунки, космические снимки, кадры видеозаписей. А всего в энциклопедии около четырехсот страниц, более ста картинок и библиография в несколько сотен номеров!

Хотите уточнить, сколько случаев аномальных явлений на Луне было зарегистрировано в разные годы? Как она реагировала на земные космические аппараты? Увидеть снимки загадочных участков, которые не характерны для природных образований? Узнать, какие причины могли побудить внеземную цивилизацию превратить Луну в свою исследовательскую базу? Как собираются ее колонизировать земляне? Тогда это издание для вас.

Пересказывать энциклопедию бессмысленно. Ее нужно читать, смотреть и слушать с помощью компьютера. Я от души надеюсь, что этот самиздат по цепочке, из рук в руки тоже дойдет до каждого из своих читателей и порадует их научной основательностью автора.

Пикник на Луне? Вполне возможно!

Я не зря упомянула о научной основательности автора. Дело в том, что недавно Алексей Архипов с блеском защитил диссертацию, которая так и называется: «Новые подходы к проблеме поиска внеземных цивилизаций».

Одна из ее глав и была посвящена Луне. Ученый исследовал около десяти тысяч снимков полярных областей нашего спутника, которые передала на Землю американская космическая станция «Клементина». При помощи

оригинальных компьютерных тестов он исследовал оптимальные районы для размещения предполагаемых баз ВЦ. Оказалось что на Луне среди известных кратеров и морей находится свыше ста тридцати формаций, которые ранее вообще не были описаны астрономами.

Это необычные скопления прямоугольных валов и рвов, более всего напоминающие аэрофотоснимки земных археологических объектов или проекты лунных баз. Например, один из этих объектов размерами 800 на 800 метров, расположенный на вершине холма, походит на городской микрорайон с его прямоугольными кварталами и ровными улицами. Что это — необычные природные образования или все-таки артефакты? Вопрос остается открытым. Но сама идея археологической разведки Луны представляется весьма перспективной.

Как говорят ученые, система Земля-Луна существует около четырех с половиной миллиардов лет. За это время через Солнечную систему должны были пролетать не менее полутора сотен звезд. Как известно, сейчас возле некоторых светил обнаружены планеты, и число таких находок растет чуть ли не с каждым днем. Если какие-то из них были обитаемы, то экспедиции этих пришельцев из космоса или их автоматические зонды вполне могли заинтересоваться Землей с ее уникальной кислородной атмосферой. В таком случае они могли использовать Луну в качестве исследовательской базы, а значит, оставить там следы своего пребывания.

Немало известнейших астрономов, начиная с Иоганна Кеплера и кончая Иосифом Шкловским и Карлом Саганом, считали, что есть смысл поискать на нашем спутнике чужие артефакты. Отдали дань этой идее и фантасты. Алексей Архипов впервые сделал серьезную попытку просчитать, а могли ли сохраниться на нашем спутнике какие-нибудь улики, если такой «пикник на обочине» действительно имел место? Как показали исследования грунта, доставленного с Луны, у многих артефактов были

весьма неплохие шансы сохраниться в течение миллиардов лет! Космических археологов могут ждать рукотворные находки даже величиной со спичечный коробок, не говоря уже о более солидных.

Они не хотят с нами знаться?

Проблема поиска внеземных цивилизаций актуальна не только для науки — астрономии или философии. Это направление исследований прочно вошло и в массовую культуру. А с середины восьмидесятых годов рассматривается в качестве объекта международного права. Однако четыре десятилетия поисков радиосигналов, которые свидетельствовали бы о том, что Космический Разум ищет себе подобных, принесли разочарование. Почему? Может быть, мы все-таки одиноки во Вселенной? Или ищем не там и не так? Или они не хотят с нами знаться? Харьковчанин разработал несколько новых стратегий поиска ВЦ, которые можно использовать вне зависимости от желания ВЦ контактировать с кем-либо.

Во-первых, следы деятельности суперцивилизаций можно искать по мощному излучению, которое должно сопровождать идущие там информационные и производственные процессы. Эта идея основана на предположении экологов, что высокоразвитый разум обязательно выносит «грязную» промышленную зону за пределы своей планетной системы. Если она верна, то в Космосе должны отыскаться пары из звезды типа Солнца и близкого к ней точечного источника радиоволн. И что же? Среди двенадцати тысяч объектов известного радиообзора Молонгло на частоте 408 МГц Архипов обнаружил четыре подобных дуэта.

Во-вторых, высокоразвитые внеземные цивилизации могут в случае необходимости создавать населенные орбитальные конструкции. Всех живущих здесь нужно будет защищать от губительного солнечного ветра искусственными магнитосферами. Мощное поле таких магнитосфер должно

«фонить» в декаметровом диапазоне волн. Подходящий объект был найден в так называемом Граковском обзоре неба, осуществленном на крупнейшем в мире радиотелескопе декаметровых волн УТР-2.

Третья стратегия — это попытка перехватить узкий коммуникационный или радарный радиолуч чужого разведывательного зонда. Если таковой вращается вокруг Земли или Луны и осуществляет автоматический мониторинг нашей планеты, он должен периодически «сбрасывать» полученную информацию своим хозяевам. Его присутствие можно обнаружить при помощи множества малых, домашних радиотелескопов, подобных тем, что мастерят энтузиасты международного общества SETI-Лига. В этом случае следует искать сигнал, направленный не к Земле, а от нее.

В последней речь идет о космическом мусоре, который может спонтанно просачиваться в межзвездное пространство и случайно выпадать на Землю. По подсчетам, так называемая гравитационная праща способна закидывать на Землю не только метеориты из других планетных систем, но и артефакты. До нескольких сотен за миллиард лет! Часть из них могла сохраниться. В научной литературе описано несколько странных, как бы рукотворных предметов, найденных в геологических слоях «дочеловеческого» возраста.

Архипология и архипакты

Вообще-то Алексей Архипов занимается и другим научным направлением — радиоизлучением Юпитера. По словам его научного руководителя, директора Радиоастрономического института НАНУ Леонида Литвиненко, молодой ученый мог бы защитить диссертацию и по этой, классической для радиоастронома теме. Вместо того чтобы рисковать с внеземными цивилизациями. Ведь не секрет, что многие астрономы на дух не выносят даже упоминаний о жизни в иных мирах. Но молодой ученый рискнул.

Вот некоторые фрагменты из дискуссии по диссертационному докладу Архипова, которая проходила в Главной астрономической обсерватории НАНУ.

Официальный оппонент, ведущий научный сотрудник ГАО НАНУ, доктор физико-математических наук Леонид Шульман:

— Да, это нестандартная работа. Насколько я знаю, диссертация такого направления и с таким запасом научной прочности защищается впервые. Необычность участков лунной поверхности, которые сумел выделить диссертант, состоит не только в том, что мы видим параллельные, прямые или прямоугольные образования. Эти прямые еще и пересекаются под прямым углом. А вообще-то я считаю, что контакт более развитой цивилизации с менее развитой приведет скорее всего к гибели последней. Хотя бы потому, что у нее исчезает стимул для развития. Среди всем известных примеров — аборигены Австралии или американские индейцы. Поэтому, на мой взгляд, высокоразвитая цивилизация будет всячески избегать контактов с менее развитыми.

Вторым оппонентом диссертанта был легендарный пионер еще советского SETI, сотрудник Государственного астрономического института имени Штернберга (Москва) Лев Гиндилис. Он дал свой положительный отзыв, а в конце заметил, что ему редко приходилось слышать, чтобы на защите задавали так много вопросов, а диссертант так достойно отвечал.

А вот что рассказал ведущий украинский специалист по Луне, доктор физико-математических наук Юрий Шкуратов.

— Года три тому назад я получил от Тома Баксбери из НАСА большую посылку — штук семьдесят компакт-дисков со снимками «Клементины». Алексей Викторович работает с ними больше, чем мои сотрудники! Остро словные аспиранты даже придумали свою терминологию. Лунную археологию они называют не иначе, как «архипология», а лунные артефакты — «архипакты». В этой доброй

шутке есть элемент серьезной оценки. Возможно, это начало нового направления. Ведь снимки высокого разрешения, полученные «Клементиной», не калиброваны и никем не используются. Я смею утверждать, что ими сейчас занимается один Архипов. Наверное, то, что он делает — селеноморфология, геоморфология, — это единственное, что с ними вообще можно сделать.

С надеждой на happy end

После публикаций в зарубежных журналах у Архипова нашлись единомышленники и в других странах. Так, крупный археолог, профессор Университета Южной Флориды Джеймс Стрендж написал: «Ваш компьютерный поиск (археологических объектов на Луне) — это как раз то, что я бы сделал, если бы смог». Известный американский специалист по компьютерной обработке изображений доктор Марк Карлотто: «Я только что прочитал вашу статью. Замечательно!». Редактор отдела астрономии известного американского журнала «Scientific American» Джордж Массер: «Я нашел вашу публикацию весьма интересной. Поиск таких артефактов определенно важен. Пожалуйста, держите меня в курсе дальнейших исследований».

Будут ли вестись дальнейшие исследования? Дадут ли они четкий ответ на вопрос, одиноки ли мы во Вселенной? Нужно ли разрабатывать общую стратегию поведения всего человечества, если будет доказано, что ВЦ все-таки существуют? Или на манер древних аборигенов Америки мы будем жить, не подозревая о том, что от далекого испанского берега уже отплыл парусник «Санта-Мария» с генуэзцем Колумбом на борту? А с ним еще две каравеллы с восьмьюдесятью восьмью моряками...