

ИВ/ИЗУР -

Ответы на вопросы по проблеме АЯ ввиду организации Комиссии по АЯ.

Из сообщений в печати мы знаем, что при Комитете по проблемам охраны окружающей ^{природной} среды Всесоюзного Совета научно-технических обществ создана общественная Комиссия по аномальным явлениям /АЯ/ в окружающей среде. Наш корреспондент побывал в г. Горьком и встретился там с председателем Комиссии, член-корреспондентом АН СССР Всеволодом Сергеевичем Троицким и членом Комиссии, председателем Горьковской областной секции по изучению аномальных атмосферных явлений при НТО радиотехники, электроники и связи им. А.С.Попова, кандидатом технических наук, доцентом Политехнического института Эдуардом Андреевичем Ермиловым. Ниже мы приводим запись беседы с ними.

1. Чем вызвана организация Комиссии ?

Главная причина этого мероприятия ВОНТО — назревшая необходимость в координации деятельности общественных организаций научных и научно-технических обществ по вопросам АЯ. В стране насчитывается уже два десятка официально существующих действующих секций, комиссий или групп внутри секций, собирающих и изучающих материалы по наблюдениям АЯ. Среди них есть несколько секций /комиссий/ с достаточно большими возможностями для научного изучения АЯ, с высоким научным потенциалом, такие как Киевская, Ленинградская, Новосибирская, Харьковская, Горьковская. Кроме того, в ряде городов страны имеются группы /инициативные/ по изучению феномена АЯ, которые могли бы внести свою лепту в общий процесс исследований, будучи реорганизованными в секции при НТО. Это значительно облегчило бы координацию и методическую помощь этим группам со стороны Комиссии.

Создание Комиссии поможет также объединению усилий в изучении всех сторон АЯ научной общественностью Москвы, т.к. по ряду причин здесь отсутствует секция по изучению АЯ при НТО.

Хорошо известно, что в прошлом и настоящем научная общественность оказывала и оказывает существенную помощь государству в решении многих научных и научно-технических проблем, например, в областях применения радиотехники и радиофизики, автомобиле- и авиастроении, биологии и т.д.

При наличии координации и методической помощи со стороны Комиссии по АЯ общественные исследования феномена АЯ дадут допол-

нительные материалы для познания его природы, для научных учреждений АН СССР, продолжающих изучать АЯ.

Наличие АЯ не вызывает сомнения у изучающих эту проблему. Надежно зарегистрировано достаточно много случаев и визуального, и радиолокационного, и визуально-радиолокационного наблюдения АЯ, т.е. явлений или объектов, неотжествляемых с известными техническими объектами или явлениями. Некоторые из этих случаев были представлены в одном из докладов на 3-ем Республиканском научно-техническом совещании по результатам изучения АЯ /Киев, 1984 г./ а также упомянуты в печати /см. журнал "Техника-молодежи", 1977, №. "Радиолокационные призраки" - миф или реальность - 2"/.

На радиолокационных станциях /РЛС/ за последние годы не раз наблюдались локальные объекты, перемещающиеся со скоростями от нуля до нескольких тысяч километров в час на высотах от десятка километров до десятка и более километров с плавными и резкими изменениями направления и скорости. Зарегистрирован, например, случай, когда движущийся на РЛС локальный объект со скоростью около 1 километра в секунду за один оборот антенны (около 10 секунд) изменял направление своего движения на 180° , сохранив ту же скорость. У людей, далеких от этой проблемы, сомнения в наличии АЯ, которые весьма редки и нерегулярны, конечно же есть. И это связано в первую очередь с отсутствием необходимой информации.

Проблема АЯ в нашей стране только начинает изучаться, нет еще ни специальных изданий, ни научных сборников по этому вопросу. Как правило, сведения об АЯ публикуются в лучшем случае в газетах и популярных изданиях, а это, вообще-то, не место для научных дискуссий. Скорее, это даже отталкивает ученых от участия в серьезной проблеме.

2. Вы несколько раз упомянули слово "проблема". Почему говорят о "проблеме АЯ"?

- Потому что несмотря на наличие визуальных и некоторых инструментальных наблюдений АЯ нет строго научных, корректных доказательств в пользу какой-либо гипотезы происхождения АЯ или по вопросам их интерпретации. Следствием этого является поляризации мнений, и, следовательно, борьба между теми, кто выражает эти мнения. Это путь, закономерный для любой научной или технической проблемы. Через него прошли радиотехника, авиация, ядерная физика, ракетная техника, генетика, кибернетика и многие другие научные направления. Этим же путем идет ныне и изучение АЯ. Характерно, что похожая ситуация имеет место в проблеме изучения Внеземных Цивилизаций (ВЦ), анализ которой дан в книге В.В.Рубцова и А.Д.Урсула "Проблема Внеземных

Цивилизаций" (изд. Штин^ица, Кишинев, 1984г.). Авторы на примерах изучения Тунгусского взрыва, предполагаемых палеоследов ВЦ и неопознанных летящих объектов (ИЛО) показывает возникновение "конкуренции гипотез" "естественных" и "искусственных", что в конечном счете позволяет при поисках доказательств для той или иной гипотезы быстрее продвигаться к истине, к всестороннему познанию проблемы.

3. Что же необходимо сделать, чтобы выдвигаемые гипотезы получили корректные доказательства?

- Для этого надо работать сразу в нескольких направлениях, циркулезно и объективно анализируя сообщения о случаях появления АЯ в прошлом и настоящем, совершенствуя технические методы изучения АЯ, основанные на привлечении оптической, радиофизической и геофизической аппаратуры, исследовать химические и биологические методы регистрации АЯ и их следов. Трудности здесь немалые, т.к. необходимо усовершенствовать и аппаратуру, и методы, приспособив их к особенностям АЯ. Тут многое можно взять от исследователей метеоров и полярных сияний, например, фотокамеру с углом обзора около 180°. Стандартная камера не позволяет определить многие параметры движущегося светящегося образования. Д.К.Колпаков и Л.М.Гинделис предложили усовершенствованную конструкцию такой камеры, которая дает возможность весьма точно измерить дополнительные параметры объектов (светимость, цвет, угловую скорость и др.). Модернизации требуют некоторые из образцов магнитометрической и электрометрической аппаратуры, в части автоматической документированной записи результатов измерений за длительные периоды времени.

Работа эта огромная, поэтому одна из задач Комиссии по АЯ - привлечь внимание профессионально подготовленных исследователей к изучению отдельных аспектов проблемы АЯ, а также информировать общественности о результатах их поисков. Это поможет в будущем найти рациональные пути исследования АЯ специализированными научными учреждениями. Опыт прошлого показывает, что именно через общественность, через исследователей-энтузиастов можно достаточно ^{быстро} найти пути изучения проблемы. Это не значит, что Комиссия и общественность будут работать сами по себе, без контакта с научными учреждениями. Наоборот, многие вопросы - отождествление, определенные виды анализов, обсуждение характерных случаев - будут решаться совместно с научными учреждениями АН СССР, в первую очередь с ИЗМИРАНом, возглавляющим работу по сбору и изучению АЯ, информации об АЯ.

Именно тщательные сопоставления и анализ разнообразных проявлений АЯ может получить необходимую сумму достаточно корректных доказательств в пользу той или иной гипотезы, а, может быть, в пользу и несколь-

них гипотез, поскольку источники АЯ могут быть разными.

4. Какие же из гипотез происхождения АЯ в настоящее время наиболее корректны с точки зрения наблюдаемых явлений?

- Достаточно корректных гипотез, т.е. хорошо аргументированных, хорошо объясняющих совокупность наблюдаемых явлений и имеющих однозначную интерпретацию анализов и измерений, вообще нет. Например, гипотезы, объясняющие АЯ следствием высокой солнечной активности, приводящей к образованию локального вида полярных сияний, плазменных сгустков типа "шаровой молнии" или локальных светящихся образований не объясняют наблюдаемые несветящиеся объекты в атмосфере, а также нередко наблюдаемые неотжествляемые светящиеся образования в космосе и на поверхности Луны. Кроме того, перечисленные гипотезы еще не подтверждены экспериментальным моделированием явлений в натуральных условиях.

Аналогичное мнение можно выразить и по поводу двух других гипотез АЯ: хемилуминесценции - локальной реакции свечения активных газов в атмосфере - и объяснения АЯ возникновением плотных вихрей /дискомдных/ в атмосфере.

Заметим, что первая из них кроме того не обоснована теоретически, и каждая из гипотез не объясняет всей совокупности наблюдаемых данных.

Не выдерживает критики и гипотеза кажущегося наблюдения АЯ как результата индивидуальных либо коллективных галлюцинаций, ибо галлюцинации не могут воздействовать на технику и окружающую среду. Столь же непросто обстоит дело и с инопланетной гипотезой происхождения АЯ, имеющей в своем активе пока лишь косвенные подтверждения путем наблюдения предполагаемого "системного" поведения неотжествленных образований при некоторых видах АЯ /нестационарные образования и явления на поверхности Луны - см., например, обзор А.А. Архипова в "Технике-молодежи", №4, 1983 г., №10, 1983 г./ визуальные и инструментальные наблюдения "системных" АЯ, совпадающих по ряду признаков с подобными же наблюдениями в историческом прошлом. Под "системностью" здесь необходимо понимать наличие признаков системы, т.е. совокупности находящихся в отношениях элементов, образующих целостное единство. Например, светящиеся образования, наблюдаемые в России и Европе в 1912-13 г.г. и интерпретируемые как "ночные самолеты", демонстрировали "системные" признаки: передвижение по сложным траекториям,

включение, выключение "прожекторов", остановки в воздухе, опускание на почву, взлет и исчезновение и т.д./эти данные получены при архивных исследованиях А.В. Белецким и В.Б.Видлинбаховым и частично опубликованы в журнале "Т-М., №6, 1983 г./". Здесь уместнее даже говорить о целесообразном поведении, когда явление соответствует некоторой модели, имеющей определенную цель. Подобные явления содержат и "естественное" и "искусственное", что обсуждалось не раз в проблеме ~~ВЦ~~ ВЦ. Однако не исключено, что те же "системные" явления можно объяснить и другими, альтернативными гипотезами. Надо помнить, что материальный мир бесконечно разнообразен в своих проявлениях, и если мы вдруг перестанем "ощущать" материю, это значит, что мы дошли лишь до того предела, где материя еще не изучена. В. И. Ленин подчеркивал, что "этом электрон также неисчерпаем, как атом". Поэтому некоторые наблюдаемые явления могут быть объяснены действием материальных сил, которые еще не изучены и стоят за гранью наших знаний о природе.

Таким образом, изучение и систематизация наблюдаемых данных с одной стороны и фундаментальные исследования природных явлений с другой помогут в будущем "опознавать" многие ныне неотожествленные явления.

5. Мы упомянули об инопланетной гипотезе АЯ. Обычно с ней связывали проблему так называемых неопознанных, или как Вы теперь называете, неотожествленных, летающих объектов - НЛО. Как же связаны АЯ и НЛО ?

- Можно ответить коротко: НЛО - это частный случай АЯ. Мы уже говорили, что есть случаи фиксации локальных подвижных светящихся и несветящихся образований неизвестной природы. Это по сути и есть НЛО. Этот термин, нам кажется, нельзя признать объективным, универсальным, хотя он уже "прикился" в литературе, особенно в зарубежной. Фактически понятие НЛО уже интерпретирует событие, хотя в большинстве случаев очевидцы наблюдают именно явление, а не объекты. И совершенно непросто получить корректные доказательства наличия именно объектов, предположительно техногенной природы. В нашей научной общности таких строгих доказательств пока не имеется.

6. Так что же труднее: доказать, что НЛО существуют или что их нет ?

- Смотря как доказывать. Иные пытаются доказать или опровергнуть наличие НЛО, не выходя из кабинета, используя свой авторитет в другой области знаний. Другие произвольно интерпретируют факты, не учитывая определенные дополнительные сведения, которые можно было бы почерпнуть при тщательном изучении конкретного случая.

Можно в качестве примера привести два характерных случая. Один из них произошел ночью 15 мая 1981 года на юге Горьковской области. Оттуда поступило сообщение, что трактористы наблюдали над полем светящийся летящий объект, который вызвал среди них панику. Объект вроде бы даже приближался к земле за деревьями. Выехавшая на место группа после тщательного опроса очевидцев на месте наблюдения и сопоставления с другими сообщениями на эту дату и время, а также используя дополнительные данные, пришла к выводу, что механизаторы наблюдали запуск ИСЗ "Метеор-2" с полигона Плесецк. Если бы группа не проверила это сообщение на месте, то пошло бы гулять очередное утверждение о пролете "глобального НЛО".

Другой случай произошел под Новосибирском несколько лет назад. Работник радиорелейного ретранслятора, ежедневно совершавший прогулки на лыжах по накатанной им лыжне в лесу, вдруг увидел посередине поляны на натронутом следами снегу весьма странный "след" - отпечаток с глубокой конусной лункой в центре и расходящимися от нее углублениями-лучами. В радиусе около 4 м от центра углубления снег превратился в твердый настил. Побывавшие на месте специалисты не смогли с чем-либо отождествить этот "след". Дальнейший анализ и сравнение с зарубежными данными позволил сделать предположение о возможном воздействии на снег и на почву аномального объекта, т.к. конфигурация и размеры следов походила на следы, оставленные неотожествленными объектами во Франции в 50-х годах.

Нам представляется, что при глубоком вникании в проблему АЯ и в имеющиеся факты любой искренний скептик в конце концов убедится, что существует нечто, природа которого строго ни с чем известным не отождествляется. Учитывая это, можно утверждать, что опровергнуть наличие НЛО невозможно, хотя следует подчеркнуть, что НЛО - редкое событие для конкретного региона.

7. Какие Вы могли бы привести примеры наблюдений аномальных объектов в атмосфере, интерпретируемых как НЛО ?

Можно сослаться на имевшие место радиолокационные наблюдения в прошлом и сейчас неотожествляемых светящихся и несветящихся объектов, меняющих скорость и направление траектории движения. Подобные случаи не единичны. Достаточно много их описано и в зарубежных источниках. Есть сведения о них в исторических хрониках, например, широко известный случай визуального наблюдения "огненного шара" с "системным" поведением над Роб-озером 15 августа 1663 года, который после ряда маневров 1,5 часа зависал над серединой озера, а потом улетел.

8. Пытались ли ученые как-то проанализировать эти случаи и дать им объяснение ?

Какой анализ всегда пытаются сделать. Например, в случае с летчиком, встретившемся с "огненным шаром" /см. "Т.-М." № 1982 г. "Рассказ свидетеля", Б.Коротков/ на основании объективных данных и тщательного опроса летчика было выдвинуто предположение, что светящийся шар диаметром не менее 5 м двигался с той же скоростью, что и самолет, т.е. сотни км в час. Предположение о наличии светящейся плазмы вокруг шара позволяет объяснить причину отключения реактивного двигателя и образование мощного электрического разряда с вертикального оперения: ионизация воздуха должна была вызвать активную реакцию соединения кислорода воздуха с азотом /с образованием окислов/ в пограничном с воздухом слое плазмы, а также накопление на самолете заряда преимущественно одного знака - ввиду различной подвижности электронов и ионов. Как только шар исчез, двигатель почти неуправляемого самолета легко запустился, и летчик сумел посадить самолет. И для приведенного старинного случая над Роб-озером возможен объективный научный анализ события. Математическое моделирование условий состояния рыбаков по описанию в хронике и магнитометрическая съемка в районе зависания аномального объекта с определенной вероятностью подтверждают наличие события и позволяют оценить огромную мощность излучения объекта в диапазоне частот. Надеемся, что авторы работы сумеют довести исследования до конца и ознакомят научную общественность с ее результатами.

9. Чем интересны для науки проявления НЛО и вообще АЯ ?

- Любое неизвестное, новое таит в себе и новые знания, которые всегда найдут практическое применение. Из деятельности человеческого общества известно немало примеров, когда не только для науки ставятся прикладные задачи, которые она должна решить, но и наука в результате изучения процессов в природе сама предлагает из казалось бы сугубо отвлеченных теоретических разработок прикладные решения для техники и промышленности.

Постепенно накапливаемые знания об АЯ на вершике будут стимулировать инженерную мысль к поискам новых технических решений в широком спектре областей деятельности - от реализации новых идей движения в воздушной и космической среде до понимания неизвестных свойств пространства и времени. Из опубликованных зарубежных материалов на эту тему есть и конкретные технические решения /например, летающее устройство на пульсирующих сверхильных магнитных полях Яна Цаяка, которое может быть реализовано при разработке новых сверхпроводящих электромагнитов и компактных мощных источников энергии/ и гипотезы о новых способах движения в пространстве, основанные на идеях магнитодинамики плазмы в переменных электромагнитных полях или на использовании теории параллельных пространств и разработках элементов единой теории поля. По-

добные доклады не раз обещались на конференциях в рамках такой авторитетной организации как Национального управления по авиации и исследованию космического пространства / НАСА / в США.

10. Какими средствами предполагается изучать АЯ ? Будет ли характер изучения АЯ отличаться от методов и средств изучения НЛО ?

- Для изучения АЯ - и НЛО как части АЯ - целесообразно на первом этапе использовать существующие методы : визуальные наблюдения, в том числе с применением технических средств /фото- и киноаппаратуры, усовершенствованных камер с углом обзора около 180°, приборов ночного видения и т.д./, радиофизические устройства, радиолокационные данные в различных диапазонах частот, физические, химические и биологические анализы мест воздействия АЯ, изучение этих мест с помощью геофизической и радиофизической аппаратуры, тщательная работа с очевидцами, особенно с имеющими близкие наблюдения АЯ.

Второй этап потребует затрат на разработку и построение специализированных средств, параметры которых могут быть определены в результате первого этапа изучения АЯ.

11. Наверное, уже можно что-либо сказать о статистике распределения АЯ и об их классификации ?

- И то и другое требует еще тщательной доработки, вернее, переработки. Дело в том, что массивы первичных организационных сообщений об АЯ сильно "засорены" сообщениями о наблюдениях запусков искусственных спутников Земли и ракетной техники, распыления паров металлов в ионосфере, испытаний различных устройств с инжекцией плазменных пучков, лазеров, запусков стратостатов с оболочками специальной формы, например в виде тетраэдра, запусков гирлянд специальных осветительных ракет, сообщениями о сгорании в атмосфере отслуживших свой срок спутников, болидов, метеоров и т.д. Поэтому намечена работа по отождествлению известных техногенных и природных явлений с выделением АЯ. Признаки тех и других нами в основном сформированы. После этого можно будет уточнить и классификацию АЯ. К сожалению, сообщения очевидцев часто не содержат необходимой информации, и явление остается неотожествленным ввиду недостаточных данных. После отсева таких сообщений действительных АЯ остается, по-видимому, порядка 1-2% от имеющихся. Это еще раз подтверждает, что АЯ - достаточно редное событие для любого региона.

12. Значит, можно надеяться, что с образованием Комиссии по АЯ качественная сторона работы изменится ?

- Комиссия по АЯ как раз и создана для координации работы секций НТО по изучению проблемы АЯ, в целом для организации методической по-

мощи. Рекомендации Комиссии по АЯ будут основаны на опыте передовых секций, комиссий и групп по АЯ в Москве, Ленинграде, Киеве, Новосибирске, Харькове, Горьком и других городах, а также отдельных исследователей АЯ. По-прежнему основными "поставщиками" информации об АЯ и первыми исследователями конкретных случаев будут участники групп и секций на местах. В случаях необходимости в изучении результатов воздействия АЯ на окружающую среду будут привлекаться представители Комиссии по АЯ и ученые из других регионов самых разных специальностей. Таким образом, главным принципом работы Комиссии по АЯ является организация взаимного сотрудничества секций, постоянного обмена опытом, т.к. передовыми секциями и группами накоплен уже значительный материал по использованию технических средств для изучения АЯ и следов их воздействия на окружающую среду.

13. Видимо, воздействием на окружающую среду и определяется выбор Комитета ВСНТО - по проблемам охраны окружающей природной среды, - при котором создана Комиссия по АЯ ?

- Да. АЯ наиболее интересны своим воздействием, часто еще необъяснимыми. Например, при близких встречах со светящимися объектами на самолетах наблюдается отказ работы многих навигационных приборов системы управления и двигателя. Все это невозможно объяснить только действием плазмы. Это утверждение в какой-то мере, в виде предварительных данных, подтверждается исследованиями состояния микрофауны в почве на некоторых местах воздействия аномальных объектов: концентрация и скорость размножения простейших и в почве и на ее поверхности значительно меньше, чем на контрольных участках. К.Б.Н. Ю.Г. Симаков подметил, продолжая эти исследования, и другие особенности изменения состояния микроорганизмов /например, водорослей/ в относительно "свежих" местах воздействия аномальных явлений - происходило изменение активности водорослей, их взаимной перестройки в пространстве водной среды. "Исследования в этом направлении еще далеки от завершения, но экологическое действие АЯ здесь безусловно имеет место. Можно привести случаи воздействия АЯ в виде небольших плазменных образований типа "шаровых молний" и на группы людей /например, случай с альпинистами, описанный в "Т.-М." №1, 1982 г./ . Есть, наконец, аномальные состояния окружающей среды: длительное свечение атмосферы, электрические явления, резкие нарушения радиосвязи, изменение самочувствия людей, локальные изменения уровня солнечной и космической радиации в различных диапазонах частот. Часто эти явления связаны с изменением активности Солнца. Но их причина может быть и техногенное воздействие человека на окружающую природу. Сбор сведений о таких аномалиях тоже представляет боль-

шой интерес. Эти сведения помогут академическим организациям в их исследованиях, например, в выработке рекомендаций по предельным возможным воздействиям на окружающую среду. Все эти вопросы будут решаться с участием секций и групп, а также представителей Комиссии по АЯ.

14. Как подбирался состав Комиссии по АЯ ?

- Решение о необходимости создания общественного координирующего органа для улучшения процесса изучения АЯ было принято на II Всесоюзном научно-техническом совещании представителей секций НТО в Киеве /1982 г./. Инициативная группа из представителей секций, которой была поручена работа по организации Комиссии, посчитала целесообразным пригласить для участия в работе Комиссии ученых, представителей ряда секций, комиссий и групп, специалистов различных направлений, заинтересованных в объективном и корректном изучении АЯ, готовых к взаимному сотрудничеству. Именно за счет сотрудничества заинтересованных людей, имеющих необходимую долю профессионализма, можно решать комплексно проблему АЯ. Исследователи АЯ могут принять участие в текущей деятельности рабочих групп Комиссии по различным направлениям работы над проблемой. Создаются группы сбора информации от населения и через печать, сбора и анализа фотодокументов, полевых исследований, группы инструментальных исследований, биотехническая, научно-технической информации, исторических исследований, теоретическая, методологическая, организационная и др. Мы надеемся, - исследователи АЯ, в первую очередь москвичи примут участие в деятельности рабочих групп Комиссии. О своих возможностях принять участие в работе какой-либо из рабочих групп они могут сообщить ученому секретарю Комиссии по АЯ Арvidу Игоревичу Мордвину-Щодро по адресу : 101000, Москва, Главпочтамт, А/Я 764, Комиссия по АЯ. Мы ждем активного участия населения в сборе сообщений об АЯ, о любых необычных явлениях. Мы еще раз хотим напомнить очевидцам АЯ, что сообщения о визуальных наблюдениях являются важным средством отождествления АЯ. При посылке почтового сообщения об АЯ в адрес Комиссии по АЯ необходимо подробнее описать само явление /форма, размер, направление возникновения и окончания /азимут/, угловая высота над горизонтом в градусах или сантиметрах на уровне вытянутой руки, изменение во времени, направление перемещения, форма свечения или образования, цвет, воздействие на окружающую среду, технику, людей, животных/ и свое состояние, указать время начала, продолжительность, дату, а также свой адрес и телефоны, координаты других очевидцев для уточнения деталей наблюдения. Желательно зарисовать явление или, еще лучше, сделать фотографию. Комиссия по АЯ ждет Ваших сообщений.

- II -

Текст согласован :

В.С. Троицкий
Э.А. Ермилов

г. Горький, 03.12.84 г.