

В С Н Т О

Комитет по проблемам охраны окружающей среды

Комиссия по аномальным явлениям

Украинское республиканское представительство ИТО РСФСР им. А.С.Попова

Секция "Изучение аномальных явлений в окружающей среде"

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

№ 1

Ноябрь-декабрь 1984 г.

/специальный выпуск/

23 ноября 1984 г. в г.Киеве состоялось Третье Республиканское совещание "Результаты исследований аномальных явлений в окружающей среде", организованное Украинским республиканским представительством ИТО РСФСР им. А.С.Попова. На совещании присутствовало 75 представителей научной общественности, в том числе 14 докторов наук и 24 кандидата наук. В совещании приняли участие представители Комиссии по АЯ Комитета по проблемам охраны окружающей среды ВСНТО, члены секций /комиссий/ по исследованию АЯ при ИТО РСФСР им.А.С.Попова, при Географическом обществе СССР и др.

В ходе совещания было заслушано 14 докладов, с которыми выступили исследователи АЯ из гг.Москвы, Ленинграда, Киева, Горького, Днепропетровска и Харькова.

Материалы научно-технического совещания публикуются в настоящем бюллетене.

Д о п л а д ч и к и

- В.С. ТРОИЦКИЙ — член-корреспондент АН СССР, председатель Комиссии по АЯ ВСНТО, председатель секции "Поиск космических сигналов искусственного происхождения" Совета по радиоастрономии АН СССР
- Г.С. ПИСАРЕНКО — академик АН УССР, зам. председателя Комиссии по АЯ ВСНТО
- А.Н. ГАВИНСКИЙ — кандидат филологических наук, г. Киев
- Л.М. ГИРЦИЛАС — кандидат физико-математических наук, член Бюро Комиссии по АЯ ВСНТО
- Э.С. ГОРИКОВ — кандидат физико-математических наук, г. Ленинград
- Э.А. КРМИЛОВ — кандидат технических наук, доцент, член Бюро Комиссии по АЯ ВСНТО, председатель Горьковской секции по изучению АЯ
- А.С. БУГАЧ — кандидат физико-математических наук, член Комиссии по АЯ ВСНТО, г. Киев
- В.И. ЛЬВЦ — кандидат технических наук, член Комиссии по АЯ ВСНТО, г. Киев
- А.В. АРХИПОВ — астроном, г. Харьков
- А.В. БЕЛЕЦКИЙ — историк, член Комиссии по АЯ ВСНТО, ученый секретарь Харьковской секции по изучению АЯ
- Н.Я. ГАВРИЛОВА — инженер, г. Киев
- В.И. ДЖЕЛАЛИ — инженер, г. Киев
- В.А. КУЛЬЧИЦКИЙ — инженер, председатель Днепронетровской секции по изучению АЯ
- В.С. МАНТУЛИН — инженер, г. Харьков
- А.И. МОРИЗЫН-КОЦГО — ученый секретарь Комиссии по АЯ ВСНТО, председатель Ленинградской комиссии по изучению АЯ
- Ю.Г. ОРЛОВ — инженер, г. Ленинград
- А.Б. ПАТУХОВ — инженер, г. Москва, член Комиссии по АЯ ВСНТО
- А.Б. УСПЕНСКИЙ — инженер, г. Горький

Программа совещания

- 10.00. Вступительное слово - Г.С.Писаренко
- 10.05. Исследование территориального распределения сообщений об аномальных аэрокосмических явлениях - Л.М.Гинцалов, А.Б.Детухов
- 10.30. Отличительные некоторые необычных явлений, принимаемых за аномальные - В.С.Троицкий, Э.А.Бриалов, А.Б.Успенский
- 10.55. Некоторые вопросы методики повышения эффективности информационного поиска - А.Н.Гавинский
- 11.10. Методология изучения АЯ - А.Ф.Пугач
- 11.25. Анализ сообщений о наблюдении АЯ 2 декабря 1983 г. на территории Украины - В.И.Швец
- 11.45. О результатах теодолитных измерений параметров АЯ, наблюдавшегося 2 декабря 1983 г. в Харькове - В.С.Мантулин
- 11.55. Отработка версии нештатного полета искусственного объекта /по сообщениям очевидцев наблюдения АЯ 2 декабря 1983 г./ - Н.Л.Гаврилова, В.И.Джамали
- 12.10. Проблема аналога - А.В.Кульчицкий
- 12.25. Обсуждение выступлений.
- 13.00. П е р е р ы в
- 14.00. Организация Всесоюзной Комиссии по аномальным явлениям Комитета по проблемам охраны окружающей среды ВСНТО - А.И.Мордвин-Фолро
- 14.15. Состояние изучения проблемы АЯ за рубежом - А.Н.Гавинский
- 14.40. Изучение физико-химических особенностей проб горных пород на некоторых аномальных участках - Н.Н.Сочеванов
- 15.05. Радиолокационные наблюдения аномальных воздушных объектов - В.С.Мантулин, Я.В.Белитский
- 15.20. Аномальные явления в космосе за последние три века - А.В.Арханов
- 15.40. Исследование природы АЯ 1663 г. над Рубозером - Э.С.Горшков, В.Г.Орлов
- 16.15. Обсуждение выступлений.
- 16.45. Заключительное слово - Г.С.Писаренко

Тезисы избранных докладов

Л.М. Гиндилис, А.Б. Петухов

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СООБЩЕНИЙ  
О НАБЛЮДЯЩИХСЯ АНОМАЛЬНЫХ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЯХ

Проведен анализ территориального распределения сообщений о наблюдаемых аномальных аэрокосмических явлениях /ААЯ/ на основе массива первичных сообщений. Сообщения, относящиеся к периоду 1902 - 1982 гг. /всего 1871 сообщение/ распределены по 36 регионам.

Для характеристики территориального распределения используется средняя плотность сообщений /в расчете на единицу площади/. Региональная активность характеризуется нормированной величиной плотности, которая не зависит от объема выборки и может использоваться для сравнения разных выборок. Эта величина называется коэффициентом сравнения региональной активности и обозначается  $K_{РА}$ .

Распределение плотности вероятности для  $K_{РА}$  удовлетворительно описывается логарифмически нормальным распределением, что обусловлено соответствующим распределением плотности населения. Средняя по региону плотность сообщений хорошо коррелирует с плотностью населения; коэффициент корреляции равен 0,77, а без учета 5-ти регионов с наиболее высокой и наиболее низкой активностью он повышается до значения 0,93. Подобная зависимость означает, что сообщения, в основном, определяются локальными событиями, для которых вероятность обнаружения пропорциональна плотности населения.

Наличие корреляции позволяет выделить регуляторную /линейную/ составляющую в зависимости плотности сообщений от плотности населения и случайную составляющую, которая может быть описана, как мультипликативная погрешка. В логарифмическом масштабе эта погрешка преобразуется в аддитивный шум, хорошо удовлетворяющий нормальному закону распределения. Рассматриваются условия выполнения линейной зависимости и факторы, обуславливающие случайные отклонения от нее.

Проведена редукция числа сообщений за счет многократного дублирования при массовых наблюдениях. Выделено три региона: с аномально высокой активностью в генерации сообщений об ААЯ: Карельская АССР, Кабардино-Балкарская АССР и Томская обл. Для этих регионов изучена временная зависимость  $K_{РА}$ .

Распределение сообщений по регионам не дает оснований считать, что порывчатая часть сообщений об ААЯ связана с наблюдаемыми разлитыми проявлениями деятельности по освоению космоса.

В.С.Троцкий, Э.А.Бридлов, А.Б.Успенский

ОТОЖДЕСТВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ НЕОБЫЧНЫХ ЯВЛЕНИЙ,  
ПРИНИМАЕМЫХ ЗА АНОМАЛЬНЫЕ

Для выделения из массива первичных сообщений явлений с признаками аномальности необходим анализ каждого из сообщений на возможность отождествления его с малоизученными явлениями природы и технической деятельностью человеческого общества. Опыт изучения аномальных явлений /АА/ показывает, что наиболее часто принимаются за АА такие техногенные явления, как запуски искусственных спутников Земли /ИСЗ/, запуски баллистических ракет /БР/ и технические эксперименты, связанные с рассеиванием паров различных веществ в стратосфере /ТЭ/.

Из природных явлений наиболее часто за АА принимаются низкоширотные полярные сияния, малоизученные светящиеся полярные образования при грозе, относимые к одному из видов т.н. шаровых молний, и свечение воздуха вблизи выступивших вверх предметов и естественных природных элементов, особенно в горах, при высокой напряженности вертикальной составляющей электрического поля. Главными признаками здесь будут являться форма, поведение и место локализации явления.

При отождествлении запусков ИСЗ и БР главными будут являться признаки запуска /все целиком или их фрагменты/: инверсионный след вблизи горизонта за движущейся яркой точкой с последующим его расширением в виде "кита", "медузы" и т.д., вспышки с образованием ярких светящихся областей в начальной и средней частях траекторий /отстрел I и II ступеней ракетопослителя с образованием расходящихся концентрических кругов ударных волн/, движение II и III ступеней с наблюдением струй светящихся газов в виде расходящихся лучей сзади светящейся движущейся точки. Азимуты элементов этих явлений, а также ТЭ рассеивания паров веществ /в виде грибообразного светящегося облака/ практически остаются постоянными при изменениях точки наблюдения на несколько километров, что указывает на большую высоту и удаленность, т.е. на несоответствие с признаками аномального явления.

Выделение действительный АА после отождествления указанных явлений поможет уточнить некоторые из характеристик АА с целью изучения их (физической) природы.

А.Н.Тавинский

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОИСКА

Процесс поиска информации в любой отрасли науки и техники всегда связан с рядом проблем, одной из которых является языковой барьер. В нашем случае мы рассмотрим трудности в области поиска информации, с которыми сталкивается специалист, владеющий языком, например — английским.

Ценность информации во многом определяется оперативностью ее поступления. В отрасли ГИ ВНИИТИ информации, как правило, поступает с определенной задержкой. Для лиц, владеющих иностранными языками, эта проблема в определенной степени преодолима.

Существует ряд периодических информационных изданий, ускоряющих процедуру доведения информации до потребителя. Примером может служить издание "Каррент Контенгт", издаваемое В.Гарфилдом /Ин-т научной информации, Филадельфия, Пенсильвания, США/. В частности, представляют интерес еженедельные выпуски "Индексиринг, технологи энд аншлайд сайенсис" и "Физикэл, кэмикэл энд эра сайенсис". Примерно через две недели после выхода в свет, оба поступают в библиографический кабинет ЦБ АН УССР. Кабинет работает по методике свободного доступа к литературе.

Упомянутые издания снабжены индексом ключевых слов, встречающихся в заголовках статей нескольких тысяч англоязычных журналов, выходящих в разных странах. Здесь же фотокопии страниц с перечнем опубликованных материалов, фамилии авторов и их адреса.

Известно, что заголовок материала далеко не всегда несет достаточную информацию. Статьи по узким проблемам очень часто не содержат в заголовках ключевых слов. Поэтому важно знать круг авторов, занимающихся определенной тематикой, и просматривать названия их публикаций, по заголовкам которых можно судить о содержании.

Определенную помощь в поиске информации могут оказать "Сайенс цитейн индекс" /"Индекс научных ссылок"/, а также "Астрофизикэл энд Астрономи Абстрактс". Располагая информацией, полученной из указанных изданий, потребитель обращается к ежегоднику ЦИТИС СССР, который указывает, в какую библиотеку какого учреждения страны поступает искомое периодическое издание.

Отдельные аспекты информации, предлагаемой упомянутыми изданиями, дает возможность получить сведения об авторитетности того или иного специалиста определенной отрасли.

А.Ф.Пугач

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ АИ

Природа и механизмы АИ весьма многогранны. Одна из гипотез, относящихся к некоторым, наиболее интересным АИ, допускает, что это проявление присутствия на Земле чужого разума. Без обсуждения степени правдоподобности этой гипотезы /это могут выносить только дальнейшие исследования/ отстает точка зрения, что эту гипотезу нельзя назвать бессмысленной, дикой или некорректной. Более того, она имеет право носить статус полноценной научной гипотезы. В основе ее не лежат какие-либо ложные, например - мистические, религиозные или другие ненаучные предпосылки. Она исходит из единства, материальности и познаваемости окружающей нас изученной части Вселенной.

Более того, как научная гипотеза, она поддается независимой экспериментальной проверке. Однако, серьезному испытанию на уровне академического НИИ эта гипотеза не подвергалась.

В постановке проверочных экспериментов лежит основная трудность исследования АИ. Все дело в непредсказуемости места, времени и формы проявления АИ. Специфика эксперимента с АИ состоит прежде всего в том, что, в отличие от любого другого естественнонаучного эксперимента, здесь наблюдателей /экспериментаторов/ много, а явления - одно. Чтобы явление АИ, наблюдаемое в разное время, в разных местах, разными людьми, описывалось адекватно, необходимы элементарные навыки наблюдений и знания. В связи с этим подчеркивается важная роль научно-популярной литературы, научно-технических обществ и педагогических коллективов в пропаганде знаний по наблюдениям АИ.

Н.Л.Гаврилова, В.И.Джедали

### ОТРАБОТКА ВЕРСИИ НЕУДАЧНОГО ПОЛЕТА ОБЪЕКТА ИСКУССТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Версии относительно происхождения объектов, наблюдаемых в околоземном пространстве, делятся на три группы:

1. Объекты естественного происхождения /космические и земные/.
2. Объекты, порождаемые земной цивилизацией:
  - а/ штатные;
  - б/ нештатные /поломки, неизвестные коллективному наблюдателю объекты/;

### 3. Объекты внеземной цивилизации.

Непредусмотренные наблюдателями /нештатные/ полеты искусственных объектов рассматриваются во второй и третьей группах версий.

Гипотетическое поле искусственных объектов, подлежащих рассмотрению, построено на основе земных современных и перспективных возможностей. Его можно разделить на две группы:

1. Аппараты внеземной цивилизации /дальние и ближние/.
2. Земные летательные аппараты с принципиально новыми возможностями /спутниковые системы, челночные космические корабли, ди-сколеты, межзвездные корабли/.

Обсуждаются основные характеристики рассматриваемых летательных аппаратов:

- динамические /маневренность, скорость, средовая универсальность передвижения/;
- конструктивные /конструктивные особенности, геометрия, газодинамика/;
- энергетические /высокоэффективные виды топлива, новые типы энергетик, управление сопротивлением среды/;
- биологические /допустимые перегрузки/, взаимодействия со средой /физико-химические процессы, наблюдаемость/.

Учитываются следующие параметры рассматриваемого явления:

1. Линейные размеры светящейся группы тел  $L = 4-8$  км.
2. Угловые размеры группы  $\gamma = 2^{\circ}-3^{\circ}$ , хвоста -  $10^{\circ}-20^{\circ}$ .
3. Высота  $h = 120-150$  км /140 км над Киевом/.
4. Скорость  $V = 5-6$  км/с /1200 км за 4 мин ?/.

Учитываются наблюдения очевидцев, относящиеся к геометрии, механической и оптической динамике. Отбор показательных характеристик из значительного количества наблюдений /хотя и не подавляющего! / производится по критериям принципиальной новизны искусственных объектов с целью их осознания, управления ими и развития собственных конструкций.

В результате сформулирована возможная гипотеза: принципиально новый объект искусственного происхождения.

Недостающая информация:

1. Наличие известных управляемых аппаратов в околоземном пространстве.
2. Информация о начале и конце коллективного наблюдения.
3. Системно обработанная информация /картинка траекторий динамики поведения объекта - геометрия, цвет, внутренняя динамика/.



А.В.Кульчицкий

## ПРОБЛЕМА АНАЛОГА

Вопросы передвижения материальных тел в пространстве и во времени всегда были теснейшим образом связаны с решением жизненно важных для человечества задач. Основой технического решения транспортных средств служили представления о принципах работы двигателей и двигателей, аналоги которых человеку удавалось найти в окружающей среде — живой и неживой природе, растительном или животном мире.

На протяжении многих лет наука иногда сталкивается с явлениями, внешне характеристики которых почти идеально соответствуют решению задачи перемещения, но сущность процесса преобразования энергии, лежащего в основе этих явлений, остается принципиально непонятной. Попытки найти объяснение этим процессам привели к необходимости отнести указанные явления к разряду аномальных, а разработку методов их исследований — к проблеме исследования аномальных явлений в окружающей среде.

Существенно новым в группировке АИ является метод сопоставления надежно зарегистрированных характеристик, результаты применения которого дают основание говорить о широкой распространенности аналога. На основании анализа известных характеристик ряда АИ сделана попытка определить границы поиска этого аналога и основные особенности его проявления.

Сформулированные при этом рекомендации позволяют привлечь к поиску аналога АИ специалистов необходимой квалификации и оптимизировать направление поисковых работ.

Н.К.Сочеванов

## ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОБ ГОРНЫХ ПОРОД НА НЕКОТОРЫХ АНОМАЛЬНЫХ УЧАСТКАХ

Задачей проведенных исследований являлось выяснение, будет ли отличаться физико-химический состав грунтов в местах т.н. "соприкосновения" с АИ по сравнению с соседними участками. Рассматривались результаты анализа проб, отобранных из верхних горизонтов /10-20 см/ грунта в центре предполагаемого "соприкосновения" и в удалении от него /20-100 м/. Места отбора проб определялись в поле наблюдениями с рамкой /биолокационный метод/.

### Объекты исследования

Несколько участков "соприкосновений" в районе Подмосквья и один участок с очень сильным полем и благоприятной для человека энергетикой /генезис неясен/ сопоставлялись с данными анализов: а/ двух объектов "соприкосновений" в Воронежской области; б/ участка с метеоритным ударом во Франции; в/ эпицентра подземного ядерного взрыва в Сахара.

### Методы исследования.

Пробы весом 150-500 г просушивались и ситованием разделялись на 4 фракции по крупности частиц.

Рамкой измерялся биолокационный эффект пробы в целом и фракций. Навески из каждой фракции истирались до крупности минус 200 меш, которые подвергались полуквантитативному спектральному анализу на 40 элементов на спектрографах с большой дисперсией ДЭС-8 и ДЭС-13/, химическому окислительному анализу на двуокись кремния  $SiO_2$  и алмазгель  $Al_2O_3$  и другие окислы, масс-спектрометрический изотопный анализ на свинец, отбор мономинеральных фракций и спектральный анализ минералов, микроскопии, фотографирование отдельных фракций с большим увеличением с помощью электронного микроскопа.

### Результаты исследований

Установлено, что пробы из эпицентра отличаются от удаленных точек:

- повышенной величиной биолокационного эффекта - угла поворота рамки;
- повышенным содержанием ряда элементов /кобальт, свинец, итрий, галлий, титан, хром, серебро, итербий, бор/ от 5 до 15 раз по сравнению с фоном;
- резким изменением содержания кремнекислоты, алмазгеля и других окислов.

### Отмечается:

1. Незначительные изменения содержания элементов, отображенных в эпицентре на разной глубине.

2. Совпадение изотопного состава свинцов проб из эпицентра и фона.

3. Необходимость резкого улучшения документации при отборе проб, а в частности - их привязки. Неточности последней приводят к неоднозначности результатов на одном и том же участке.

В.С.Мантулин, А.В.Беленский

## РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ АНОМАЛЬНЫХ ВОЗДУШНЫХ ОБЪЕКТОВ

В ряде случаев операторами РЛС наблюдаются воздушные объекты, которые не поддаются отождествлению. Иногда эти наблюдения фиксируются путем фотографирования экранов радаров в момент наблюдения, а порой они подтверждаются независимыми визуальными наблюдениями.

Эти наблюдаемые операторами РЛС объекты идентифицируются, как аномальные, при наличии следующих признаков: а/необычно высокая скорость полета; б/аномальная траектория движения; в/отсутствие в данном месте и в данное время самолетов, следующих по заявкам гражданской или ведомственной авиации.

За последний год Харьковской областной секцией по изучению АЯ было получено 7 сообщений о радарных наблюдениях аномальных воздушных объектов /АВО/, отвечающих этим признакам.

Анализ полученных сообщений показывает, что АВО фиксируются радаром в различные времена года, но чаще всего летом. В подавляющем большинстве случаев объекты наблюдались в темное время суток. Время наблюдения их операторами РЛС колеблется от нескольких минут до одного часа. Наблюдавшиеся объекты перемещались со скоростями от 900 до 2000 км/ч, а в отдельных случаях — до 7000 км/ч. Высоты их полета составляли от 2500 до 30 000 м. АВО совершали различные маневры, наблюдавшиеся на экранах радаров: изменения направления движения от плавных до резких разворотов под неожиданными углами, энергичные изменения скорости и высоты полета в широких диапазонах.

Уже имеющийся опыт работы с радарными наблюдениями АВО показывает, что такие наблюдения не так редки, как принято считать. Они могут предоставить существенные и качественные данные для познания природы и объективного определения сущности АВО.

В настоящее время возникает настоятельная потребность в организации специальной всесоюзной системы радарного слежения за АВО. Для этого необходимо: а/разработать соответствующую методику радарных наблюдений АВО и ознакомить в ней операторов РЛС; б/в случаях появления АВО координировать действия по слежению между диспетчерскими пунктами разных ведомств; в/шире использовать фоторегистраторы экранов РЛС; г/наладить оперативное извещение о радарных наблюдениях в соотв. исследовательских организациях; д/создать /в перспективе/ спецстанции по слежению за АВО, где, наряду с РЛС, были бы объединены в единый комплекс средства наблюдения и фиксации различного класса и назначения.

В.И.Прец

АНАЛИЗ СООБЩЕНИЙ О НАБЛЮДЕНИИ АИ 2 ДЕКАБРЯ 1983 г.  
НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

Анализ поступивших письменных сообщений выявил большое разнообразие в данных о форме наблюдавшегося объекта, его траектории, высоте, скорости и времени полета.

Частично это может быть объяснено различным восприятием одних и тех же явлений разными наблюдателями в зависимости от состояния их органов зрения, слуха и нервной системы. Кроме того, наблюдения велись с разных расстояний, под разными вертикальными углами /от 10 до 75° к горизонту/, что не могло не повлиять на зрительное восприятие наблюдателями.

Описывая форму объекта, часть наблюдателей утверждает, что видела темносерое ракетоподобное или сигарообразное тело со светящимися впереди шарами /лилоподобие шар/ и светящиеся точки по бокам; другие называют боковые светящиеся точки окнами /люминофорами/; многие не различали на темном фоне неба ничего, кроме светящихся шаров.

Лица, наблюдавшие объект под большим вертикальным углом, сообщают, что летели три ракеты /сигары/ среднюю из которых была большой, крайние - меньшими. Некоторые наблюдатели утверждают, что светящиеся шары менялись местами, порой сдваивались в один, а затем раздваивались на два или три.

При опросе наблюдателей выяснено, что применяемый ими в сообщениях термин "точное время" означает не полный период полета, а тот отрезок времени, в течение которого наблюдатель видел объект в свободном пространстве, т.е. между домами или деревьями. Поэтому наблюдается совпадение "точного времени" в разных районах, например - 21 ч 45 мин в Киевской и Ворошиловградской областях. Можно было бы предполагать, что объект пролетал 675 км за одну минуту, т.е. со скоростью 11,3 км/с. Но это предположение опровергается другими данными: так, время 21 ч 53 мин одновременно указывается в сообщениях из Киева и Харькова. Есть отдельные случаи наблюдений в Киеве на протяжении 10 минут /одно из них полностью подтвердилось при соответствующих измерениях на местности/.

Высота полета в сообщениях указывается от "брежнего полета", "над домами", "над деревьями" /относенных нами к высоте до 100 м/ до 10 и более километров. Некоторые наблюдатели утверждают, что объект резко менял высоту. Изменение высоты в пределах 20-5 км

подтвердилось теодолитными измерениями, произведенными нами в нескольких точках г.Киева по указаниям наблюдателей.

В и в о д ы : полученные результаты обработки сообщений не дают возможности сделать однозначные и окончательные выводы о характере объекта и его полете. Необходима дальнейшая работа с наблюдателями и расширение количества инструментальных измерений. Результаты обработки сообщений приводятся в таблице.

П а р а м е т р ы	В т.ч. по Киеву	В т.ч. по Украине /другие р-ны/
1. Количество поступивших сообщений	501	176
2. Форма объекта:		
- одна ракета, цилиндр, сфера с окнами	48	10
- то же без окон	84	26
- две ракеты	2	4
- большой объект из трех ракет	33	16
- один светящийся шар	56	40
- два светящихся шара	52	21
- три шара один за другим	6	-
- три шара по треугольнику	46	11
- четыре-восемь шаров	72	20
- много шаров /огней/ по треугольнику	30	14
- большой бесформенный объект	21	10
- другие формы /дуг, линии и пр./	51	4
3. Продолжительность наблюдения:		
10-40 секунды	31	18
1-2 минуты	36	9
2-3 минуты	25	22
3-5 минут	24	12
больше 5 минут	13	7
4. Высота полета:		
до 100 м	21	11
100-500 м	14	10
600-2000 м	22	25
2000-10 000 м	16	7
св. 10 000 м	2	4
5. Скорость полета по формулировкам сообщений:		
"малая", "небольшая"	16	30
"со скоростью самолета"	49	25

Распределение по времени: 21.35 - 1 /мельницк. обл./, 21.40 - 1 /Киевск. обл./, 21.45 - 3 /Киев/ и 2 /Киевск. обл., Ворошил./, 21.47 - 4 /Киев/, 21.48 - 5 /Киев/ и 1 /Донецк/, 21.49 - 1 /Киев/ и 1 /Харьков/, 21.50 - 13 /Киев/ и 7 /др. обл./, 21.51 - 1 /Киев/, 21.53 - 1 /Киев/ и 1 /Харьк. обл./

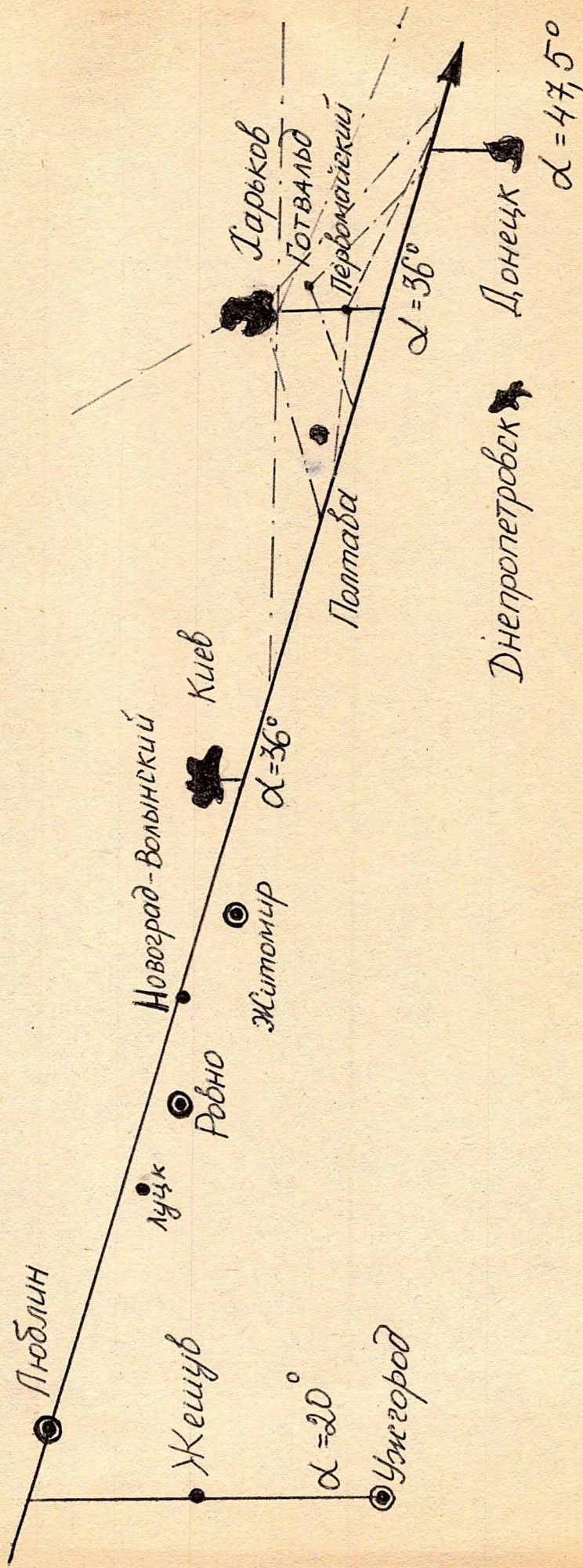


Схема траектории полета объекта 2. 12. 1983г.

В.С. Мантулян

О РЕЗУЛЬТАТАХ ТЕОДОЛИТНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ АИ,  
НАБЛЮДАВШЕГОСЯ 2 ДЕКАБРЯ 1983 г. В ХАРЬКОВЕ

Харьковская секция по изучению АИ получила от читателей г. Харькова 30 сообщений. По просьбе Киевской секции по изучению АИ Харьковская секция в период с 01.08 по 31.10 провела теодолитные измерения с привлечением некоторых очевидцев.

При проведении теодолитных измерений мы исходили из способности человека запоминать и длительное время помнить яркие события. Особое внимание обращалось на наличие характерных ориентиров, облегчающих определение угловых высот, азимутов и угловых размеров. Использовались приборы: теодолиты, эклиметр, компасы, секундомеры, а для определения угловых размеров - аэриационная масштабная линейка. К работе были привлечены геодезист и аэролог.

Полученные данные были сведены в таблицу и графические схемы. Методика расчета траектории АИ имела в основе использование крупномасштабной карты /в 1 см - 15 км/ "Украинская и Молдавская ССР", ГУК - 23.03.81 г., вполне отвечающей точности предварительных расчетов.

Из Киевской секции были получены данные по угловым высотам АИ, наблюдавшегося в Ужгороде, Киеве, Донецке. Применяя метод треугольников, выполненных в масштабе карты и моделирующих углы визирования АИ на определенных азимутах с конкретных точек местности, мы - натяжением нити через касательные точки к линиям визирования - получили модель траектории движения основного АИ. Опустив от нее вертикали на поверхность карты, получили проекцию траектории, что и позволило определить истинный кутевой угол, примерно равный  $107^{\circ}$ .

Вертикали моделировали высоты АИ /без учета кривизны Земли/ на траверсах городов:

севернее Ужгорода - 106 км;  
восточнее Киева - 100 км;  
восточнее Харькова - 82 км;  
севернее Донецка - 69 км.

Понижение траектории увеличилось с одного до пяти градусов.

Средняя скорость АИ по трассе 1200 км - 5 км/с.

Скорость восточнее Харькова - 14,42 км/с или 8 град/с, то есть 52 000 км/ч, что говорит о большой аномальности.

Среднекиевские длина и высота основной группы АИ /со шлейфом/ - 24 км и 16,5 км /16 и 7 град/, а головной объект АИ - не менее

500 м по диаметру.

Есть, однако, сообщения, не вписывающиеся в общепринятую картину. Опираясь на полученные результаты измерений, можно предположить, что было еще две группы объектов: одна южнее — между г. Готвальд и южной окраиной г. Харькова, другая — севернее г. Харькова.

В 21.48 очевидец наблюдал на западе разделение летящего вдали объекта на два фрагмента. Более низко летящий объект все больше увеличивал яркость и поэтому привлекал основное внимание. Данная группа имела скорость ок. 1,2 км/с /4град/с/, что равно 4320 км/ч. Высота группы не более 12 км.

На Восточном поселке г. Харькова в 21.50 очевидцы видели севернее А1 с четко очерченными краями. В том же районе, но несколько севернее, две свидетельницы видели южнее себя аналогичный объект. Если предположить, что все очевидцы видели один и тот же объект, то — используя метод треугольников — мы получим следующие данные: объект подошел с северо-запада на высоте около 100 м, плавно изменил курс на северо-восток с увеличением высоты до 500 м.

На траверсе наблюдателей высота была 80-100 м, скорость — 70-100 м/с, т.е. 250-360 км/ч; при удалении и наборе высоты скорость возросла до 420 км/ч.

В целом можно сделать вывод, что однозначно объяснить это явление пока не представляется возможным. Данное явление нуждается в дальнейшем изучении.

А.В. Архипов

#### АНОМАЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В КОСМОСЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ВЕКА

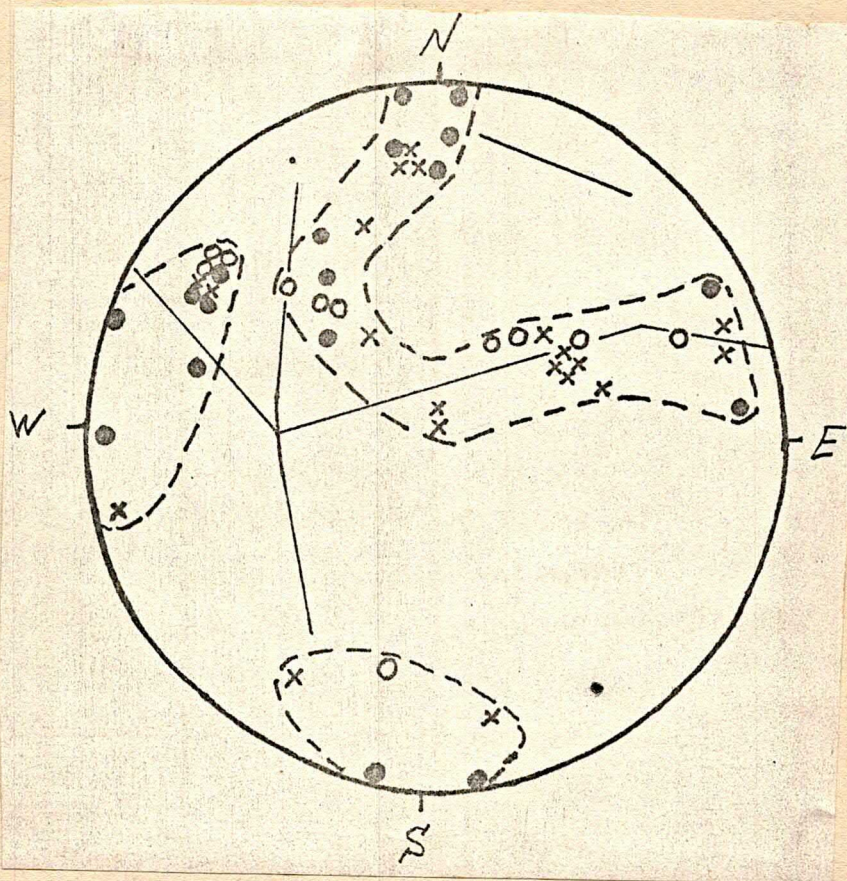
На сегодняшний день космические аномальные явления остаются практически неисследованными. Для организации изучения этих явлений необходимо систематизировать уже имеющуюся информацию о таких феноменах.

Автор собрал материалы о наблюдениях А1, вероятно происходивших в космическом пространстве. Собранные данные почерпнуты главным образом из научной астрономической литературы. Небольшое количество сведений было сообщено автору непосредственно наблюдателями. Анализ собранной информации позволил выделить ряд групп сходных сообщений.



### I. Сообщения об объектах, двигавшихся на фоне или около лунного диска

Высокая профессиональная подготовка наблюдателей /среди них известные астрономы Э.Галлей, В.Лувилье, И.И.Шретер, Л.Свифт, В.Р.Брукс, У.Г.Пикеринг и др./, большая доля дублированных наблюдений /примерно 36 %/ и фотографии свидетельствуют в пользу реальности таких феноменов. Распределение по лунному диску мест появления и исчезновения движущихся объектов явно неслучайно и коррелирует с зонами появления компактных ночных свечений на Луне. Это свидетельствует об окололунной локализации рассматриваемых АЯ. Доля сообщений о метеорах, случайно проецировавшихся на Луну, по-видимому, невелика. Нет убедительной связи между зонами появления движущихся объектов и тектоническими поясами Луны.



Распределение по лунному диску мест появления и исчезновения движущихся объектов /кресты/, компактных ночных свечений /черные точки/ и свечений в тени Земли /светлые кружки/. Отмеченные области концентрируются в зонах, выделенных пунктиром. Тектонические пояса Луны показаны сплошными линиями

Сообщения об объектах, двигавшихся на фоне лунного диска, можно разделить, как минимум, на четыре подгруппы:

а/ Несколько светящихся объектов быстро перемещаются только в пределах лунного диска. Время движения одного объекта меньше или равно двум секундам. Длительность всего явления - около получаса. Иногда отмечались искривленные траектории движения объектов. У наблюдателей часто возникает аналогия с молнией.

б/ Одиночный светлый или темный объект движется несколько секунд по прямой траектории на фоне лунного диска. Часто начало и конец движения лежат на диске Луны. В этой подгруппе особенно велика доля метеоров земной атмосферы.

в/ Светлый объект отделяется от диска Луны, облетает его за несколько секунд по концентрической окружности и снова слезает с лунным диском. Есть всего два сообщения об этом виде АИ. Каким-либо выводам преждевременны.

г/ Темный или светлый объект размером в единицы-десятки километров перемещается по поверхности Луны на протяжении 1-2 часов. Скорость движения - десятки километров в час. Вероятно, это облака заряженной пыли, взвешенные кулоновскими силами и перемещаемые в неоднородном электрическом поле поверхностного заряда Луны.

## 2. Сообщения о темных телах с туманными обдочками, проектирующихся на диск Солнца

Одновременные наблюдения таких объектов из разных пунктов свидетельствуют об их космической высоте. Размеры темных тел соизмеримы с ядрами крупнейших комет. Однако, либо кометы не наблюдались в ближайшее несколько месяцев около времени регистрации данных АИ, либо наблюдавшиеся кометы проходили далеко от Земли и угловые размеры их ядер были гораздо меньше размеров рассматриваемых АИ. Имеется подозрение, что один из этих объектов /1762 г./ двигался не только под действием силы гравитации. Следует подчеркнуть, что все собранные наблюдения АИ данного вида были сделаны задолго до начала космической эры /в XVIII-XIX веках/.

## 3. Кратковременное покрытие Солнца какой-то лезной.

При этом днем на небе недалеко от Солнца были видны яркие звезды и планеты. Очевидно, причина этого не в помутнении нижних слоев атмосферы. Возможно, АИ этой группы являются разновидностями наблюдений АИ 2-й группы.

#### 4. Темное круглое или овальное тело с резкими границами

Подобное тело пересекает диск Солнца с угловой скоростью от 4 до 40 минут в час. Имеется около двух десятков таких сообщений. Однако, подобные медленные объекты на лунном диске не наблюдались. Следовательно, эти тела располагались главным образом за лунной орбитой. Ни одно из сообщений этой группы не отождествлено с прохождением по солнечному диску какого-либо конкретного астероида, хотя размеры тел были не менее 2 км.

#### 5. Наблюдения астронавтов

Американские астронавты наблюдали в космосе звездообразные и вытяженные объекты, которые не были идентифицированы ни службой ЮРАД, ни комиссией Э.У.Кондона.

Таким образом, если верить очевидцам и фотографиям, то в космическом пространстве издавна наблюдались загадочные объекты и явления, которые так же нуждаются в исследовании, как и атмосферные АЯ.

Э.С.Горшков, Д.Г.Орлов

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИГОДА АЯ 1663 г. НАД РОБОЗЕТОМ

Аномальное атмосферное явление, наблюдавшееся 15 августа 1663 г. над Робозером /лине оз.Семкино, Вологодская обл./, относится к проблеме связи моделей излучения энергии и магнитных эффектов.

Авторами разработана методика ретроспективной реконструкции информации об энергетических и магнитных характеристиках аномальных явлений /АЯ/. В основу этой методики положено:

- использование возможностей органов чувств наблюдателя при получении количественной информации о тепловом и видимом излучении, сопровождавшем АЯ;
- использование уникального свойства магнитной памяти горных пород для реконструкции значений магнитных полей, сопровождавших аномальное явление;

Основные результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы:

- по порядку величины излучаемой энергии /ок.  $10^{18}$  Дж/ наблюдавшееся в 1663 г. явление следует классифицировать, как явление космического происхождения;

- данные измерений магнитного поля над акваторией Робозера по траектории, указанной очевидцами в рукописи, свидетельствуют об изменениях собственного магнитного поля объекта на различных участках его движения;

- наблюдается фазовая корреляция экстремальных значений светимости и магнитного поля АЯ.

### Р Е Ш Е Н И Е

#### Третьего Республиканского научно-технического совещания "Результаты исследования АЯ в окружающей среде"

Совещание отмечает, что за последние годы повысился научно-теоретический и методический уровень исследований АЯ, о чем свидетельствует большинство докладов, заслушанных на совещании. Достигнуты определенные успехи в разработке методов идентификации АЯ, статистической обработке наблюдений очевидцев, в исследовании исторического аспекта проблемы и в других вопросах.

Совещание считает, что ближайшими задачами, на решение которых следует направить работу секций и комиссий, являются следующие:

1. Организация активного сотрудничества в изучении АЯ секций /комиссий/, являющихся рабочими группами Комиссии по АЯ ВСНТО, с НИИ, вузами, ведомствами /Госкомгидромет, ГВФ/ и др.

2. Организация более активного взаимодействия между секциями /комиссиями/ по обмену методической и технической информацией, литературой и рекомендациями, а также данными по отдельным случаям АЯ высокой степени достоверности; обеспечение технического сотрудничества между секциями /комиссиями/ в случаях необходимости совместного изучения вышеуказанных случаев АЯ.

3. Создание в секциях /комиссиях/ банков информационных данных об АЯ с последующим представлением их в Комиссию по АЯ ВСНТО для сведения в единый банк по Союзу; развертывание самой широкой работы в этом направлении под координационным руководством Комиссии по АЯ ВСНТО.

4. Совершенствование методов выявления случаев неотожествленных АЯ и отбора из их числа наиболее достоверных на основе методических рекомендаций Комиссии по АЯ ВСНТО.

5. Работа по организации публикаций в местных органах печати, обеспечивающих получение от населения квалифицированных сообщений о наблюдениях АЯ.

Совещание отмечает активную и плодотворную работу Харьковской секции изучения АЯ в исследовании и систематизации наблюдательного материала по АЯ в околоземном космическом пространстве и на Луне, а также по изучению наблюдений АЯ в г. Харькове.

#### С о о б щ е н и е

В ближайшее время /ориентировочно - во второй половине декабря с.г./ состоится в г. Москве пленарное заседание Комиссии по АЯ ВСНТО. По материалам пленарного заседания Комиссии будет выпущен второй /специальный/ информационный бюллетень.

Редакторы: Г.В. БУРТАНСКИЙ, член Комиссии по АЯ ВСНТО  
И.С. КУЗНЕЦОВА, член Бюро Комиссии по АЯ ВСНТО