

**ДОКЛАДЫ**  
**секции по изучению аномальных явлений**  
**общественной проблемной лаборатории "Инверсор"**  
**при редакции журнала ЦК ВЛКСМ "Техника-молодежи"**

Сборник подготовлен редколлекцией в составе:

А. С. Кузовкин, к. э. н. Т. Л. Парфенова, А. Е. Семенов, А. Ф. Шатохин  
под общей редакцией доц. Ф. Ю. Зигеля

**Москва, 1985 год**

**ВСТУПЛЕНИЕ**

"Объявить что-либо лженаукой очень легко, такое уж бывало.  
В результате тормозилось развитие той или иной области знаний".

Акад. А. А. Логунов

(Интервью по поводу НЛО, газета "Труд" 29.V-84г.)

В начале 1983 г. Главный редактор "Техники-молодежи" В. Д. Захарченко обратился ко мне с просьбой рассказать для участников лаборатории "Инверсор" что-нибудь новое из области аномальных явлений, которыми я давно занимаюсь. В те дни сильнейшее впечатление на меня и моих коллег произвел Измайловский Полтергайт 1982 г. О нем я и рассказал в редакции "Техника-молодежи". В итоге родилась новая общественная организация — секция по АЯ лаборатории "Инверсор". Об общей ее структуре и работе за два года рассказано в следующей статье, подготовленной А. Е. Семеновым.

В статье Г. У. Лихошерстных "Будни лаборатории Инверсор" "Техника-молодежи" № 8, 1984 г., читатель может узнать некоторые подробности о работе лаборатории и нашей секции.

В 1983-85 гг. проблема НЛО продолжала укреплять свои позиции. Все новые и новые коллективы энтузиастов включались в изучение этих загадочных явлений природы. В мае 1984 г. газета "Труд" (от 29.05.84 г.) оповестила читателей о создании общественной комиссии по АЯ при Комитете ВСНТО по проблемам охраны окружающей природной среды. Комиссию возглавил член-корр. АН СССР радиоастроном В. С. Троицкий. В состав ее Президиума вошли член-корр. АН СССР И. А. Желтухин, академик А. И. УССР Г. С. Писаренко и летчик-космонавт П. Р. Попович. Комиссия опубликовала ряд статей, в том числе в газета "Социалистическая Индустрия" (5 авг. 1984 г.), где дана весьма трезвая оценка проблемы НЛО. В обычном своем стиле голословного отрицания проблемы многократно выступали член-корр. АН СССР В. В. Мигулин и кандидат физ.-мат. наук Ю. В. Платов. Несмотря на это в конце 1984 г. удалось провести в Киеве конференцию по АЯ.

Большим событием была публикация Кишиневским Издательством «Штиинца» монографии доктора философских наук А. Д. Урсула, и кандидата философских наук В. В. Рубцова «Проблема внеземных цивилизаций». В этой весьма обстоятельно написанной книге большое место уделено проблеме НЛО. По мнению сибирских ученых, "это серьезная, глубока и в то же время популярно написанная книга — важное событие в советской научной литературе" (газета "Наука в Сибири" от 7 февраля 1985 г.).

Таким образом, работа нашей секции проходила в обстановке растущего серьезного интереса к проблеме НЛО. В настоящий сборник включены некоторые доклада, прочитанные на секции. Они представляют собой расшифровки

магнитограмм и потому несут в себе следы "живого слова". Тематика докладов достаточно широка, так как, по нашему убеждению, проблема НЛО затрагивает самые различные аспекты современной науки и вплотную подходит к рубежам современного знания. Не исключено, что в проблеме НЛО человек столкнулся с явлениями, выходящими за рамки нашего миропонимания.

Ф. Ю. Зигель

**А. Е. Семенов**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕКЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ АНОМАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ В**  
**ПЕРИОД ФЕВРАЛЬ 1983 Г. — ФЕВРАЛЬ 1985 Г.**

28 января 1983 г. в издательстве "Молодая гвардия" по инициативе редакции журнала "Техника-молодежи" состоялась встреча энтузиастов изучения феномена НЛО с представителями редакции. Она стала организационным заседанием секции по изучению аномальных явлений (АЯ) общественной лаборатории "Инверсор" при редакции «ТМ».

В положении о секции указывается, в частности, что конечной целью деятельности секции является выяснение природы АЯ. Работа секции проводится на общественных началах. Помещение для заседаний предоставляется редакцией "Техники-молодежи". Время проведения заседаний, темы научных докладов, списки участников согласуются с редакцией и с руководством "Инверсора". Основными задачами, решаемыми секцией, являются:

1. Привлечение квалифицированных научных кадров к рассмотрению аспектов проблемы АЯ, создание коллектива ученых, способного в дальнейшем проводить научное исследование феномена;
2. Сбор информации о проявлениях АЯ;
3. Работа с письмами читателей журнала и ответы на их вопросы, выступления в устных выпусках журнала;
4. Классификация и статистический анализ сообщений о наблюдениях АЯ, исследование феномена доступными средствами;
5. Разработка аппаратурно-технических средств, а также методик исследования феномена;
6. Поиски новых физических принципов, связанных с проявлениями феномена АЯ, и возможности их применения в народном хозяйстве;
7. Подготовка материалов к печати с целью корректного и строгого научного освещения феномена;
8. Информирование заинтересованных научных организаций о имеющихся данных по феномену и результатах его изучения, взаимный обмен материалами исследований с другими общественными группами, периодическая подготовка отчетов по результатам работы секции.

Члены секции имеют право и обязаны:

- всемерно способствовать успешному выполнению задач, решаемых секцией;
- принимать активное участие в обсуждении проблемы АЯ, выступать на заседаниях секции;
- принимать участие в проведении научно-исследовательских работ;
- принимать участие в решении организационных вопросов, возникающих в связи с деятельностью секции.

Работу секции возглавляет актив, в состав которого входят:

1. Председатель секции — А. С. Кузовкин
2. Научный руководитель — Ф. Ю. Зигель, доцент, к.п.н.
3. Заместитель председателя — А. Е. Семенов
4. Ученый секретарь — Т. Л. Парфенова, к.э.н.
5. Секретарь по оргвопросам — В. Н. Грабовский

За период февраль 1983г. — февраль 1985 г. секцией проведено 19 рабочих заседаний (8 — в 1983 г., 9 — в 1984 г., 2 — в 1985 г.) и торжественное заседание, посвященное 75-летию Тунгусского феномена (3 октября 1983 г.).

Аудитория организационного (28.01.83 г.) и рабочих заседаний секции в 1983г. составила 410 человек (в среднем, около 50 на каждом заседании), торжественного заседания в октябре 1983 г. — более 200 человек, рабочих заседаний 1984 года - 570 человек (в среднем, около 63 на каждом заседании), рабочих заседаний 1985 года — 142 человека. Таким образом, общая аудитория секции за два года превышает 1300 человек.

В работе секции приняли участие специалисты многих областей, знания, в том числе, физики, астрономы, математики, биологи, химики, философы, радиотехники, экономисты, летчики, художники, журналисты, инженеры разного профиля. Среди этих специалистов в 1983 г. — 17 кандидатов наук и 1 доктор, в 1984-85 гг. — 23 кандидата и 3 доктора наук.

На рабочих заседаниях 1983 г. прочитано 14 научных докладов, из них 4 — инженерами, 10 — кандидатами наук. На заседаниях 1984-85 гг. заслушан 21 доклад, из них докладов инженеров и других специалистов — 6, кандидатов наук — 15, докторов - 1. Число сообщений и выступлений на секции в 1983 г. превысило 40, в 1984-85 гг. — 60. Таким образом, за два года на секции заслушано 35 научных докладов, более 100 выступлений и сообщений. Проведены обсуждения этих докладов и выступлений. Кроме того, участники заседаний познакомились с рядом уникальных фотоматериалов и магнитозаписей, посвященных наблюдениям АЯ в СССР, а также с рядом отчетов общественных исследовательских групп и литературных источников по проблеме.

Охват обсуждавшихся на секции тем достаточно широк. Среди них, в частности — статистические аспекты исследования феномена АЯ, вопросы биолокационного, биоиндикационного, радиотехнического, химического и биологического изучения мест контакта АЯ с поверхностью земли, воздействия АЯ на объекты окружающей среды, методология изучения проблемы АЯ, гипотезы о природе АЯ, вопросы естествознания и философии в связи с разумом и жизнью во Вселенной, проблема аномалий Тунгусского феномена, квантово-механическая теория, вопрос о биополях, особенности ячеистых структур, научное наследие К. Э. Циолковского, В. И. Вернадского, А. Л. Чижевского, Н. А. Козырева и т.д. Особое место в разработке перечисленных тем принадлежит членам секции, в том числе: доценту к.п.н. Ф. Ю. Зигелю, кандидату физико-математических наук А. В. Золотову, кандидатам технических наук Р. Г. Варламову, А. И. Плужникову, Р. Ф. Авраменко, кандидатам биологических наук А. С. Пресману, Ю. Г. Симакову, кандидату геолого-минералогических наук Н. Н. Сочеванову, инженерам А. С. Кузовкину, А. Е. Семенову и др.

В настоящее время члены секции располагают массивом наблюдательных данных о проявлениях АЯ в СССР, включающем более 3000 сообщений очевидцев, а также значительным фотоматериалом, литературой и разработками по проблеме. За период 1933-1985 гг. ими выпущен целый ряд работ, в том числе:

- Исследования НЛО в СССР. Сборник № 3 под ред. Ф. Ю. Зигеля.
- Московский польтергайт 1982 г. Сборник статей под ред. Ф. Ю. Зигеля.
- Ф. Ю. Зигель, А. С. Кузовкин. Некоторые аспекты проявлений АЯ (статья снабжена большим числом фотографий и рисунков)
- А. С. Кузовкин. Избранные сообщения о наблюдении НЛО в СССР. Сборники № 14, 15, 16, 17, 18.

— А. С. Кузовкин, А. Е. Семенов. Использование методов статистики при изучении феномена АЯ;

— А. Е. Семенов. Центральные средства массовой информации СССР о НЛО;

— А. Е. Семенов. Активность Солнца и наблюдения НЛО в СССР.

Секцией подготовлены материалы, предназначенные для публикации в "ТМ", среди них — ряд статей, авторами которых являются А. С. Кузовкин, Ф. Ю. Зигель, А.

Е. Семенов, А. И. Плужников, Ю. Г. Симаков, Ю. Г. Карпенко. Члены секции вели работу с читателями журнала, отвечая на их письма. Написан также ряд рецензий на полученные "Техникой-молодежи" материалы.

В ряде номеров журнала, вышедших за последние два года, имелись статьи, полностью отвечающие тематике секции. Представлена также информация, касающаяся самой секции. В "ТМ" № 3 за 1983 г. отмечено, что в рамках проблемной лаборатории «Инверсор» организована секция по изучению аномальных атмосферных явлений. В номере 10 за 1983 г. в рубрике "Наблюдения читателей" вместе с заметкой помещен цветной снимок аномального явления, предоставленный секцией. В 1984 г. в августовском номере помещен материал, отражающий тематику одного из заседаний секции. Подборки в номерах 12 за 1983 г. и 1, 2 за 1984 г. осветили обсуждение Тунгусского феномена на торжественном заседании, организованном секцией. В номерах 6, 7 за 1983 г. и 3, 5, 6 за 1984 г. в рубрике "Хроника ТМ" отражено участие председателя секции в устных выпусках журнала.

В составе устных выпусков "Техники-молодежи" с докладами о феномене АЯ председатель секции А. С. Кузовкин выступил в Московском лесотехническом институте, во Фрязинском Доме культуры, во ВНИИ телевидения и радиовещания, в АПН, Доме ученых, институте финансов, клубах СЭВ и МВД, в Октябрьском зале Дома союзов, конференц-зале ВДНХ, МВТУ им. Баумана, типографии издательства "Молодая гвардия", в войсковой части, а также на выездном устном выпуске в Киевском НПО Электромаша и в ряде других организаций.

Деятельность секции постоянно документировалась. В частности, ход всех ее заседаний отражен в протоколах, которые регулярно и в полном объеме предоставлялись руководству "Инверсора". Предлагаемый вниманию читателей сборник содержит ряд докладов и выступления членов секции, текст которых взят из стенограмм соответствующих заседаний. По мнению составителей данного сборника, приведенные в нем материалы, касающиеся рассмотрения различных аспектов АЯ (НЛО), достаточно наглядно характеризуют уровень проведенных членами секции исследований этого феномена.

## **Феликс Зигель** **ПРОБЛЕМА НЛО СЕГОДНЯ**

Систематический сбор нашей группой сообщений о наблюдениях НЛО начался с 1967 года после моего выступления с генералом П. А. Столяровым по центральному телевидению. В то время образование в области НЛО у нас в стране было еще незначительным. Тот материал, который был получен, а затем в 1979 году обработан Л. М. Гиндилисом и другими, представляет собой первичный материал, достаточно богатый, статистически вполне соответствующий тому, что впоследствии делали другие у нас и за рубежом.

Тут возникает вопрос: насколько этому всему материалу можно верить? Поскольку мы занимались всем этим и продолжаем заниматься сейчас во вне рабочее время, у нас нет возможности проверять каждого свидетеля — что он собой представляет, можно ли ему доверять и т. д. Поэтому мы избрали тот путь, который был продемонстрирован Мак-Кемпбеллом в его книге "Уфология". Он сделал такой шаг: предположим, что свидетели говорят правду, какой тогда получается вывод из всего массива сообщений, то есть получается ли система каких-то внутренне непротиворечивых представлений, или это набор всякой чепухи? Я думаю, те, кто читал "Уфологию", сделают вывод, что получается довольно стройная картина.

И вот мы в Советском Союзе собрали за 15 лет громадный материал, около 3000 сообщений об НЛО. Анализ этих сообщений показал, что мы не входим в противоречие с тем, что известно за рубежом, то есть, иначе говоря, эта непротиворечивость распространяется на весь земной шар. Мы сравниваем наши

наблюдения не только с американскими, а вообще с наблюдениями, имеющимися за границей. И получается обширная, внутренне непротиворечивая картина.

Другой случай, когда мы имеем возможность проверять достоверность — это случай посадок. Сейчас по Советскому Союзу мы имеем информацию о 60 посадках, из них 10 — в районе Москвы. Последнее из мест посадок в Перхушково мы исследовали в минувшее воекресенье, оно — самое "свеженькое". Все эти места дают богатейший материал для изучения, пожалуй, наиболее интересных сторон явления НЛО. Что тут характерно? Во-первых, мы всегда имеем дело с очевидцами, и сразу видно, что они собой представляют, можно ли с ними иметь дело. Во-вторых, мы выезжали на все эти места и обнаружили следы в соответствии с показаниями очевидцев. Нельзя это приписывать случайности потому, что каждый раз, по теории вероятности, половина перемножается с другой половиной, и в результате получается совершенно невероятное совпадение якобы случайных явлений. Это, безусловно, не случайные явления. Есть и еще один любопытный прием, которым мы пользуемся при изучении мест посадок или при работе со свидетелями. Как правило, мы имеем дело со свидетелями, мало знающими или ничего не знающими о НЛО. Я приведу конкретный пример. В районе Нового Иерусалима была интересная посадка, мы туда много раз ездили. Наблюдал посадку местный крестьянин 68 лет, который понятия не имел об НЛО, и когда он увидел какой-то "гриб" на поляне в 6 часов вечера и увидел двух гуманоидов рядом с "грибом", он ничего не понял, очень испугался. Потом они исчезли, сам он как вкопанный стоял несколько минут. Затем вернулся домой, две недели молчал. Потом открылся сыну, который работает в Москве. Сын рассказал ему, что есть такая проблема и т. д. Что здесь характерно? Когда я получил сообщение, то обратил внимание на одну характерную деталь: свидетель описывает гуманоидов карликами с очень выпяченной грудью, такими маленькими, кряжистыми атлетами. Выдумать это он не мог, не мог знать также, что существует каталог Перейры, где приведен именно этот тип гуманоидов. Подобное совпадение не является, конечно, случайным. Ему можно верить. Конечно, не только поэтому, а еще и потому, что мы туда поехали, нашли это место, установили там аномалии и т. п.

Самое первое место посадки — это под Серпуховым. В сообщении о нем было сказано, что объект — здоровая такая "колба", сидевшая на земле и вдавившая грунт (по статическому давлению вес его 30 т). Было сказано, что этот объект не освещал местность, хотя сам светился. Это, действительно, одна из самых характерных черт НЛО. Я уже как-то говорил, что существует более двух десятков аномальных видов свечения НЛО. Например, НЛО испускает луч, изогнутый вопреки законам оптики под прямым углом, или светит, но не освещает, и т. п. Я не буду тратить время на их перечисление. Вот по таким признакам и можно сказать, врет свидетель или не врет.

Или вот такой одиозный случай. Бескудниково, между двумя пятиэтажными домами ночью, судя по рассказу свидетеля, зависли три "тарелки", внутри которых сидели гуманоиды. Свидетель, с первого взгляда, совершенно не заслуживает доверия. Во-первых, он видел это один. Во-вторых, он признался, что то была единственная ночь, когда он накануне не пил. Сам он — рабочий, об НЛО ничего не знал, и мне вся эта история показалась в высшей степени сомнительной. Тем не менее, есть основания верить и этому странному случаю потому, что свидетель описывает, как НЛО не только зависли, но и испускали свет очень странным образом — в виде каких-то "медленных колбасок", которые потом входили в землю и исчезали. Эта освещенность была по периферии, внутри было пусто. Когда я прочитал сообщение, то сразу же вспомнил, что это - одна из 20-ти характерных черт аномального свечения НЛО. Больше того, мы, как всегда, пригласили нашего уважаемого эксперта А. И. Плужникова проверить методом биолокации места, над которыми зависали эти НЛО (как мы думали, воображаемые). И Плужников сначала померил эти места, и оказалось, что они вполне совпали с теми, о которых рассказывал свидетель.

Можно приводить и много других примеров. Они, по-видимому, говорят о том, что мы имеем дело с весьма реальными событиями и с весьма реальными следами. Последний случай последнего воскресенья. Совсем рядом со станцией Перхушково (3-4 км) в 1981 году наблюдался ночью объект, который не сидел на земле, а завис на небольшой высоте, повисел и улетел. В минувшее воскресенье мы туда ездили, и опять-таки А. И. Плужников был первым, кто пошел и установил, насколько реально это сообщение. На довольно большом поле он обнаружил зоны активности в соответствии с тем, что рассказывал наблюдатель. Причем эти зоны повсюду, во всех местах, где мы были, имеют центральное пятно и кольца. Как правило, это одно, иногда два кольца. У американцев прослеживалось до пяти колец, причем, насколько мне известно, иногда такие кольца наблюдались визуально. У нас подобных случаев не было.

Самый последний недавний случай интересен и другим обстоятельством: хозяин, который пользуется этим полем, сказал, что у него подохла корова, а трава, которой он кормил эту корову, растет теперь плохо. Мы надеемся выяснить эти обстоятельства. Сами мы ощутили много неприятностей от этого места. Сам Александр Иванович и я, Рэм Геннадьевич и другие, кто работал на этом поле, ощутили, типичные облучения, ни в коем случае не радиоактивные, а какие-то специфические, связанные с местами посадок НЛО.

Все это говорит о том, что мы несомненно имеем дело с какими-то объективными явлениями, совершенно пока нам непонятными, но обладающими целым рядом стойких характеристик. Стойких в том смысле, что они прослеживаются и у нас, и за границей. Сейчас закончена любопытная работа ленинградца В. И. Гольца, которая была сделана на ЭВМ. Им прослежены характеристики по северо-западу Советского Союза. Машинный анализ дал характеристики, очень близкие ко всем нашим статистическим исследованиям внутри территории СССР. Все это свидетельствует о том, что "жар-птица" ухвачена за какое-то перышко. Хвост не удалось вырвать, но перышко безусловно в наших руках.

Что дальше? Дальше всякому исследованию должны сопутствовать какие-то рабочие гипотезы. Тут, к сожалению, дела обстоят очень скверно потому, что до настоящего времени рабочих гипотез, которые удовлетворяли бы исследователей во всех отношениях, увы, нет. Здесь произносились на одном из заседаний именина проф. Дмитриева, чл-корр. Монины, проф. Баренблатта. Я хорошо знаю всех этих товарищей. Проф. Дмитриев заинтересовался НЛО еще в 1967 году, он был в составе первой группы, которую удалось организовать в Доме Авиации и Космонавтики. Проф. М. Т. Дмитриев — специалист по хемилюминисценции. Он пытается объяснить этими процессами явление НЛО. Уже много раз говорилось и ему, и не только ему, что это явно несостоятельно потому, что в процессе хемилюминисценции процент выделения энергии составляет 1% от общей энергии реакции, и потому такого мощного свечения, которое мы наблюдаем ночью у НЛО, не говоря уже про всякие маневры, конечно, гипотеза Дмитриева не объясняет. Сам Дмитриев просто не хочет считаться с фактами.

Баренблатт и Монин. Не думайте, что они не знают тех томов отчетов, которые мы выпускали. Я им предоставил эту возможность, то есть у них имеются наши тома. Так что кто-то из них наверняка листал их, кто именно, я не знаю. Было бы очень грустно, если бы никто не листал. Но та гипотеза, которую они выдвинули, к тому, что мы собрали, никакого отношения не имеет потому, что "пылевые линзы" не удовлетворяют даже элементарному требованию — свечению ночью. Они светятся лишь в предзакатные или в предрассветные часы при определенной высоте солнца над горизонтом. Я уже не говорю, что гипотеза этих ученых не объясняет другие всевозможные параметры НЛО, что ясно для каждого, кто знаком с явлением. Поэтому приглашать их сюда и просить — откройте нам тайны НЛО — можно, но это будет пустая трата времени. Эти ученые принадлежат к той их категории, что и Дмитриев. Они считают, раз факты "плохи", тем хуже для фактов.

Их гипотеза надуманная и, кстати, этих "пылевых линз", насколько я знаю, никто никогда не наблюдал. Если кто-нибудь будет их наблюдать или сфотографирует, я лично очень заинтересован посмотреть, как они выглядят. Пока все такие идеи чисто умозрительны.

Других гипотез из этой категории я просто не знаю. Кстати, когда мы подходим к обсуждению каждого сообщения, мы перебираем все гипотезы, начиная с обмана. Процент обмана очень мал. Несколько выше процент мистификации. Процент незнания тоже маловат. По моему опыту получается, что чаще всего за НЛО принимают из планет — Венеру, Юпитер, иногда Марс во время противостояний. Я сам с этим встречался, но ошибка в вину не ставится и тем более не представляет интереса для того явления, которое мы изучаем. Да, есть процент ошибок, да, есть процент мистификаций, грубых, кстати сказать, и легко обнаруживаемых. И все-таки после отсева, остается "ядро", очень большое, порядочное ядро, с которым надо разобраться.

Безупречен ли собранный нами материал? Нет, конечно. Я много раз говорил и сегодня еще раз повторяю, что меня многие вещи настораживают. Вот мы строим диаграммы, напоминающие розу ветров. Это — распределение направлений скоростей НЛО по азимуту. Получается, что большинство объектов движется с запада на восток, то есть как Земля. Было бы очень странным предполагать, что эти объекты используют скорость вращения Земли, как ракеты. Естественней предположить, что мы собираем нечистый материал, что какая-то часть запусков нами тоже регистрируется. Что это так, показывают и другие вещи. Конечно, это не значит, что мы регистрируем только запуски. Больше того, во время заведомых запусков, как это было в 1980 году, происходят заведомо аномальные явления, вроде того, которое наблюдал на станции Чкаловская подполковник Карякин, когда около его дома завис на небольшой высоте "жбан", шумевший и жужжащий, который затем на его глазах поднялся на высоту 30 м и улетел. Событие очень интересно. Карякина заставляли отказываться, но он не отказался, что было зафиксировано. Все это происходило во время запуска. Кстати сказать, во время этого запуска 15 июня было много других аномальных явлений. У нас сложилось впечатление, что одновременно с некоторыми запусками, далеко, конечно, не со всеми, наблюдается появление и аномальных объектов.

Это вопрос, который требует дополнительного изучения. Больше того, должен сказать, что нам следует очистить наш каталог от тех сообщений, которые могут быть связаны с реальными запусками. Но остается вопрос: а что мы, собственно, изучаем? Что это такое: земное явление, космическое или какое-то другое?

Я очень долгое время был сторонником внеземной гипотезы. В какой-то мере остаюсь им и сегодня. То есть речь идет, как всем известно, об инопланетных визитерах. Первоначально все это казалось так просто, что мы даже в МАИ предпринимали попытки моделировать некоторые виды аппаратов инопланетян.

Конечно, из этой попытки ровным счетом ничего не вышло потому, что ни один аппарат не может моделировать отсутствие гравитации или те необыкновенные маневры, которые происходят с НЛО. Поэтому от такой идеи отказались, хотя, например, поляки подарили мне в этом году вышедший у них недавно сборник, где демонстрируются летательные аппараты, внешне напоминающие по форме "тарелки". Но тут, конечно, речь идет о земной технике, такие аппараты существуют и будут существовать, хотя их аэродинамические качества далеко не так совершенны, как некоторые себе представляют. Для нашей темы они интереса не представляют.

Так почему же поколебалась моя уверенность, что мы непременно имеем дело с "визитерами"? А дело вот в чем. В конце концов происходит и уже произошла переоценка ценностей в отношении возможностей человека. В первое время после войны огромную популярность получили работы Зенгера по фотонным ракетам. Я сам был одним из тех, кто кричал на всех перекрестках и во всех статьях, что на фотонной ракете всего за 42 собственных года можно добраться до Туманности

Андромеды. Громадные перспективы, колоссальный размах, завоевание Вселенной! Постепенно пыл угас. Угас, я не оговорился, в связи с развитием космонавтики потому, что одно дело писать, другое дело летать. Практически никто из космонавтов пока не вылетал за пределы Земли, и летают они в атмосфере, хотя мы пишем широко и красочно про полеты к звездам и т.п. Пока что полеты происходят в основном-то в атмосфере и даже не всегда в самых верхних ее слоях. Но дело не в этом. Дело в том, что сам реактивный способ движения не годен для перелетов к звездам. Существует громадная принципиальная разница между перелетами в Солнечной системе и полетом даже к ближайшей звезде. И вот здесь набрался большой цикл работ (особенно мне нравятся работы ленинградского ученого Б. К. Федюшина), посвященных релятивистским ракетам, которые в конце концов приводят к выводу (и такой вывод прозвучал в позапрошлом году на чтениях Циолковского), что в настоящее время не видно способов, как, на каком аппарате лететь к звездам. Потому что так называемые фотонные ракеты представляют собой нечто чудовищное, очень трудно осуществимое, вряд ли осуществимое в пределах самой Земли, как планеты, и кроме того, не ясно, как на них летать. И вариант прямого самолета также не способен решить проблему. По целому ряду причин заборники межзвездной среды получают астрономических размеров. Ну, и самое, пожалуй, тяжелое то, что здесь не преодолеешь световой барьер ни для самой ракеты, ни для передач на планету, отправившую такую ракету. Известно, что чем ближе скорость ракеты к скорости света, тем труднее с ней осуществить связь, а потом она практически прекращается. Сроки для связи колоссальные. И бессмысленно летать куда-то с околосветовой скоростью потому, что тут работает парадокс близнецов: мы прилетели, а неизвестно, что на Земле будет. То есть неизвестно, кому и что рассказывать. Проблема связи с улетевшими товарищами остается самой большой, и сроки полетов колоссальны. Вот здесь существует очень наивное непонимание того, насколько все это сложно. Когда, например, рассчитывают полеты до Альфы Центавра, то считают задачу для прямолинейного равномерного движения, расстояние до этой звезды делят на скорость и получают время. Это, мягко выражаясь, наивно. На самом деле вся современная космонавтика по существу есть небесная баллистика, то есть подражание бросанию камней. Если учесть это, то полет на Альфу Центавра должен практически осуществляться так: мы набираем скорость порядка 17 км/сек, топливо израсходовано, а затем аппарат летит к границе "действия солнца", то есть той границе, ближе которой солнце превалирует своим гравитационным полем над действием гравитационных сил остальных небесных тел. А дальше, долетев до этой границы, мы падаем на Альфу Центавра. Так же совершаются сейчас вообще все полеты. Так вот, если принять эту схему полета, достижение границ действия Солнца займет 1,1 млн. лет. Спрашивается, не долговато ли, стоит ли лететь? Другие способы неизвестны. Солнечный парус для такого рода мероприятий явно не годится. Он в какой-то мере, несомненно, будет использован в космонавтике, но все это в пределах Солнечной системы. Поэтому вряд ли можно лететь таким способом.

Конечно, можно встать на почву, так сказать, сверхэнтузиастов и вместе с А. И. Вейником говорить, что возможны сверхсветовые скорости. Может быть, это и так. Я сам по ряду причин защищаю точку зрения, что скорость света не является предельной в природе. Но не забудьте, что если кто-то каким-то способом достигает сверхсветовых скоростей для межзвездных перелетов, то воздействие межзвездной среды станет не просто угрожающим, а уничтожающим потому, что при сверхсветовых скоростях взаимодействие при ударах получается чудовищным. Даже при околосветовых скоростях. Станюкович К. П. в свое время защищал такую точку зрения, что две элементарные частицы, столкнувшись с околосветовыми скоростями, порождают громадное количество всевозможных частиц, то есть все то, что мы видим, весь мир. Таким образом, весь мир, по его представлению, родился из столкновения двух частиц. Если мы не хотим заняться подобным космическим миротворчеством при полетах, то должны признать, что космические полеты со

сверхсветовыми скоростями просто невозможны. Я могу привести еще целый ряд конкретных призеров, почему сейчас такого рода полеты выглядят невыполнимыми. Трудно сказать, как обойти эти проблемы, во всяком случае предложений по этому поводу, достаточно реальных и убедительных, не существует. Попутно скажу, что такого же рода трудности предстоят и радиосвязи. Но так как наша секция не занимается этими проблемами, то я просто скажу о главной трудности.

Представьте себе звезду, с которой мы хотим по радио связаться и путь она находится на расстоянии 100 световых лет. Посылаем запрос. Кому? Кого еще может и не быть, кто появится еще через 100 лет. Допустим, "они" получили запрос, мгновенно ответили и послали ответ тем, кого еще нет. Следовательно, надо строить запрос с учетом прогностики, что же будет через 200 лет. Никто этого предсказать не может. Значит, будет "разговор призраков". Мы посылаем запрос несуществующей цивилизации, она отвечает несуществующему человечеству. Такого рода разговор не относится к числу приятных, тем более, что здесь сроки весьма большие. Срок в 200 лет при экспоненциальном развитии человечества несомненно даст колоссальный эффект во всех областях, но не нужно ждать, что кто-то нам про это что-то скажет. Так что проблема радиосвязи с инопланетянами выглядит для меня абсолютно безнадежной. В лучшем случае, если речь идет о ближайшей звезде, мы убедимся, что кто-то еще есть, но регулярный деловой разговор вряд ли состоится.

Есть такая точка зрения, что гуманоидам, инопланетянам все возможно: мы не понимаем, как летать, но они-то уж наверняка знают. Возможен ли такой подход? Возможен. Но я не вижу здесь границ для мифотворчества, а вижу здесь явный культ инопланетян. И вряд ли здесь есть какое-то конструктивное зерно. Однако, в этой области есть одна интересная идея: сейчас она все чаще и чаще встречается в литературе физической и философской. Защищаются абсолютно правильные в целом идеи о многослойности окружающего нас мира, то есть о том, что все бытие, все, что существует, представляет собой совокупность пространственно-временных континуумов или различных миров. Следовательно, мир не ограничивается трехмерным пространством или четырехмерной замкнутой сферой, гиперсферой, тем более, одной. На самом деле все гораздо сложнее. Поэтому появляются подобные идеи, они высказаны в печати, даже в таких учебниках, как "Ракетные двигатели для космических полетов", где говорится о возможности использования для космических полетов пространств более высоких измерений. Поясню, если на листке вот этой бумаги, скажем, в двумерном мире расстояние между двумя точками очень большое, то представьте себе, что мы входим в трехмерное пространство. В двумерном мы движемся по бумаге, а в трехмерном мы из одной точки перескакиваем в другую и тогда расстояние становится гораздо короче, чем в первом случае. Увеличьте теперь число измерений на единицу — получите идею перелета в пространствах более высоких измерений с минимальным временем. Эта идея становится все более популярной. В сборнике Пулковской обсерватории № 9 в статье Федюшина как раз говорится о таком способе перелета и о параллельном мире, который он себе мыслит как набор гиперсфер в четырехмерном евклидовом пространстве. Это, конечно, не единственная модель параллельного мира. Можно придумать различные очень сложные миры с очень сложной геометрией, с очень сложной топологией. Это отражено в работах Уилера и целого ряда других авторов. Сегодня перед поездкой сюда я развернул только что полученный журнал "Знание-сила", там есть интересная статья, интервью с академиком Нааном о том, что идея, которая была несколько лет назад высказана о существовании, так сказать, параллельного мира по Наану, сейчас получила известное развитие в трудах академика Зельдовича и др.

Если посмотреть, чем занимаются физики в последнее время, то становится ясно - всех физиков все больше и больше тянет к вакууму. И вот Наан (он в основном философ), давно уже обратил внимание на то, что основные идеи физики очень хорошо и просто "моделируются". математикой. В математике самое

замечательное число — это ноль, ибо ноль можно представить, как  $-1$  и  $+1$ , а стало быть, и наоборот, считать, что из нуля получается  $+1$  и  $-1$ . Это — основная идея Наана, реализованная им в модели мира, где при "появлении" мира из вакуума он предстает сразу в двух ипостасях - как мир и антимир (Теплов Л. Антимир — рядом с нами? //Комсомольская правда. 1965. 13 нояб.)

Кстати, мы, математики, всегда встречаемся с удивительными вещами, когда из ничего создается нечто. Каждому хорошо известно это, например, точка (или то, что не имеет измерения) — ничто, а из этих "ничто" складывается прямая или любая кривая, то есть "нечто". Как из ничто получается нечто — не меньшая загадка, чем так, как из вакуума получается мир и антимир. Набор различных физических идей в связи с этим очень большой.

Я об этом упоминаю только в связи с тем, что к решению проблемы НЛО имеет смысл обратиться всей мощью современной физики, не ограничиваясь только трехмерным континуумом пространства-времени, с которым мы обычно имеем дело. Если такое обращение совершить, то тогда можно при известной доле фантазии представить себе, что инопланетяне каким-то образом добрались к нам через параллельный мир, дважды преодолев некий барьер, очевидно, при входе в параллельный мир и при выходе из него, и очутились у нас в гостях. Получается ли при этом удовлетворительная, внутренне непротиворечивая картина? Нет, не получается. И вот почему. Слишком много этих инопланетян. В недавней статистике Ж. Валле приведено удивительное число. Исходя из средней плотности посадок НЛО во Франции, Валле подсчитал, сколько же вообще могло быть посадок за десятилетие на всем земном шаре. И пришел к выводу, что каждое десятилетие на всем земном шаре совершается 1,5 млн. посадок. Вы меня извините, это многовато. Что картина получается примерно такая, мы видим по нашему примеру. Очень много в районе Москвы посадок. А если учесть площадь Советского Союза, то их в стране гораздо больше. Не слишком ли много визитеров? Я не говорю уже, что в каталогах мира вообще число НЛО весьма велико. Называются различные числа: от 50 млн. и ниже, но порядка 100 или 200 тысяч необъясненных явлений по всему миру, безусловно, есть. Значит ли это, что было 200 тысяч визитеров? Сомнительно. Поэтому первоначальная схема о том, что вдруг все со всех планет устремились к нашей Земле, делают тут что-то непонятное, почему-то не входят с нами в контакт и т.п. - все то, что выглядело одно время весьма привлекательным, в настоящее время для меня (а я вовсе не навязываю свою точку зрения кому-либо) кажется в высшей степени сомнительной.

И еще одно обстоятельство зародило все эти сомнения. НЛО оказались очень сложным орешком, очень непростым. Чем больше мы изучаем это явление, тем меньше понимаем его. И это отчасти вызвано тем, что НЛО связаны с явно психическими воздействиями на наблюдателя. То есть при встрече наблюдателя с НЛО мы фиксируем ряд психологических и парапсихологических явлений. Один небольшой пример. Посадка около памятника Н. А. Морозову, рядом с его бывшим именем Борок Ярославской области. Два вполне серьезных в смысле достоверности свидетеля наблюдают, как рядом с памятником садится что-то вроде бублика, потом раскрывается, как апельсиновые дольки и из него, заметьте, не выходят, а "выплывают" гуманоиды. Причем ног их не видно, какие-то странные лица. Один из наблюдателей начинает петь так, как поют гуманоиды. Многие при встречах с НЛО начинают испытывать телепатический контакт и т. д. В случае под Москвой, в районе Гжатска таксист Богатырев наблюдал "экран", висящий в воздухе. Кстати сказать, это очень частое явление. На экране бежали какие-то красивые девочки, которых ему демонстрировали гуманоиды. Что, мы должны принимать все это за чистую монету? Я не думаю.

Что поражает в сообщениях контактеров, то есть тех людей, которые заявляют, что они вступили в контакт с гуманоидами? Поражает нелепость того, с чем они выступают. Мы с некоторых пор интересуемся контактерами, жаждем найти что-нибудь интересное, но что получается? Набор разных тривиальностей, и

уровень этих деклараций не превышает уровня свидетелей. Это не значит, что мы не верим свидетелям. Свидетелям мы верим в большинстве случаев, хотя иногда некоторые из контактеров явно психически ненормальны. В большинство же случаев это вполне нормальные, здоровые люди. Так что свидетелям стоит верить, но вряд ли можно верить тому, что они рассказывают и декламируют. Откинуть эту сторону проблемы НЛО тоже было бы неправильно, из песни слова не выкинешь.

Когда-то я поступал иначе. Я терпеть не мог все "тарелки" в целом, потом слушать ничего не мог о гуманоидах, — когда переводили Мак-Кемпбелла, я просил переводчика исключить главы о гуманоидах. Потом я стал умнее, включил эти главы, то есть постепенно психологически приучал себя, против своей воли, к необычности всех информации. Сравнительно недавно я перешел на позицию изучения контактеров с этой же точки зрения. К сожалению, мы от контактеров до сих пор ничего интересного не получили.

Наблюдается еще одно нездоровое явление, связанное с НЛО. Это оккультизм. Он существует за рубежом, существует и у нас. Он связан с контактерами. Громадное количество людей уверовало, что мы имеем дело с визитерами, создает нечто вроде религии вокруг этого дела, занимается "телепатическими связями" с инопланетянами. В итоге на выходе мы имеем громадное количество ерунды, просто непередаваемой для чтения. Будет ли так всегда, изменится ли этот "прием" на что-то более дельное, не знаю. Пока дело обстоит так.

Вы ждете, естественно, вывода. Ну и что? Как все это связать вместе? Я лично не знаю. Почему? Допустить, чтобы кто-то к нам через параллельный мир добирался, чтобы городить всякую чепуху с нашей точки зрения, очень трудно. Считать, что какая-то инопланетная цивилизация или цивилизация из параллельного мира нас каким-то образом "воспитывает", как считает Жак Валле, можно, но мы пока трудно воспитуемы потому, что не понимаем, в чем нас хотят воспитывать. Идея Валле, что это происходит на протяжении всей истории человечества и что гуманоиды когда-то были эльфами, гномами и пр., а сейчас стали "космонавтами" — интересная идея, она не только им защищается. Интересная, но что все это значило бы, понять очень трудно. Куда нас ведут и что там делать?

Во всем этом деле я усматриваю минус, который заключается в следующем. Трудно сейчас отрицать социальное воздействие феномена НЛО, как бы мы к нему ни относились. Безусловно, разговоров об инопланетном посещении идет очень много и у нас, и за рубежом. То есть перековывается вроде бы точка зрения всего человечества на возможность какого-то реального контакта, но зачем же этот обман? Что он должен собой означать? Какой будет контакт? И второе: не является ли этот обман злым в том отношении, что какая-то часть оккультистов, да и не только оккультистов, перекладывает все наши земные болячки, которые мы сами себе на Земле устроили, на "доброе хозяина", из космоса или из параллельного мира, который прилетит и "все рассудит". Ждать этого, пока безусловно мифического хозяина, мне кажется, в высшей степени бесполезно потому, что то, что делается на Земле, скажем, в экологическом плане, требует нашего, а не инопланетного вмешательства, на каждом шагу и в каждый момент времени. И с этой точки зрения психологическое воздействие "визитеров" кажется в высшей степени странным.

Я хочу подвести некоторые итоги, которые оказываются самыми неутешительными. Мы не понимаем, что мы изучаем. Мы набрали громадный материал, но пока он не вписывается ни в какую единую систему, которая удовлетворяла бы нас и психологически, и с научной точки зрения. Опустить ли руки, бросить ли исследования? Не думаю. Я думаю о другом. Думаю, что нам следует пробиваться и дальше, но очень осторожно, чтобы не вводить себя во искушение и не подвергаться эмоциональным перепадам, которые были и, возможно, еще будут. Надо "встать на горло собственной песне" и изучать все спокойнее, хладнокровнее и "подозрительнее". Именно подозрительнее, потому что мы не знаем, откуда ветер

дует. Ну, а продвигаться дальше по какому принципу? Как можно больше достоверного! Пусть будет меньше, но лучше тот материал, который через нас проходит. В частности, я могу сказать, чем бы на следующий год можно было бы заняться в нашей секции. Ведь сейчас у нас, так сказать, заканчивается первый семестр, введение в курс. На будущий год, мне кажется, имеет смысл углубиться в эту тематику и начать глубже изучать разные узкие темы. Какие именно? Ну, я бы предложил, например следующее.

Имеется громадное количество отлично документированного материала по Петрозаводскому феномену 1977 года. Можно и нужно, на мой взгляд, подробно изучить этот материал в 1-м, 2-х, 3-х... 10-ти (сколько понадобится) докладах и попробовать, если это удастся, что-то промоделировать. Вообще мы должны в какой-то степени научиться смирению и скромности. Не обязательно мы все должны понимать, что нам предоставляет природа. Просто уровень человечества может не соответствовать нашим претензиям. Но попробовать можно.

Второе. Имеется не менее богатый материал по серповидным НЛО. Мы предпринимали в свое время попытку обработки этого материала, там есть очень любопытные идеи, которые следует обсудить. Думаю, в плане будущих работ было бы интересно всем присутствующим послушать очевидцев. Их много. В Москве в 1978 году было 115 зафиксированных появлений НЛО, а количество очевидцев в Москве гораздо больше 115. Из них можно выбрать таких, как заслуженный штурман СССР В. И. Аккуратов, который 4 раза встречался с НЛО. Интересно послушать лиц, которые были очевидцами посадок. Это будет делаться для тех, кто вводится в курс дела, чтобы они увидели живых и вполне нормальных людей. Я думаю, что было бы интересно развивать и разные точки зрения, в том числе и вопрос о том, на "чем летают" инопланетяне. Хотя я высказал сомнение, но повторяю, я могу и ошибаться. Поэтому ред предложений о возможном двигателе было бы интересно заслушать. Член-корреспондент А. И. Вейник в недавнем письме сообщил мне, что он приезжает в Москву с новым датчиком биополя, который должен объективно регистрировать все, что происходит на местах посадки. Первый вариант датчика в прошлом году дал неуверенный, нестойкий, сомнительный результат. Посмотрим, что он привезет. Ему же сейчас принадлежат некоторые принципиальные работы об управлении временем. Интересно посмотреть на это с точки зрения двух ученых, А. И. Вейника и, к сожалению, недавно умершего, Н. А. Козырева, который тоже работал по нашей тематике. Мы посылали ему грунт с мест посадок из Подрезково и Серпухова, и его вариометры регистрировали эффект, кстати сказать, пропорциональный не массе посылаемого грунта, а массе того тела, которое было при посадке.

Я назвал просто кусочки тем, над которыми стоит думать. Я думаю, что в следующем году наш семинар не будет таким монологическим, как в этом году. То есть мы предполагаем представлять слово всем участникам. И не только слово, но и дело. Иначе говоря, если есть какие-то предложения по методике, по существу дела, мы любое предложение выслушаем. Очень интересны будут, конечно, дискуссии о природе НЛО. Короче говоря, работы — непочатый край. Постараемся внести в нее свою долю.

### **Александр Кузовкин, инженер** **НЕОПОЗНАННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ?**

В нашу, да и не только нашу редакцию приходят много писем с описаниями явлений, наблюдавшихся в атмосфере, отождествить которые с чем-либо прежде известным очевидны не могут. При анализе такого рода писем становится ясным, что они в большинстве случаев описывают эффекты, связанные с разнообразными технологическими экспериментами, производимыми в атмосфере. Порой речь идет о наблюдениях ярких небесных тел, таких как Венера, Юпитер, а также известных науке атмосферных явлениях типа гало или северных сияний.

Однако некоторая часть сообщений очевидцев, иногда дополненная фотографиями, ставит исследователей в тупик. Инженер Александр Кузовкин, выбрав несколько подобных примеров из тысяч других, собранных за многие годы, предлагает их вашему вниманию.

23 октября 1978 года москвич В.М. Дьяченко из окна квартиры, расположенной на 5 этаже, наблюдал следующее (вот его рассказ):

"Мы с супругой живем на юго-западе Москвы, в районе Ленинского проспекта, около Воронцовского парка. Окна наших комнат ориентированы приблизительно на юго-восток. Обзор из них довольно широкий. Примерно в 7.15 мы наблюдали необычное явление. Первой его заметила жена; она сказала, что на небе появились какие-то светящиеся знаки. Солнце еще не взошло, но было достаточно светло. Я посмотрел на "знаки" и удивился: на небе выделялись две светящиеся полосы — горизонтальные и вертикальная. Последняя была примерно вдвое короче горизонтальной. Мы обратили внимание на их цвет. Он был розовато-желтым. Я сделал несколько снимков с различной экспозицией. В это время полосы начали двигаться. Горизонтальная спокойно поплыла влево, а вертикальная стала сокращаться и превратилась в ромбовидную "звездочку". В тот момент мы заметили яркую вспышку, после которой "звездочка" развернулась в горизонтальную полосу и теперь уже две горизонтальные светящиеся полосы друг за другом медленно поплыли влево, пока не растворились и не исчезли в небе.

Погода была ясной, тихой, облачности не было, гало не наблюдалось. Весь день я следил за небом, но больше ничего особенного в тот день не произошло. Явление продолжалось несколько минут. Сектор неба, на котором оно развернулось, был приблизительно равен 20-40°. Пленка, на которой я делал снимки, была специальной — "микрат 300". Это очень низко чувствительная и мелкозернистая пленка, очувствленная к желтым и красным лучам".

Это же явление и в то же время наблюдал А. Попов, сотрудник телецентра, проезжая в автобусе по Алтуфьевскому шоссе, он заметил перемещения и маневрирование пяти светящихся полос, которые внезапно исчезли.

Кассету с непроявленной планкой В. М. Дьяченко передал нам. Пленку проявили, а фотографии подвергли тщательному анализу. Вот заключение экспертизы.

"На всех четырех кадрах с хорошим контрастом, но не резко, можно видеть лес, состоящий из старых лип, который расположен в 200 м от места наблюдения, за лесом виден берег водоема. На кадре № 2 видны два зависших над лесом черных объекта, между которыми, соединяя их, протянулась темная узкая полоса. Объекты имеют малые видимые размеры, так что о их форме сказать что-либо определенное трудно. На кадре № 4 ничего, кроме панорамы не зарегистрировано, но зато на кадрах № 1 и 3 над различными участками леса, отстоящими друг от друга на 4-5°, видны изображения одного из черных объектов, но уже окруженных полупрозрачной оболочкой, имеющей форму, по очертаниям напоминающую дельфина. На отпечатке, сделанном с кадра 1, "дельфин" просматривается очень хорошо, кроме его хвостовой части, испорченной при обработке пленки (к счастью не окончательно, в сильную лупу на негативе она хорошо видна). Изображение "дельфина" резкое, но не контрастное, на фотографии оно темнее фона неба. Видна также легкая дымка, окружающая "дельфин", приблизительно повторяющая его очертания. На негативе дымка темнее неба, но светлее "дельфина". Изображения леса и реки не резкие, но контрастные.

На отпечатке № 3 также видна полупрозрачная оболочка, окружающая черный точечный объект, имеющая ту же форму дельфина. Контуры обоих "дельфинов" наклонены примерно под углом 45° к горизонту. На кадре 3 изображение "дельфина" нерезкое, размытое, оно светлее окружающего его неба.

Спроектировав на экран одновременно кадры 1 и 3, можно видеть, что контуры изображений "дельфина" почти полностью совпадают; однако некоторые

различия все же имеются. Хвостовая часть на кадре 3 стала толще и несколько изменила свои очертания; черный объект внутри "дельфина" изменил свое местоположение. За время, прошедшее между съемками этих кадров, объект продвинулся несколько выше и вперед.

При внимательном изучении отпечатка № 1, можно заметить некоторые особенности поверхности "дельфина". Он выглядит как бы окруженным наискось, виток, к витку, тонкой спиралью; контур его обрамлен как бы всплесками, видимыми в конце каждого витка. Под микроскопом хорошо различимо зерно пленки, размеры которого на порядок меньше самых мелких деталей фотографии".

Что зафиксировано на этих снимках, сказать трудно. Реальность же описанных событий не подлежит сомнению.

Есть и другие случаи, не нашедшие объяснения. Известный советский композитор Н. В. Богословский подарил нам снимок феномена, "зависшего" в небе над городом Стара Загора (НРБ). Случилось это в июле 1978 года. Рядом с Н. В. Богословским были очевидцы — болгарские друзья. Вот подробности:

"Небо было покрыто темными облаками. Было около семи часов вечера. Прямо перед нами метрах в пятистах на фоне купола церкви св. Кирилла висел какой-то странный полупрозрачный диск, в середине которого находился темный шар, похожий на кокон. От диска исходил белый свет, совершенно не освещавший окружающее пространство. Диск провисел минут десять, после чего из темной массы в центре появился яркий изумрудного цвета луч, направленный к земле. А еще через секунду объект мгновенно исчез, словно растворившись в воздухе. В момент его исчезновения лампочка на балконе резко мигнула".

Что это? Шаровая молния? Кто знает!

А вот что сообщает судовой врач теплохода "В. Киселев", В. А. Захаров.

"17 декабря 1977 года с 17.00 до 20.10 судового времени с БМРТ "В. Киселев" — АБ 2423 наблюдали неизвестный феномен, похожий на облако. Это было у восточного побережья острова Южная Георгия. "Объект" в виде облака взлетел из-под воды, оставляя за собой шлейф дыма (газов); форма его во время подъема в высоту была грибообразной. Затем завис. Внешне картина напоминала облако из двух шаров, расположенных друг над другом. Высота зависания над уровнем моря — примерно 4,5 тыс. м., удаление от судна примерно 20 миль. Погода была ясной, близился закат; ветер западный, порывистый. Объект неподвижно висел в небе, над ним проносились перистые облака, он был темного цвета, так как к нам была обращена его теневая сторона.

По словам капитана Дегтярева якобы наблюдалось какое-то воздействие на радиоприборы. "Не могли определиться по локатору". "Не могли связаться по радио с БМРТ "Сивко", который шел за нами на расстоянии 1 мили". Исчезло облако как-то внезапно, не оставив после себя никакого следа!".

Рассказывая об увиденных феноменах, некоторые очевидцы употребляют слово "аппарат", — настолько непонятные образования казались чем-то искусственным. Вот пример:

"21 сентября 1980 года научно-исследовательское судно "Виктор Бугаев" находилось в Атлантическом океане (Сев. шир. 35,59; зап. долг. 10,18) и следовало курсом 270 со скоростью 13 узлов. Около 18 час. мирового времени ст. инж. Малушин и нач. отряда Кистанов заметили в воздухе летящий объект или аппарат. Его носовая часть светилась, как огненный снап, производя впечатление прожектора. По форме аппарат напоминал сигару и двигался с небольшой скоростью на северо-запад. Пролетев так некоторое время, аппарат завис, слегка покачиваясь. Затем от него отделился точно такой же аппарат, который, набрав скорость, скрылся в северо-западном направлении. Первый же аппарат остался висеть, убрав снап света; его "поверхность" приобрела "алюминиевый" оттенок. Затем он двинулся на северо-восток, постепенно увеличивая скорость. Спустя две минуты его контуры стали размываться, и он исчез. Высота полетов — 3-4 км, они

совершались совершенно бесшумно. Наблюдали все эти события более 20 человек экипажа; в их числе первый помощник капитана Денисов".

В октябре 1977 года центральная и местная печать сообщила о загадочном объекте, зависшем над Петрозаводском поздней ночью 20 сентября. С тех пор прошло семь лет. Мы собрали и обработали множество сообщений очевидцев странных событий той памятной ночи. Предварительные итоги таковы:

Аномальный объект (АО), появившийся над Петрозаводском в 4 часа утра 20 сентября 1977 года, был лишь одним из 48 подобных объектов, наблюдавшихся на огромной территории от Копенгагена (Дания), Упсалы (Швеция) и Хельсинки (Финляндия) на западе до Охотского моря на востоке; и от Одессы и Тбилиси на юге почти до Мурманска на севере. Появление объектов, как правило, сопровождалось аномальными явлениями в атмосфере (необычным свечением воздуха, световыми вспышками и тому подобное). Все это длилось с 2 ч. ночи до 6 ч. утра. Максимум наблюдению пришелся на короткий интервал с 4 до 4 ч. 20 мин.

Главный Петрозаводский объект (и некоторые другие) напоминали по форме медузу. Иные вызвали ассоциативные представления о блюдечке, линзе, дирижабле, шляпе, цилиндре. Происходили и взаимные превращения форм. Петрозаводский АО состоял из оранжевого ядра и выделявшихся из него голубоватых струй вещества, которые и придавали внешнее сходство с медузой. При полете к Петрозаводску струи под напором воздуха отклонялись в сторону. Во время зависания (12 мин.), голубые истечения напоминали струи фонтана, извергающихся из ядра. Судя по всему, объект имел твердое ядро, окруженное газовой оболочкой, а из ядра извергались газы.

После зависания он изменил первоначальный курс на  $150^\circ$  и полетел на север — против ветра. — Диаметр ядра был близок к одному градусу. При измеренной высоте зависания 7 км линейный диаметр газообразного ядра получается близким к 150 м. Газовые струи закручивались в спираль, следовательно, объект вращался. Ядро к тому же испускало очень яркие, разноцветные лучи света; свечение пульсировало с частотой в несколько герц. Мощность излучения составила миллионы ватт и за 5 мин. Петрозаводский объект выделил энергию, порядка  $10^{16}$  эрг.

Другой феномен в виде огненного шара появился над Петрозаводской гостиницей "Северная", с жужжанием завис там на 3 минуты, а потом полетел на уровне крыш домов вдоль проспекта Ленина и, вспыхнув, исчез в облаках над Онежским озером.

За час до этого в 135 км от Петрозаводска писатель Ю. В. Линник наблюдал в телескоп с увеличением 80 раз другой объект. Он напоминал лиловую светящуюся линзу, окруженную полупрозрачным кольцом. По краям объекта виднелись 16 точек, из которых по параболам истекали красноватые струи вещества. Свечение объекта было пульсирующим. Он завис на 15 минут, а затем изменил первоначальный курс на  $35^\circ$ .

Над западным берегом Ладожского озера инж. А. П. Новожилов в 4 ч. утра увидел движущуюся звезду, которая на глазах превратилась в светящийся "дирижабль" длиной 100 и диаметром около 15 м. Он пролетел на высоте метров 300 над Новожиловым и исчез.

В Кандалакше (Карелия) семья Исаевых в 2.30 утра наблюдала странную "звезду" (справа от Большой Медведицы), которая в 4.00 тронулась с места, осветила небо и начала выбрасывать газы, образовавшие ее хвост.

Член-корр. АН СССР археолог Н. И. Диков сообщил, что его коллега в пос. Пазень на берегу Охотского моря в течение 10 минут вместе с другими очевидцами наблюдала зависший странный диск, испускавший яркие лучи. Повисев несколько минут, диск ушел на запад.

В ту необычную ночь аномальные объекты встречались и с самолетами. Грузинский писатель Гурам Панджикидзе возвращался рейсом СУ-558 из Сингапура в Москву. Между двумя и тремя часами ночи он и другие пассажиры самолета видели за бортом яркий объект, который сопровождал самолет в течение 40 минут.

Бортпроводник Ленинградского авиаотряда В. Г. Лазарев сообщил, что в ту же ночь экипаж одного из самолетов, летевшего из Риги на высоте 10 км, встретил объект, шедший в лоб самолету. Чтобы избежать столкновения, летчик резко сманеврировал. Диспетчер аэропорта "Пулково" Б. И. Благирев сообщил, что рейсовый самолет Ту-154 на высоте 12 км встретил яркий шаровидный объект.

Вот только несколько примеров из многих сотен необъясненных случаев, которые хранятся в нашем архиве. Они требуют объяснения. Ведь все это происходит рядом с нами, в земной атмосфере, которая многим кажется изученной до конца.

### **Ф. Ю. Зигель ОБЪЯСНИТЬ ПОКА НЕ УДАЕТСЯ**

В одном из выступлений вице-президент АН СССР академик А. А. Логунов подчеркнул, что "поиск явлений, необъяснимых с точки зрения современных представлений, является ключевым моментом для дальнейшего проникновения в тайны Природы".

Взять хотя бы Петрозаводский феномен 1977 года. Реальность его вне сомнений — странные события, разыгравшиеся в ночном небе, видели тысячи свидетелей. Ни метеориты, ни кометы зависать в воздухе и маневрировать, естественно, не могут. Полярные сияния возникают на высотах не меньших 100 км., а "медуза" — зависла над Петрозаводском на высоте 7 км. Кстати сказать, эта цифра определена вполне надежно с помощью теодолита по показаниям свидетелей аспирантом Г. Мезенцевым. Такими же низкими были и многие другие аномальные объекты, наблюдавшиеся в ту ночь...

Предположения, что Петрозаводский феномен вызван запуском спутника, отпадает, так как спутник "Космос-955" был выведен на орбиту значительно позже главных аномальных проявлений. К тому же они наблюдались не только на территории Советского Союза, но и в ряде других государств. Столь же трудно поддаются объяснению и другие факты.

В 1981 году в Киеве состоялось совещание, посвященное изучению аномальных явлений в окружающей среде. В итоговых документах, в частности, говорится: "В атмосфере, гидросфере, на поверхности почвы, а также в ближнем Космосе наблюдается группа сложных явлений, не поддающихся простому объяснению действием хорошо изученных явлений природы или технической деятельностью человека. Эту группу явлений необходимо изучать в интересах науки и практической деятельности человеческого общества".

Такие явления наблюдают многие очевидцы, их снимают на киноплентку, фиксируют с помощью радиолокаторов, приборов. Они оставляют физические следы на почве и разнообразно воздействуют на очевидцев.

"Мы здесь имеем дело с объективными феноменами, - пишет член-корр. АН СССР В. С. Троицкий ("Наука и религия", 1982 г., № 10, стр. 29) — предмет научного изучения существует и здесь двух мнений быть не может".

В истории науки всегда существовали открытия, необъяснимые в рамках существующей картины мира, или, как говорят, парадигмы. Такого рода открытия приводили к смене парадигм. Возможно, что и сейчас мы присутствуем при подобной смене вех.

К изучению аномальных явлений с каждым годом обращается все большее число ученых. Так, например, в Киевском совещании участвовало 12 докторов и 45 кандидатов наук. Проблема Тунгусского взрыва давно уже стала серьезной междисциплинарной проблемой, в решении которой участвуют много научных организаций, в том числе и академических.

Под неопознанными летающими объектами, по мнению члена-корреспондента АН СССР В. В. Мигулина, следует "понимать лишь различные аномальные явления, физическую природу которых пока не удалось установить". Исследовать такие

явления, как считает В. В. Мигулин, безусловно надо и "наблюдения аномальных явлений представляют бесспорный интерес" ("Московский комсомолец" от 23 июня 1983 г.).

Гипотез, пытающихся раскрыть суть аномальных явлений, выдвинуто немало, но при этом, к сожалению, возникает ситуация "короткого одеяла" — неплохо объясняя одну сторону явлений, они игнорируют остальные. Вполне возможно, что универсального объяснения для всех аномальных явлений вообще не существует, так как они сами могут иметь разную физическую природу.

В любом случае лишь дальнейшее накопление фактов и спокойное, объективное их обсуждение может привести к успеху.

**С.н.с, к.т.н. Р. Ф. Авраменко**

## **АКТУАЛЬНОСТЬ УЧЕТА КВАНТОВО—МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ РАССМОТРЕНИИ РЯДА ВОПРОСОВ СОВРЕМЕННОЙ ФИЗИКИ, А ТАКЖЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОБЛЕМЫ НЛО**

Начать можно вот с чего. В настоящее время имеется распространенное мнение о том, что в физике все хорошо, что имеются отдельные места, которые могло улучшить, подправить, но в целом картина почти прекрасная. Я хотел бы сказать, что имеется и другая, довольно распространенная точка зрения, и она так же прослеживается как в зарубежной, так и в отечественной литературе, что это не так. Я сам отношусь к числу специалистов, которые разделяют последнее мнение.

Если провести аналогию с тем, что на рубеже XIX-XX веков в физике так же "бродили только отдельные тучки", которые в конце концов привели к той научной революции, которую мы все наблюдаем, то сейчас бродят уже не тучки, а грозы, смерчи, шаровые молнии. Все это требует своего объяснения. В самом деле, неизвестно, что такое гроза — явление, которое каждый из нас много раз наблюдал. Мы не знаем, что такое смерч, не знаем, что такое шаровая молния, не знаем, что имело место во время Тунгусского взрыва. Мы ломаем голову над тем, что такое так называемые аномальные атмосферные явления, мы не знаем источника энергии Солнца. Мы не понимаем существа солнечно-космических земных связей. Можно продолжить этот список, вспомнив биоэнергетические эффекты, можно поставить вопрос о том, какую энергию дистанционно передавал в 1897-1900 г. Тесла, какую энергию он передавал через землю, построив какие-то приборы. С другой стороны, мы не знаем, что такое Стоунхендж — это большое сооружение, относительно которого и у нас в Союзе имеется пара обстоятельных публикаций. В связи с ячеистыми структурами, в частности, можно вспомнить, что в старину на Руси широко использовались градоотводы подобного вида. И в этих местах, где они находились и у нас, и в других странах, статистика была абсолютно однозначная — града там не бывало. Можно вспомнить и вопрос, движутся ли облака по ветру. Если обратиться даже к последним метеорологическим статистическим данным, то оказывается, что нет, - облака вовсе не движутся по ветру. Облака имеют свои законы движения, на первый взгляд, совершенно непонятные.

Из древней истории можно вспомнить о китайском императоре Хуан-Ди. Это — совершенно конкретная личность, но с ней связаны определенные мифы, которые, в частности, утверждают, что он прилетел из созвездия Льва. Наука установила, что абсолютный апекс Солнечной системы, то есть направление, куда она летит относительно реликтового излучения, — это созвездие Льва. Или вот другой вопрос — что же регистрировали приборы Козырева?

Попытки как-то продвинуться в этих и во многих других вопросах, попытки найти то общее, что связывает их, приводят к тому, что вероятно, не следует искать каких-то совершенно новых концепций, а следует попробовать обратиться к существующей науке. Ведь она все-таки достаточно богата знаниями. Здесь и хочется, прежде всего, поговорить о квантовой механике — науке, которая возникла в 20-х годах нашего столетия.

Понимание того, что квантовая механика дает для нашего мировоззрения, для практических дел, можно, пожалуй, сравнить с волнами. Первая волна была в 20-х годах, вторая — имеет место сейчас; пожалуй, она может перевернуть многие наши представления. Кто-то сказал, что квантовая механика — наука о свойствах и поведении элементарных частиц, и область ее применения — микромир. Но, по-видимому, трудно найти более неадекватное природе вещей объяснение. Ничего подобного! Достаточно сказать, что квантовая механика, если можно так выразиться, была открыта в связи с фотоэффектом. Здесь впервые обнаружилось, что другие законы управляют миром, нежели Ньютоновы. Ведь фотоэффект — самое рядовое микроскопическое явление. Берется обычная батарея или аккумулятор, подключается к обычным, макроскопическим электродам, берется обычный источник света, ставится амперметр и получается отклонение, когда меняется интенсивность света и его частоты. А сверхпроводимость, которая обычно сейчас широко входит в практику? Сверхпроводящие соленоиды для запасания энергии или обычные системы электропередачи со сверхпроводимостью уже работают. Сверхпроводимость — типичное микроскопическое квантовое явление. Более того, во всех существованиях твердых тел и в их элементарных свойствах типа электропроводности, теплопроводности и пр. ничего не удастся объяснить без привлечения аппарата квантовой механики.

Сейчас оживленно дебатруется и "экспериментируется" вопрос о проявлениях квантовой механики и в случаях с объектами размером уже в световые годы, или о возможности распространения ее на всю Вселенную. То есть, квантовая механика — это отнюдь не наука о каких-то микрообъектах, которые мы не осязаем непосредственно, или с помощью каких-то приборов. Вся Вселенная подчиняется квантово-механическим законам.

Конечно, квантовая механика — наука еще не законченная, она не свободна от трудностей, от противоречий, как впрочем и любая другая наука. Квантовую теорию изучают, мучают расхожими, где получаются сплошные бесконечности: бесконечность собственных колебаний вакуума, например. Можно вспомнить, что из наиболее совершенных квантово-механических уравнений — уравнения Дирака, которое описывает электрон, получается, что собственная скорость электрона всегда равна скорости света, и в то время как, например, в телевизоре электроны движутся на этом. Но тем не менее, теория говорит, что скорость электрона равна скорости света. Подобные парадоксы в основном связаны с тем, что базовые положения квантовой теории с 20-х годов по наше время почти не разрабатывались исследователями. Фронт исследований ушел далеко вперед в микромир, началась буквально гонка по строительству все больших и больших ускорителей. А базовые положения, с которых все началось и которые, на наш взгляд, очень много могут дать, не разрабатывались, и следствия из них, следствия более важных, чем, например, наличие глюонов или наличие кварков, не получили необходимого развития.

Чтобы не быть голословным, напомним о "Квантовой физике" Вихмана (переводном американском курсе по физике). По этому учебнику учат студентов, учат молодежь. Мы все слышали о принципе неопределенности Гейзенберга в теории измерений о том, что невозможно одновременно измерить координату и скорость — либо мы знаем, где находится, например, электрон, но не знаем, как он движется, либо знаем его движение, но не знаем его места. В учебнике приводятся картинки, поясняющие этот принцип и соответствующее математическое обоснование. Но я должен сказать, что это математическое обоснование бесконечно отстает от современного понимания того, что мы уже хорошо знаем. Все это — просто следствие обычного преобразования Фурье, обычного разложения колебаний в спектр. Тут приводятся совершенно безграмотные для современных физиков, радиофизиков и инженеров картинки и абсолютно безграмотные математические соотношения. Других слов я просто не нахожу.

Книга эта вышла в 1974 г., но с тех пор дело нисколько не изменилось — в более свежих публикациях приводится абсолютно то же самое. Принципом неопределенности в современной квантовой теории, в том кругу, где занимаются собственно квантовой теорией, пользоваться не умеют. Дело обстоит подобным образом потому, что этот принцип здесь на практике не использовался. В других областях науки, скажем, в радиофизике этим принципом широко пользовались и там в 1953 г. произошла своеобразная революция. Американец Вудворд впервые понял, что принцип неопределенности на самом деле звучит не так радикально, не так. Ну и в технике, в радиолокации, например, уже сейчас десятки лет работают в металле соответствующие системы. Скажем, в радиолокации используется совсем другой принцип - принцип неопределенности Вудворта. Задача состоит в том, чтобы как-то перекинуть мостик между радиофизикой и квантовой теорией с тем, чтобы и там использовать принцип Вудворта. Ведь речь идет не об игре в математику, а о принципиальной разнице — Гейзенберг был неправ.

Вторым примером, — и это уже ближе собственно к квантовой энергии, - является известная дискуссия Эйнштейна, Подольского, Розена с одной стороны, и представителями копенгагенской школы квантовой механики, с другой. Парадокс Эйнштейна-Подольского-Розена в последние года оживленно дебатруется, имеются многочисленные экспериментальные работы. Речь идет здесь об очень принципиальной вещи, о вопросе, как устроен мир. Мы привыкли к тому, что есть теория относительности Эйнштейна, что есть максимально возможная скорость — скорость света. Но встал вопрос, а соответствует ли это хорошо проверенным в экспериментах квантовым уравнениям, которые действуют во многих других сферах? Вот, например, дифракция и интерференция электронов наблюдается в опыте, подчиняясь квантовым эффектам; работает соленоид и т. п. Вписывается ли в эту квантовую картину мира конечность скорости передачи взаимодействий, как это утверждал Эйнштейн? Оказывается, нет. Категорически не вписывается. Мало того, специально поставленные и повторяемые, в частности, в настоящее время эксперименты показывают, что в природе, напротив, существует сверхсветовые мгновенные взаимодействия, причем, на сколь угодно большом расстоянии.

Пояснить сказанное можно и не математическим описанием, а довольно простой аналогией с игральными костями. Поскольку все описывается волнами Де-Бройля, то каждую из игральных костей (двух) можно считать квантовыми объектами. Вначале мы складываем эти кости так, что грани с шестерками, пятерками и т.д. совпадают, ориентированы одинаково, то есть мы создаем начальное коррелированное состояние этих объектов или, скажем, частиц. Бросим теперь эти "частицы" на стол, потом возьмем одну, снова потрясем ее и бросим, а потом посмотрим, какая цифра у нее имеется наверху. Допустим, это — пятерка. Теперь спрашивается, какая цифра имеется наверху второй кости? Как нам кажется из жизненного опыта, там может быть все, что угодно. Но, оказывается, нет. Основой основ нашего устройства мира является то, что если мы будем экспериментировать с материальными реальными объектами, то и здесь обязательно будет пятерка. Против этого протестовал Эйнштейн, говоря, что не может быть того, чтобы Бог играл в кости. Однако проведенные и описанные в литературе эксперименты показывают, что дело обстоит именно так. Причем, наши кости мы можем разнести на миллионы световых лет друг от друга, и результат будет таким же.

Это и есть парадокс Эйнштейна-Подольского-Розена. Смысл его в том, что явления, даже разделенные в нашем мире максимальными расстояниями, жестко связаны между собой. Об этом пишут так: "Микроскопические явления в какой-либо пространственно-временной области в некоторых случаях зависят от переменных, которые могут регулироваться экспериментаторами в областях, отделенных большими пространственно подобными интервалами". Это — не какая-то аналогия в физике последних лет. Это основа, на которой она держится. Для ознакомления с этим можно адресовать интересующихся, например, к работе известного физика Уиллера "Кванты. Вселенная", 1982 г. Он логически показывает, наглядно

показывает подобное устройство мира и показывает, что получается при этом еще более парадоксальная вещь: "Является ли Вселенная в некотором странном смысле своего рода самовозбуждающимся контуром, порождая на некотором ограниченном этапе своего существования наблюдателей-участников? Не приобретает ли в свою очередь посредством их наблюдения Вселенная ту осязаемость, которую мы называем реальностью?" Раньше это называлось идеализмом, а сейчас это — физика. Опыт подтверждает это. Нам может нравиться это или не нравиться, но скорее всего дело обстоит именно таким образом, что наблюдатель в некотором роде формирует вселенную, которую наблюдает.

Формально возможность взаимодействия дистанционного (парадокс Эйнштейна-Подольского-Розена) вытекает из простейшего уравнения Шредингера, которое, в свою очередь, проверено экспериментально. Отсюда вытекает существование квантово-механической энергии (подробнее см. учебник Феймана по физике, т.9, с. 245), которая может быть выражена через пространственные волны Де-Бройля. Квантово-механическая энергия появляется, когда есть пространственная модуляция амплитуды этой волны, то есть она зависит от изменения в пространстве амплитуды какого-то процесса. Или, по-другому, величина квантово-механической энергии зависит от того, насколько круто меняется амплитуда волновой функции. Можно согласиться с Фейманом, который в качестве аналога квантово-механической энергии приводит энергию сжатия среды. Т. е. в отношении, скажем, электрона мы можем сказать, что эта энергия напоминает энергию сжатия пружины, которую мы сжимаем или медленно, или быстро.

Сам Фейман не очень был озабочен квантово-механической энергией. Он говорил, что она может проявляться лишь в особых, отдельных случаях. Но в литературе последних лет она уже выходит на первое место благодаря тем своим свойствам, что, во-первых, она распространяется со сколько угодно большой скоростью, мгновенно, и, во-вторых, что ее взаимодействия могут распространяться на сколь угодно большие расстояния.

Я все время говорю: энергия, энергия... А какие значения она имеет? Ведь можно строить различные теоретические модели, но если эти значения малы, то такая энергия окажется в нашей жизни практически малозначимой. Простейший расчет показывает, что на основании квантовой механики можно построить хорошую модель шаровой молнии, которая, как известно, обладает плотностью энергии большей, чем у любой химической системы, но меньшей, чем у ядерной. Дело в том, что в плазме шаровой молнии имеются ноны и электроны, причем притягиваясь к ионам, электроны, обладающие свойством волны, претерпевают определенную модуляцию. Эта модуляция дает дополнительный энергетический вклад в расчете на одну частицу, равный  $3,73 \times 10^3$  эвт. Если эту величину перевести в градусы, то получится значение температуры порядка  $40 \times 10^6$ . Таким образом, это меньше, чем энергия на частицу в ядерных реакциях (там. порядка 10 МВт), но намного, в 4000 раз больше, чем в химических реакциях.

Конечно, надо затронуть вопрос о том, во что может быть преобразована квантово-механическая энергия. Но, по-видимому, здесь и не стоит ломать копыта, т. к., как и другие виды энергии, она может преобразовываться в тепловую, электрическую энергию. Ведь известно, что при соприкосновении шаровой молнии с проводниками в них текут колоссальные токи.

Теперь мне хотелось бы поговорить о такой экзотической области, тоже непосредственной связанной с концепцией квантово-механической энергии, как существование фона холодных, длинноволновых частиц в окружающей среде. Мы уже привыкли к тому, что есть реликтовое излучение, относительно которого измерена скорость нашего движения. Но если пойти дальше, то можно представить, что существует не только фотонный фон, то есть фон частиц без массы, но и фон частиц, имеющих массу. Тут сразу возникает вопрос о том, почему в этом случае эти фоновые холодные электроны никак себя не проявляют? Есть ли они вообще, эти холодные электроны?

Но давайте рассмотрим и другой аспект: а можно ли находиться внутри электрона? Речь идет о том, что волновая функция такого электрона может занимать размеры Солнечной системы и, если угодно, Галактики или даже Метагалактики. Но такой аспект нисколько не противоречит квантовой механике. Он в последнее время дополнительно разработан и обоснован. В этом случае весьма непросто зарегистрировать наличие такого холодного электрона, имеющего, скажем, размеры Солнечной системы, поскольку лаборатория, которая пытается определить его, несоизмеримо меньше объекта исследования. Тут нужны какие-то дополнительные ухищрения. Дело в том, что совокупность таких длинноволновых электронов номинально не создает электрического поля. Но, повторяю, все это находится в полном соответствии с основными квантово-механическими принципами.

Хотя, как я сказал, номинально никакого электрического поля холодными электронами не создается, оно может появиться при определенных условиях, а именно, когда начинают измерять его атрибуты. Поэтому абсолютно прав Уиллер и другие классики, когда говорят, что квантовые объекты отличаются от привычных нам объектов именно тем, что они начинают проявлять себя именно в результате проводимых измерений.

Итак, мы можем жить в мире, заполненном холодными длинноволновыми электронами, которые могут взаимодействовать между собой, подчиняясь квантово-механическим законам, например, квантово-механическому потенциалу, который распространяется мгновенно на всю Вселенную и связывает все объекты в единое целое. Этим подтверждается известный тезис о тесном взаимодействии всего в мире, однако не просто подтверждается, но и подкрепляется математическим аппаратом квантово-механической теории.

Здесь уже остался один шаг или даже его не осталось, чтобы перейти к конкретным проявлениям квантово-механической энергии. Наверное, мы будем делать это и дальше, но уже на прошлом заседании я говорил о том, что мы придерживаемся о Тунгусском феномене того мнения, что там имелся электрический взрыв, произошло выделение квантово-механической энергии из малого объема пространства. Отсюда появились и заметные электромагнитные поля, которые перемагнитили почву и другие явления, уже вторичные явления.

Возвращаясь к проблеме аномальных явлений (НЛО), можно сказать, это представляется весьма вероятным, что они имеют те же свойства, которые, правда, катастрофически проявились у Тунгусского явления. Может быть, в случае НЛО выделяется только часть энергии. Говорить о том, что здесь имеются какие-то совершенно новые поля, неправильно. Уместно напомнить, что вообще во всей современной науке неизвестно существование никаких полей. У нас широко распространено заблуждение, что есть электромагнитные и прочие поля, но никаких экспериментов, подтверждающих этого, нет. А теоретически необходимые и обоснованные проверочные эксперименты сейчас лежат далеко за рамками наших сегодняшних возможностей. Ведь для этого нужно, как минимум, на 10 порядков повысить мощность самых сверхмощных существующих лазеров. Все другие эксперименты, начиная с Максвелла и до наших дней, не смогли доказать существование каких-то полей. Поле - всего-навсего удобный способ описания дистанционного взаимодействия объектов. Поэтому я против разговоров о всяких полях, включая т. н. биополе. Есть только дальное действие со скоростью света — это то, что мы наблюдаем.

Касаясь сетчатых структур, могу сказать, что прозвучавшие сегодня сведения о них очень хорошо подходят под то, что сделал Денисюк - голограмму. Ведь любая голограмма при соответствующем взаимодействии на нее реализует какой-то образ. Возможно, что сетчатая голограмма каким-то воздействием материализует то взаимодействие, которое переносится квантово-механическим потенциалом.

**А. С. Кузовкин, инженер**  
**О ДИСТАНЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НЛО**

Нам удалось собрать достаточно большой массив информации о проявлениях феномена, насчитывающий в настоящее время около 3000 сообщений очевидцев. С тем, чтобы попытаться проанализировать природу феномена, был рассмотрен и аспект о воздействиях так называемых НЛО на объекты окружающей среды, на человека. Для систематизации такого материала были разработаны определенные градации. Условно все воздействия разделены на воздействия на неживую природу (здесь рассматриваются, например, объекты на поверхности земли, почва, деревья, техника), воздействия на живую природу, световые эффекты и необычные эффекты, которые трудно отнести к тому или иному классу. Сегодня я хотел бы кратко рассказать, какие воздействия имеют место при появлениях феномена НЛО.

Во-первых, как очевидцы воспринимают появление таких объектов, проявление такой реальности? Из 2000 сообщений в 141 присутствуют указания на то, что очевидцы испытывают чувство страха, иногда очень сильного. В одном из сообщений свидетель, например, говорит, что "даже задышался" от страха. В 9 случаях указывается возникновение чувства обреченности, подавленности. Сообщения, где отражены и другие чувства свидетелей: интерес - 23 случая, гнетущее беспокойство - 11, непонятное, неопишное ощущение - 5, беспокойство животных - 17, сильное возбуждение - 28, радость - 5, удивление - 41, растерянность - 1, "объект был необыкновенно, сказочно красив" - 7, приятное удовлетворение - 1 непонятное, неприятное впечатление - 2.

Далее можно остановиться на другой группе сообщений. В одном случае свидетель наблюдал на поляне светящийся шар диаметром около 2 м, пытался приблизиться к нему, однако у него по вилось ощущение распираия грудной клетки, и он начал задышаться. Есть интересный случай, происшедший в районе Баку, когда очевидец вышел на открытую местность, увидел как бы некое пламенное образование, которое приближалось к ному, касаясь земли. Очевидец оказался внутри этого образования, и ощущения его были описаны как странное воздействие каких-то полей и ожоги кожи. Еще в одном случае свидетель описывает воздействие на себя "магнитных полей". Это, конечно условное название, но оно указывает на присутствие какого-то поля.

Есть интересный случай, который, похоже, указывает на разумность явления. В нем фигурирует железнодорожница, которая, заметив некий светящийся шар, махнула рукой в сторону. Шар переместился в этом направлении, затем она делала такие же движения в другие стороны, а шар повторял их. Т. е. объект как бы имитировал движение человеческих рук. Есть случай из Белогорска (Крым), когда два товарища, которые были там на террасе, увидели полет к ним со стороны гор яркого светящегося шара. Очевидцы попробовали отбиваться от него камнями, но шар уворачивался от летящих камней. Есть сообщение, в котором говорится об ощущениях в связи с наблюдением непонятного объекта: "Боль в пояснице, зубах, ощущение, будто присосками оттягивают глазные яблоки". По этому поводу можно предположить, что такой эффект могло вызвать действие ультразвука. Есть случай, когда очевидца как бы притягивало к объекту, а затем оттолкнуло от него. Известен случай 1943 года, когда женщина зимним вечером шла недалеко от поселка и обнаружила в небе какую-то фиолетовую точку. Она увидела, как от тучи отошел некий луч и стал как бы пеленать ее, оборачиваться вокруг нее. Свидетельница почувствовала сильное давление на тело; все это продолжалось несколько секунд, потом прекратилось.

Хочу подчеркнуть, что все перечисленное отражено в тех сообщениях, в тех письмах, которые к нам приходят. Это показания людей, ставших свидетелями каких-то необычных явлений. Ответственность за достоверность таких сведений, естественно, несут сами очевидцы.

Есть интересное сообщение о том, что при пролете объекта над домом из стен стали вываливаться кирпичи, поднялись в воздух, были вырваны с корнем деревья в саду. Это - в Эстонии в 1975 г. В другом сообщении имеются следующие слова: "Объект навел на женщину луч света. Она упала, потеряла сознание, внук, сидевший на горшке, был передвинут на другой конец веранды. Перегорели электропробки. Чувствовался запах горелой изоляции". А вот следующие сообщения: "Когда людей осветило лучом с НЛО, они почувствовали гнетущее состояние, как при стихийном бедствии", "Объект осветил лучом женщину, она почувствовала тяжесть на плечах, было трудно повернуть голову. Почувствовала жар, как от костра, затем стало жарко всему телу. Тело окаменело. Собака завывала".

Должен отметить, что в связи с НЛО есть достаточно много сообщений о каких-то лучах, которые с них исходят. Иногда такие лучи наводятся на человека, на технику, на животных. Следующие сообщения иллюстрируют, какие чувства испытывает при этом очевидец: "Украина, р-он Конотопа, очевидец увидел, что очутился в световом столбе, исходящим от объекта, он почувствовал легкий холод, озноб". "В присутствии объекта человеку стало жарко. Животные - коровы очень беспокоились".

Есть интересный случай, когда в Белоруссии объект овальной формы размером примерно с метр упал в пруд. Пруд в поселке всегда был чистым, в нем изобиловала рыба. После описанного случая все живое в нем погибло. Местные жители пытались вновь заселить пруд рыбой, но ничего не получилось, и через два года пруд окончательно "захирел". Иногда сообщается о таких ощущениях: "почувствовала тяжесть на сердце, уши заложило". Имеется два случая типа: "объект осветил лучом пилота, тому стало плохо, после посадки потерял сознание". Порой сообщается, что спящий человек за 10-15 минут до наблюдения объекта просыпается без видимых на то причин, спокойно бодрствует, например, ходит по квартире, а уже затем наблюдает НЛО.

Если верить зарубежной информации, то можно привести историю, когда в Новой Зеландии в 1978 г. пропал самолет. Перед тем, как с ним прервалась связь, пилоты сообщали о наблюдении рядом с самолетом некоего странного объекта. Самолет не был найден.

В ряде писем, полученных нами, говорится о случаях стрельбы по этим объектам. Например, в газете "Ворошиловский стрелок" в 1938 г. сообщалось, что над одним охраняемым объектом, зависло какое-то непонятное светящееся тело. Часовой, как положено, окликнул его. Далее указывается, что после выстрелов по нему объект, объятый пламенем, скрылся в вышине. Есть сообщения за 40-е и 50-е годы, когда огонь открывался из зениток. Видимых повреждений объектов или каких-то эффектов это не вызвало.

Достаточно часто сообщается о защитных зонах вокруг объектов. Когда объект находился на земле, очевидец пытается к нему приблизиться и не может по непонятным причинам этого сделать дальше определенного предела. В сообщении, посвященном случаю в Монголии, указывается, что свидетели возвращавшиеся со стойбища увидели сидящий на земле объект, но смогли подойти к нему не ближе, чем на 500 м.

Весьма интересны явления, связанные с восприятием этих объектов. Однажды я опрашивал группу из шести человек, наблюдавших НЛО в поселке Морское в Крыму, и меня поразило то, что все они по-разному это описывали. Впоследствии такая особенность подтвердилась и в случаях когда производилось фотографирование. Таким образом, один человек, наблюдая объект, может описывать овал, другой - прямоугольник и т.д. В случае наблюдения на ул. Новаторов 23 октября 1978 г. два очевидца из окна квартиры на 5-м этаже увидели в небе светящиеся полосы, которые показались странными, поскольку маневрировали. Были сделаны 4 фотоснимка. На них получилась структура, которую сам очевидец не узнал (надо отметить, что пленку он предоставил нам в непроявленном виде). Имеются и другие подобные случаи. Похоже, что психическая

установка каждого отдельного наблюдателя в сильной степени влияет на его восприятие. Так в 1943 году несколько людей разного возраста одновременно наблюдали объект, перемещавшийся по небу. Молодежь описала его как диск, люди более старшего возраста - как самолет, а старик описал его как некое знамение. Такой аспект свидетельствует о большой сложности всего феномена. Вот еще пример - объект летел в районе г. Орла. С одной стороны его видели как шар, но когда он пролетел, вдруг увидели, что это - куб.

Вообще довольно часто сообщается об изменениях формы наблюдаемого объекта. Он может "превратиться", например, из "сигары", в "столб". Вот интересное явление, которое объяснить трудно, когда объект прошел на фоне Луны, наблюдалось изменение его цвета. Интересны также эффекты, связанные с изменением видимости в атмосфере. Так, в 60 км от Чебоксар наблюдался объект и очевидцы отчетливо стали различать сам город - дома, подъезды, то есть при этом резко изменились условия в атмосфере. В районе Воронежа за 2 минуты при наблюдении объекта резко изменились погодные условия: упала видимость до дальности в 500 м, влажность и давление тоже изменились скачком.

Часто сообщается, что от объектов отделяется некая светящаяся оболочка и рассеивается в пространстве. В одном из таких случаев очевидец почувствовал во рту вкус, как от окисления каким-то химическим соединением. Это ощущение было у него на протяжении 3-х часов. В другом случае свидетель отметил появление запаха сгоревшей серы.

В 1953 г. в Казахстане группа студентов-целинников ночью находилась у костра. На них спикировал дискообразный объект. При этом резко потух костер, у некоторых остановились часы, замерзшая вода в бидонах оказалась теплой, палатки сорвало. Все были очень напуганы, и в страхе легли на землю. Имеются также описания деталей других случаев: после наблюдения объекта довольно долго держался странный незнакомый запах, чувствовался запах кислоты и серы, слабый неприятный запах, запах кислого железа, запах железа.

В трех сообщениях (одно за 1917 г., другие - недавние) имеется указание на потерю памяти свидетелями.

Воздействие на зрение. Есть четыре сообщения, по которым объект временно ослеплял человека, настолько он был ярким. По этому поводу в "Технике-молодежи" была интересная статья "Случай на озере Колигер". Большинство ее должно помнить. Но вкратце напомню, что в грот на этом озере вошел геолог, увидел очень яркое светящееся образование и ослеп на несколько часов. В Эстонии в 1902 г. отмечен случай, когда крестьянин, увидел низколетащий объект, стал грозить ему палкой и ругаться. Как бы в ответ с объекта в лицо крестьянина был направлен "обжигающий" луч.

Часто сообщается об эффектах парализации человека, когда при полном и ясном сознании человек совершенно обездвиживается. Имеются, например, такие детали: "в связи с объектом звон в ушах, паралич, страх". В двух сообщениях указывается, что очевидец пытался приблизиться к объекту, через силу преодолел заградительную зону и потерял сознание.

Есть достаточно интересный случай, когда очевидец пытался контактировать с объектом. Это - Хатанга. В ноябре 1979 г. бригадир рыболовной бригады на мотосанях догнал некий светящийся шар диаметром около метра, который завис на высоте около 10 м над землей, и, обращаясь к объекту, произнес речь!

Имеется двадцать случаев, в которых в связи с НЛО описываются так называемые гуманоиды. В одном сообщении указывается, что наблюдалась яркая перемещающаяся точка, окруженная плазменной оболочкой. Эта оболочка постепенно меняла свою форму, и в определенный момент, по описанию свидетеля, приняла форму лица Деда Мороза.

Хочу повторить: при наблюдении непонятных объектов очевидец, вероятно, воспринимает их на основании имеющихся у него психологических установок. Кроме того, сказываются условия наблюдения - освещение, погода. Таким образом, можно

полагать, что описанное свидетелями явление на само деле таковым может и не являться. Но есть и такие сообщения, которые весьма трудно как-то классифицировать.

Например, в 1972 г. под Норильском женщина, шедшая на работу, увидела в созвездии Большой Медведицы яркую звезду, которая стала увеличиваться в размерах, приближаться к ней и приобрела форму шара. Произошло изменение яркости на этом шаре свидетельница обнаружила, что на нее смотрит лицо космонавта в шлеме, с ларингофонами и т.д. Вдруг сзади раздался голос девочки - дочери сотрудницы: "Мама, мама, смотри, это дядя космонавт". Т. е. оказалось, что все трое видели одно и то же. Буквально несколько дней назад я записал подобное свидетельство.

Очевидца, студентка 20 лет видела нечто подобное 3 апреля, находясь в санатории им. Лунева, пос. Сходня. Как интерпретировать такие сообщения, я сказать затрудняюсь. Есть еще раннее сообщение, аналогичное указанным, из Таллина, в котором сообщалось, что на объекте как бы краской было нарисовано лицо человека.

Весьма часто сообщается, что в связи с появлением этих явлений увеличивается напряженность атмосферного электричества. Это выражается, в частности, в том, что свидетели ощущают разряд на диэлектриках. Есть свидетельство, когда над наблюдателями, ехавшими в машине, достаточно низко пролетал объект. Все, кто находились в машине, были весьма угнетены и у всех сохранялось плохое самочувствие на протяжении нескольких дней. Вот еще показания: "На следующий день после наблюдения в кемпинге умер от сердечного приступа молодой здоровый мужчина". Это явление НЛО было весьма эффектно и происходило 8 августа 1978 г. на Арабатской стрелке.

В других случаях сообщается о других сопутствующих деталях: "Многие не могли уснуть в ту ночь", "В связи с наблюдением объекта - кровоизлияние в глазу" 2 случая. "Звук от объекта вызвал тошнотворное ощущение в гортани, утром болела голова, разбитость, обожжены кисти рук".

Есть несколько свидетельств, как бы говорящих о разумности явления, когда наблюдался полет строем группы объектов (по нашим данным - 8 случаев). В 5 случаях упоминается о впечатлении разумности в траекториях НЛО. По зарубежным данным, отмечается интерес АЯ к военным объектам.

Интересны сообщения, в которых отмечается возникновение в небе как бы "провалов". В упомянутое случае 2-3 апреля тоже указывалось на образование в небе "черного провала", на фоне которого наблюдалось нечто необычное. «С самолетов, заходивших на посадку, хорошо был виден диск диаметром 30-40 м. Но ни аэропортные службы, ни радиолокация его не видели (случай в Ростове-на-Дону, радиосвязь прервалась на 1 минуту)».

Таким образом, проведена иллюстрация аспекта воздействий феномена на объекты живой природы. Интерпретировать механизм этих воздействий сейчас трудно. Однако я предполагаю, что специалистам на основании таких сведений можно сделать какие-то выводы или получить пищу для размышлений.

Воздействия на неживую природу.

Отмечаются звуки. Хотя из литературы известно, что звуки НЛО регистрируются свидетелями довольно редко, у нас имеются отечественные сообщения о них. Звуки описываются свидетелями следующим образом: гул похожий на гул самолета, гул похожий на взрыв, гул похожий на приглушенное звучание реактивного двигателя, слабый гул, сильный гул, глухой гул, просто гул, протяжный гул, недолгий гул, свист (обдало легким ветерком), гудящий звук с тихим свистом, свист очень высокой частоты, просто свист, свист-шелест, свист-хлопок, свист-шипение, шелест, шипение, шуршание-потрескивание, громкий волнообразный шорох, звук горящей пленки, нарастающий глухой звук как от большого пылесоса, слабый рокот, негромкое гудение, гудящий звук как жужжание огромного трансформатора, низкий вой как у сирены, очень сильный шум и гул, еле

слышное потрескивание, шум и хлопки, шум и грохот, раскаты грома, дребезжание стекол, сильный шум, просто шум, шум и грохот отдаленного выстрела, сухой электрический треск, треск, звуки типа "дзинь", звуки типа "дзинь-дзинь", редкое монотонное глухое постукивание, звук как от вертолета, смесь звона, дребезжания и гула, звук разрыва ракет, Звук типа выстрела, сильный громкий звук взрыва, взрыв, сильней звук, еле слышный звук и т.д. Так сообщают о звуках очевидцы.

Далее, "После посадки осталась обожженная почва" (3 случая). В одном из случаев опустившийся на снег объект в виде светящегося шара оставил след в виде концентрических колец подтаявшего снега. Сообщается об испарении воды, когда над водной поверхностью находился объект. В другом подобном случае тоже испарялась вода, но на ней образовывалась какая-то буро-оранжевая пленка. Была предпринята попытка подплыть на лодке к объекту, но сильный жар, исходивший от него, не позволил этого сделать. Об этом случае на Робозере была публикация в журнале "Знание-сила" в 1970 г. Имеется сообщение о залете светящегося шара диаметром около 40 см, излучавшего тепло, в свинарник, в результате чего одна свинья была поднята в воздух, другая была убита, многие обожжены. Есть такие сообщения: "Объект поднялся из воды в густом облаке пара". "Лед в бидонах растаял, и вода стала теплой".

В трех случаях сообщается о следах опор, появившихся на месте наземного наблюдения. Так, 5 мая 1978г. в Норильске на склоне горы Сундук наблюдался в бинокль объект диаметром около 100 м. После его отлета очевидец пришел к этому месту и обнаружил отпечатки шести опор размером 80 x 80 см каждый. На основании этого с учетом глубины отпечатков и свойств грунта определен вес объекта - порядка 30 т. В Другом случае грунт на площади крута диаметром 6 м оказался продавленным на 5 см. (это Шарапова Охота), что также соответствует общей нагрузке на поверхность земли порядка 30 т.

Достаточно часто сообщается о выбросе объектами материальных предметов. Например, было сообщение о выбросе объектами материальных двух белых легких листов с волокнистой структурой, которые на костре не горели, но со временем рассыпались на отдельные волокна. 4 случая: выпадение желеобразной холодной (+5 С) светло-зеленой или сине-голубой массы. Это достаточно интересные случаи, которые произошли в частности в 1908, 1923, 1927 годах. Очевидцы отметили в одном из них, что описанная масса выпала с неба, покрытого сплошными тучами. Масса выпала единой кучей высотой 70 см, диаметром около 1,4 м. Одна из свидетельниц как и другие люди, подбежала к ней, оторвала кусок, завернула его в тряпицу, затем отнесла домой и положила в сундук. Через какое-то время кусок растаял, не оставив никаких следов.

С теплохода "Колхида" наблюдали объект, находившийся невысоко над поверхностью моря; отмечено падение с него предмета, похожего на обыкновенный ящик. Сообщается о выпадении сконденсировавшегося на деревьях и земле тумана.

О воздействиях на двигатель автомобиля: в 7 случаях в присутствии объекта заглох мотор. Есть случай, когда объект преследовал автомобиль. Отмечены случаи силового воздействия, например, низкий пролет объекта над такси - машину стало бросать из стороны в стороны, сорвало палатки, объект сорвал крышу хаты, объект вырвал деревья из земли, кирпичи из стены, а также оконную раму, объект в форме тарелки диаметром около 8 м задел грузовик и оставил на его борту царапину (Кубинка, 1979 г.), объект поднял сильный ветер.

Группа сообщений типа НЛО-радиолокатор. Из 30 случаев, связанных с наличием локатора, в 15 случаях есть фиксация объекта радиолокатором, - в 15 - нет, то есть в 50%. Отмечается появление в связи с объектами геомагнитных возмущений: полярные сияния - 5 случаев, магнитные отклонения - 1, сильные магнитные бури - 1, а также землетрясения - 3. Другими словами, очевидны непосредственно связывают возникновение подобных отклонений с появлениями НЛО.

Воздействия на радиоаппаратуру: приемник не реагировал на объект - 4 случая, приемник замолчал - 3, приемник "взорвался" на всех диапазонах свист, хрип - 3, радиосвязь на КВ-диапазоне работала нормально - 3, на экране появились помехи в виде ряби - 3, мощное СВЧ-излучение приборно зарегистрировано в Риге, аномалии в работе радиоприборов - 2, частичный прием незнакомой телепередачи, сработала охранная сигнализация, незнакомые радиосигналы, прерывание радиосвязи. По зарубежным данным, прослеживается воздействие НЛО на электронику самолетов (аэропорт Мехрабад, Тегеран, 1976 г.)

Воздействия на электроприборы: лампы погасли или еле тлели, лампы начали мигать от полного погасания до горения с перекалом, отказало светоборудование мотоцикла, электрофонари на улице мигали, в кинотеатре погас свет, колебания режима подачи электроэнергии в системах автомобиля, на даче перегорели пробки, короткое замыкание в трансформаторной будке, сбой при показе фильма в работе киноаппаратуры, в двух случаях в присутствии объекта диэлектрики набирали статический разряд. В 23 случаях указывается, что от объекта сыпались искры.

Воздействия на атмосферу: резкое ухудшение видимости, воздух перед объектом как бы уплотнился и стал более темным, воздух около объекта колебался, видны тепловые волны за краем объекта в виде диска, возникновение ветра в связи с объектом, объект пробил сквозную "брешь" в облаках, при приближении объекта облака исчезали, причем, в одном случае затем облака возникали опять, в другом - исчезали вовсе.

Имеется более 50 случаев наблюдения НЛО в связи с самолетами. Например, при приближении самолета объект удалялся, а затем при уходе самолета возвращался на прежнее место. Всего у нас зафиксировано 31 случаи наблюдения НЛО в связи с самолетами без каких-либо воздействий. Маневры НЛО-самолет, самолет-НЛО - 25 случаев. Отказ управления самолетом - 6, наблюдения с земли самолета и НЛО одновременно - 5. Зафиксированы также следующие случаи: самолет пытался достать НЛО, но тот ушел на высоту 40 км; при прохождении самолета под НЛО самолет несколько раз тряхнуло (это - Казань, 1976г., самолет ТУ-95). Во время наблюдения НЛО с самолета никаких отклонений не было, но через 15 минут после его исчезновения отключился автопилот и, самолет стал падать. В другом интересном случае пилот увидел облако странной формы, верхний край которого был на высоте 7000 м, нижний - 6400 м. и пытался пролететь через него сверху вниз. При приближении к этому облаку самолет стало сильно трясти, кроме того, сработал сигнал "Зона", который должен был бы свидетельствовать о том, что близко земля. Сигнал в наушниках был настолько необычно сильным, что летчик был вынужден сбросить шлем. По зарубежным данным, имелся инцидент, когда НЛО парализовал воздушное движение в Уругвае. У нас имеется информация о случае исчезновения самолета в связи с НЛО. Имеется и такое сообщение, что при включении посадочных огней самолета НЛО изменил свой цвет, при выключении изменил свой первоначальный вид. О срабатывании сигнала "Зона" известно из двух свидетельств.

В 19 случаях зафиксировано изменение цвета объекта. Есть и инцидент, при котором изменение цвета происходило синхронно с изменением траектории. 15 случаев снабжены показаниями о наличии на объектах "окон" или иллюминаторов.

Достаточно часто сообщается об отделении от объектов каких-либо светящихся образований. Например: вылетающие из объектов шары - 20 случаев, светящиеся точки - 31, после исчезновения объекта появились маленькие хаотические двигающиеся шарики (наблюдение с самолета Ирины Понаровской). Выброс из основного объекта подобных ему объектов - 8 случаев, объект выпустил две зеленые "осветительные ракеты", которые взорвались, от объекта отделялись более мелкие и ныряли в воду, выброс "зондов" - 3 случая, выброс "сигары" - 2. от объекта отошел луч, на конце которого образовалась "тарелочка", которая стала снижаться, а затем улетела - 2, отделение диска - 2, из одного прямоугольного объекта вышло 11 таких же по форме и величине объектов, отделение овального

тела, от объекта отделялись куски горячей массы - 6, из объекта вышел луч в виде пунктира и ушел за горизонт, из вогнутой части серповидного объекта выделялись тепловые массы, объект развалится на части - 3.

Следующая группа сообщений - облака, дым, газ, след от объекта. Объект выделил облако: черное - 7 случаев, белое - 4, серое - 2, светящееся - 9, полупрозрачное - 2, цвет не указан - 16, салатового цвета, зеленого и т.д. Из объекта вышла струя дыма - 13 случаев, клубы дыма или газа - 13. Вокруг объекта возникло спиральное образование - 5 случаев, от объекта веером исходили светящиеся полосы - 2, с боковых стенок объекта как бы стекало что-то - 12, "не освещающий" свет из объектов - 39, появление вокруг объекта темных колец - 2.

И вот еще градация - необычные эффекты, связанные с объектом, то есть такие, которые было бы трудно как классифицировать. "На том месте, где исчез объект в небе образовалась как бы яма диаметром в 1 лунный диск", - это слова очевидца (подобных случаев 2), "На том месте, где исчез объект, возникла в небе яма, и объект исчез в ней, как-будто это туда засосало". На том месте, где исчез объект, в небе образовалась как бы дыра, и спустя некоторое время из нее появились два больших выхлопа", "После исчезновения объекта, в небе образовалась как бы трещина" "На том месте, где исчез объект, в небе образовалось темное пятно" (2 случая). "После двух световых вспышек небо как бы раскололось надвое, и открылся бездонный провал, тучи разметало, но потом они быстро сошлись, на 10 минут в домах погас свет". "Небо раскололось на две половины, на юге было темно, восточная половина была красной, вся в зигзагах, стало очень светло".

Есть интересный случай за 1908 г., ставший известным после того, как на телевидение стали поступать письма, связанные с Тунгусским феноменом: "Небо раскололось надвое, и я увидела, что как бы стоит огромный мужчина - голова до неба".

Есть интересный случай, когда очевидцы бросали в объект камни. Камни бесследно исчезали, палка, которой тыкали в объект, укорачивалась на ту длину, на которую ее "втыкали" в объект. "У всех остановились часы". Вот еще инцидент - очевидец купался ночью в районе Владивостока и увидел как над ним на небольшой высоте в 10 метрах летела темная масса, под ней возбуждалось свечение моря в пятне примерно 3 x 4 м; побоявшись оказаться в этом пятне, очевидец отплыл в сторону и заметил, что оно пошло дальше под водой на глубине примерно полметра.

Сообщается о наблюдениях отверстий в окнах, стенах домов и мостовых. Это - Петрозаводск.

При фотографировании объектов иногда их не удается зарегистрировать на пленке - она засвечивается, или на ней оказывается туманное пятно. Можно попытаться объяснить это тем, что мы имеем дело с пульсирующей плазмой.

"После пролета объекта рыба в пруду не клевала два дня". "Объект приблизился, но вместо того, чтобы увеличиться в размерах, уменьшился, а вблизи превратился в призрак - стал прозрачным". Вот еще явление, которое трудно классифицировать: объект в виде металлического диска стал "размываться" и за 2-3 секунды исчез; не долетая до проводов ЛЭП, шары "растворялись" в воздухе или рассыпались.

В заключение можно отметить световые эффекты, связанные с этими объектами. Очень часто сообщается о наблюдении каких-то лучей, ярких световых следах, об освещении лучами с объектов людей, предметов на земле.

Итак, в конспективном виде я перечислил те группы явлений, которые наблюдаются в связи с неопознанными объектами. Это - отечественные данные. Имеются аналогичные зарубежные данные, в частности, описанные по французской статистической работе К. Поэра, в которой рассматриваются воздействия НЛО. Если бы нам удалось каким-то образом проанализировать механизм всех этих воздействий, попытаться понять, какими причинами они вызываются, мы несомненно приблизились бы к пониманию природы всего феномена.

Вопрос о так называемых близких встречах III типа, о гуманоидах, о контактах занимает в проблеме НЛО, возможно, самое привлекательное место. Опыт изучения феномена говорит, что при всей своей сложности и порой большой странности, рассмотрение этого вопроса нельзя отделить от анализа многочисленных аспектов проблемы НЛО. Достоверность свидетельств о подобных случаях различна, но имеется ряд весьма хорошо аргументированных сообщений.

"Я, Фриц Вернер, подтверждаю, что во время командировки по специальному заданию американских ВВС 21 мая 1953 г. я помогал в расследовании катастрофы неизвестного объекта в окрестности г. Кингман, шт. Аризона.

Объект был сделан из неизвестного металла, подобного алюминию. Он внедрился на 50 см. в песок без каких-либо заметных структурных повреждений. Он был овальный, около 9 м диаметром. Входной люк был опущен вертикально вниз и открыт. Он имел около 1 м высоты и 50 см. ширины. Мне предоставили возможность поговорить с одним из членов команды расследования, который изучал объект внутри. Он видел два мягких сиденья, овальную кабину и много приборов и индикаторов.

Тент, растянутый около объекта, покрывал останки единственного пилота корабля. Он был около 120 см ростом, имел темно-коричневый цвет лица, два глаза, два уха, две ноздри и небольшой круглый рот. Он был одет в серебристо-металлический костюм и имел головной убор из того же материала. Шлема на голове не было.

Я удостоверяю, что вышеприведенное свидетельство верно и подписываю документ 7 июня 1973 г."

Свидетельство Вернера было заключительной частью 65-страничного доклада, который был подготовлен американским исследователем феномена, бывшим сотрудником разведки ВВС США Рэем Фаулером для Национального исследовательского комитета по атмосферным явлениям (НИКАП) и частично вошло в известный "Меморандум ИКУФОН", рассматривавшийся в 1-м политическом комитете ООН на 33-й Генеральной-ассамблее в октябре 1978 года.

Имеется информация, дополняющая сказанное. Так, в статьях Уильяма Харриса в журнале "Глоуб" за 1981 г. (том 28, № 7 от 17.02.81 г. и № 8 от 24.02.81 г.) говорится, что начиная с 1950 года, когда имел место так называемый Розуэльский инцидент, в США создано секретное хранилище, где содержатся потерпевшие аварию неизвестные летательные аппараты и останки их пилотов. Вначале оно располагалось на базе ВВС Райт-Паттерсон, шт. Огайо, а затем переведено в Лэнгли, шт. Вирджиния, где находится штаб-квартира ЦРУ. Помимо ограниченного числа военных, это хранилище в Лэнгли посещают только президенты США, начиная с Эйзенхауэра, после вступления на свой пост. Хранилище это носит название "Корпус 18—А".

Другое косвенное подтверждение факта нахождения нечеловеческих останков внутри летательного аппарата в США можно было прочесть не так давно в газете "Труд", где говорилось, что 30 лет назад в Америке был обнаружен среди неких обломков обгорелый труп пилота со странным устройством головы. Правда, утверждалось, что это — всего лишь одна из обезьян, которых еще в 40-50-х годах в США пытались запускать на изделиях ракетной техники.

Случай о супругах Хилл, происшедший в ночь с 19 на 20 сентября 1961 года в Нью-Хемпшире, США, известен достаточно хорошо. Можно только напомнить, что рассказанное Бетти и Барнеем Хилл подтверждено рядом обстоятельств. Первое. Их автомобиль "Фордина", побывавший вблизи НЛО, подвергся изучению на предмет намагниченности. На его крыше выявлено двенадцать круглых, симметрично расположенных, локальных пятен, в которых металл перемангичен, что

обычными причинами объяснить просто невозможно. Управление воздушной службы этого района США подтверждало регистрацию неопознанного объекта. Основные показания супруги дали только тогда, когда с их памяти были, так сказать, сняты запоры — сеансы регрессивного гипноза с ними проводил один из виднейших психиатров страны доктор Бенджамин Симон; их независимые показания идентичны.

Рисунок звездной карты, которую видела Бетти Хилл на борту НЛО, был опубликован вскоре после происшествия, но лишь в 1974 г. астрономы разгадали его смысл; с помощью ЭВМ были подсчитаны видимые конфигурации звезд в радиусе 55 световых лет из разных точек выбранного объема пространства, и оказалось, что лишь из окрестностей одной из них, Дзеты-2 в созвездии Сетки, можно увидеть картину, описанную Бетти. Инцидент Хиллов не может быть мистификацией по крайней мере потому, что параллаксы некоторых звезд на карте стали хорошо известны лишь 5 лет спустя после ее публикации.

Второе. Рассказ супругов Хилл о том, что с ними произошло, содержит множество деталей, прекрасно коррелирующих с деталями других случаев как наблюдения НЛО, так и близких встреч III типа. Здесь и передвижение гуманоидов в виде скольжения над поверхностью земли, и блокирование памяти, и возникновение в слуховом нерве звуковых сигналов типа "бип-бип", и способы медицинского обследования на борту, и телепатическое общение с гуманоидами, и воздействие на систему зажигания автомобиля, и ухудшение состояния здоровья после контакта, и психологическая специфика поведения конкретных людей при контакте, и многое другое.

Случай с сержантом Чарльзом Моуди также во многом показателен. 13 августа 1975 года в районе базы ВВС Холломан близ Аламогордо он явился свидетелем посадки некоего объекта, и был захвачен его экипажем. Неизвестно, подвергался ли впоследствии Моуди гипнозу. Он утверждает, что вспомнил все детали случившегося постепенно, со временем. В этом инциденте также проводилось медицинское исследование человека на борту, также фигурировали странные существа:

"Череп этого существа был на треть больше черепа человека... У него не было бровей... не было волос. Глаза были круглые и взгляд очень пронзительным. Уши, нос и рот были меньше, чем у нас, а губы были очень тонкие. Он был около 5 футов высотой... На нем был одет плотно прилегающий белый костюм, который закрывал все тело, кроме головы и кистей рук. Лицо было серовато-белым. Затем существо заговорило, но губы его не двигались. Он сказал что-то вроде: "Вы хорошо себя чувствуете? Я ответил "Да". (В это время Моуди лежал на твердом плитообразном столе внутри аппарата и не мог пошевелиться). Он сказал: "Если вы сможете опять двигаться, не будете ли вы опять драться?" Я уверил, что не буду. И он дотронулся до меня металлической палочкой около 7 дюймов длиной и полдюйма в диаметре. Я немедленно приобрел прежний контроль над своим телом... и вдруг совсем перестал бояться".

Интересным представляется то обстоятельство, как вел себя сержант американской ВВС Моуди, помощник старшего пилота с 13-летним стажем, налетавший около 1500 часов до контакта, и чем интересовался в ходе его.

"Я... прыгнул в машину, не спуская глаз с корабля. Я стал включать зажигание, сердце у меня громко билось... - ничего не произошло. Машина не двинулась, а аккумуляторы я поставил только месяц назад".

"Я вспомнил, что пока моя машина была окружена сиянием, два существа с корабля приблизились ко мне... Они положили свои руки на дверь машины, будто желая открыть ее. Хотя я и был до смерти напуган, но был готов бороться за свою свободу. Всеми своими 335 фунтами я ударил в дверь, она распахнулась и сшибла одного из чужих существ. Я вылез из машины и ударил правой рукой в лицо другого существа. На ощупь оно было мягкое. Я увидел, как он упал, и свет в глазах у меня померк".

И далее:

"Я попросил руководителя объяснить, как работает двигатель. Он ответил мне: "Не старайся понять". Затем добавил: "Если немного подумать, то это может изобрести и твой народ..." Эти существа опасались за свою жизнь. Мне сказали, что их корабль может быть уничтожен ядерными ракетами, они опасаются истребителей. Если их загонят в угол и у них не будет никакого выхода, они за это будут мстить".

После встречи Моуди начал испытывать некоторые физические страдания: жжение в основании позвоночника; на спине у него была обнаружена квадратная ранка; через несколько дней его тело покрылось мелкими красными пятнами; он начал лысеть; появились головные боли, раздражительность.

При упоминании о том, кто и как расследовал его дело, стоит сказать, что к Моуди применялось тестирование с помощью детектора лжи, а кроме того, сержант, очевидно, был подвергнут самому тщательному обследованию, поскольку он входил в программу ВВС США по сохранению человеческой расы, причем занимал в ней ответственный пост. Кандидаты для этой программы отбирались с большим пристрастием и контролировались многими врачами, в том числе и психиатрами.

Случай, имевший место вблизи Люблина в Польше в мае 1978 г., известен хорошо. 71-летний крестьянин Ян Вольский в лесу повстречался с неизвестными существами, был приглашен на их корабль, подвергся медицинскому осмотру. Сообщение о наблюдении данного НЛО подтверждено, по крайней мере, шестью независимыми свидетелями, обнаружены также следы странной обуви на земле вблизи места посадки там, где, по словам Вольского, существо неловко поскользнулось.

При расследовании большое внимание уделялось предполагаемой подготовленности свидетеля, кругу его интересов, информированности его знакомых. Но констатируется, что придумать всю эту историю он просто не был в состоянии. Наблюдательный крестьянин хорошо описывает, например, одежду, говор незнакомцев: он запомнил боязнь своей лошади вблизи НЛО; ему было жаль полупарализованных лесных птиц, лежавших на полу в одном из отсеков корабля. Но его мало интересовали приборы аппарата или какие-то технические детали. Да и сам бесхитростный рассказ Вольского иллюстрирует невозможность предположения о мистификации. Вот несколько фрагментов его беседы с расследователем:

Вопрос: Вы ехали по этой лесной дороге на телеге... Это было утром примерно в половине восьмого?

Ответ: Вообще-то, наверное, и не было половины... Я с ними там немного оставался, потом то да се... Ну, еду я себе не спеша, а как выехал, из-за тех вон кустов, увидел, как они шли, ну те двое. Я дальше еду, а они, как услышали стук телеги, стали оборачиваться. Я в их лица поначалу не вглядывался, мало ли тут городских шатается, кто за грибами, кто просто так. Ну, а я и подумал, что это туристы идут... А потом они стали смотреть на меня, тут я и заметил, что лица у них зеленые... но все-таки еду за ними..."

Вопрос: "Понятно. А что Вы подумали?"

Ответ: А ничего не подумал, чего тут думать-то. Вику, какие-то странные... откуда я знаю..."

Вольского пригласили на корабль, попросили раздеться и провели какие-то измерения:

"А потом показывают, чтобы я оделся. Как оделся, они кивают, что можно идти. Подошел я к двери, да неудобно мне как-то уходить... шапка на голове... Я в дверях еще раз обернулся, снял шапку и говорю: до свидания (в этом месте рассказа следует глубокий поклон). Они все также поклонились и усмехнулись..."

Вопрос: "Приехали Вы домой, и что затем?"

Ответ: "Ну, влетаю и кричу жене: "Где сын? Пусть в лес бежит, увидит там... таких странных... зеленых".

История с Франком Фонтэном, которая произошла 26 ноября 1979 г., известна советским читателям благодаря заметкам С. Ф. Буланцева в "Советской России"

(23.03 и 30.11.83 г.). Не имеет смысла здесь излагать ее, несмотря даже на то, что в ней присутствуют и не гуманоиды, а некие разумные светящиеся шарики, а также уникальное исчезновение автомобиля с Франком на глазах свидетелей, хронологический эффект и многое другое. Можно только подчеркнуть, что тщательное расследование этого случая производилось высоко квалифицированными французскими специалистами-уфологами, в том числе и Клодом Поэром. Хотя Фонтэн отказался подвергнуться регрессивному гипнозу, обстоятельства всего дела изучены весьма хорошо. Учтено, например, что и у Фонтэна, и у двух его приятелей не было никаких оснований привлекать к себе внимание жандармерии или каких-либо расследователей потому, что молодые люди занимались продажей джинсов и их перевозкой на неисправном автомобиле без соответствующих документов. Дело Франка имеет, конечно, высокую степень странности, но факт его реальности установлен.

#### Дело Бетти Андреиссон.

В нем фигурирует очень многие, общие для случаев близких встреч III типа детали и особенности. Тщательное расследование этого дела велось на протяжении нескольких месяцев группой специалистов-уфологов с непосредственным участием Рэймонда Фаулера и изложено в его книге "Дело Андреиссон", вышедшей в США в 1979 году. Суть его такова.

Вечером 25 января 1967 года большая семья Андреиссон, включая главную героиню истории 30-летнюю Бетти, мать семерых детей, самих детей, а также ее родителей, находилась в своем доме в небольшом городке Северный Ашбернхем, шт. Массачусетс. Муж Бетти в это время лежал в больнице после автомобильной катастрофы. В 18.35, когда дети смотрели телевизор, прекратилась подача электроэнергии, а оказавшиеся на кухне члены семьи увидели за окном в саду непонятный красный свет. Дальнейшие события с Бетти можно лишь кратко перечислить:

На кухню прямо через закрытую дверь вошли 4-5 существ, сходных с теми, которые описаны, например, Моуди. Короткий телепатический диалог Бетти с главным из них по имени Квазгаа. Предложение принять пищу. Обмен книгами - Бетти им Библию, они ей — тонкую синюю книгу со светящимися страницами; предложение следовать за ними. Уход Бетти в сопровождении 4-х существ сквозь дверь в сад к аппарату, который стоял там. Показ Бетти части устройства аппарата, при котором его нижняя часть стала прозрачной. Все дальнейшее передвижение Бетти только между двумя существами (один сзади, другой спереди) напоминали левитацию невысоко над поверхностью. Приглашение внутрь. Показ нескольких помещений. Настойчивое приглашение на осмотр. Подавление сопротивления и беспокойства Бетти по дому. Дезинфицирующий световой душ. Переодевание в специальный халат или платье. Осмотр при отсутствии контроля за собственным телом в специальном помещении. Сильные переживания и болевые ощущения Бетти при введении ей тонких проволочных инструментов в левую ноздрю и в пупок. Извлечение из ноздри маленького шарика с иголочками. Другие методы ее осмотра и изучения. Успокаивающие воздействия Квазгаа. Снова переодевание в свою одежду. Приглашение проследовать дальше. Перемещение по кораблю, который оказывается значительно более емким, чем кажется снаружи. Показ отсека с рядами кресел, прозрачных оболочек на них, различных трубок и кнопок. Бетти — в кресле внутри прозрачной оболочки; наполнение ее жидкостью до верха с одновременным вводом для дыхания в рот трубки и подачи через нее бодрящей вкусной жидкости. Переживания и опасения Бетти. Ощущение вращения и перемещения. Выход из кресла и отсека. На протяжении всего пути - тяжелые странные ощущения в ногах и легкость во всем остальном теле. Перемещения над узкой дорожкой по темному тоннелю в скалах в сопровождении двух существ в светящейся одежде. Преодоление двери-преграды. Перемещение над ленточной дорожкой по странному красному пространству, где имеются дома, улица и многочисленные, лазающие везде существа с руками, ногами и двумя огромными глазами на отростках вместо

головы. Конец красного пространства, начало зеленого пространства, в котором имеется, в частности, город, пирамида со сфинксом, море, цветы, некий ландшафт. Прохождение сквозь огромные хрусталеподобные структуры, подъем в гору. Наблюдение вблизи Бетти огромного, раза в три выше человека, сидящего орла, из-за которого исходил ярчайший свет. Ощущение катастрофического повышения температуры вокруг, физические страдания. Наблюдение появления из оставшегося от орла пепла большого черве подобного существа. Телепатический контакт. Возвращение - все, начиная с хрусталеподобных структур - в обратном порядке. После выхода из отсека с креслами - общение с Квазгаа. Возвращение в дом: все домашние на своих местах в тех же позах. Забота существ о детях и остальных, укладывание всех спать. Прощальный диалог.

Основная масса сведений по этому случаю получена во время 14 сеансов регрессивного гипноза, проведенных с Бетти на протяжении 4 месяцев 1977 года главой Института гипноза в Новой Англии Гарольдом Эдельстайном. Однако началом всего расследования послужило письмо Бетти Андрессон к Аллену Хайнеку, которое она послала через несколько лет после случая с ней. К этому моменту она почти самостоятельно вспомнила начало инцидента и его конец в 22.40 по местному времени, хотя в этом ей помогла ее старшая дочь Бекки, которая тоже вспомнила (ей было тогда 11 лет) начало всей истории. Кроме того, Бетти на протяжении примерно 10 дней после случая с ней имела у себя дома подаренную ей книгу и частично ее изучала. Только через несколько лет она окончательно поняла важность того, что с ней было, и захотела поделиться этим со специалистами. Все показания, которые она дала под гипнозом, хотя и находились у нее в подсознании, вызвали у нее такое же удивление, как и у расследователей.

Случай изучения этого дела крайне интересен и тем, что во время одного из последних сеансов гипноза оказалась, что Бетти фактически по-прежнему находится в неосознанном контакте с ее похитителями, которые через нее общались с расследователями непосредственно во время гипноза.

Следует отметить большой профессионализм и тактичность Эдельстайна, Фаулера и других расследователей, которые работали с Бетти. Ведь во время сеансов она несколько раз переживала крайне острые стрессы, которые в случае более слабой подготовки, скажем, гипнотизера могли бы привести, возможно, к непоправимым для ее психики последствиям. Вообще исследователи очень внимательно и подробно отнеслись к изучению внутреннего мира Бетти Андрессон. Были исследованы не только предметные детали всего дела, но и стереотипы ее мышления, образ жизни, отношения в семье, увлечения, мировоззрение и т. д. Само собой, разумеется, проводились детальные расследования и места происшествий, и связанных с ним обстоятельств, например, погодных условий, информации различных служб, показаний многочисленных людей. Ни в чем не обнаружено никаких противоречий. Наоборот, странное на первый взгляд показание Бекки Андрессон о том, что в день инцидента она вместе с друзьями ела яблоки в саду (это в январе-то), как выяснилось, полностью соответствует тому, что в этом районе США, благодаря определенным погодным условиям, упавшие на землю осенью плоды немного замерзают, но потом оттаивают и обладают хорошими вкусовыми качествами. Нужно добавить, что к расследованию привлекались и другие специалисты: например, сотрудники межштатного сыскного бюро применяли к Бетти психологический стрессовый регистратор (детектор лжи), изготовленный "Дектор Компани", который обнаруживает, измеряет и определяет малейшие изменения голоса под влиянием стресса. Дело в том, что во время разговора человеческий голос отличается двумя типами модуляции, из которых один, не поддающийся контролю сознания, исчезает, когда человек говорит неправду.

Все исследования по делу Бетти Андрессон выявили, что она рассказывает именно то, что с ней произошло на самом деле. Кроме того, описанные ею детали, как уже отмечалось, великолепно совпадают с особенностями многих других контактов с НЛО.

Итак, на приведенных примерах сделана попытка проиллюстрировать то, что наблюдения так называемых гуманоидов, случаи близких встреч и непосредственные контакты с ними действительно имеют место в сложнейшем феномене неопознанных летающих объектов. Думается, что этот реальный аспект проблемы НЛО, мягко говоря, трудно объяснить полетами роев насекомых, миражами, падением болидов, запусками ракет, мистификациями, скоплениями пыли или, что совсем недавно стало фигурировать, "каустиками" — концентрациями световых лучей.

Настойчивое продолжение тщательного расследования случаев близких встреч — вот единственный путь для выяснения этого во многом еще непонятого аспекта проблемы НЛО.

Рэй Фаулер указывает, что в подобных случаях применяется уже ставшая стандартной методика исследований. Она включает в себя установление степени доверия свидетеля, проведение сеансов регрессивного гипноза, полный и подробный анализ всех полученных результатов.

Большое значение здесь имеет и атмосфера взаимопонимания, товарищества между очевидцем и расследователями. Такая сторона исследований дела Андрейссон дала, в частности, совершенно неожиданные результаты, когда, как казалось, работа с Бетти была уже закончена. Например, выяснилось, что во время отсутствия Бетти в доме для охраны членов семьи оставалось еще одно существо, которое в начале не было замечено.

И наконец, товарищеские, хорошие отношения расследователей с Бетти дали возможность уже по окончании исследований заподозрить появление в связи с ее историей вокруг нее эффекта, который Джон Киль условно назвал "Люди в черном". Так, Бетти оставил муж, у нее скоропостижно скончался отец (а на заключительной фазе исследований и один из расследователей), на нее неожиданно вышел человек, который утверждал, что также побывал на борту НЛО; во время одного телефонного разговора с ним в диалог вмещался некий голос и на странном языке с интонацией раздражения, бешенства и угрозы стал обращаться к Бетти; в этот же день двое ее сыновей погибли в автомобильной катастрофе.

Таким образом, сообщения о фантастических на первый взгляд контактах людей с некими существами и явлениями ни в коем случае не следует игнорировать. Какова их природа, сейчас ответить не представляется возможным, но выяснить ее можно только в ходе упорного, всестороннего и непредвзятого изучения всех аспектов феномена так называемых неопознанных летающих объектов.

**Ю. Г. Карпенко, инженер**  
**О ВОЗМОЖНОСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ НЕГЭНТРПИЙНЫХ СИСТЕМ ВО**  
**ВСЕЛЕННОЙ**

В № 8 "ТМ" за этот год была опубликована статья Соломина "Опыт рассуждения о динамических системах". Я кратко приведу основные положения гипотезы Соломина. Речь идет об одной из величайших тайн природы - о загадке возникновения жизни на Земле. Проблема здесь заключается в том, что образование даже простейшей самовоспроизводящейся клетки из бульона коацерватов - весьма маловероятный процесс. В соответствии с расчетами американского биохимика Генри Кастлера для случайного создания одной клетки природа должна была совершить порядка  $10^{300}$  попыток. На земле же, за это время химической эволюции, в объеме Мирового океана, могло быть осуществлено лишь  $10^{45}$  попыток. Столь малая вероятность заставила выдвигать для обсуждения иные варианты решения этой задачи.

Соломиным, в частности, выдвигается идея о возможности занесения жизни извне. Но не путем посева из космоса готовых форм жизни, как это предусматривает гипотеза панспермии. Соломин высказывает мысль об информационном "заражении" материи от какого-то внешнего источника, от какой-то материнской

системы. Он считает, что высокая степень информационной организованности не является привилегией только органической жизни. Организация, влекущая за собой целенаправленное поведение, может возникать во Вселенной на очень разной физической основе. Второй закон термодинамики не всегда применим к открытым системам, которые могут, используя энергетические градиенты среды, сохранять свою энтропию или даже снижать ее, накапливая нэгэнтропию, то есть естественным путем самоорганизуясь.

Исходя из представлений, сформулированных У. Эшби об ультрастабильных системах, гомеостатах, Соломин предлагает на роль такой негэнтропийной системы неорганическую структуру, отвечающую требованиям упорядоченности, развития, наличия сохраняющих реакций на воздействия окружающей среды, и как следствие этих реакций — стремление к росту и кооперации.

Таким образом, если в достаточно обширной нелинейной среде, то есть в среде, где элементы способны как-то физически объединяться, имеются растущие ультрастабильные структуры, то процесс эволюции среды в конечном итоге приводит к тому, что в ней образуется одна огромная ультрастабильная система с высокой организованностью и длительным сроком существования, определяемым, по существу, сроком существования самой среды. В эту среду будет вовлечено все вещество среды, способное к интеграции.

Соломин считает, что наиболее полно требуемые условия могут выполняться, например, на звездах и рассматривает в качестве такого объекта Солнце.

Физические условия на Солнце достаточно стабильны, в интервале нескольких миллиардов лет, и если допустить, что ультрастабильная система строилась в некотором сферическом слое солнечной плазмы с температурами от  $T_1$  до  $T_2$ , то практически все вещество этого слоя будет в конечном итоге включено в нэгэнтропийную систему. При условной массе этого слоя даже в 0,1% от массы Солнца, подобная система может содержать до  $10^{30}$  информационных элементов, то есть на несколько порядков превышать информационный потенциал современного человечества.

Таким образом, вероятно, что именно материнская система синтезировала около четырех миллиардов лет назад исходные самовоспроизводящиеся системы на наиболее подходящей для этого планете.

Каковы могли быть причины подобной деятельности со стороны организованной звезды?

Во-первых, это стремление к распространению организованности на окружающее пространство с целью создания буферной зоны в своих окрестностях. Создание же само организованной живой системы для этой цели предполагает, что эта система, достигнув достаточной степени сложности, начнет воздействовать на космическое пространство в своих интересах, а со временем, и в интересах материнской системы.

Во-вторых, причиной, побудившей Солнце создать органическую жизнь, может быть программа на решение этой задачи, заданная некоторой организованной суперсистемой галактического масштаба, или тем, что К. Э. Циолковский называл "причиной космоса".

К сожалению, Соломиным не был рассмотрен вопрос о физическом носителе передаваемой информации. Но его построения позволяют нам сделать предположение о возможности наличия некоего информационного поля или взаимодействия, обладающего определенными физическими свойствами; говорить о возможности существования каких-то частиц или квантов информации.

Мысль, конечно, далеко не новая, ибо о существовании взаимодействий, природа которых отлична от известных, было высказано немало гипотез. В течение многих десятилетий ведется разработка гипотезы биополя. Однако среди ученых, разрабатывавших и разрабатывающих эту гипотезу, не все смогли преодолеть инерцию существующей ЭМ-парадигмы-стремления свести все сущее к ЭМ-феноменам, что иногда приводило и приводит к не очень корректным выводам.

Например, пионер исследований в области телепатии в нашей стране Б. Б. Кажинский, занимавшийся подобными работами около сорока лет и упорно отстаивавший гипотезу об ЭМ-природе биополя, в конце своей последней книги, рассказывая об очень интересных экспериментах американцев по телепатической связи с ПЛ "Наутилус", связи на расстоянии 200 км, через толщу воды и металлический корпус лодки, сделал вывод о том, что "некоторые ЭМ-волны биологического происхождения обладают какой-то еще неизвестной особенностью, отличающей их от волн радиотехники".

Особенность-то, видимо, в том, что это не радиоволны и, по-видимому, исходя именно из таких соображений и фактов, ряд исследователей рассматривает биополе не как разновидность ЭМ-поля.

Например, профессор Белоцерковский выдвигал идею о том, что информация не есть привилегия только живых существ, что существует информация как атрибут материи, то есть существует какое-то информационное поле мироздания.

Действительно, отмечено немало феноменов, которые можно максимально просто, без привлечения многих сущностей объяснить наличием информационного поля, попытавшись затем определить некоторые его свойства.

Я приведу несколько примеров, следуя вверх по лестнице масштабов явлений.

Начнем с микромира. О мгновенном дальнодействии в микромире достаточно много говорилось на прошлом заседании. Коротко напомним суть вопроса. В 1935 г. был сформулирован знаменитый парадокс Эйнштейна-Подольского-Розена, который обычно иллюстрируется поставленным в 1949 г. опытом Бу: два гамма-кванта, получавшиеся при аннигиляции пары электрон-позитрон, разлетались в противоположные стороны со взаимно перпендикулярными направлениями поляризации. Оба счетчика — правый и левый - при взаимно перпендикулярном расположении аппаратуры должны дать одинаковые показания. Стоит повернуть плоскость поляризации одного фотона, как немедленно синхронно поворачивается и плоскость другого. Опыт доказывает, что, воздействуя на одну волну-частицу, можно передавать сигналы другой, независимо от расстояния. В середине 60-х годов было продемонстрировано, что два фотонных пучка от двух одинаковых лазеров могут складываться друг с другом. В то же время из квантовой механики следует, что волновой пакет интерферирует только сам с собой. Таким образом, по представлениям квантовой механики, две тождественные квантово-механические системы, а такой системой и является лазер, - независимо от расстояния между ними — есть один и тот же объект.

Этот парадоксальный факт был проверен экспериментально в 1968 г. Пфлигором и Манделом. Из двух одинаковых лазеров, через некоторый промежуток времени выстреливались одиночные фотоны. Фотон, испущенный одним из лазеров, как бы "видел" поверхность пространства-времени и другой возможный путь, путь "проходящий" через второй лазер и волновой пакет расщеплялся на две компоненты в соответствии с этим "видением" фотона. Т.е. фотон вел себя так, словно знал будущее и предчувствовал присутствие второго фотона, еще не испущенного вторым лазером.

Другими словами, это означает, что если взять два одинаковых лазера, световые лучи которых - тождественные волновые пакеты и разнести их на произвольное расстояние, то при изменении одного лазера синхронно и мгновенно изменится фаза другого.

Попытки объяснения дальнодействия с позиций квантово-механических представлений пока не дали достаточно убедительного и однозначного объяснения наблюдаемых эффектов мгновенного дальнодействия.

Рассмотрим теперь некоторые феномены биологии.

Африканские термиты. Свойства этого крупного муравья поистине удивительны. Одна, две, несколько особей ведут себя, как и следует обычным насекомым, то есть довольно-таки бестолково с нашей точки зрения. Но стоит

количеству особей, собравшихся вместе, превысить некоторое критическое значение, как происходит чудо: как будто получив какой-то приказ, термиты начинают создавать рабочие бригады, которые принимаются строить колоссальные по их масштабам, сложнейшие сооружения, с системами терморегулирования и вентиляции. Термиты не составляют сплоченную массу индивидуумов, но являются единым организмом с уравновешенным и вдумчивым умом, подающим команды миллионам лапок.

На одном из последних заседаний говорилось о гипотезе и опытах Руперта Шелдрейка, который утверждает и доказывает остроумными опытами существование связи между изолированными сообществами существ одного вида. Т.е. при обучении одного изолированного сообщества неким навыкам, остальные существа этого же вида, независимо от расстояния, каким-то образом приобретают способность к более быстрому обучению тем же навыкам.

Еще один пример. Ученые из Стенфордского исследовательского института Рассел Тарг и Гарольд Путгофф провели интересный эксперимент, о котором была короткая информация в прошлом году "ТМ", а более подробно рассказывается в журнале американского общества инженеров по электротехнике и электронике (IEEE). Группа научных работников выезжала в выбранную путем жребия местность, а испытуемые, изолированные в помещении и не знавшие, куда уехала группа, пытались эту местность описать или нарисовать. Привезенные из экспедиции снимки сравнивались с работами испытуемых. Результатом этого сравнения явился необычно большой процент совпадений. Рисунок, например, порта дает поразительное совпадение со снимком, вплоть до расположения кораблей на акватории порта.

Как можно объяснить эти явления с позиций ЭМ-подхода, тем более, что еще в 1924 г. Аркадьевым были опубликованы результаты расчетов, которые показали крайнюю ограниченность человека как передатчика, по крайней мере, в ЭМ-диапазоне. К этому можно добавить следующее простое соображение. В современную эпоху человеком технически освоен практически весь диапазон ЭМ-волн. Тем не менее, субъекты, обладающие телепатическими или иными паранормальными свойствами и способностями никогда, насколько известно, не указывали на прием каких-либо посторонних сигналов, хотя бы в форме шумов или фона.

Обратимся теперь к явлениям существенно больших, астрономических масштабов.

В 1953 г. был открыт новый тип небесных тел, названных квазизвездными объектами или квазарами и имеющих целый ряд удивительных свойств. Квазары обладают необычно большим красным смещением и, если оно имеет доплеровскую природу, то их скорости удаления должны доходить до двух третей скорости света, что по соотношению Хаббла соответствует расстояниям от 4 Гпс. Если просуммировать энергии излучения во всех областях спектра, то оказывается, что некоторые квазары генерируют в 100000 раз больше энергии в единицу времени, чем гигантские галактики. В то же время квазары идентифицированы как точечные звездоподобные источники. Кроме того, некоторые из них меняют свою яркость с периодом в несколько суток, недель или лет, тогда как обычные галактики не обнаруживают таких вариаций. Пока нет ни одной гипотезы, сколь-нибудь непротиворечиво объясняющей поразительные свойства квазаров.

К настоящему времени открыто немало таких объектов и среди них несколько парных и даже одна тройная система, характерные тем, что изменение светимости квазаров в системе происходит синхронно. Но для осуществления наблюдаемой синхронности, объектам необходимо обмениваться информацией, а т. к. расстояния между квазарами в системе оцениваются в десятки световых лет, то с точки зрения скорости света, как предельной для природных процессов, это совершенно невозможно. Для сохранения лимитирующей роли скорости света в природе была

выдвинута гипотеза гравитационных линз, образуемых находящимися на пути света большими массами.

К сожалению, эта теория, кажется, не дает ответа на такой, например, вопрос: если круговая окрестность большой тяготеющей массы или гравилинза занимает какую-то площадь на небосводе, то почему на этой линзе преломляются лучи только квазаров? Можно ответить, что квазары - это наиболее далекие из наблюдаемых нами объектов и другие звезды не могут взаимодействовать с гравилинзами. Но почему тогда гравилинзы автоматически стали таким же атрибутом сверхдальнего космоса, как и квазары? Кроме того, существует равноправная гипотеза, согласно которой квазары не столь уж и удалены.

Еще об одной из загадок квазаров. Как уже говорилось, квазары, как небесные тела идентифицированы как единые объекты, в том числе и из-за синхронности своего собственного излучения. Сколько-нибудь значительное по размерам тело, тем более, сообщество небесных тел, находящихся на расстоянии друг от друга, не может иметь синхронные режимы излучения все по той же причине скорости света как предельной в природе.

К тому же, совсем недавние исследования показали, что квазары похожи на очень мощные сейфертовские галактики. С помощью чувствительных электронных детекторов было обнаружено, что во многих случаях яркие активные ядра окружены "пушком", который, по-видимому, и есть собственно галактика.

Еще одним примером, говорящим о существовании мгновенного информационного дальнего действия, могут служить наблюдения Н. А. Козырева, о которых на прошлом заседании говорил Р. Р. Варламов.

Очевидно, можно было бы привести еще немало примеров проявлений феноменов, которые можно объяснить с помощью гипотезы информационного поля. Теперь попробуем сделать некоторые выводы из имеющихся фактов:

Во-первых, эксперименты Бу, Пфлигора и Мандела, наблюдения квазаров и опыты Козырева позволяют говорить о бесконечно большой скорости распространения волн информации.

Во-вторых, из свойства экспансии организованных структур может следовать вывод о росте сумм информации мира, его организованности, в противовес процессу роста энтропии. И вопрос о тепловой смерти Вселенной зависит, таким образом, от того, какого рода процессы преобладают — разрушения или организации, роста или уменьшения энтропии; или же процессы находятся во Вселенной в целом в статистическом равновесии.

В-третьих. По современным представлениям все силы в природе возникают вследствие обмена частицами. Что касается материального носителя информационного поля или дальнего действия, можно в порядке экстраполирующей гипотезы предположить, что материальный мир информации лежит за границей, которую положила сама себе квантовая механика — за пресловутыми  $10^{-33}$  см, где по современным понятиям находится нечто вроде конца мира.

В-четвертых, в силу этой гипотетической сверхглубинности информационного сверхмикромира, информационное поле, его взаимодействия с ЭМ и гравитационными полями, могут быть причиной парадоксальной энергетики некоторых видов астрономических объектов, в том числе ядер галактики, квазаров, причиной образования звезд и рождения материи.

В-пятых, присущие ультрастабильной системе, гомеостазу реакции, адекватные воздействиям окружающей среды и наличие свойства опережающего отражения, наряду с практически неограниченным числом элементов в системе, позволяет говорить о некотором Разуме этой системы, о целевых установках его деятельности. Т. е. говорить об определенной разумности мирового информационного поля. Или, другими словами, представлять Вселенную в виде гигантского лемовского Соляриса, информационное поле являются тем самым механизмом экспансии жизни, организованности во Вселенной, о которой говорил К.

Э. Циолковский, или как определял жизнь Д. И. Блохинцев: "Жизнь есть агрессивная форма материи, стремящаяся превратить в саму себя окружающую среду".

Шестое. Цивилизации, овладевшие пониманием, присущих этому полю, сотрудничающие с ним, в своей деятельности вряд ли выйдут за пределы презумпции естественности, постулируемой нами на базе наших же представлений.

С позиций предлагаемой гипотезы информационного поля и его свойств обратимся теперь к феноменам, которые являются предметом профессиональных интересов нашей секции.

К настоящему времени секция располагает весьма внушительным собранием свидетельских показаний об аномальных явлениях. Это и три ярко-красных луча в г. Камышлов в 1940 г., и ночное небо, окрашенное пополам в зеленый и красный цвета с черным провалом между ними, испещренным какими-то разрядами — целина, Северный Казахстан, 1957 г. Это и зеленые, голубые, белые, красные светящиеся диски, полумесяцы, шары с крыльями, спутниками, иллюминированные пирамиды, напомнившие наблюдателям новогодние елки.

Это и знаменитое Петрозаводское диво 20 сентября 1977 г. и не менее знаменитый парад НЛО над Европейской частью СССР 2-3 декабря 1983 г., и стабильно действующий на протяжении многих лет источник необычных явлений, почему-то локализованный в Болотинском районе Новосибирской области.

Но проявления необычного гораздо шире — это не только атмосферные феномены. Продолжим далее перечень, используя данные Персингера, а также нашу скромную, по сравнению с фортеанской, коллекцию необычных явлений:

- падение 12-фунтового кварца, Англия, 1885 г.
- падение камней на дом в течение 3-х недель, Калифорния, 1921 г.
- падение стальных болванок, Англия, 1902 г.
- падение ледяной поллой сферы. Подольский район, 1984 г.
- падение воды на маленькой площади в течение нескольких дней.

Пенсильвания, 1892 г.

- призрачные свечения в течение десятилетий,
- прием в марте 1962 г., рождественской радиопередачи прошлого года в Зап.

Вирджинии,

- опоздание на 46 минут спутника Юпитера, зарегистрированное 15.10.1883

года,

- полтергайт — октябрь 1873 г., Висконсин, июнь 1880 г., Англия, 1892 г., Чикаго, 1909 г., Харьковская губерния, 1924 г., Полтавщина, 1952 г., Ю. Африка, 1972 г., Мичиган, 1982 г., Москва, Измайлово,

- самовозгорания людей,
- магнитный мальчик,
- взрывы домашних вещей: веник, стеклянные предметы, мяч для гольфа,
- взрыв бедренной кости женщины,
- автомобильные "бегства" без водителя,
- появления монстров,
- железный гвоздь в кварцевом шпате, иероглифы на угле, колоколоподобный сосуд, найденный при взрыве скалы, доисторический кубик из Белоруссии,
- странное поведение исследовательского комплекса на Луне...

Этот перечень явлений, достаточно хорошо известный, можно было бы продолжать еще очень долго. А вопрос тут может быть поставлен следующим образом: не являются ли феномены НЛО, полтергайт, другие аномальные явления следствием эффектов взаимодействия информационного поля с нашим ЭМ-миром, взаимодействия, носящего характер случайных флуктуаций.

С другой стороны, известен класс явлений, носящих, при всей их абсурдности, неправдоподобности, нелогичности, явно разумный характер. Таковы Фатима, Лурд, случай с Бетти и Барни Хилл, контакт с Яном Вольским, знаменитое дело Андрессон; отечественные контакты ленинградки Попковой, телетайпный запрос о посадке в Крыму, контакты Смышляева, Шишенкова, преподавателя из Тосно

Ленинградской обл. Сюда же можно отнести многочисленные наблюдения объектов, как бы искусственного происхождения, разумно управляемых. Возможно, что эти и многие другие инциденты имели, несмотря на все их взаимное разнообразие, единый и общей причиной столкновение с очень чуждыми пока нам логикой и разумом. Разумом информационного поля...

В 1929 г. К. Э. Циолковский писал ("Воля Вселенной. Неизвестные разумные силы") о фактах, указывающих "на присутствие каких-то сил, каких-то разумных существ, вмешивающихся в нашу человеческую жизнь. С точки зрения современной науки, известными нам силами природы их не всегда можно объяснить, не предположив существования особой разумной силы. Скажу откровенно, до последнего времени, пораженный ярким светом науки, я отрицал все таинственные явления и объяснял их то известными законами природы, то галлюцинациями, обманом, фокусничеством, забывчивостью, невежеством, болезненностью и т. д. И теперь я думаю, что более 99% этих явлений именно таковы. Но не все. Какая-то малая часть их хоть и естественна, но не может быть объяснена без вмешательства разумных сил, исходящих от сознательных к неизвестным нам существ...

Конечно, это нисколько не противоречит известным законам природы, но мы до сих пор не допускали возможности участия иных существ в земной жизни".

И было бы ошибкой с нашей стороны отрицание гипотезы возможного взаимодействия суперцивилизаций, овладевших технологией использования информационного поля, с нашей, земной цивилизацией.

Доктор Валле писал по этому поводу: "Феномен НЛО содержит в себе возможность контакта нашей цивилизации с нечеловеческим знанием, с нечеловеческой целью, что, возможно, приведет к нечеловеческим эмоциям и восприятию".

Для объяснения этого вмешательства в земные дела построено немало гипотез, для выбора среди которых пока можно руководствоваться, по-видимому, лишь симпатиями и антипатиями. Достаточно убедительными могут представляться, например, гипотезы Киля и Валле, которые в объединенном виде можно трактовать как контроль веры и направления развития земного социума. Эта гипотеза, по крайней мере, достаточно хорошо подтверждается исторически — уровень контакта чаще всего соответствует мировоззренческому уровню эпохи.

Каковы же могут быть практические шаги по экспериментальному подтверждению гипотезы информационного поля? Какой может быть методика изучения явлений, если наши приборы регистрируют лишь отпечатки, следы этих явлений в ЭМ-мире?

Конечно, многое могут сказать и отпечатки, но более важным является, по-видимому, то обстоятельство, что человек, все живое, будучи негэнтропийными системами, по сути своей есть часть информационного поля, генератор и приемник квантов информации, то есть может использоваться как своего рода прибор.

В этой связи следует отметить, что в настоящее время господствует противоположная точка зрения, которую не без обиды высказал Гребенников в известной статье о ячеистых структурах: "Но человек не прибор, его показания субъективны и в серьезных исследованиях в расчет не берутся". Эта точка зрения не выглядит стопроцентно убедительной. И известные работы с экстрасенсами показали перспективность опытов с человеком, как прибором, как датчиком информационного поля.

В качестве примера таких работ можно привести эксперименты академика Ю. В. Кобзарева с сенситивом Корабельниковой. Сами эксперименты достаточно подробно описаны, здесь же интересно отметить другое. Кобзарев указывает на необходимость благожелательного психологического настроения всех участников и наблюдателей опыта, как необходимое условие для его успеха.

Те же выводы можно сделать из, в общем-то достаточно скептической статьи Джозефа Ханлона в "Нью Сайентист" об экспериментах с Ури Геллером.

По-видимому, можно говорить, что в таких исследованиях морально-этические категории становятся уже физическими параметрами, которые играют ту же роль, что и, например, давление, напряжение, температура — и прочие понятные сегодня в физических исследованиях параметры. Ведь никто не станет работать с какой-либо чувствительной электронной аппаратурой в трансформаторной будке или с сейсмографом рядом с трамвайным кругом. А в парапсихологических исследованиях это бывает сплошь и рядом.

Более того, нельзя исключить мысль о том, что морально-этический облик исследователя, его человеческие качества могут в значительной степени влиять на возможности и результаты взаимодействия с I-полем.

Видимо, единственным доступным пока нам априорно аспектом логики I-поля является стремление к организации мира, к борьбе с энтропией. В силу этого, I-поле, создавая живые органические системы, по-видимому, "имело целью" умножение систем, противостоящих энтропии. К сожалению, на Земле мы видим в значительном степени противоположное. Гонка вооружений, экологические проблемы, истощение природных ресурсов - все это процессы, идущие с увеличением энтропии. А эти зловещие процессы есть порождение земной технологии, которая по сути своей есть технология насилия. Мы пишем, сверлим, точим, пилим, рубим, взрываем, режем. Чего стоят одни только термиты, расщепление атома, ударная штамповка, глубокое боронование... Технология же, в данном случае, выступает как базис, имеющий вполне закономерную надстройку - земную мораль и этику.

Конечно, мы пока не можем представить себе другую технику, другую науку, но это не означает, что их не может быть, что мы достигли окончательного совершенства в познании и переустройстве мира. И сказанное Джеймсом Фрэзером о науке в полной мере может быть отнесено и к технике: "В конечном счете и магия, и религия, и наука - это всего лишь способы теоретического мышления, и подобно тому, как наука вытеснила своих предшественников, в будущем на смену ей может прийти другая, белое совершенная гипотеза. Возможно, это будет радикально иной взгляд на вещи, точнее, на их тени, на экране ума, взгляд, о котором наше поколение не может составить себе ни малейшего представления".

И не заключена ли разгадка связи между морально-этическими категориями и физическими параметрами в идеологических учениях от древнейших до самых современных, в учениях, в которых веками говорится о борьбе между добром и злом, светлым и темным, прогрессом и регрессом? Не можем ли мы протянуть мостик понимания этой связи через цепочки любовь-созидание-негативная энтропия, организация и противоположную: ненависть-разрушение-энтропия?

С точки зрения чисто аппаратного оснащения исследований представляется возможным использование приборов, которые непонятным пока нам образом осуществляют взаимодействие с I-полем. Такова, например, широко известная рамка. И, кстати, то обстоятельство, что далеко не все одинаково могут работать с ней, подтверждает роль человеческого фактора в исследовании указанных явлений. Тут я ни в коей мере не подвергаю сомнению самые высокие нравственные качества тех, у кого не все получается с рамкой — дело тут сложнее. Но по этому поводу пока есть только догадки, делать какие-то обобщения еще рано.

Очевидно, возможно использование "Дельты", крутильного маятника на паучьей нити, о котором была подробная информация в "ТМ", и который различает свежее яблоко от лежалого и совсем гнилого, срезанные цветы и вообще дает массу самых необычных эффектов, которые не всегда удастся коррелировать.

И уж, конечно, представляют большой интерес опыты с ячеистыми структурами Гребенникова. Ведь если полагать природу информационного взаимодействия волновой — а это следует, по-видимому, из самых общих соображений о структуре материи, можно представить наличие во Вселенной разномасштабной интерференции волн информации, которой и соответствуют разномасштабные ячеистые структуры мироздания. Периодичность, шаг этой

структуры, возможно, несет в себе ту основополагающую информацию организованности, ту числовую гармонию мира, о которой здесь был замечательный доклад Пресмана. Ячеистые, рупорные конструкции Гребенникова могут оказаться тем самым рихмановским громоотводом, с которого человек начал познавать электромагнетизм.

Наверняка существуют и другие приборы. Их поиск, работа с ними, осмысливание и корреляция результатов с помощью той или иной гипотезы обязаны дать результаты, которые позволяют найти объяснение многие аномальным явлениям.

Таковы некоторые очень предварительные, и, потому, очень поверхностные соображения о возможном существовании и природе I-поля, За бортом рассмотрения осталось немало интересных вопросов, не говоря уже о том, что рассмотрение I-поля в мире Минковского с учетом представлений козыревской причинной механики монет дать, наверное, интересные результаты.

**А. С. Пресман, к. б. н.**  
**О МУЗЫКАЛЬНОЙ ГАРМОНИИ В ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ**  
**ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ И КОСМОСА**

По убежденно В. И. Вернадского, принцип симметрии отражает гармонию мира — единые черты пространственно-временной организации структур и процессов в природе. "Принцип симметрии в XX в. — писал он (1) — охватил и охватывает все новые области. Из области материи он проник в область энергии, из области материи он проник в область энергии, из области кристаллографии, физики твердого вещества он вошел в область химии, в область молекулярных процессов и в физику атома. Нет сомнения, что его проявления мы найдем в еще более далеком от окружающих нас комплексов мире электрона и ему подчинены будут явления квантов. Несомненно и разнообразно им охвачены явления жизни и мирового Космоса". И это заключение, высказанное более 60 лет тому назад, блестяще подтвердилось в ходе проведенных с тех пор исследований: проявления принципа симметрии найдены на всех уровнях организации природы — от элементарных частиц до Вселенной.

Еще в 1902 г. Вернадский отмечал плодотворность попыток пифагорейцев выразить мировую симметрию в численных соотношениях золотого сечения, связанных с музыкальной гармонией (2): "древнее стремление научного мирозерцания выразить все в числах, искание кругом простых числовых отношений проникло в науку из самого древнего искусства — из музыки, быстро развивалась и укоренялась музыкальная гармония. Очень скоро и ясно были уловлены простые в ней соотношения. Через Пифагора и пифагорейцев концепции музыки проникли в науку и надолго охватили ее. С тех пор искание гармонии (в широком смысле), искание числовых соотношений является основным элементом научной работы".

Указывая, что симметрия 5-го порядка специфична для живых объектов, Вернадский напоминал, что "Она определяет один из пяти многогранников, которым Платон и неопифагорейцы придавали огромное значение в строении мира" (1, с.46).

Как мы убедимся далее, современные исследования показывают, что в пространственно-временной организации систем живой природы и космических объектов проявляются не только количественные соотношения музыкальной гармонии, но и качественные ее характеристики. Но посмотрим сначала, о каких численных соотношениях, связанных с золотым сечением, будет идти речь.

1. Золотое сечение — деление, единичного отрезка в отношении:  $X/l - X = l/X = 1 + \sqrt{5} = \Phi = 1,618...$  В таком отношении делятся диагонали правильного пятиугольника, а его углы определяются равенством  $\cos \pi/5 = \Phi/2$ .

2. Ряд Фибоначчи  $\{F_{n+2} = F_n + F_{n+1}\}$ : 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34... Последовательность отношений соседних членов этого ряда  $F_{n+1}/F_n$ , стремится к  $\Phi$ .

3. Ряд Э. Люка  $\{Q_{n+2} = Q_n + Q_{n+1}\}$ : 2, 3, 4, 7, 11, 18, 29, 47...

Последовательность отношений соседних членов этого ряда  $Q_{n+1}/Q_n$  также стремится к  $\Phi$ .

4. Филотаксис, спиральное расположение элементов в биологических объектах, выражаемое отношением  $m/v$ , где  $m$  - число оборотов, которое надо совершить, чтобы перейти от элемента  $v$  к лежащему точно над ним элементу  $P_{n+v}$ .

5. Конформная симметрия двойного отношения, называемого "вурфом";  $W_n = (F_n + F_{n+1})(F_{n+1} + F_{n+2})/F_{n+1}(F_n + F_{n+1} + F_{n+2})$ , для которой имеет место последовательность  $\{W_n\}$ : 1, 3/2, 5/4, 8/6, 13/10... и которая стремится к  $\Phi^2/2 = P = 1309$  ("золотой вурф").

(В работе [6] показано, что числа Фибоначчи и Люка можно рассматривать как частный случай конформной симметрии. - Авт.)

За последние годы появился ряд работ о симметрии в природе (3-6), в которых показано, что численные соотношения, связанные с золотым сечением, обнаружены уже на различных уровнях иерархической организации живой природы и в Солнечной системе. Некоторые данные такого рода приведены в таблице № 1 (Данные о проявлении численных соотношений золотого сечения приведены по работам [7,8])

Итак, мы убеждаемся в правомерности идей В. И. Вернадского о существовании всеобщего принципа симметрии, проявляющегося в единых численных характеристиках пространственно-временной организации на самых различных уровнях иерархии природы — от макромолекул до Солнечной системы. Посмотрим теперь, в какой мере правомерны высказывания Вернадского, что эти численные соотношения, найденные пифагорейцами, отражают законы музыкальной гармонии. Краткий экскурс в историю поисков проявления численных соотношений золотого сечения в музыкальной гармонии можно сделать по упомянутым работам (3-6).

В третьей книге "Гармонии мира" Иоганн Кеплер путем сложнейших вычислений получил семь основных гармонических интервалов (октаву) с соотношением частот 1: 2, увеличенную сексту (3:5), малую сексту (5:8), чистую квинту (2:3), чистую кварту (3:4), большую терцию (4:5) и малую терцию (5:6) — и выводит из них весь звукоряд. Как видно, эти интервалы большей частью соответствуют отношениям соседних членов рядов Фибоначчи и Люка. По убеждению Кеплера, найденные им числа отражают музыкальную гармонию в пропорциях Солнечной системы. Однако, если открытые Кеплером законы движения планет надолго пережили своего создателя, то числа музыкальной гармонии были надолго преданы забвению.

Новые исследования по выявлению пропорций золотого сечения в музыкальной гармонии были предприняты только через более чем два столетия А. Цейзингом. Анализируя благозвучные аккорды (консонансы), он показал, что соотношение частот звуков, входящих в двузвучные интервалы, соответствуют отношению соседних членов ряда Фибоначчи. Так, соединение малой терции с октавой основного звука  $3/5 = F_4/F_5$ , а соединение большой терции с октавой основного звука  $5/8 = F_5/F_6$ . Трезвучия и более сложные аккорды образуются частотами, соотношения между которыми как и в последовательности членов ряда Фибоначчи, то есть соотношения между частотами соседних звуков аккорда стремится к  $\Phi$ .

В 1925 г. композитор Л. Сабанеев, исходя из гармонического анализа этюдов Шопена, пришел к заключению, что эстетическая значимость музыкальных произведений связана с тем обстоятельством, что временное их протяжение делится вехами по принципу золотого сечения. В 70-х годах Р. Х. Зарипов обратил внимание на то, что кульминация музыкальной мелодии часто приходится на точку золотого сечения. В эти же годы композитор М. А. Муратаев не только проанализировал реализацию пропорции золотого сечения в ряде музыкальных произведениях, но путем некоторых преобразований числа  $\Phi$  попытался показать его

связь с фундаментальными физическими константами. Наконец, намечается тенденция к анализу числовых соотношений в музыке на основе кибернетического подхода, но с использованием не только формально-логического аппарата, а внелогического, интуитивно выявляемого, элемента (9).

Если пифагорейцы искали в природе численные соотношения золотого сечения, найденные сначала в музыке, то теперь мы находим в музыке эти соотношения, обнаруженные сперва в природных структурах и процессах. В. И. Вернадский усматривал путь к познанию всеобщего принципа симметрии именно в пифагорейском подходе — поиске единых численных характеристик пространственно-временной организации живой природы и космических объектов, отражающих музыкальную гармонию мира. Вместе с тем, как ныне показано (10), специфика организации биосистем характеризуется не только количественно, но в значительной мере связана с качественными ее особенностями. В этой связи возникает предположение, что музыкальная гармония отражает эти качественные особенности организации биосистем, то есть что музыка адекватна биологической организации.

В пользу правомерности: этого предположения свидетельствуют результаты проведенных за последнее десятилетие исследований о влиянии музыки на организм человека и растений, а также соображения, высказываемые по поводу возможных механизмов этих эффектов.

Начиная с исследований В. М. Бехтерева с начала века эффектов лечения музыкой начала развиваться музыкальная терапия, применяемая ныне уже в ряде стран (в США и Австрии созданы Национальные ассоциации музыкотерапии, объединяющие исследования и осуществляющие подготовку музыкотерапевтов). Согласно современным представлениям (11), звуки и ритмы, воспринимаемые слуховым анализатором человека, преобразуются в музыку в гипоталамусе, который и распространяет воздействие музыки на весь организм. Считают, что мелодия оказывает эмоциональное воздействие на организм, а музыкальные ритмы — на двигательные процессы. В этой связи приводят примеры успокаивающей и возбуждающей музыки и обращают внимание на то обстоятельство, что маршевый ритм близок к ритму сердечных сокращений, вальсовый — к ритму дыхания, а ритм колыбельной песни — к уреженному ритму дыхания во сне. В практике музыкотерапии используют в основном инструментальные классические произведения, выбор которых производят в соответствии с характером заболевания и необходимым типом воздействия — реактивным или регуляторным. Между тем исследования С. Э. Шноля и А. А. Замятина (12) показали, что восприятие музыки человеком может быть обусловлено соответствием ритмических характеристик музыкальных произведений и колебательных процессов, ответственных за эмоциональное состояние и физиологический тонус организма.

Анализируя изменения суммарной интенсивности звука по ходу исполнения музыкальных произведений, авторы выявили типичные их ритмические характеристики: быстрые музыкальные "сигналы" порядка секунд, музыкальные фразы длительностью одна-три минуты, части сонатных форм — от семи до двенадцати минут; сонатные циклы — от двадцати до тридцати пяти минут. Оказалось, что эти временные характеристики музыкальных произведений соответствуют быстрым реакциям организма на однократные внешние сигналы; длительной мобилизации организма при повторяющихся сигналах, общей перестройке физиологического режима при повторных состояниях длительной мобилизации. Исходя из установленного таким образом "музыкально-физиологического ритмического соответствия", авторы пришли к выводу о возможном подчинении физиологических процессов ритмическим воздействиям музыкального произведения. Они высказали предположение, что художественная одаренность композитора может быть обусловлена его неосознаваемой способностью отражать временную характеристику физиологических ритмов собственных эмоциональных процессов в создаваемых произведениях.

Исследования влияния музыки на растения, начатое в 1950 г. индийским ботаником доктором Т. С. Сингхом, были продолжены и расширены американскими и канадскими учеными. Обзор этих исследований (13) показывает, что к началу 70-х годов было уже установлено благотворное влияние ритуальной индийской музыки (раги) и классической симфонической музыки на злаковые растения. (Примечательно, что отмечают отрицательную реакцию растений на музыку рок — вплоть до гибели растений. - Авт). Это проявляется в усилении кислородного и углеводного обмена, ускорения процессов роста и созревания, что приводит к повышению урожайности и веса зерен. Наряду с этим, обнаружено благотворное воздействие музыки и на растения других видов (бальзамные растения, земляные орехи, табак и др.), что проявляется в ускорении роста и развития листьев, плодов, семян и т.п. Результаты этих исследований находят уже практические приложения в практике выращивания сельскохозяйственных культур.

В связи с описанными биологическими эффектами музыки представляют интерес соображения (14) о возможном "музыкальном характере" физических сигналов, регулирующих взаимодействия между макромолекулами и клетками в живых организмах:

1. Информационные взаимосвязи между макромолекулами в клетке, и такие взаимосвязи между клетками, могут осуществляться акустическими и электромагнитными сигналами. Эти сигналы возникают вследствие конформационных колебаний макромолекул, и обусловленных этими колебаниями пульсаций мембран клеток.

2. Числа оборотов большинства ферментов соответствует звуковым частотам, а поэтому каждая макромолекула фермента является микрогенератором низкочастотных акустических и электромагнитных сигналов. Разнообразие и интенсивность работы ферментов определяют частотный спектр акустического и электромагнитного сигнального поля клетки.

3. Если провести музыкальный анализ изменении частотного спектра сигнального поля клетки при протекании в ней биохимических процессов, то можно выявить "мелодический характер" этих изменений. Так, в последовательности чисел оборотов ферментов, участвующих в реакциях гликолиза, удалось выявить своеобразную "мелодию гликолиза" (15).

Таким образом установлено, что музыка может оказывать влияние на физиологические процессы в живых организмах и что это может быть связано не только с ритмическими характеристиками этих процессов, но и с "музыкальными" их характеристиками. Как же можно было бы объяснить такие "музыкальные черты" в процессах жизнедеятельности организмов? Ведь среди факторов среды, к которым приспособлялись организмы в процессе эволюции, не было какой-либо "естественной музыки". Однако к ответу на этот вопрос можно подойти на основе развитой нами концепции планетно-космической организации жизни (16-18), которую можно охарактеризовать следующими основными положениями:

1. Биосфера организована как кибернетическая система, состоящая из иерархически соподчиненных биосистем, согласованно функционирующих и развивающихся благодаря информационным связям посредством электромагнитных полей (ЭМП) и такого же характера связей с космосом.

2. В организации всех биосистем и их взаимосвязей в биосфере существенную роль играет не количественная, а качественная сторона информации - ее содержание. Эта особенность организации биосферы отражает качественные черты вносимой в биосферу космической информации.

3. Биосфера является закономерной частью космической организованности; она образовалась и эволюционировала, моделируя в своей пространственно-временной организации все более высокие уровни иерархической организованности Вселенной, извлекая из нее информацию, распространяемую посредством космических ЭМП.

В свете этой концепции напрашивается мысль, что музыкальные черты в процессах жизнедеятельности организмов могут быть обусловлены "музыкальным содержанием". информации, распространяющейся посредством ЭМП в космосе в биосфере. Так возникла гипотеза (Гипотеза была изложена в докладе автора "Космические влияния на биосферу и законы музыкальной гармонии" на Всесоюзном симпозиуме "Космофизические флуктуации в физических, химических и биологических системах" (28-30 ноября 1983 г., г. Пушкино-на Оке) - Авт).

*Информация, вносимая космическими ЭМП в биосферу, кодирована по законам музыкальной гармонии. Это должно отражаться в информационных характеристиках организации живых существ и в характере ЭМП, осуществляющих информационные связи между ними в биосфере. Таким образом содержание информации, распространяющейся в космосе и биосфере, можно охарактеризовать как "электромагнитную музыку".*

Правомерность этой гипотезы можно было бы подтвердить, если бы удалось обнаружить общие черты проявления музыкальной гармонии в частотно-амплитудных спектрах космических ЭМП, ЭМП-Земля и ЭМП-сигналах в живой природе. А такие общие черты вырисовываются в связи с изучением флуктуационных явлений в природе, имеющих характер фликер-шума. Для обсуждения предложенной гипотезы нам достаточно обрисовать общие характеристики фликер-шума и эмпирические данные о широкой его распространенности в природных процессах. На состоявшейся в 1982 г. в Вильнюсе III Всесоюзной конференции "Флуктуационные явления в физических системах" по поводу фликер-шума сформировались следующие эмпирические обобщения (19-24):

1. До недавнего времени считали, что подавляющее большинство природных флуктуационных процессов носит случайный характер и могут рассматриваться как "белый шум", в котором колебания со всеми мыслимыми частотами (теоретически от нулевой до бесконечной) имеют равную интенсивность. Фликер-шум, интенсивность которого обратно пропорциональна частоте (поэтому его называют "...-шумом"), рассматривали как какое-то нарушение законной случайности.

2. По мере накопления фактов о природных флуктуационных процессах обнаружилось, что характер фликер-шума имеют: колебания земной поверхности и поверхности Солнца, вариации напряженности геомагнитного поля и интенсивности электромагнитного излучения Солнца, колебания температуры и давления атмосферы Земли, флуктуации скорости химических и биохимических реакций, вариации биофизических и физиологических процессов.

3. Столь широкая представленность фликер-шума в природных явлениях наводит на мысль, что они отражают какую-то универсальную закономерность колебательных процессов в природе. Создается впечатление, что фликер-шум имеет как бы "музыкальную тональность", отражает скрытую гармонию звуков. И это впечатление обретает реальную основу, так как установлено, что музыка представляет собой одну из разновидностей фликер-шума.

Для нас важно считать именно то обстоятельство, что временные характеристики флуктуации космических и геомагнитных ЭМП, а также ЭМП, генерируемых живыми организмами, имеют общий характер фликер-шума, как это показано в таблице 2. Нетрудно убедиться, что эти временные характеристики ЭМП схожи с ритмическими характеристиками музыкальных произведений. Это вселяет надежду, что если провести "музыкальный анализ" частотно-амплитудных спектров перечисленных ЭМП (с помощью ЭВМ), то обнаружится, что содержащуюся в них информацию действительно можно будет охарактеризовать как "электромагнитную музыку". Так можно проверить правомерность рассматриваемой гипотезы.

Вместе с тем следует экспериментально проверить возможное влияние на живые организмы электромагнитной музыки. Такое воздействие можно осуществить с помощью магнитофона, на ленте которого записано музыкальное произведение, подавая электромагнитные сигналы с выхода магнитофона на пластины воздушного конденсатора или к концам соленоида. Живой организм, помещенный между

пластинами конденсатора, будет подвергаться воздействию электрической составляющей музыкально-модулированных ЭМП, внутри соленоида — воздействию магнитной составляющей этих ЭМП. И можно ожидать, что электромагнитная музыка будет оказывать на живые организмы более эффективное влияние, чем описанное выше влияние обычной музыки. Дело в том, что воздействие музыки на рецепторные системы организма — как и любое внешнее воздействие — преобразуется в электромагнитные сигналы, несущие информацию системам, регулирующим физиологические процессы. Электромагнитная же музыка может непосредственно воздействовать на регуляторные системы, минуя рецепторы, а у человека — непосредственно на гипоталамус, который проявляет особую чувствительность к ЭМП.

Автор этой статьи провел предварительные эксперименты по сопоставлению влияния обычной и электромагнитной музыки на процесс прорастания семян пшеницы. Семена помещались в стакане с небольшим количеством воды между полосками фильтровальной бумаги. Два таких образца подвергались воздействию музыки — индийской раги "Ахир Лалит" и кантаты Баха "Магнификат", примерно равной продолжительности. Два других образца подвергались воздействию электромагнитной музыки этих же произведений. Все эти образцы, а также контрольный, содержались при полностью одинаковых прочих условиях. Ежедневные воздействия такого рода в течение 4 дней приводили к ускорению прорастания семян (оцениваемому по длине зародышевых корней и coleoptилей), примерно одинаковому при акустическом воздействии обоих музыкальных произведений. Однако эффект воздействия электромагнитной музыки (также одинаковый для обоих произведений) оказался вдвое большим — ускорение роста на 50-60% по сравнению с контролем, чем при акустическом музыкальном воздействии — ускорение роста 25-30% (Автор пользуется случаем выразить благодарность за помощь в проведении этих экспериментов студенту 4 курса кафедры биофизики физфака МГУ Евгению Анатольевичу Курушину).

Дальнейшие исследования такого рода следовало бы провести с различными растениями для того, чтобы выявить оптимальные условия воздействия электромагнитной музыкой с целью стимуляции роста и развития сельскохозяйственных растений на различных стадиях их жизненного цикла. Речь идет о выборе типа электромагнитно-воспроизводимых музыкальных произведений, об интенсивности воздействующих ЭМП, о длительности и числе воздействий в течение суток, об общей продолжительности таких воздействий и т. д.

Значительный интерес представило бы проведение исследований воздействия электромагнитной музыки на человека с целью выяснения возможности применения такого воздействия в медицинской практике. В соответствии с высказанными выше соображениями о большей биологической эффективности электромагнитной музыки по сравнению с акустической, можно ожидать, что "электромагнитно-музыкальная терапия" окажется более действенной, чем применяемая ныне музыкальная терапия. Само собой разумеется, что этим исследованиям должны предшествовать всесторонние исследования по воздействию электромагнитной музыки на животных. Электромагнитно-музыкальная терапия может осуществляться путем помещения пациента между пластинами воздушного конденсатора или внутри соленоида, запитываемых от магнитофона. При этом пациент будет находиться как бы в "ванне" электромагнитных полей, модулированных в соответствии с выбираемым музыкальным произведением, то есть воздействие будет производиться на все тело пациента, а не только на его слуховой анализатор, как при акустическом музыкальном воздействии.

Итак, идеи В. И. Вернадского о принципе симметрии в Космосе и жизни, отражающим музыкальную гармонию мира, подтверждаются современными исследованиями. Эти исследования и вытекающие из них теоретические соображения убеждают нас в том, что в пространственно-временной организации живой природы и Космоса действительно проявляются количественные и

качественные признаки музыкальной гармонии и что изучение этих признаков не только имеет теоретическое, но и практическое значение.

## Литература

1. В. И. Вернадский. Размышления натуралиста. Книга первая. М. Наука, 1975, с. 23.
2. В. И. Вернадский. Избранные труды по истории науки. М., Наука, 1981, с. 44-45.
3. Ю. А. Урманцев. Симметрия природы и природа симметрии. М., Наука, 1974
4. К. П. Бутусов. Золотое сечение в Солнечной системе — в кн. "Астрометрия и небесная механика". М-Л, 1978, с.475.
5. Узоры симметрии. М., Мир, 1980
6. С. В. Петухов, Биомеханика, бионика и симметрия. М., Наука, 1981
7. Космические циклы и ритмы жизни. М., Знание, 1981
8. Проблемы космической биологии, т. 41. Биологические ритмы. М., Наука, 1980.
9. Е. Л. Фейнберг. Кибернетика, логика, искусство. М., Радио и связь, 1981
10. Л. А. Блюменфельд. Проблемы биологической физики. М., Наука, 1974
11. Л. С. Брусиловский. Музыкотерапия — в кн. "Руководство по психотерапии", Ташкент, 1979, с.254.
12. С. Э. Шноль, А. А. Замятин. Возможные биохимические и биофизические основы творчества и восприятия ритмических характеристик художественных произведений — в кн. "Ритм, пространство и время в литературе и искусстве", Л., Наука, 1974, с.289
13. P. Tompkins, C. Bird. The secret life of plants. NY-L., Harper and Row, 1973.
14. С. Э. Шноль. Физико-химические факторы биологической эволюции. М., Наука, 1979, с. 158
15. Музыка, молекулы биологии. Знание-сила, № 9, 1968, с.43
16. А. С. Пресман. Планетно-космические основы организации жизни. Космические истоки возникновения и эволюции биологической организации (Матер. совещания "Космические факторы и эволюция органического мира", М., 1974, с. 18-35, 179-198.)
17. А. С. Пресман. Космос - электромагнитные поля — биосфера - организм. Материалы всесоюзного научно-технического симпозиума "Физико-математические и биологические проблемы действия электромагнитных полей и ионизации воздуха", т. 1, М., Наука, 1975, с.208
18. А. С. Пресман. Идеи В. И. Вернадского в современной биологии: планетно-космические основы организации жизни. М., Знание, 1976
19. Г. Н. Бочков, Е. И. Кузовлев. Новое об I-шуме. УФН, сент. 1983.
20. В. Жвирблис. Загадка фликер-шума. Знание-сила, № 9, 1983, с. 36
21. Л. Э. Гуревич, А. Д. Чернин. Происхождение Галактик и звезд. М., Наука, 1983.

**А. В. Золотов, к.ф.-м. н.**

## **НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА БИОЛОГИЧЕСКОГО ПОЛЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ**

В настоящее время серьезные ученые уже не возражают против существования т. н. биологического поля. Однако единого мнения, что это такое, не имеется. Мнения ученых разделились на несколько групп. Одни считают, что биополе представляет собой комплекс составляющих уже известных полей — электромагнитного, магнитного, электростатического и др. К этой группе ученых относится, например, директор Киевского института кибернетики академик Глушков, который опубликовал в журнале "Кибернетика" статью, где высказал мнение, что

биополе надо рассматривать, как комплекс уже известных полей. Такой же точки зрения придерживается Жвирблис, опубликовавший в журнале "Химия и жизнь" материал с аналогичным утверждением. Другая группа ученых придерживается того мнения, что биологическое поле является новым, неизученным нами видом физического поля. Эта группа ученых публикаций не имеет, но высказывает свое мнение в различных выступлениях.

Несмотря на различие мнений, все придерживаются того, что называют данное поле биологическим, поскольку его источником являются биологические объекты, живые организмы, как животные, так и растительные. В то же время, по своей сущности оно представляет собой физическое поле. Единой принятой терминологии не существует, поэтому это поле можно называть и биофизическим.

Я не буду говорить о широко известных свойствах биофизического поля — телекинезе, телепатии и т. п. Об этом имеется целый ряд публикаций. Я расскажу о некоторых результатах исследований биофизического поля, полученных нашей лабораторией. Дело в том, что при Калининском университете уже 8 лет существует на общественных началах лаборатория по изучению свойств биологического поля.

Итак, неизвестно, что такое биологическое поле, его параметры неизвестны. При таком положении трудно, конечно, ставить эксперименты. Мы приняли поэтому следующий методологический подход. Было принято, что исследуемое явление представляет собой физическое поле. Если это так, то оно должно взаимодействовать с другими типами полей, что и можно в принципе обнаружить. Тут используется известный закон природы о том, что все виды энергии могут превращаться друг в друга. Поэтому при взаимодействии биологического поля с другими видами полей можно с помощью датчиков-преобразователей перевести его в разновидность известных нам полей и таким образом зарегистрировать. Такой подход хорош тем, что позволяет использовать известные уже физические приборы, причем, высокого класса. Например, можно все виды взаимодействия превратить в изменение частоты, а частотомеры сейчас достаточно отработаны, их уровень нестабильности оценивается, как всего  $10^{-8}$  и  $10^{-9}$ . Цифровые частотомеры с 7-9 знаками обладают высокой чувствительностью и стабильностью. Поэтому использование современных частотомеров безусловно имеет смысл.

При описанном подходе получены определенные результаты. По нашим данным, получается, что если взять поле среднего человека, то взаимодействие его оценивается  $10^{-5}$  -  $10^{-7}$  относительных единиц. Следовательно, для того, чтобы погрешности были на порядок меньше измеряемых величин, приборы должны обладать чувствительностью  $10^{-6}$  —  $10^{-7}$  относительных единиц, а отсюда, стрелочные приборы с чувствительностью порядка  $10^{-2}$  непригодны для регистрации параметров биополя. Их можно использовать только в мостовых схемах или в схемах с дифференциальными датчиками, как индикаторы. Нужно, работать, таким образом, с приборами, которые имеют показания с 7-8 значащими цифрами.

Теперь о результатах.

У нас обнаружено, что биологическое поле влияет на ход механических часов. В частности, мы брали самые точные не только у нас в стране, но и во всем мире, механические часы — морской хронометр. Морской хронометр при воздействии на него биологического поля, изменяет свой ход в пределах 1 секунды в сутки, то есть отклонение составляет  $10^{-5}$ . А точность его лежит в пределах 0,25 сек, то есть отклонение хода часов в несколько раз превышает погрешности измерений.

Биологическое поле влияет на частоту кварцевого генератора в пределах  $10^{-6}$ . Оно влияет на упругость пружины. У нас были, в частности, струнный генератор с частотой 50 кГц. При облучении его биополем наблюдается отклонение частоты в пределах  $10^{-5}$ , то есть в пределах полугерца.

Биологическое поле оказывает тепловое воздействие на окружающие предметы. Можно здесь в деталях рассказать о применении датчиков-преобразователей. В качестве их мы использовали терморезистор. Его изменение по температуре составляет 2%. Мы взяли терморезистор с сопротивлением 100 Ом;

при изменении температуры на 1 градус 2% составляют 2000 ом, следовательно, при использовании цифрового омметра с точностью 1 ом, можно обнаружить температурное отклонение в 0,001 градуса. Эти отклонения и наблюдаются при облучении биополем, но надо отметить и большие экспериментальные сложности таких замеров. Ведь очень трудно стабилизировать температуру с такой точностью, исключить влияние, например, нагрева тела самого экспериментатора и пр. Таким образом, здесь очень много экспериментальных тонкостей, и к интерпретации таких результатов следует подходить очень осторожно.

Биологическое поле влияет на все тела. Этим влиянием можно объяснить явления телекинеза, когда с помощью поля некоторые сильные операторы передвигают предметы и даже держат легкие предметы на весу. Здесь можно отметить, что часто, когда пишут о телекинезе, называют его психикинезом. Это принципиально неверно потому, что психология, вообще — явление вторичное, как результат отражения в сознании окружающего нас мира. Это вторичное явление в принципе не может обладать такой энергией, которая заставляет двигаться предметы. Нельзя также говорить, что предметы движутся взглядом. Это неверно. На примере той же Кулагиной можно вспомнить, что под ее воздействием пустой спичечный коробок двигался как от нее, так и к ней. Можно говорить, что здесь действуют какие-то неизвестные нам физические силы, которые передвигают предметы. Возможно, силовые линии биополя, концентрируясь каким-то образом, и передвигают предмет так же, как, например, магнитное поле может перемещать предметы по своим силовым линиям. Таким образом, речь идет о физическом воздействии, а не о психическом.

В наших опытах получалось, что я мог с помощью биополя в свое время уменьшать вес бумажного цилиндра в 2 г. на 4 мг. А Кулагина может уравнивать вес в 20-30 г. Так что если предположить, что сила биополя пропорциональна этому весу, то сила Кулагиной больше моей силы в 10000 раз. Это не удивительно. Дело в том, что по своим параметрам биофизическое поле одних людей может отличаться от поля других людей на несколько порядков. В этом смысле людей можно разделить на две большие категории. Это люди-генераторы биополя, которые обладают колоссальной энергией, могут вызвать телекинез, держать в воздухе какие-то предметы. Другие — категорию людей назовем условно "истинные экстрасенсы". У них — большая чувствительность к биополю. А по чувствительности у разных людей разброс составляет тоже несколько порядков.

Есть и еще одна особенность. На примере Кулагиной можно сказать, что для получения эффекта с биополем она "настраивается" минут 40, то есть через 40 минут под действием ее биополя завертелась стрелка компаса, а до этого момента ничего не получалось. Так же происходит у других экстрасенсов. Таким образом, как они сами говорят, все зависит от умения концентрировать биополе на предмете. Можно сказать, что проявления биополя зависят от психологического состояния человека. Но поскольку человеческий организм, как живой организм, является источником биополя, то здесь ничего удивительного нет. Именно от состояния организма зависит способность излучать и концентрировать биополе.

Несколько слов можно сказать о регистрации свечения вокруг человека. Это очень интересный вопрос. Свечение вокруг живого организма, вызванное биополем, называют аурой. Это слово уже вошло в литературу. Те люди, которые видят ауру, — ауровидцы. Они видят ее черно-белой или в различных цветах. Цветовые оттенки ауры характерны для каждого отдельного человека и зависят от его состояния. Один человек имеет преобладающий красноватый цвет ауры, другой — голубоватый и т.п. Иногда наблюдается одновременно много цветов в разных частях человеческого тела, но обычно аура над головой бывает голубой или фиолетовой. Настрой человека имеет тут большое значение. Если, например, человек в данный момент чем-то вдохновлен, то красные цвета ауры переходят в голубые и фиолетовые, когда он чем-то расстроен или сердится, в ауре преобладают красноватые цвета, а

голубые, наоборот, исчезают. Пока приборами это не регистрируется, а обнаруживается только ауровидцами.

Однако в изучении свечения вокруг человека получены и определенные аппаратные результаты. Еще лет 8 назад возникла следующая мысль: если свечение у человека наблюдается, то не может ли оно фиксироваться на фотопленке? Эта посылка — естественна. Но свечение-то очень слабое. Возникает типичная задача выявления слабого сигнала на фоне сильного. Оказалось вдобавок, что свечение вокруг человека - не самосвечение. Скажем, в темноте свечения не видно вовсе. В результате экспериментов появилось мнение, что под влиянием биополя меняются свойства окружающего воздуха, меняются рассеивающие и поглощающие свойства атмосферы. Например, увеличивается коэффициент рассеивания, и в каком-то объеме можно наблюдать больше рассеянного света, чем без воздействия биополя. Это рассеянное свечение и можно зарегистрировать. Задачей такой регистрации является ослабление фона, то есть дневного освещения. При фотографировании на улице нужно уменьшить влияние солнечного света — а оно на несколько порядков сильнее искомого свечения. Мы пришли к выводу, что свечение тела человека должно фиксировать на фоне черного тела. С точки зрения фотографии для этого нужно значительно увеличить экспозицию, допустим, в сто раз. Но если так сделать в обычных условиях, пленка просто почернеет. На фоне черного тела при увеличенной в сто раз экспозиции удалось искомое слабое свечение зафиксировать.

По описанной методике в наружных дневных условиях, в качестве черного тела использовался внутренний объем черной палатки, в лабораторных условиях — комната с выкрашенными черной краской стенами, использовался и фон ночного неба в безлунную летнюю ночь.

Еще одна деталь. Мы использовали для указанных съемок боковое освещение. Прожектор освещает сбоку, а фотографирование осуществляется спереди. Можно применять проектор, который дает луч на черный экран, а в луч попадает биологический объект - цветок, рука человека и т.п. Тут фотографировать нужно сверху на фоне черного тела. Интересно, что экспозиция была настолько большой, что иногда и черный экран на фотографии получался белым.

Было подмечено, что, например, цветок, лист дерева приводят к увеличению рассеивания света, в то время как лист бумаги - нет. Рука человека дает тот эффект, что рассеивание света над ладонью приобретает вид шарика. Над головой человека при съемках ночью обнаруживается интенсивное свечение.

Выявлено интересное свойство биологического поля — его индукция. Явление индукции — фундаментальное свойство физического поля. Если мы наблюдаем индукцию, то можно однозначно утверждать, что мы имеем дело с реальным физическим полем. Изучение этого аспекта показало, что биологическое поле обладает и остаточной индукцией или наведенной активностью. Например, если подействовать на воду биологическим полем, то она воспринимает его и сохраняет его; держит очень долго. Такое явление — явление индукции можно использовать для исследования физических свойств тела. Можно не сомневаться в том, что в дальнейшем это свойство биополя будет являться новым мощным инструментом исследования свойств вещества. Ведь из истории всей науки следует, что любое поле используется для изучения свойств вещества.

Свойство индукции или наведенной активности биополя уже сейчас можно, не зная свойств самого этого поля, использовать в различных областях науки и техники.

Сельское хозяйство. Все знают, что при облучении биополем рост растений происходит быстрее.

Интерес представляет использование биологического поля в геологии. В геологии используется свойство наведенной индукции биополя. Это так называемый биолокационный эффект. Чтобы лучше понять его, следует вспомнить, что все известные физические поля используются в геологии — существует гравиразведка,

магниторазведка, электроразведка и т. д. Магнитная разведка, например, основана на том, что какое-то рудное тело обладает магнитно-восприимчивостью, отличной от вмещающих его пород. В результате этого на поверхности земли образуется магнитная аномалия. Также действует и гравиразведка, которая основана на выявлении под землей объемов с разной плотностью пород. Таким же образом, если некое тело под землей обладает восприимчивостью к биополю, отличной от восприимчивости вмещающих пород, то возникает аномалия биологического поля на поверхности, аномалия по интенсивности, напряженности биологического поля. Ведь различные вещества обладают разной восприимчивостью к биополю. Есть вещества, которые плохо воспринимают и хранят биополе подобно тому, как стекло или медь плохо воспринимают и хранят магнитное поле. Есть вещества, которые хорошо воспринимают биополе, но плохо хранят его. Аналог - мягкое железо воспринимает электромагнитное поле в присутствии электромагнита, но при удалении его теряет магнитные свойства. И есть вещества, хорошо воспринимающие и хранящие биополе. Примером такого вещества является вода. Она не только универсальный растворитель, она — основа биологических систем. Поэтому нет ничего удивительного в таком свойстве воды.

С этой точки зрения можно легко пояснить применимость биополя в геологии. Оператор при определенной тренировке может надежно выявить не только наличие аномалии под землей, но и указать, что именно здесь имеется - вода, железо, медь и т.п.

Следует остановиться и на возможности применения биополя в медицине. Здесь возникает интересная ситуация. Накопился большой эмпирический материал, основанный, правда, пока только на показаниях экстрасенсов. И возникает следующая схема. Здоровый человек обладает равномерным полем вокруг своего тела. Такое поле однородно и по своей структуре, хотя имеются индивидуальные отличия в распространенности его в пространстве около тела человека. Эквипотенциальная поверхность поля здорового человека не имеет каких-то скачков. У больного человека наблюдается как-бы рыхлое поле, обладающее явными неоднородностями. Например, при болезни в области сердца экстрасенсами наблюдается провал биополя, яма в области груди. Болезнь щитовидной железы дает, наоборот, выброс биополя кинжального типа, простирающийся на 2-3 метра от тела человека при средней протяженности поля в 20-30 см. Таким образом, при различных заболеваниях имеются сильные скачки в эквипотенциальной поверхности биополя.

На основании этого можно сделать однозначный вывод: здоровый человек — нормальное поле, больной — поле аномально. Но ведь есть и обратная задача. Что такое болезнь? Это ненормальности в функционировании какого-либо органа или системы в организме. Отсюда, по отражению процессов в организме в виде биополя человека можно однозначно говорить о том, что он болен. Итак, если поле нормально, человек здоров или успешно выздоравливает; если поле аномально - человек болен или скоро заболеет, несмотря на то, как он себя сейчас чувствует. Или по-другому: если мы каким-то образом восстанавливаем нормальный вид биополя человека, то это означает, что он выздоравливает. Эта схема дает полное основание использовать эффекты биополя в медицине.

Каким образом может происходить лечение? Поскольку биологическое поле является физическим, то оно реагирует с другими полями. Когда экстрасенс воздействует на больного, он по-существу своим здоровым биополем восстанавливает поле больного человека. При этом больные органы начинают функционировать нормально и, следовательно, болезнь исчезает. Это не означает, что за один сеанс всегда можно вылечить человека. Например, воздействие экстрасенса на кинжальный выброс биополя щитовидной железы может уменьшить его, и в это время щитовидная железа человека будет работать нормально. Но при прекращении сеанса выброс может появиться снова, хотя и меньшего размера. Поэтому понадобится несколько сеансов лечения, чтобы эта аномалия биополя

была устранена. Правда, в истории отмечены случаи, когда очень сильный экстрасенс устранял аномалии биополя больного за один раз, более того, мгновенно. И это не чудеса.

Некоторые авторы и критики подходят к т.н. чудесам исключительно с позиции отрицания. Но ведь люди такие явления наблюдают, они исторически зафиксированы. Подобный подход не является научным. Научным путем будет тот, при котором происходит объяснение природы и механизма "чудесных" явлений. Тогда эти чудеса переходят в разряд физических явлений. Следовательно, т.н. мгновенные исцеления можно трактовать, как очень сильные воздействия на биополе больного, приведшие к его полной нормализации. Таким образом, можно сказать, что в этом вопросе чудес нет, если, конечно, не ударяться в мистику. Если, к примеру, объяснять телекинез как психокинез, то легко дойти и до мистики и спиритизма. Но это - не наш путь.

В настоящее время, к сожалению, описанный процесс даже не изучается. Представляется, что это является ошибкой. Кроме того, наблюдается интересный подход. Например, в нашем министерстве геологии, в системе которого я работаю, ответственные товарищи говорят — вот пусть сначала физики докажут существование биополя, тогда мы будем его применять и для разведки полезных ископаемых. Поэтому описанный биолокационный эффект не принят, так сказать, официально на вооружение геологов. Во всем министерстве существует только одна экспериментальная официальная партия, которая использует биолокационный эффект. Остальные группы, даже группа главного специалиста по биолокационному эффекту Н. Н. Сочеванова, работают на общественных началах.

Здесь уместна следующая аналогия. Человек, сколько он существует на земле, использует, так сказать, процесс пищеварения, то есть ест и пьет. Если сейчас спросить биохимиков, химиков, как точно происходит процесс пищеварения, то они не ответят на этот вопрос. Но мы же не ждем этого ответа в нашей жизни. Мы используем процесс пищеварения для жизни, не задумываясь, как он происходит. Следовательно, не обязательно дожидаться полного объяснения того, как происходит исцеление больного под действием биополя или каким образом работает механизм биолокации. Можно уже сейчас использовать все это в практических целях.

О чем еще можно сказать. Если проанализировать даже на очень глубоко те свойства, которыми обладает биополе, и те свойства, которыми обладают НЛО, то получается много общего. Во время одной из экспедиций в район эпицентра тунгусского взрыва, памятуя об этом, мы взяли с собой определенные приборы и там наблюдали интересные вещи. Например, в эпицентре имеются хрональные эффекты, когда механические и кварцевые часы отстают в нем на 1,5-2 секунды в сутки (то есть порядка  $10^{-5}$ ) при точности, как я уже говорил, в 0,25 сек. Кроме того, я уже говорил здесь об этом, - среди нас, семерых, был только один человек, который обладал устойчивым надежным качеством оператора биополя, оператора биолокационного эффекта. Когда мы стали работать в эпицентре, то этот эффект проявился у всех семерых, причем, у всех одинаково. Кстати, там выявилась та особенность, что направления отклонения рамки у всех совпадали, то есть можно говорить о векторном характере биополя.

Хотелось бы сказать еще о гипотетической возможности применения свойств биологического поля в астрофизике.

Из истории развития науки и техники известно, что силовые физические поля используются в качестве каналов передачи информации. Очень показательное применение электромагнитных волн для передачи и получения информации. Для этой цели используется практически весь диапазон спектра - радиоволны, свет, рентгеновские излучения, гамма-излучения и др. Например, по спектральному составу излучения, регистрируемого из космического пространства, астрофизики изучают строение звезд, звездных систем, галактик и других космических объектов. Возникает вопрос: а нельзя ли использовать и биологическое поле в качестве

источника информации о строении и свойствах звездных систем и других космических объектов. Ведь поскольку всякое излучение несет информацию о своем источнике, то и биологическое поле несет информацию о своем источнике. Как только будут разработаны и изготовлены приемник и усилитель биологического поля, то по аналогии с оптическим телескопом, с помощью них можно будет производить биофизическую локацию космического пространства. Исходя из предположения, что источником биологического поля являются живые организмы, можно сказать, что показания биофизического телескопа будут характеризовать обитаемость звездных систем.

**Ф. Ю. Зигель, к.п.н.  
ПЕТРОЗАВОДСКОЕ ДИВО**

Событие, как известно, произошло 20 сентября 1977 г. Об этом писала вся центральная пресса во главе с "Правдой", писали местные газеты, собран громадный материал на эту тему, и настало время его осмыслить. Хотя член-корреспондент АН СССР В. В. Мигулин считает, что все здесь давно решено, что произошло выделение частиц из солнечного ветра, что все это смещалось с полярным сиянием, с запуском, я с ним не согласен. Здесь много неясного. Кроме того, не нужно думать, что весь Петрозаводский феномен сводится к тому НЛО, который появился над Петрозаводском.

Главный петрозаводский объект (главный потому, что над Петрозаводском их появилось 4, причем в очень узком временном интервале - 4-4.20 утра) прилетел с северо-востока, завис на 12 минут над городом. Высота зависания достаточно точно определена аспирантом Мезенцевым - 7,2 км над землей. Объект очень ярко светился - освещение было сильнее, чем в "белую ночь". Л. М. Гиндилис подсчитал, что мощность излучения составила  $10^6$  Вт, а за 5 минут объект выделил энергию, равную  $10^{14}$  эрг. Свечение было не только весьма ярким, но и многообразным. Когда объект подлетел, из него выделились многоцветные газы, ядро объекта было оранжевым, а газы выделялись голубого и других цветов. Выделялись подобно тому, как по фонтанной теории комет они должны выделяться из твердого кометного ядра. По рисункам и рассказам очевидцев создается впечатление, что летел какой-то объект, из него во всех направлениях выделялись газы, они встречали сопротивление атмосферы и по параболам отклонялись в сторону, обратную движению. Это особенно хорошо прослеживается на рисунках, связанных со скоростью движения. Стоило ей увеличиться, как головная часть объекта приобрела вид головы, кометы. Когда объект завис, то газы стали выделяться, по закону фонтана. Эту картину иначе как выделением газов из твердого объекта представить нельзя. При этом никакого распада объекта не было. После зависания объект полетел на север, то есть изменил траекторию на  $150^\circ$ , причем против сильного ветра, а затем исчез.

Наблюдался так называемый "световой дождь". Выделялись прямолинейные световые лучи, идущие к земле, достаточно тонкие. Этот объект воздействовал на лиц, которые его даже не видели, - многие жители Петрозаводска в 4 часа ночи проснулись от нервного шока.

О размерах объекта. Судя по рисункам, по глазомерным оценкам оранжевое пятно имело поперечник  $1^\circ$ , то есть на соответствующей высоте размер около 150 м. Я думаю, что это не твердый объект, это - просто наиболее плотная часть газовой оболочки. Что касается твердого объекта, мы определить точно его поперечник не можем, но по расчетам получается, что твердый объект должен иметь диаметр порядка десятков метров. Иначе получается очень высокая плотность.

Наряду с этим в Петрозаводске появилось еще 3 объекта. Из них наиболее примечателен тот, который спустился низко к земле. Этот объект, в частности, висел над гостиницей "Северная", потом снизился до крыш домов и полетел вдоль проспекта Ленина и Онежскому озеру. Женщина, наблюдавшая этот объект, стояла

в телефонной будке и видела, как он пронесся мимо нее и скрылся в стороне озера. Еще два объекта зарегистрированы как маленькие звездочки,двигающиеся по направлению основного, главного объекта.

Вид главного объекта является типичным для большинства из 48, которые в ту ночь наблюдались. Они появлялись в самых разных местах, и походят на петрозаводские, хотя это были разные объекты.

Большинство из них были кометообразными НЛО. Они наблюдались в Эстонии, в Сортавале и других городах. В основном их ареал охватывает Карелию и север СССР.

Другого типа объекты - светящиеся шары, некоторые из них появлялись в Дании и Финляндии. Они встречались с рейсовыми самолетами, летевшими на высотах 10-12 км. Аналогичные шаровые объекты встречались в разных районах СССР.

Очень интересное сообщение о начале всех этих феноменов пришло от семьи Исаевых, которые были в Кондопоге. В Ленинграде, Пулкове также наблюдались странные вещи. В Ломоносове видели спускающийся цилиндр. Аналогичные наблюдения были сделаны в Пулкове. Вообще на всем побережье Финского залива имелось много наблюдений. Многие НЛО появлялись значительно ниже облаков, причем облачность была низкой (200-300 м). На Чукотке работал член-корреспондент Диков, который прислал сообщения. Он и его коллеги на Охотском озере, в Приморском районе, наблюдали типичный НЛО - прозрачную линзу, из которой исходили лучи. Очень интересное наблюдение с помощью телескопа провел в 35 км от Петрозаводска известный писатель Ю. В. Линник.

Перейду к попыткам объяснения.

Астрономия. Комета, метеорит? Очевидно, ни то, ни другое не подходит. В частности, они не могут зависать на высоте 7 км.

Запуск. Запуск действительно был - "Космос-955" стартовал из Плесецка, но это было позже. Кроме того, запускаются космические аппараты с учетом вращения Земли, то есть на восток. Плесецк же сам находится на востоке от Петрозаводска. Вдобавок возникает вопрос, что при запуске может зависать?

Гипотеза Мигулина. Полярное сияние и солнечный ветер. Солнечный ветер - это вещь давно известная, это - поток корпускул, в основном, альфа-частиц и электронов, летящих от Солнца. При взаимодействии с верхними слоями атмосферы они возбуждают свечение, именуемое полярным сиянием. Оно наблюдается не только в полярной зоне. Я много раз видел полярные сияния в Москве, Подмосковье. Бывают они даже в Египте. Поверхностная яркость сияний очень невелика и ни в какое сравнение с яркостью петрозаводского явления не идет. Но самое главное, полярные сияния не могут возникнуть на высоте ниже 100 км.

Была предпринята попытка объяснения этого феномена профессором М. Т. Дмитриевым с помощью хемилюминесценции (ХМ), представляющей свечение атмосферы при различных очень редких химических процессах. Это явление, по его мнению, объясняет все наблюдения, связанные с Петрозаводском. Согласиться с этим очень трудно. Во-первых, ХМ - это очень редкое явление, но самое главное, энергетический выход ХМ ничтожен, ни в какое сравнение с исключительно яркими объектами, о которых уже шла речь, идти не может. Я уж не говорю, что ХМ относится к воздуху, к облакам. Каким же образом эти хемилюминесцентные облака могут летать против ветра? Значит, и эта гипотеза не выдерживает критики.

Шаровая молния. Нельзя все сваливать на шаровую молнию. Эта гипотеза тоже не подходит в отношении размеров объектов.

Таким образом, тут есть над чем подумать. У нас имеется богатый материал для размышления. Думаю, нужно создать рабочую группу, которая должна попытаться осмыслить весь материал, относящийся к Петрозаводскому феномену.

**В. А. Худяков, штурман авиации I класса**  
**О СЛУЧАЯХ АВИАЦИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ АЯ**

Я второй раз присутствую на заседаниях секции. Сегодня у меня три материала - одно мое личное наблюдение и два других, данные которых меня попросили как-то систематизировать мои коллеги. Два наблюдения касаются конца 1983 г., одно - 1 января 1984 г. Коротко расскажу о них в хронологическом порядке.

Первые два наблюдения 1983 г. датируются одним и тем же числом 13 декабря.

Первый объект наблюдал я лично в 18.20 в г. Жуковский. В это же время наш сотрудник, бортмеханик наблюдал это явление из города Раменское. Таким образом, удалось получить четкую базу - 8,7 км. С применением простейших инструментов - магнитного компаса с пеленгатором и авиационного секстанта ИАС-I удалось зарегистрировать угловые высоты пролета, а потом путем расчетов определить некоторые параметры.

Светящийся объект появился внезапно, пересекая, казалось, курс заходящего в Быково самолета ИЛ-24. По моим наблюдениям, он был виден всего 2-3 сек., а потом скрылся за зданиями. Бортмеханик Маркин видел, как он затем погас. Это можно сравнить с полетом крупного метеорита, но в отличие от метеорита здесь имелся совершенно строгий горизонтальный полет. Расчеты дали такие цифры: высота - 500-600 м, курс - около 200°, скорость - 0,7-1 км/сек.

От меня этот объект был на удалении около 9 км, от Маркина - 1,5-2 км. Никакого шума Маркин не отметил.

Я бы никакого внимания на это не обратил, но подобное повторяется уже второй раз в году. Точно такое же явление я наблюдал весной 1983 года, но тогда, к сожалению, не придавал ему значения. Решил, что кто-то на форсаже пересек посадочный курс самолета, нарушая все правила полета, и будет за это наказан. Потом оказалось, что ничего этого нет. Я поговорил со службами управления двух аэродромов - своего, где я работаю, и Быково. Нарушений режима полетов не зафиксировано, на экранах радиолокационных станций никаких отметок не было, никто из летчиков ни на что не жаловался. Наш аэродром вообще не работал.

Второе сообщение.

Очевидцы оба - авиационные инженеры, и оба категорически отказались подписаться под свидетельством о наблюдении. Один, правда, написал короткую записку. Вот ее текст:

"В 23.35 13 декабря на чистом небе был замечен странный передвигающийся объект, который представлял собой 3 больших одинаковых круглых фонаря неоновой цвета, белые, яркие, с очень сильным свечением. Между этими фонарями со странными промежутками времени загорались поочередно две красных точки - через 5 сек. Объект сопровождался звуком, слабо похожим на звук реактивного самолета с очень большим отставанием. Были слышны слабые потрескивания. Объект наблюдался в течение 20 сек."

Устно рассказано больше. Оба были ошарашены тем, что, по их наблюдениям, между огнями ничего не было. Была лунная ночь, видимость более 10 км., облаков почти не было, полная луна. Первый раз оба сказали, что звук был совершенно не реактивного двигателя, а больше походил на гудение трансформатора, однако, отказались это написать. Второй товарищ сказал, что был просто потрясен, никогда такого не видел.

Измерения я проводил, к сожалению, неделю спустя. Замеры проводились теми же инструментами. Высоту, однако, удалось определить очень точно благодаря тому, что первый раз объект появился в районе высоковольтной линии.

При устном опросе оба очевидца показали время наблюдения как 40-50 сек., но когда я промоделировал наблюдение по секундомеру, то оба раза получалось 20 сек. Наблюдение было в районе полетов самолетов аэродрома Быкова.

Все попытки привязать к этому явлению с помощью расчетов современные самолеты дают невероятные результаты: или скорости самолетов 7-8 тыс. км/час, или линейные размеры до 500 м. А оценка данных реальных наблюдений показывает: скорость 600-650 км/час, а вертикальная скорость - 50 м/сек.

Я поехал в Быково и встретился со сменой, которая дежурила в ту ночь на РЛС. Они при первой беседе сказали, что действительно в 23.35 независимо друг от друга на экранах четырех РЛС появились отметки. Но при подробном разговоре со службой управления воздушного движения в Быково опять появилась накладка. Т. е. расчетная траектория объекта - одно, а отметка РЛС Быково - другое. Причем, она двигалась по кругу с радиусом в 1,5 км, что никак не ложится на расчетную траекторию. Здесь плюс и минус. Плюс - совпадение наблюдения РЛС и визуального, а минус - то, что не подтверждается движение по траекториям РЛС и очевидцев.

С радиолокаторщиками я встречался еще раз, выяснил, что очень редко, преимущественно в плохую погоду, именно в этом месте у них появляются отметки такого характера. В прежние времена они поднимали шум, запрашивали по радио всех находящихся в воздухе, не видят ли они кого-нибудь. Но никто им ничего не сказал, а их инженеры объяснили, что это может быть явление "ангел-эхо". Теперь они на это и не смотрят.

Третий случай.

Очевидец один - Обиралова Б. А., пенсионерка. 2 часа ночи. Новогодняя ночь, 1 января 1984 г. У зятя свидетельницы заболела мать, поэтому никакого праздника не получилось. Очевидица живет у аэродрома около 30 лет. Все типы самолетов она давно знает. Я беседовал о ней об этом; то, что двигалось у нее в окне, двигалось наперерез обычной траектории заходов самолетов на посадку и никакого отношения к аэродрому Быково иметь не может. В 2 часа ночи она заметила, что в правом верхнем углу ее окна появилось дискообразное тело. Цвет - никелированная насадка сифона, движение тела линейное. Она встала, позвала дочку, потом вернулась, затем тело исчезло в облаках. Дочь (по профессии врач) подтверждает, что мать ее разбудила, но пока она надевала халат, все исчезло.

Я провел измерения: время наблюдения 1 мин., высота 550-620 м, линейный размер 190 м, скорость 240 км/час.

Свидетельница особо подчеркнула, что никаких выступающих предметов и огней на объекте не было.

Диспетчеры ничего не видели. Расчет траектории показывает, что тело пролетело через аэродром, где я работаю. Его охраняют, но проведенный опрос солдат ничего не дал. Правда, спрашивал не я.

Могу добавить, что мой хороший товарищ, летчик рассказал мне, что выполнял тренировочный полет - вез старшего штурмана полка военно-транспортной авиации, полковника по званию. Полковник клялся, что у них прямо над аэродромом пролетел дискообразный объект, и горячие головы (а всего было около 70 очевидцев) заявляли, что видели даже иллюминаторы, а скорость объекта была около 600 км/час. Он же заявил, что сам лично на экране РЛС наблюдал в районе запретной зоны, как что-то двигалось по кругообразной траектории и скачком меняло высоту.

**Р. Г. Варламов, доцент, к.т.н.**

## **ОБОБЩЕНИЕ ДАННЫХ ПО ИЗУЧЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ СЛЕДОВ НЛО**

Прежде чем начать свое выступление, я хочу попросить желающих принять участие в наших полевых исследованиях летом следующего года дать свои координаты: фамилию, имя, отчество, телефон, возможность иметь в распоряжении какие-то приборы, возможность выезда из места посадок.

На приведенных здесь двух плакатах схематически показаны те 6 мест, на которых производились неоднократные изучения так называемых мест посадок.

Первое место — это р-н станции Подрезково у железнодорожной линии, где мы сначала изучили одно пятно, а затем наши 2 пятна. В Шараповой охоте также обнаружилось 2 пятна, то же самое — в Левково, Строкино и Цлащево. Характерным является то, что для всех мест, кроме Цлащево (где выявить это просто не удалось), рядом с аномальным местом проходят линии электропередачи. Причем, в первом — четвертом случаях — кабель и 2 линии электропередачи, в пятом — 2 кабельных линии. Вторая особенность — наличие рядом засохшего дерева, которое засохло во время, близкое к наблюдению там так называемой посадки.

Все исследования проводились комплексно. Одной из рабочих гипотез при изучении аномальных мест была следующая. Если рассмотреть треугольную силовую сетку 9-го ранга, то все 6 указанных мест, а также места зависания объектов в Чкаловском и в Бескудниково попадают в эти силовые треугольники. В качестве электротехнических приборов при исследованиях использовались различные виды датчиков: вида кварца, вида катушек индуктивности с различными сердечниками и различной их ориентацией (восток-запад-север-юг-зенит), тороидальный замкнутый вид датчиков (на них внешние электромагнитные поля должны влиять значительно слабее). Схема регистрирования была такая: используется какой-то датчик, сигнал с его выхода и сигнал с какого-то эталонного генератора подаются на смеситель, и далее либо на слух с помощью телефона, либо на аналоговом частотомере фиксируется изменение частоты настройки датчиков. Другой вид регистрации был такой: использовался датчик, но производилось измерение не относительной разностной частоты, а абсолютного значения частоты датчика по цифровому шестиразрядному частотомеру. Схемы измерения таковы, вынос датчика в пятно, замер и вынос из пятна; в пятно вносится датчик, а другой остается вне пятна, затем они меняются местами (схема двойного разбаланса).

Во всех этих случаях удалось выявить следующие аномалии. В нормальных условиях отклонение частоты датчиков имело случайный характер — флуктуации вокруг нулевого значения. При внесении датчика в пятно частота растет, при вынесении падает. Такие отклонения оказались на 2-3 порядка выше, чем это может быть при обычных внешних дестабилизирующих факторах.

После оценки, замеров и оценок допущенных ошибок была еще раз просмотрена структура наблюдений, описанная в литературе и исходящая из показаний наблюдателей. Схематически она может быть представлена так: сначала прилет, появление (быстрое и неожиданное) объекта: фиксация точки торможения, с которой объект, покачиваясь (траектория "падающего листа") приближается к земле: "посадка", взлет объекта с прежнего вида покачиваями; опять зависание; быстрое исчезновение. В связи с описанной структурой возникло предположение о том, что должно быть, очевидно, не одно аномальное пятно на местности, а три - первое от момента торможения, второе — от следа посадки, третье — от зависания. Второе допущение, которое было рассмотрено, заключалось в том, что указанная кажущаяся траектория "падающего листа" является на самом деле просто отражением того, что объект (или то, что мы называем объектом), двигаясь по спирали внутри цилиндра, или очень пологого конуса, наблюдается нами в разных ракурсах. Когда мы проектируем эту трехмерную картину на двумерную плоскость, нам кажется, что объект мог спускаться таким сложным образом.

Подтверждением предположения о наличии 2-3 аномальных пятен в местах посадок явилось то, что в первых исследованиях в Шараповой Охоте были обнаружены странности в виде активных точек в пятне, а кольца вокруг пятен имели некие разрывы. Когда более детально были изучены места посадок в Новом Иерусалиме, Левково и др., то оказалось, что предполагаемые 3 пятна обнаружены. Интересно, что в местах пересечения таких колец на местности имеются особые активные точки, а также имеются характерные зоны типа интерференционных, которыми и объясняются первые полученные результаты. Отсюда следует вывод, что структура мест посадок, структура рассмотренных пятен, намного сложнее, чем

казалось первоначально. Наличие "интерференционных" колец, "охранных" колец и пр. создает довольно сложную, пятнистую картину в местах посадки. Это удалось проверить в результате исследований, проведенных во время выездов на места подмосковных посадок, проведенных этим летом.

Возникает естественный вопрос, что же считать первопричиной рассмотренных аномалий? В свое время А. С. Кузовкин говорил на нашем заседании о многих гипотезах, связанных с НЛО. Число их можно и увеличить. Однако, грубо их можно свести к 4-м группам попыток объяснить эти явления. Первая — это обычные земные причины. Здесь, как известно, много писалось о гипотезах Монины-Баренблатта, которая является интересной, обоснованной, но не объясняет, например, почему вдруг мгновенно зажигаются эти странные кресты или кольца, очень строго сохраняя свою форму, вращаются, а затем мгновенно гаснут. Все, кто имел дело с какими-то техническими устройствами, знают, что обязательно должно быть определенное время для установления какого-то режима и для его погасания. Таким образом, упомянутая гипотеза объясняет лишь часть рассматриваемых нами вопросов. Что касается гипотезы с ХЛО (хемилюминесцирующих летающих объектов), то здесь тоже много интересного, однако непонятно, как эти образования летают против ветра, сохраняют свою структуру и, кроме этого, попутно выводят из строя, например, вычислительный центр, находящийся на расстоянии 10-15 км (именно так и было в Петрозаводске).

Есть и другие объяснения, которые произносят полупшепотом, о том, что данные явления — новое секретное оружие, или наше, или не наше. По поводу этого, тоже интересного объяснения, могу только сказать следующее: назовите мне хотя бы одного генерала, который имел бы такое оружие и не применил бы его — ведь эти явления абсолютно неуязвимы... Так что эта причина вызывает сильное сомнение.

Гипотеза о плазмоидах, столь любимая т. Мигулиным, объясняет тоже многие эффекты, но не объясняет, почему эти явления образуются в каких-то определенных местах и проявляют несвойственное плазме свойство разумности, то есть могут сопровождать самолеты по определенному маршруту, могут возвращаться и пр. Так что объяснения, по которым НЛО являются какой-то разновидностью шаровой молнии, также нельзя считать хорошими.

По поводу второй группы причин. Здесь, в основном, говорится о том, что эти объекты обязаны своим появлением инопланетным цивилизациям. В частности, Мак Кэмпбелл в своих работах тленно с такой позиции подходит к этой проблеме. Но дело в том, что и это все объясняет только часть эффектов, но не все, которые практически наблюдаются в случаях с НЛО. Примерно к этой же группе относятся гипотезы о наличии какой-то тайной подводной цивилизации Атлантиды или другой — Шамбалы, откуда прилетают НЛО. Может быть, это и есть, но с наших позиций, по-моему, трудно объяснить все аспекты имеющихся случаев наблюдений объектов и контактов с ними подобными образом.

Третья группа — это магия и парапсихология, в которой говорится об очень многих вещах, и о которой позвольте мне не говорить ничего, поскольку я не являюсь специалистом ни в магии, ни в парапсихологии. Объяснять одно непонятное явление другим, не менее непонятным, думается, нельзя.

А вот последняя группа причин, которые пользуются сейчас довольно большим авторитетом уфологов на Западе, - это гипотезы о параллельных мирах, о мирах другой размерности, определенным образом проявляющих себя при воздействии на нас с вами. Вот эти гипотезы привлекательны тем, что целый ряд наблюдавшихся при посадках хрональных эффектов заставляют задуматься о ряде парадоксов. Вы знаете, что Н. А. Козырев в свое время экспериментально доказал, что можно посмотреть на прошлое, настоящее и будущее, скажем, звезды, если соответствующим образом сориентировать телескоп. Ведь то, что мы наблюдаем в телескоп, совсем не соответствует тому, что есть на самом деле в это время. В

качестве датчиков Козырев использовал резисторы ОМРТ и мост с большим усилением и с индикатором.

Говоря о парадоксах времени, о четырехмерном континууме, мире Минковского, где 3 пространственных координаты и одна временная, практически никогда не говорят о том, что еще в 30-е годы известный советский авиаконструктор, итальянец по происхождению Арус ди Бартини, или Роберт Людвигович Бартини, сформулировал одну достаточно фундаментальную идею, которая нашла свое отражение в двух академических журналах ("Доклады АН СССР" за 1965 г., т.163, № 4-Р., Бартини, "Некоторые соотношения между физическими константами" и сборник "Космические исследования".) Суть идеи сводится вот к чему. Исходя из общих положений теории групп, Бартини считает, что если имеется какой-то уникальный объект А, обладающий свойством полного самоотражения, то наиболее вероятным существованием его при изменении состояния будет существование, которое характеризуется шестимерным вектором. Он имеет три координаты пространства и три времяподобные, как их называл Бартини, координаты (я их условно назвал - будущее, настоящее, прошлое). По мнению Бартини, он отличается тем, что три пары координат, все время вращаясь, переходят одна в другую и образуют некую пульсирующую торообразную систему. Расчет соответствующей функции показал, что при значении числа координат, равного  $6+1$  (то есть 7), мы получаем наибольшую вероятность существования такого мира, Наш с вами мир, имеющий размерность  $4+1$  (то есть 5), обладает несколько меньшей вероятностью существования. Если исходить из этих предположений, то есть предполагать, что имеется объем времени, в котором есть сразу и настоящее, и прошлое, и будущее, то тогда практически нет ни одного парадокса из тех, что фиксируются в связи с НЛО, которые нельзя было бы объяснить с этих позиций. Но возникает, конечно, вопрос о правомерности указанной гипотезы.

Обоснованием серьезности подхода Бартини и является то, что на основе выведенной им функции, он практически вычислил около двух десятков физических констант, которые физики получают только из опытов. Причем, вычисленные значения получены с точностью несколько большей, чем полученные из экспериментов. Новые данные по замерам этих величин оказываются все более и более приближающимися к значениям, определенным Бартини. В своей последней работе он писал, что будет еще его сообщение с доказательством того, что противоречие мира с  $3+3$  измерениями гораздо меньше, чем с  $3+1$  измерениями. Обещание это, к сожалению, не выполнено в связи со смертью Бартини, но обоснование его возможного подхода подтвердилось, как я уже сказал, экспериментальными замерами ряда физических констант.

Подводя итог проведенным исследованиям, можно сказать об эффектах, наблюдаемых на местах посадок. Наряду с посадочным кольцом, "интерференционной" структурой в течение 7 лет стабильно наблюдают биолокационные эффекты, пионером изучения которых является присутствующий здесь А. И. Плужников;

- радиотехнические аномалии, о которых я говорил, и которые проявляются не так часто — в соотношении примерно 1:10 (то есть из примерно 50 выездов в 5-6 удалось получить заметные регистрации аномалий);

- хрональные эффекты, о них говорил здесь А. В. Золотов;

- цитологические эффекты, исследуемые Ю. Г. Симаковым, которые отличаются, в частности, тем, что на глубине почвы около 30 см никакие простейшие на местах посадок не существуют, в то время как на удалении всего в 5 см от этой точки их число исчисляется тысячами в выбранной единице объема. Кстати, именно цитологическими методами была определена спиральная форма "защитных" зон на местах посадки;

- психологические или, правильнее сказать, психофизиологические воздействия, которые проявляются, в частности, в виде измерений частоты и наполнения пульса, изменений кровяного давления и просто изменений

физиологического состояния, например, появления конъюнктивита, чувства усталости, и т.д.;

- почвенные аномалии — они характеризовались ненормальностями состава почвы в пятнах в промежутках между ними и фоновыми пробами, сейчас на этот предмет исследуется 20 проб из района Левково;

- биологические аномалии, которые характеризуются тем, что имеется, например, угнетенная растительность на местах посадок. Так, в р-не Левково рост травы отличается от нормального вдвое. Наблюдаются аномалии в структуре растений, в химическом составе растений, о чем на прошлом заседании говорила Л. С. Целина.

Подводя итог, можно сказать, что в тех местах, где, по словам очевидцев, наблюдались какие-то странные объекты, имеются стабильные и хорошо коррелирующиеся друг с другом аномалии, по крайней мере, четырех видов из семи, которые я перечислил.

### **А. И. Плужников, доцент, к.т.н. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕСТ ПОСАДОК НЛО**

Прошло 5 лет после того, как для исследований мест аномальных явлений или зон контакта АЯ с землей был применен метод биолокации, метод поиска аномалий от утраченных или невидимых объектов в окружающей среде. Но уже в течение 5 тысяч лет люди без всякого оборудования применяли и сейчас применяют этот метод для поиска различных аномальных явлений в окружающей среде.

Большинство операторов применяют методы биолокации для поиска объектов, главным образом, небιологического характера — подземных вод, полезных ископаемых и пр. Далее идет речь о ряде задач инженерно-строительного характера, таких как поиск утраченных, разрушенных, разобранных зданий, имевших архитектурно-историческую или какую-нибудь другую ценность, поиск мест, где нельзя проводить строительство (бывшие рвы, овраги и т.п.). В последние годы появилось новое направление — морская биолокация, глубокий поиск нефтегазовых аномалий, поиск затонувших плавающих объектов, а также спасательные работы — поиск потерпевших бедствие.

Биолокацией занимаются в разных странах. У нас существует общественная организация — межведомственная комиссия по биолокации при НТОРЭС им. Попова. Возглавляет ее кандидат геолого-минералогических наук Н. Н. Сочеванов. В США существует общество даузеров, которое выпускает свой журнал. В ряде стран эти организации поставлены на хозрасчетную основу. Современные исследователи, в отличие от древних, вышли на поиск несколько других аномальных объектов.

Оператор биолокации — это человек, который развил в себе способность подсознательно ощущать аномалии в окружающей среде, аномалии разного типа. Такая способность дает возможность производить биолокацию, отличающуюся настройкой, по крайней мере по трем факторам:

1. Настройка на тип аномалии (дифференцировано или интегрировано);
2. Настройка на направление поиска (обычно по вертикали);
3. Настройка на дистанцию поиска.

Человеческий организм участвует в биолокации, по-видимому, двумя разными каналами. Один канал заключается в том, что сигнал идет от мозга через акупунктурные пути. Этот канал дает первичный толчок. Именно его и чувствуют прежде всего начинающие. Дальнейшее перемещение рамок на определенный угол зависит от интенсивности аномалии и происходит, по-видимому, под влиянием идеомоторной реакции пальцев или кожи рук. С таким простейшим, как рамка, инструментом, но самое главное, с очень четкой психологической настройкой, с очень четким образом того, чего тебе нужно найти, плюс задание искать по вертикали или горизонтали и с определенной дистанцией поиска, искатели ходят по местности. Самое главное — это психологическая настройка. Все зависит от

человека, от его мозга, а рамки являются индикаторами или антенной плюс индикатором. Некоторые опыты говорят, что это — скорее второе. Формы рамок могут варьироваться в широких пределах, но не в любых. Есть размеры, которые неудобны для работы.

Перейдем к аномальным явлениям.

17 июля 1978 г. мы впервые применили метод биолокации для поиска следов аномального явления. Этот опыт проходил в районе Шараповой Охоты. После использования разных методов поиска были применены рамки. В качестве оператора был привлечен докладчик, а ассистентом был И. М. Зенкин. На месте предполагаемого явления были произведены несколько проходок. А методика здесь такова: делается несколько проходок, в различных направлениях, образуется система точек, и потом проводится корректировка. В районе Шараповой Охоты была обнаружена аномалия — центральное пятно диаметром около 5 м. Это пятно было окружено кольцевой аномалией на расстоянии около 1.5 м, ширина этой аномалии 0,25 м. Потом было обнаружено еще одно кольцо, что хорошо совпало с более ранними фотографиями, сделанными на этом месте. Итоги сопоставлений показали, что метод дает очень хороший результат поиска зоны аномального явления.

Следующее место — в районе Подрезково, очень интересное место. Центральное пятно получилось здесь диаметром около 3 м. Позже было замечено, что в районе аномального явления наблюдается абсолютно сухое дерево и две энергетических точки — положительная и отрицательная. Очевидцы показали, что при попытке подойти к зоне АЯ, к объекту они наткнулись на непреодолимую преграду, что-то типа сетки. Эти зоны были на одинаковом расстоянии от центра пятна.

В одном из последних мест была сделана попытка определения, что собой представляет эта запретная зона. Было показано, что зоны АЯ — это вредные зоны. Несколько дней у людей, проработавших в зоне несколько часов, держалось крайне болезненное состояние - болела голова, тошнило.

АЯ в районе села Морское. Оно наблюдалось дважды. Очевидец зоны не показал, пришлось искать ее самим. Два пятна эти оказались одинаковой структуры. Хотелось определить запрещающую зону. Результат - аномальная зона на диаметре 16 м — ширина 2,5 м.

Такого рода работы проводились раз 12-14, и во всех случаях получены результаты, являющиеся исходным материалом для дальнейших исследований.

**Ю. Г. Симаков, к.б.н.**

## **О НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВАХ ЯЧЕИСТЫХ СТРУКТУР**

Явление, о котором я буду рассказывать, уже описано в литературе. Например, известно, что у насекомых есть одно очень интересное свойство. Если этих насекомых поместить в совершенно изолированную камеру, они все равно определяют, где находится Солнце. Это явление ученые называли ультра-оптической ориентацией. Оно означает, что от Солнца идут какие-то лучи, которые проникают через стенки, через различные предметы, непрозрачные преграды, и которые насекомые улавливают. Вспомним, как построен глаз насекомых - он сетчатый, построен примерно из 2 тысяч ячеек. Недавно в связи с этим Ф. Ю. Зигелем был поднят новый вопрос, даже целое новое направление. Он списался с новосибирским исследователем В. С. Гребенниковым, который изучал эффект сетчатых структур. Ему удалось открыть приборы, с помощью которых можно это неизвестное излучение собирать. Гребенников назвал их биогенераторами. Его работы начались с того, что когда он брал соты различных пчел, укладывал их и проносил над ними руку, то чувствовал тепло, то есть при приближении к этим структурам чувствуется некий барьер, который заставляет руку как-то реагировать. Таким образом, Гребенников обнаружил, что от таких структур, полых ячеистых структур идет какое-то излучение. Он попробовал, ощущается ли оно через преграды. Оказалось, что,

например, из-за стенки его тоже можно почувствовать. Причем, Гребенников проверил этот эффект на многих людях. Получается, что ячеистые структуры действительно работают.

Гребенников сделал целую систему в виде раструба, заполненного трубками. Оказалось, что если он направлял раструб в то место, где находилось Солнце, то описанный эффект был наиболее сильным. Причем, Солнце не обязательно должно было быть видно, оно могло находиться и за какой-то преградой, и даже за горизонтом.

Гребенников отослал свои материалы в "ТМ". В письме, посланном в редакцию, он отразил еще больше обнаруженных им особенностей этих эффектов. Например, после того, как он испытал на себе действие созданного им генератора, он потерял сознание, у него нарушился режим нормального кровяного давления, стоило больших усилий поправить его здоровье. От этого излучения также пострадало несколько человек, попавших в зону его действия.

Получается, что Солнце излучает некое излучение, которое улавливается и усиливается ячеистыми структурами. Этим пользуются пчелы. Кроме того, на участке поля, который облучался генератором Гребенникова, отсутствовали паразиты, насекомые, которые по существу стараются уходить от подобного воздействия.

Во время моих исследований на местах посадки я подносил трубку с хламидомонадами в растворе к аномальным местам. Получалось, что с приближением к этому месту в трубке все более отчетливо образовывались полосы — так группировались хламидомонады. Особенно явно это было на месте посадки в Подрезково. Потом я попробовал взять для исследований не трубку, а вылить раствор с простейшими в плоскую ванночку. Оказалось — хламидомонады выстраивались в ячеистую структуру, она исчезала при приближении к месту посадки НЛО. Таким образом, можно предположить, что создаваемая хламидомонадами ячеистая структура является их защитой от воздействия места посадки. Немецкому ученому Эккелю удалось доказать, что от контуров электронно-счетных машин, которые имеют сетчатую структуру, идет излучение, неблагоприятно воздействующее на человека. И вот он показал, что если поперек этого излучения, перпендикулярно ему поставить трубку, или систему трубок, то это предохраняет человека от облучения. Таким образом, можно поставить прежний вопрос — не защищают ли себя сетчатой структурой хламидомонады при приближении к месту посадки, когда все более четко и явственно она прорисовывается?! Так было в Подрезково, особенно с расстояния метров 18 от пятна.

Возможно, что на месте посадки имеется, так сказать, реликтовый фон, а простейшие реагируют на него, выстраиваясь в каждой отдельной точке перпендикулярно направлениям участков сетки этого фона излучения. Это место может иметь некую сетчатую структуру, которая является как бы проводником, каналом, в котором мы наблюдаем странные аномалии. В самом канале ячеистая структура хламидомонад полностью исчезает, они гомогенно распределяются в этом пространстве.

На макете ячеистой структуры я показал, что ячейки тут становятся все меньше и именно эти мелкие полости создают наибольший эффект. Здесь показан только один слой структуры, но если ее продолжить по вертикали, то эффект получается сильнее. Во всяком случае, здесь появляется возможность осуществлять количественные измерения, исследовать степень получаемого эффекта.

На данном макете наглядно видно, что представляют собой ячеистые пространственные структуры. Видимо, подобные структуры характерны для всего пространства, но эта сеточка становится более напряженной у мест посадки.

Можно сказать, что нечто похожее на такие структуры повторяется в биологических объектах. Например, глаз насекомого, как я уже говорил, имеет сетчатую структуру. Если посмотреть хрусталик глаза, то в нем есть ярко

выраженные спиральные элементы, похожие на те, которые демонстрировал сегодня Р. Г. Варламов. Таким же строением типа ячеек обладают деревья, а также, например, кости человека и животных. Таким образом, так называемая ячеистая структура представляется достаточно универсальной для всей природы. С этой точки зрения полезны не только попытки использовать т. н. биогенераторы типа генератора Гребенникова для борьбы с вредителями сельского хозяйства. Свойства ячеистых структур следует учитывать, например, при создании электро-радио схем и устройств, которые во многом имеют подобную структуру и поэтому могут заметно воздействовать на человека.

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

**Изложение доклада и ответов на вопросы кандидата геолого-минералогических наук, старшего научного сотрудника Н. Н. Сочеванова**

Свое сообщение я хотел бы разделить на несколько частей, то есть рассказать об объектах исследования, о методах исследования и о полученных результатах. Рассматривались пробы, которые мне доставляли товарищи, занимающиеся изучением аномальных явлений. С геологической точки зрения пробы представляют собой обычные аллювиально-делювиальные материалы с малым содержанием крупных частиц, преимущественно, с фракцией 1,2 — 1,5 мм; в некоторых случаях — это супесь, в некоторых — суглинок. Первая работа, которая была сделана в прошлом году, это работа с пробами из района Подрезково. Здесь было отобрано всего две пробы, но они были фракционированы, разбиты на 4 части по крупности: меньше 0,25; 0,25-0,5; 0,5-1,0; больше 1 мм. Исследовались соответственно все фракции, каждая в отдельности.

Какие методы исследования мы применяли? Во-первых, традиционный для мест аномальных явлений биолокационный метод. Традиционный не с точки зрения использования рамки на поле, а с точки зрения изучения примерно равных весов проб - сопоставления угла отклонения рамки от проб в 100-150 г. Второе - это спектральный анализ проб. Делался он в очень хорошей лаборатории нашего института, она считается арбитражной лабораторией по Союзу по микро-определениям малых содержаний (это лаборатория броуновской экспедиции). Анализ делался на 40 элементов на спектрографах с большой разрешающей способностью ДСФ-8 и ДФС-13. Несмотря на такую достаточно высокую чувствительность спектрографов, определялось порядка 20-22 элементов. Остальные либо не определялись из-за того, что их индикация была ниже порога чувствительности, либо были отдельные пробы, которые мы просто не рассматривали. Итак, это — спектральный анализ.

Второй вид исследования — силикатный химический анализ. Тут мы выявили реакции на  $\text{SiO}_2$ , на  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , на закисно-окисное железо, на  $\text{TiO}_2$ , и т. д. В общем, проделали полный анализ, который давал 100%-ный состав, вплоть до кристаллизационной или гигроскопической воды. После того, как было установлено, что в этих пробах имеются резкие отличия по ряду элементов, мы сделали еще минералогический анализ. Крупную фракцию разделили минералогически на ряд минералов и исследовали уже содержание элементов в этих минералах.

Минералогический анализ проводился на фракции 0,5-1 мм. Этим способом в пробах из района Подрезкова выявлена некоторая псевдоокатанность или псевдооплавленность части кварцев, а также резкое повышение содержания в них свинца. Разница по свинцу проб "центра" и из "фона" — примерно в 300 раз, причем данный анализ проводился достаточно надежно — спектрографирование осуществлялось и с помощью лазера. Кроме того, в небольшом объеме была сделана электронная микроскопия, которая не дала практически тех результатов, которые мы от нее ожидали.

Первое, что получилось по пробе из Подрезкова, было несколько необычно. Как известно, тут было отобрано две пробы — одна из центра "пятна", а другая в удалении от него (фон). Количество свинца увеличилось (я буду называть цифры, представляющие отношение показателей в "пятне" к показателям по "фону") в 14 раз, ртути — в 8, марганца — в 6 раз. Дальше еще идет ряд элементов, которые я перечислять не буду, но остановлюсь только на цирконии — он дал увеличение показателей в пятне в 2,5 раза. Если все так растёт, что-то должно падать, ведь содержание всех элементов не может расти одновременно. В связи с этим и применялся силикатный анализ, при котором мы получили очень странные вещи: по  $\text{SiO}_2$  вместо 84,7% на фоне, на пятне получилось 72%, то есть уменьшение на пятне составило 12 весовых процентов. По  $\text{Al}_2\text{O}_3$  изменение произошло в другую сторону: фон — 5%, пятно — 10%. Меньше изменение по титану и окисному железу.

Конечно, строить какие-то выводы на основании только двух проб было бы просто опрометчиво. Поэтому по просьбе Ф. Ю. Зигеля, были взяты пробы еще с нескольких участков, а именно, с участков Нового Иерусалима, Левковой горы, Борка. Кроме того, мы получили данные еще по трем участкам из-под Воронежа от Мосолова и сравнили их с тремя необычными точками: первая — это место метеоритного удара в южной Франции, которое было исследовано рядом авторов и, по литературным сведениям, дало уменьшение кремневки тоже на 9%; место подземного (на глубине 300 м) ядерного взрыва в Сахаре, которое после довольно частого (через каждые 5 м) бурения каверны было обследовано французами и где получилась иная картина — количество кремневки возросло на 7%, а количество  $\text{Al}_2\text{O}_3$  упало (в центре — 8%, — во флангах — 12%); наконец, повторно отобранные пробы из Подрезкова, которые дали очень маленькие, несущественные отличия, а не такие, как в первый раз, когда мы устраивали повторные анализы, вычислили среднеквадратичные ошибки, когда некоторые пробы отдавали на обработку по 5-10 раз, причем всячески их перед этим зашифровывали.

Если сравнивать все участки, которые были нами исследованы, то можно сделать такую группировку: есть участки, где химический состав резко различен, есть участки (их сейчас порядка 8), где разница если и существует, то весьма несущественная. Из этого могут быть сделаны определенные выводы. Вероятно, место отбора пробы даже в пределах нескольких метров очень сильно сказывается на результатах анализа, например, в том же Подрезкове, первый отбор проб дал очень контрастные различия по 20 элементам, второй отбор проб, проведенный через год в той же лаборатории, дал при анализе практически одинаковое содержание на фоне и в центральном пятне. Первые результаты, которые были получены, я рекомендовал (и Ф. Ю. Зигель это поддержал) исследовать по вертикали, то есть отследить, как будет изменяться химизм почвы по глубине, скажем 0,5 м, 1 м. К сожалению, это не сделано. Сделан отбор с глубины от 0 до 10 см, при этом разницы никакой практически не обнаружено. По-видимому, этого не достаточно, но тут могут быть даны два объяснения. Внешнее влияние какого-то поля достаточно интенсивно, и слой грунта в 10 см его практически не ослабляет. Либо те точки, в которых отбирались пробы, являются нормальными, их свойства не меняются по глубине.

По трем пробам — из района Борисоглебска в Воронежской области, по данным Мосолова, Нового Иерусалима и Левковой горы — не обнаружено каких-либо отклонений с содержанием элементов в "местах посадок" и на фоне. В то же время, на участках в Подрезково, Борке, поселке Кемь такие отклонения несомненно установлены. Можно высказать гипотезу о разных воздействиях на верхний слой грунта в разных местах "посадок". То ли это — разный характер полей, то ли это — разный характер каких-то энергетических воздействий, то есть скажем, не контактное воздействие, а дистанционное.

Дальнейший отбор проб, как дополнительный объективный материал для выявления различий фона и так называемых мест посадок, необходимо продолжать. По документации отбора следует резко улучшить. Ведь мы были вынуждены

выбросить практически половину проб, т. к. пробы были получены плохо, например, "Аптека", "Институт", "Памятник". Какое отношение эти названия имели к точным координатам места, забора проб и к центру пятна — неясно. Пробы мокрой земли были положены в мешочки с бумажками, надписи на которых от сырости стали неразборчивыми. Такие пробы привозить бессмысленно. Следует писать простым карандашом на фанерках, указывая прежде всего расстояние пробы от центральной точки, лучше указать и азимут, глубину отбора, характер грунта (песок, глина, и т.п.) — ведь на разные типы грунта, возможно, могут быть разные воздействия изучаемого, так сказать, X-объекта, X-поля.

Мне представляется, что правильная методика работы по отбору проб заключается в следующем. Делать отбор через определенный интервал по профилю на расстоянии метров в 20-30 с поверхности. Никаких углублений сразу делать не надо, поскольку нас интересует в данном вопросе не то, что идет "снизу", а то, что "сверху". Второй этап — в точках, где будет установлено заведомо резкое отличие, провести исследование по вертикали — посмотреть, что будет на глубине 20, 30, 60 и т.д. сантиметров.

По методикам исследования в целом складывается впечатление, что если сопоставлять данные контрастности эффектов содержания элементов на примерно одинаковом объеме проб, то на первое место по чувствительности надо поставить биолокационную индикацию, на втором месте стоит силикатный анализ, который практически везде выявляет какие-то отличия, а на третье место можно поставить спектральный анализ.

Следует отметить, что имеется разница по времени от момента наблюдений аномальных явлений у почвы до времени взятия проб для разных участков. Временная задержка колеблется, пожалуй, от трех лет до пяти и более. Это вносит в анализ некоторые дополнительные неопределенности.

Можно сказать также и об важном специфическом участке, который мы условно называли "Расторгуев", расположенном вблизи одноименной жел. дор. станции по Павелецкой дороге. На него обратил внимание один из биооператоров — проходя по этому участку, он заметил сильное вращение биолокационной рамки, а также то, что многие люди тяготеют к этому месту без видимых причин. Когда мы выехали в Расторгуево, то отметили, что через несколько часов пребывания там у многих улучшилось самочувствие. При этом изменения биополей показывало их сильное увеличение. Таким образом, это место в отличие от других, кажется, благотворно влияет на человека. Здесь из центра зоны также были отобраны пробы. Они показали резкие расхождения содержания элементов по сравнению с фоном: по меди — в 3 раза, по серебру — в 5 раз, по свинцу в 8 раз, по цинку в 3, по олову — в 2,5, по молибдену — в 20, по скандию — в 1,5 раза. Помимо указанных исследований, осуществлялись попытки сопоставить результаты анализов "охранного кольца" на местах посадок и самим центром посадки. Хотя данных явно мало — всего 2-3 пробы в зоне охранного кольца, — оказалось, что здесь имеется пониженное содержание некоторых элементов по сравнению с "центром посадки".

Надо подчеркнуть также то обстоятельство, что уровень загрязненности всех исследованных мест практически не отличается от средних для Подмоскovie показателей. Исследованные аномалии объяснить загрязнениями нельзя. Природными факторами — тоже. Есть еще одно парадоксальное предположение, в частности, по Подрезково. Не происходит ли здесь какое-то изменение времени? Хотя с точки зрения здравого смысла это маловероятно, имел место следующий эффект: сначала там были взяты пробы, в которых практически не было отклонений, затем — пробы, в которых отклонения весьма существенны, затем — снова не выявлено отклонений. Что это значит, сказать трудно, но весь комплекс затронутых сегодня вопросов безусловно требует тщательного изучения.

Для меня говорить про тунгусское явление непросто по нескольким причинам. Во-первых, потому, что тунгусское явление практически все аномально. Во-вторых, потому, что за 76 лет о нем было сказано столько, было исследовано так много нового, что добавить что-то очень трудно. Тем более, аудитория здесь подготовленная. Я постараюсь затронуть сегодня некоторые глубинные аспекты тунгусского явления.

Если собрать все, что написано о тунгусском явлении, все вырезки из газет, все статьи, то получится стопа бумаги, высотой, может быть, до потолка, но характерной особенностью, по крайней мере, большинства этих статей является неполное изложение информации. При описании какой-либо гипотезы, а их было более 100, автор ее, как правило, останавливался только на том выборе фактов о тунгусском явлении, который подтверждал эту гипотезу, а остальные факты игнорировались или забывались. Я бы не хотел обвинять авторов в некомпетентности или в умышленном замалчивании фактов. Можно такое положение называть так, как принято сейчас, — трансформацией информации. Она явно происходит в большинстве статей. Вот последнее выступление уже давних исследователей тунгусского явления — членов комиссии по метеоритам АН СССР Бронштэна и Станюковича, опубликованное в "Литературной газете". Они под видом критики высказываний предыдущего автора пытаются делать обобщения современного состояния исследований тунгусской проблемы. В этом выступлении авторы также не удержались от так наз. информации - они употребили фразу, что "тунгусский метеорит падает почти каждый день". Эта фраза рассчитана на то, чтобы объявить тунгусское явление рядовым, а отсюда — изучать его не нужно, т.к. все давным-давно известно. А на самом деле тунгусское явление до сих пор до конца не изучено и представляет собой явление аномальное, даже сверхнормальное.

Если сравнивать тунгусское явление с природными явлениями, то аналогов ему не существует. Например, тунгусский взрыв вызвал, как и всякий взрыв, воздушную волну, но она существенно отличается от волн природных взрывов, сравнимых по мощности, в том числе, существенно отличается от волн при взрывах вулканов. Взрывная волна тунгусского взрыва была записана на всех метеорологических станциях мира, которые работали в то время. Она очень хорошо документирована и описана на разных расстояниях от эпицентра взрыва, например, в Иркутске, на расстоянии 970 км, в Саратове — около 3000 км, в Лондоне — около 6000 км. В Джакарте и в Потсдаме она зафиксирована дважды при своем прохождении вокруг земного шара. Аналогично фиксировались микробарограммы химических взрывов, которые можно сравнивать с тунгусским, например, волну от взрыва Безымянного в 1956 г., которая также два раза обогнула земной шар, которая зафиксирована на удалении до 42000 км.

Здесь можно рассмотреть вот какой интересный вопрос. Можно разделить взрывы на два крупных класса по концентрации энергии. Когда концентрация энергии, допустим, приближается к концентрации энергии химического взрыва, то есть  $10^{10}$  эрг/г вещества (тротил, порох и т.п.), тогда получается большое количество продуктов взрыва в определенной точке. Если взорвать 1000000 т пороха или тротила, то образуется газовый шар диаметром около 2-3 км и происходит сильное вытеснение воздуха из этого объема продуктами взрыва. Тогда возвращение продуктов взрыва к стационарному состоянию происходит через многократные колебания этого газового шара. Причем, в первоначальное состояние возвращается не сам воздух, а воздух вместе с продуктами взрыва. И однозначно происходит неизбежное колебание воздушно-газового пузыря. Когда происходит несколько колебаний, то в спектре волны (взрывной) образуется преимущественная частота колебаний. Это значит, что частотный спектр взрыва будет уязвим. Таким образом,

распространение волны в воздушной среде при узком спектре при малом наборе частот будет связываться с проблемой дисперсии, то есть с отличием скорости распространения волн в зависимости от частоты, что и наблюдается в действительности на примере химических взрывов и на примере взрыва вулкана Безымянного.

Если взрыв происходит при большой концентрации энергии, например, ядерный взрыв, тогда при той же мощности взрыва, допустим, в 100000 т тротила реагирует уже не миллион тонн вещества; а всего, скажем, 500 кг ядерного вещества урана. При этом продуктов взрыва на несколько порядков меньше, чем при химическом взрыве, и восстановление атмосферы до первоначального состояния после ее сильного нагрева происходит постепенно. Атмосферы, а не продуктов взрыва! Поэтому, например, при ядерных взрывах имеется только одна волна, одно колебание, оно проходит через нуль и затем постепенно асимптотически снова приближается к первоначальному состоянию. Тут имеется прямая волна, затем - обратная волна и все. Если разложить такую кривую в спектр, то он получается широким, с большим набором частот с периодом колебаний, допустим, от 10 секунд до 100-300 секунд. Явление дисперсии тут наблюдается в большей мере, чем при химических взрывах. Вот это - характерная особенность взрывов при большой концентрации энергии порядка  $10^{17}$  —  $10^{18}$  эрг/г. вещества, что на 7-8 порядков больше концентрации энергии при химических взрывах, отсюда и на 7-8 порядков меньше вещества (продуктов взрыва) в точке взрыва. Можно считать поэтому ядерный взрыв как бы точечным, а химический - распространенным в пространстве.

За счет явления дисперсии получается, что при малых расстояниях, например, порядка 1000 км микробарограмма взрыва имеет определенный вид, при расстоянии 3000 км она в 2 раза растягивается за счет разности хода волн различной частоты, при расстоянии в 6000 км она растягивается по времени до получаса и видоизменяется - микробарограмма получается состоящей из частот медленных колебаний и колебаний с периодом примерно 30 секунд. Микробарограмма тунгусского явления, таким образом, полностью аналогична микробарограмме ядерного взрыва и не соответствует микробарограммам химических взрывов и взрывов вулканов. Наличие явления дисперсии в микробарограммах записи тунгусского взрыва однозначно говорит о том, что он произошел при очень высокой концентрации энергии в малом объеме порядка  $10^{17}$  —  $10^{18}$  эрг/г прореагированного вещества. Такой концентрации не может обеспечить пока никакой известный природный взрыв или взрывообразное превращение типа испарения ядра кометы, дробления метеорита и т.п. Итак, аналогов в природе тунгусском взрыву пока не существует, кроме ядерного взрыва.

Рассмотрим другой пример - геомагнитные возмущения, которые, как и запись микробарограмм, является общепризнанным и достоверным показателем. Сейсмограммы, барограммы, магнитограммы тунгусского явления отражены во многих литературных источниках, их можно взять и объективно анализировать. Магнитное возмущение от тунгусского явления было зарегистрировано на Иркутской обсерватории и больше нигде. Правда, сотрудник ИЗМИРАН Иванов, рассматривая документы, связанные с тунгусским явлением, обратил внимание на то, что как будто и в Свердловске имеется запись о магнитном отклонении, но это отклонение мало, и возможно, сопоставимо с точностью измерений. Однозначно можно говорить о магнитном возмущении, зафиксированном только в Иркутске.

Магнитограмма имеет несколько вступлений. Длительность этого магнитного возмущения — порядка 6 часов. Некоторые авторы объясняют это действием ударной волны — ударная волна вызывает перемещение ионизированных слоев ионосферы, как бы динамо-эффект и вызывает температурную ионизацию, из-за чего в результате рекомбинации образуется магнитное возмущение ионосферы, изменение концентрации ионов в атмосфере. Расчеты показывают, однако, что ударная волна принципиально не может обеспечить магнитного возмущения. При взрыве на высоте порядка 10 км ударная волна ослабляется настолько, что

практически не может вызвать существенного изменения количества заряженных частиц в ионосфере. Если говорить о температурной ионизации, то известно, что заметно она может происходить только при температуре ударной волны более  $6000^{\circ}$ . Если температура меньше, то влияния на ионизацию ударная волна не производит. Задача о построении границ зон в районе тунгусского явления с температурой  $6000^{\circ}$  и  $2000^{\circ}$  относится к задачам сильных взрывов, она решена достаточно точно, в частности Коробейниковым. Из решения этой задачи получается, что зона с  $6000^{\circ}$  имеет радиус всего 1,5 км, а зона с  $2000^{\circ}$  — 2 км. Ясно, что когда ударная волна дойдет до слоя ионосферы, ее температура будет ниже  $1000^{\circ}$ , и тогда об ионизации просто нечего говорить. Она слишком мала, чтобы обеспечить магнитное возмущение.

Далее, если говорить о распространении ударной волны по слою ионосферы с точки зрения возникновения динамо-эффекта, то получается, что можно достаточно точно рассчитать время существования ударной волны, то есть время, за которое она с момента образования вырождается в обычную звуковую волну. Получается, что ударная волна, достигнув ионосферы, вырождается примерно за 20 минут. Совершенно ясно, что выродившись в звуковую, такая волна уже не производит динамо-эффекта и не может обеспечить магнитное возмущение продолжительностью 6 часов.

Таким образом, попытки объяснить магнитные возмущения от тунгусского явления действием ударной волны расчетами не подтверждаются. Их можно исключить из рассмотрения и искать другие причины геомагнитного эффекта. Например, если предположить, что тунгусский взрыв произошел с образованием высокотемпературной плазмы, то в результате расширения этой плазмы и ее магнитного эффекта произойдет скачок магнитного поля на границе плазмы и ионосферы. Этим можно объяснить первое вступление на магнитограмме. Ведь распространение ЭМИ происходит с очень большой скоростью, а времена момента взрыва и момента записи первого вступления практически совпадают. Расчеты показывают, что для этого плазменное образование должно иметь диаметр порядка 260 м.

Время между первым и вторым вступлением на Иркутской магнитограмме равно 4 мин, то есть скорость распространения тут порядка 4 км/сек; анализ ядерных взрывов выявляет скорость распространения возмущения порядка 0,5-5 км/сек. Получается, что второе вступление можно объяснить диффузным движением электронов по слою ионосферы, явлением диффузии. Замечательно, что скорость диффузного движения зависит от времени распространения. Чем больше время, тем выше скорость. Действительно, анализ 22-х ядерных высотных взрывов, проведенных до 1983 г. показывает наличие такого эффекта.

Следует отметить, что такой характер магнитограммы тунгусского явления также не имеет аналогов в природе. Конечно, наличие образовавшейся плазмы при этом не установлено, но это можно обоснованно предполагать для объяснения магнитной аномалии. Либо можно предполагать, что в результате действия неизвестного нам излучения произошла дополнительная ионизация на расстоянии от 10 до 80 км. Причем, предположение о появлении высокотемпературной плазмы не противоречит упомянутым результатам обработки микробарограмм. А именно, если при тунгусском взрыве имелась высокая концентрация энергии в малом объеме, то отсюда можно полагать и возможность появления высокотемпературной плазмы.

Итак, анализ микробарограмм и магнитограммы тунгусского явления приводит к аналогии его с ядерными взрывами. Аналогия, конечно, не является доказательством, но является предпосылкой для дальнейшего исследования.

Далее. Тунгусский взрыв вызвал и ряд других аномальных явлений. Например, после него деревья в этом районе стали расти примерно в 10 раз быстрее. Этому также нет аналогов в природе. Ведь в тайге часто бывают вывалы леса, пожары, но восстановление растительности после этого происходит хорошо

изученным образом. Рост растений после таких явлений идет быстро за счет большого количества света, удобрений, но продолжается недолго — в течение 15-20 лет. В самом деле, практически в любом месте тайги когда-нибудь был вывал леса или пожар, но отличить это место от другого через 15-20 лет уже невозможно.

Тайга становится однородной из-за того, что подобные аномалии являются кратковременными. А аномальный рост растительности в месте тунгусского явления продолжается уже 50 лет, следовательно, не объясним известными причинами. Отсюда можно сделать вывод о том, что при тунгусском взрыве образовался какой-то стимулятор роста растений, но его характер не выяснен. На этот счет существует ряд мнений. Например, высказывались суждения, что в состав тунгусского тела входил ряд микроэлементов, которые, попав в почву, стимулировали рост деревьев, а также в результате тунгусского взрыва возникло какое-то стимулирующее излучение. Во всяком случае, этот стимулятор имеет долговременное действие. Однако, идея о распылении химических веществ в результате взрыва не укладывается в физическую картину мощных взрывов, при которых образуется сильный вертикальный поток воздуха, увлекающий продукты взрыва на высоту до 20 км. Потом эти продукты по ветру распространяются по большой территории, таким образом, в эпицентре высокой концентрации продуктов взрыва быть не должно. Наибольшая концентрация может иметь место на расстоянии в несколько сотен километров от эпицентра. А тунгусская аномалия как раз заключается в том, что максимум прироста растительности совпадает с эпицентром. Вот что наиболее характерно! Это исключает стимуляцию роста за счет распыления какого-то вещества, и говорит за то, что имело место какое-то облучение местности в эпицентре. И по этому вопросу тунгусскому явлению не имеется аналогов в природе.

Еще одна интересная аномалия тунгусской катастрофы — это мутация растений и представителей животного мира. Наблюдаются мутации, например, числа иголок на сосне — 3 вместо обычных двух. На отдельных соснах имеется до 30% таких пучков. В районе эпицентра наблюдаются и мутации в семействах муравьев. Интересно отметить, что хотя распределение мутаций относительно эпицентра несимметрично, но центр мутаций на несколько километров смещен от эпицентра назад по траектории. Чем это объяснить — не ясно. Характер мутации тоже непонятен. Причиной мутаций может быть температурное воздействие ударной волны, радиационное облучение или еще что-то. Это — тоже не ясно. Однако, подсчитано, что если причиной этих мутаций был бы ядерный взрыв или термоядерный взрыв, то доза облучения от него должна была бы быть порядка 15000 рентген.

Аномалии тунгусского явления изучались многими группами исследований. В частности, томская группа изучала мутации у муравьев, явление люминесценции трапов, максимум которого, кстати, тоже совпадает с эпицентром взрыва.

Одной из интересных особенностей тунгусского взрыва является послесвечение. Речь идет не о температурном свечении в момент самого взрыва, а о том, что на большой высоте слои атмосферы светились после него в течение нескольких дней. Особенно яркое свечение наблюдалось в первую ночь после взрыва, оно распространилось от места тунгусского явления до Лондона, где в то время были сделаны снимки, на которых как днем были видны корабли, стоящие в порту. Делались снимки и в нашей стране. В частности, в городе Наровчате запечатлена церковь, от которой подобно тому, как это происходит при свете дня, имеются тени.

Надо отметить, что свечение не являлось повсеместным. Например, в районе самого эпицентра его вовсе не наблюдалось. Зато есть указания на это явление в Средней Азии. Природных аналогов такому виду послесвечения тоже нет. Сторонники кометной гипотезы утверждают, что свечение было вызвано распылением вещества. Однако это противоречит фактам, которые говорят о наблюдениях свечения на теневой стороне Земли, в то время как свечение

кометного вещества может происходить только при облучении его солнечным светом., Таким образом, наличие свечения атмосферы после тунгусского взрыва на ночной стороне Земли однозначно отрицает объяснение этого явления с помощью кометного хвоста. Да и сам внешний вид свечения был какой-то другой. Одним из интереснейших описаний его является описание, сделанное в Костроме в 1908 г. академиком Покановым. Поканов прекрасно, красочно и подробно описал свечение, из чего можно сделать вывод о том, что оно больше всего напоминает свечение после ядерных взрывов. Однако, из анализа эффектов ядерных и различных природных взрывов следует, что явление свечения не может иметь здесь аналогов. Итак, и этот аспект указывает на заметную аномалию, связанную с тунгусским явлением. Можно сказать, что если свечение было связано с тунгусским явлением, то оно могло возникнуть до момента взрыва, во время полета тунгусского тела в верхних слоях атмосферы. Отсюда, все тунгусское явление можно рассматривать на двух этапах: физические воздействия тела во время полета и физические эффекты, связанные с самим взрывом. Механизм передачи свечения на большие расстояния, например, до Лондона может быть объяснен диффузией электронов по геомагнитным линиям. Не случайно, исследуя этот вопрос, томиши посылали соответствующие запросы о регистрации корабельными службами, в частности, у западной оконечности Африки, в 1908 году свечений — ведь там находятся магнито-сопряженные с местом тунгусского явления точки.

Следует особо отметить, что тунгусское тело ни в коем случае не может быть метеоритом. Расчеты, проведенные академиком Петровым, показывают, что тела с плотностью большей  $0,1 \text{ г/см}^3$  при установленной наклонной (порядка  $10^\circ$ ) линии полета обязательно должны были упасть на землю, а этого не произошло. Значит, любой осколок метеорита, упавший пусть одновременно с тунгусским телом где-либо на Земле, не является его частью. Об этом можно говорить однозначно.

И последнее, что я хотел бы отметить сегодня, говоря об аномалиях тунгусского явления, — это обнаруженная в последние годы аномалия, связанная с биолокационным эффектом. Это выразилось, в частности, в том, что практически у всех участников недавней экспедиции в район эпицентра повысилась чувствительность к биолокации. Рамка в руках операторов там сильно вращалась. Кроме того, в эпицентре обнаружено изменение хода часов, как кварцевых, так и механических. Это — предварительные данные, но о них можно говорить. Следует также отметить, что Н. Н. Сочеванов (председатель межведомственной комиссии по биоэнергетике), исследуя фотографии с кадров аэрофотосъемки, весьма четко определил место эпицентра тунгусского взрыва, на основании чего решился спор между нашей и томской группами о его точном местоположении.

Таким образом, тунгусское явление совершенно однозначным образом связано с рядом аномалий, исследование которых необходимо продолжать, и без учета которых объяснение всего явления различными причинами не может считаться удовлетворительным.

## **Л. С. Целина**

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РАСТЕНИЙ С МЕСТ ПОСАДОК**

В 1982 г. нашей группе предоставилась возможность провести анализ растений с мест посадок в одной из агрохимических лабораторий, в которой осуществляется стандартный N:P:K метод изучения растений с участием  $K_2O$ ,  $P_2O_5$  и  $N_2$ . В течение двух лет растения собирались с пяти мест посадок: Подрезково, Строкино, Перхушково, Левково, Чулково.

В Подрезково посадка наблюдалась 11 июня 1977 г. двумя товарищами, которые увидели объект с электрички, сошли на Сходне, хотели подойти к объекту, но не сумели этого сделать в силу так называемого защитного экрана. Пробы травы брались 15 мая 1982 г., то есть спустя 5 лет. Это был первый опыт такого рода, не

совсем удачный из-за неправильного порядка сбора гербария, так как растения были взяты в трех точках и относились к разным видам.

Строкино. Посадка наблюдалась в июле 1978 г. Свидетель видел на просеке прозрачную сигару, через которую просматривались деревья, а после отлета объекта — лунки на месте посадки с зеленоватой жидкостью. Пробы брались в девяти точках 27 июня 1982 г., то есть спустя 4 года после события.

Посадка в Левково под Пушкиным наблюдалась в июле 1979 г. группой ребят из пионерского лагеря. Свидетели описывают объект на просеке в виде перевернутой миски с куполом наверху и странным существом в нем. Когда объект начал подниматься, по деревьям пошли темные полосы, и они, якобы, обуглились, а на месте, где сидел объект, остался черный круг. Проба бралась 8 июня 1983 г. в десяти точках. Никакого черного круга видно не было, так же, как и заметно поврежденных деревьев. Затем пробы брались в Перхушково — там свидетельница видела взлет объекта летом 1981 г. — и в Чулково, где посадка наблюдалась детьми в марте 1983 г. Пробы брались соответственно в июне и сентябре 1983 г.

Таким образом, пробы брались с пяти мест посадок, в разные периоды года на протяжении двух лет, брались с задержкой относительно соответствующих событий в 2-5 лет и только из района Чулково — в тот же год. На всех местах видимое изменение растительности (чахлость растений, оголенность места, замедленный рост и т.д.) вполне могло иметь естественные причины. Поэтому результаты химических анализов ожидалось с интересом.

Анализ показал следующее. Процентное соотношение N:P:K по каждой посадке, за исключением Подрезково, имеет значительный разброс по калию — от 11 до 27%; по фосфору — от 8 до 11%, по азоту — от 9 до 11%; Перхушково выделяется по максимальным значениям соотношений N:P:K. Характер измеряемых соотношений N:P:K разделил 5 исследованных мест на 2 группы: в Перхушково, Строкино и Подрезково - уменьшенное содержание K<sub>2</sub>O в кольце и повышенное P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> по сравнению с фоном; в Чулково и Левково - обратная картина, но в менее значительных пределах. Тут следует сказать, что в Перхушково, Строкино и Подрезково пробы брались произвольно — так, как позволяла местность, а в Чулково и Левково — с помощью Р. Г. Варламова, который фиксировал дополнительные активные точки, и поэтому там на фоне имеются дополнительные минимумы и максимумы.

Возникает законный вопрос — насколько обычны или необычны эти результаты? Специалисты из агрохимической лаборатории при обработке гербария, взятого из Перхушково, были удивлены разбросом значений по калию и фосфору. Оказывается, что в соответствии с потребностями растений в питании и удобрении, соотношение в естественных условиях N:P:K в сухом веществе злаковых растений не превышает 2-3%. В зависимости от воздействий удобрений и сортовых особенностей, разница в соотношениях по каждому из этих авторов Журбицкого и Лавреченко, вышедшей в 1982 г. Т.е. общий вывод напрашивается такой: анализ растений с мест посадок показал, что разброс N:P:K превышает в некоторых случаях значительно, за исключением Подрезково, соотношение N:P:K, которое может возникать как в естественных условиях (например, в лесу или в поле), так и при внесенных удобрениях. Второй вывод: характер изменения соотношений N:P:K позволяет как бы разбить эти 5 мест на 2 группы — Подрезково, Перхушково, Строкино и Левково, Чулково.

Просмотр материалов по исследованию мест посадок в зарубежных странах, в частности, в Канаде не выявил в них сведений по обработке гербариев. Результаты анализов почв есть в них. Таким образом, доложенные материалы, видимо, являются первичными и от этого требуют, по-видимому, дополнительной проверки. Хотелось бы продолжить эту работу в следующих направлениях:

1. Взять повторные пробы в этих же местах в одно сезонное время;
2. Пробы растительности брать одновременно в тех же точках, что и пробы почвы по заранее разработанному плану местности;

3. Для анализа лучше собирать растения семейства злаковых с преобладанием мятлика и др.;

4. Надо постараться привлечь специалистов для сбора гербария. Впереди обычный рабочий процесс.

*Л. С. Целина, 26.10.84 г.*

**Ю. Г. Симаков, доцент, к.б.н.**  
**ИССЛЕДОВАНИЕ АНОМАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ПОЧВУ И**  
**МИКРОФАУНУ МЕТОДОМ БИОИНДИКАЦИИ**

Первую пробу в Шараповой охоте мы взяли спустя 3 месяца после так называемой посадки. Эти пробы я обрабатывал у себя в лаборатории очень долго. После работы лицо у меня стало красным, как бы обожженным. Почва сразу представилась мне необычной. В стакане с водой она всплывала. В поляроидном микроскопе все песчинки оказались расколотыми и очень остроконечными. Обычно же они окатаны. Ввиду обнаружения сильного воздействия на пробу я подумал, что в ней снижено количество простейших. Действительно, оказалось, что в одних точках с простейшими все нормально, а в других их совсем нет.

В других местах такие исследования проводились также. В некоторых местах данные расходились следующим образом — простейшие выявляли центральное пятно, были и пустоты, но получалась вихревая, закрученная структура зон. В связи с этим в последнее время мы изменили методу взятия проб. Раньше пробы брались крестом от центра, потом стали накладывать сетку, и данные получились более точными.

Нас интересовало следующее. Если простейшие уходят из этих мест, следовательно, на них действует какая-то сила. Попробуем туда что-нибудь ввести. Я взял трубку с окрашенными бактериями, чтобы наблюдать визуально возможное перемещение бактерий. Интересно, что при подходе к аномальному месту бактерии выстроились рядами, причем, по мере приближения полосы из бактерий становились все более четкими. Но если трубка одним концом входит в аномальную зону, полосы моментально исчезают. Этого не ожидали.

Нас интересовал и такой вопрос. Как себя будут вести простейшие, оставленные нами в этих трубках на довольно долгое время, примерно, на неделю? Оказывается, что размножение бактерий идет нормально, Но стоит кинуть туда несколько песчинок с аномального места, как размножение прерывается. Т.е. либо на этом месте есть какое-то физическое вещество, которое подавляет эти простейшие (мы подумали, что это - цирконий), либо имеется сложное поле, которого мы не знаем. Пока полученные эффекты мы объяснить не можем.

При изучении так называемых мест посадок зафиксированы удивительные случаи, когда там обнаруживаются виды, которые у нас в стране не существует, а которые живут, например, в Аргентине, Чехословакии и т.д. Коловратки, в частности, отличаются такой особенностью, что живут строго по районам. Возможно, мы допускаем какую-то экспериментальную ошибку?

Встречаются и ботанические аномалии. Например, очень интересно было в Шараповой охоте с корнями пырея. Сам пырей стоял, а его корни были сожжены. Предположительно, что это — действие ультразвука.

Одним словом, на аномальных участках наблюдается интересное воздействие на простейших, что установлено экспериментально. Имеются изучения т.н. мест посадок, биоиндикационный метод дает возможность проводить дальнейшие исследования.

**Р. Ф. Авраменко, к. т. н., с.н.с., А. И. Климов, к.т.н., с.н.с.**  
**О ВОЗМОЖНОСТИ ДВИЖЕНИЯ СО СВЕРХЗВУКОВОЙ СКОРОСТЬЮ БЕЗ**  
**УДАРНОЙ ВОЛНЫ**

Авраменко:

Учитывая специфику нашей секции, я начну, может быть, издалека, а потом уже и перейду к конкретным вещам.

Возможно ли бесшумное движение в атмосфере? Ведь долгое время одним из аргументов против НЛО как о материальных телах было как раз соображение о том, что материальный объект не может перемещаться в атмосфере без шума, тем более при больших скоростях и эволюциях. Ведь это противоречит тому практическому опыту, который мы имеем.

Но надо разобраться, а что такое это рассматриваемое движение. Что мы собственно хотим двигать? Материальное тело. А что такое твердое материальное тело? А может быть, оно всего навсего определенное состояние какой-то среды? Те, кто читал лет 10 назад в "Технике молодежи" рассказ "Этот удивительный Игви", может помнить ситуацию, которая в нем описана. Космонавты-земляне сели на некую планету Игви в виде гладкого шара. Внутри этого шара живут существа, которые являются некими его состояниями — возбуждениями в его теле. Они воспринимают вакуум вокруг своего шара, как твердую среду. Парадокс состоит в том, что и эта, и земная точка зрения равноправны. Мы ведь тоже можем рассматриваться, как возбуждения какой-то среды и чтобы нас перемещать в пространстве, вовсе не обязательно действовать, так сказать, в лоб.

Такой подход не чужд и моим коллегам. В частности, была опубликована работа, а также было мое выступление с коллегой Николаевой на конференции по теорий гравитации и теории относительности о том, что Вселенная скорее всего имеет вид замкнутой гиперсферы. Сейчас уже получены многочисленные данные, которые говорят именно о замкнутости Вселенной. А раз так, то она, как и заряженная частица, например, электрон-позитрон, не может существовать в одном комплекте. Должна существовать и другая такая же "частица" в сопряженной точке. Аналогия здесь такая. Возьмем земной шар. и представим, что он покрыт океаном воды. Бросим в него камень, от этого побежали волны. Пусть эти волны идут без потерь, но когда они дойдут до сопряженной "точки, то в ней появится всплеск. Таким же образом строго доказывается, что в замкнутой вселенной все объекты могут существовать только в связанном состоянии — есть объект и есть как бы его зеркальное отображение. Собственно, эта система — один и тот же объект, а не два объекта, связанные чем-то. Объектом является состояние среды с двумя особыми точками фокусировки, где имеется наибольшая амплитуда возмущенной среды.

Так что вот мы тут с вами заседаем, а в это время в сопряженной точке заседает точно такой же клуб, но правда, все присутствующие в нем состоят из античастиц, и встретиться с ними мы никогда не сможем потому, что если мы будем приближаться к ним, то они точно таким же образом будут удаляться от нас. Аннигиляция нам не грозит.

Вот так, быть может, устроен мир, но если это так, то возвращаясь к движению, можно говорить о том, что можно просто перефокусировать вот этот максимум, который получился за счет простого сложения волн, и образовалась как бы голограмма. Этот максимум можно переместить в другое место, для чего следует изменить фазовые соотношения на пути распространения волн. Тогда мы можем мгновенно переходить в любую заданную точку пространства. До этой техники мы, наверное, еще далеки, хотя может быть то, что мы уже знаем о НЛО, привело к тому, что она где-то как-то и применяется, может, является основой каких-то разработок.

Я бы хотел сделать замечание. Нам надо быть, конечно, очень аккуратными с терминологией в исходных понятиях. Я уже говорил, что мы часто пользуемся

термином "поле", хотя в науке до сих пор нет никаких экспериментально установленных полей. Они просто не существуют. Поле - это всего-навсего способ описания. Есть как бы определенное соглашение у группы людей о том, что для удобства описания назовем это полем. Но поля как носителя информации и как носителя энергии нет. Поэтому пользоваться понятием поля нужно очень взвешенно и только в тех рамках, в которых действует гласное или негласное соглашение. Если мы хотим выйти за эти рамки, следует вернуться к азам, к исходным понятиям, внести в них коррективы и заново договориться.

Еще пример — пространство, время, относительность. Классический вопрос о том, что они как-то связаны. Но надо вспомнить, что теория относительности появилась в то время, когда была эпоха механических часов, я подчеркиваю — механических; механических эталонов длины (известный французский метр) и т.п. И когда большая группа ученых ринулась в этот интересный вопрос, в обсуждение того, может ли быть все это связанным, забыли о том, что надо обсудить, что такое эталоны. Невозможно говорить о пространстве и времени, не обсуждая эталоны. И вот на базе этого может сложиться классическая ситуация, когда история обернулась фарсом. Вот мы берем центральные газеты, вот мы слушаем радио, и узнаем, что после долгих лет споров, после эры господства концепции Эйнштейна, произошло на первый взгляд очень скромное событие — группа ученых, которые разрабатывали эталоны длины (для этого использовались определенные атомы), и группа ученых, делавших эталоны частоты (то есть времени - для этого использовались другие атомы), наконец-то объединились. Они поняли, что надо делать единый эталон. У нас по радио объявили, что он назван "секунд-метр". Было объявлено, что это - выдающееся достижение, и трудно представить, к каким последствиям оно приведет. А оно не приведет ни к каким последствиям. Можно сказать, что мы оказались у разбитого корыта. Мы ничего за последние 70-80 лет не узнали нового о том, что такое пространство, время, об их связи, и связаны ли они вообще. Да и в целом неконкретен вопрос, что есть какое-то пространство и какое-то время. Мы ведь можем говорить только о поведении определенных физических объектов в том, что мы называем пространством временем. Известно достаточно конкретное определение, что пространство-время — всего лишь способ упорядочить наблюдаемые события. Удобно их рассматривать в трехмерном пространстве плюс времени.

Если вернуться к линейке, часам или секунда-метрам, то можно сказать пару слов, о том, что было бы, на мой взгляд, конкретно, у нас нет отдельных эталонов длины, времени и т.д. Имеется одна единая вещь, как-то назвать которую - задача другая. Конкретно надо было бы поступить так: допустим, в природе ведут себя по-разному гравитационное и электромагнитное взаимодействие. Берем какой-то электрический заряд и вращаем вокруг него другой заряд обратного знака. Тогда за счет электромагнитного взаимодействия сразу определяется расстояние и период обращения — это один объект. Берем другой объект - берем массу и вокруг нее вращаем другую. Тут один и тот же прибор определяет расстояние и время. Обоим объектам сообщена одинаковая скорость относительно лабораторной системы условий. Имеет смысл посмотреть, как ведут себя эти два объекта. Одинаково или нет? Вот это - конкретный вопрос и он имеет смысл. Прошло 80 лет, а наука только к этому вопросу придвигается. Дело, на мой взгляд, здесь именно в том, что обязательно нужно весьма взвешенно и строго относиться к изначальным понятиям, а этого наши предшественники в данном вопросе и не сделали.

Вернемся к конкретному вопросу — можно ли лететь в атмосфере бесшумно. Тут мы будем говорить про обычные тела типа самолетов и т.п. Вопрос распадается на две части. Первая — надо, чтобы двигатель не шумел. В этом направлении, как вы знаете, прикладываются большие усилия: введены, например, специальные нормы шума двигателей тех же самолетов, но они, как правило, не выполняются, самолеты отчаянно шумят. Шум идет от, в частности, реактивной струи. В большой статье в "Изобретателе и рационализаторе" описывается значительное открытие, по

которому предлагается эту турбулентную область облучать к снижению данного источника шума. Но это не тот вопрос. Ведь мы знаем, что НЛО движутся вообще практически бесшумно, и вопрос стоит не о том, чтобы снизить шум на десятки децибел, а добиться шума на уровне, скажем, шелеста листьев.

Эти вопросы мы сегодня не будем обсуждать, ими занимаются наши уважаемые аэродинамики и акустики. Интересно, что в борьбе за снижение шума двигателя опять возвращаются к большому диаметру винтов, т.к. широкая струя шумит меньше, чем узкая. Ясно одно, что шум двигателя надо снижать, что вообще полет материального тела должен осуществляться за счет двигателя или движителя, который мало шумит. Но откуда берется этот шум при полетах современных аппаратов? От реактивного отбрасывания огромных масс воздуха. При этом используется локальный закон Ньютона. Здесь никакая бесшумность в целом не проходит. Надо искать варианты, когда силы реакции передаются чему-то более основательному, чем поток воздуха, например, всей массе Земли.

Можно ли передать силу на опору дистанционно? Ну, вообще-то говоря, можно. И на эту тему есть много публикаций. Например, кажется, в "Технике-молодежи" была описана идея электростатического двигателя. Много есть прикидок относительно использования магнитного поля Земли при движении некоторого аппарата с магнитным движителем.

Существуют и менее известные разработки, где, в частности, участвовали и мы, но американцы первыми это опубликовали. Речь идет о т. н. фотонных ракетах. С одной стороны, это вещь совершенно нереальная, но интересно отметить, что такая ракета стартует с материального тела. Совершенно нелепо было бы поставить на этом теле (космодроме) второго зеркала. Тогда эта система превращается в открытый резонатор. Энергию тут можно подавать и с земли, при этом она будет отражаться и возвращаться много-много раз, десятки и сотни тысяч раз. И в эти же десятки и сотни тысяч раз возрастает КПД такой системы по сравнению, так сказать, с обычной фотонной ракетой. Таким образом, энергию надо использовать разумно, не греть ею космос, а использовать многократно, столько раз, сколько позволяет технология.

Описанная система уже является такой, которая передает реакцию на всю массу тела, на которой находится контроотражатель. Правда, прикидки показывают, что данная система, потребляя мощность около 100 кВт, позволяет поддерживать массу всего 100 г. Эта прикидка соответствует существующим или даже перспективным материалам. Она показывает, что нужно довольно много энергии, чтобы какое-то реальное тело наподобие "летающей тарелки" просто висело над космодромом или немного ускорялось. Причем, эта энергия в конечном счете все таки вся переходит в тепло, идет на разогрев конструкции. Таким образом, рассматриваемый объект будет просто раскаленным.

Наши возможности не ограничиваются электромагнитными, магнитными, электростатическими, переменными и т. п. взаимодействиями. Думается, что рассмотрение квантово-механических закономерностей будет более перспективно. Здесь можно говорить и о том, что на этом пути возможно создание движителя, не греющего, не загрязняющего среду, то есть экологического чистого.

Итак, тем или иным способом можно создать бесшумный движитель. А как же быть с ударной волной? Чтобы не было шума, не было ударной волны, надо выполнить два условия: первое - движение тела в воздухе должно проходить как в идеальной жидкости, то есть трение должно отсутствовать или быть очень малым; второе - скорость звука в этой идеальной жидкости должна быть не 330 м/сек, а измеряться км в сек и при этом движение тела в ней может и не вызывать образование ударной волны. Возможно ли такое?

Сами наблюдения НЛО подсказывают путь, как это сделать — плазма! Практически все, а может быть абсолютно все наблюдения НЛО, связаны с тем, что мы видим свечение плазмы. Внутри нее может быть и твердое тело, но, повторяю,

мы видим плазму, Кстати, темой отдельного разговора может быть то, какие пути дальнейших исследований нам подсказывают эти наблюдения.

Что же может дать плазма? Это вопрос, совершенно обоснованный и современный, требует, конечно, конкретного рассмотрения. Работы в этой области ведутся, в частности, в США. Известны публикации, например, упомянутые в книге того же уфолога Кэмпбелла. Американцы проводили теоретические и экспериментальные работы, пытались создать коронный разряд на носу тела в аэродинамической трубе. К нему они подводили потенциал, с острия тела стекали одноименные заряды, ионизировавшие набегающий воздух. Идея у американцев заключалась в том, что одноименные заряды будут отталкиваться друг от друга, и тело таким образом будет, двигаться в условиях ламинарного обтекания. Достоверных публикаций о результатах таких работ нет, но тем не менее они в такой постановке проводились, причем финансирование их было заметным.

Есть много работ, в которых говорится о вязкости среды, которая ионизирована, то есть о вязкости плазмы. Ведь нас, конечно, интересует частично ионизированная плазма. Например, в лампах дневного света ионизация оценивается величиной  $10^{-6}$  то есть ионизирован только один атом из миллиона, а остальные — нейтральные. Ионизировать весь объект, естественно, неразумно — слишком много энергии нужно для этого подводить, а она затем пойдет просто на нагрев. Речь идет о вполне ионизированном диапазоне параметров — что можно получить, когда среда ионизирована слабо? При слабой ионизации вязкость ведет себя интересно. Есть публикации, которые говорят, что она может и уменьшаться, и увеличиваться и быть нулевой и быть колебательной (это случай, когда волна колебаний в среде лавинообразно возрастает).

Что касается отечественных работ, то позволю себе сослаться на свою работу совместно с профессором Рухадзе и к.ф.м.н. Теселкиным "О структуре ударной волны в слабо ионизированной неизотермической плазме". Мы рассмотрели теоретически, что можно ожидать, когда в слабо ионизированную плазму входит ударная волна, конус Маха, то есть именно тот случай, который представляет интерес применительно к тем самым НЛО. Оказалось, что ударная волна вырождается. Вместо резкого увеличения давления за ударной волной появляется плавный переход и амплитуда возмущений может быть меньше. Правда, расчеты показывают, что это существенно начинает сказываться при степени ионизации  $10^{-3}$ . При такой величине ионизации можно ожидать полного распада ударной волны.

Несколько позже появились публикации о распространении ударных волн в т. н. плазме тлеющего разряда. Тут оказалось, что в отличие от теории, эксперименты показали полный распад ударной волны при степени ионизации  $10^{-6}$ . Это обнадеживающий результат. Почему он отличается от расчетов, пока неясно. Скорее всего, здесь играют роль квантово-механические эффекты. Более того, когда рассматривалось прохождение ударной волны в распадающейся плазме, выяснилось, что и здесь она исчезает.

Таким образом, проведенные исследования, в частности и исследования в Союзе, показали, что если мы создадим вокруг тела ионизированную плазму, и тело будет перемещаться, то это будет проходить бесшумно. Дело в том, что плазма — это состояние среды, и никакого движения частиц воздуха при таком полете просто не происходит. Надо сказать, что форма такого тела может быть вовсе и не формой "летающей тарелки". Теория говорит, что можно летать, так сказать, хоть на чемодане, хоть на столике с ножками. Обтекание тела будет все равно идеальным. Форма же определяется отнюдь не аэродинамикой, а внутренним устройством такого аппарата.

#### Климов:

Благодаря Ремилию Федоровичу, я впервые на заседании в "Технике-молодежи". Считаю своим долгом изложить совместную нашу концепцию, поскольку приходит на ум аналогия об эпохе, изложенной в известном фантастическом рассказе "Уровень шума". В этом рассказе говорится, как был пущен в обращение

слух, вокруг которого началась волна обсуждений, ажиотажа. И хотя не была выяснена достоверность такой информации, группа ученых взялась за дело и получила, может быть, скромные, не вполне реальные качественно новые результаты в этом направлении. Эпоха "уровня шума", которая была не так давно в "тарелочном" вопросе, уже прошла. И ряд довольно солидных организаций и ученых вплотную занимаются вопросами о техническом воплощении тех или иных подсказок, о которых Р. Ф. Авраменко уже говорил, относительно создания новых летательных аппаратов, которые появятся, возможно, на свет к 2000 году.

Я бы хотел сказать несколько слов о скромных пока результатах, которые тем не менее, заставляют верить меня, как соратника Ремилия Федоровича, в реальность того феномена, о котором здесь говорилось и говорится, поверить в реальность того, что такие объекты будут созданы. Речь идет о том, что исторически сложилось так, что в "тарелочном" вопросе есть два технических аспекта — это вопрос о движении, вопрос об аэродинамике. Я буду говорить о тех "тарелках", которые принято называть зондами, то есть о небольших объектах размером 2-3 м, которые порой появляются в атмосфере Земли. Речи о гигантских сигарах и пр. больших объектах, которые наблюдались и на значительных расстояниях от планеты, здесь не пойдет.

Действительно, зачастую вокруг рассматриваемых здесь объектов наблюдатели отмечают свечение. Подмечены и интересные детали о том, что во время запусков объекты светятся несколькими предпочтительными цветами, например, красным или оранжевым. А при крейсерском полете свечение меняется и становится голубым или зеленоватым. Проводились специальные эксперименты по подтверждению подобных особенностей. Они показали, что газодинамические возмущения типа ударных волн зависят от того, какую плазму мы берем. Сейчас такие результаты получены уже неоднократно, отражены в научной литературе и популяризируются. Выяснился интересный факт о том, что газодинамические эффекты могут при подобных экспериментах и усиливаться и ослабляться. Проведены также специальные работы по определению уже непосредственно динамических нагрузок на различные виды конструкций. Оказалось, что все зависит от типа выбранной плазмы. Она при этом может действовать как парашют и тормозить движение аппарата или как смазка, то есть как бы прокладывать ему дорогу. В этих исследованиях упор был сделан на изучении физики ударных волн в этих средах. Известно, что крейсерская скорость объектов достигает 2 км/сек, поэтому при таком режиме полета приходится преодолевать не только ударные газодинамические нагрузки, но и преодолевать тепловой нагрев. На сегодняшний день наше мнение об этом, я повторяю, сводится к выбору сорта плазмы — плазмохимии. В зависимости от того, куда мы перераспределяем энергию — в свет, в возбуждение внутренних метастабильных, долгоживущих степеней свободы в атомах или молекулах среды — мы имеем тот или иной отклик в газодинамике.

Из исследований в различных лабораториях можно сделать следующий вывод. Такие результаты, о которых я упомянул, не могли быть получены до тех пор, пока не развилась в достаточной степени лазерная технология. Вопросы накачки энергии вокруг, например, летящих объектов могут иметь свое значение, даже и не "тарелочное". Они хорошо стыкуются с лазерной тематикой, которая и позволила сделать этот новый шаг. Видимо, именно поэтому рассматриваемые здесь исследования до поры находились в стороне от науки, что без развитой физики активных сред, которая присутствует в лазерной системе, невозможно было получить даже те результаты, о которых я упомянул.

На сегодняшний день мы можем сделать главный вывод о том, что основной тормоз на пути совершенствования аэродинамики полета - ударная волна, создающая максимальные газодинамические нагрузки, может быть устранена на пути перед телом. При этом можно действительно перейти на режим, близкий к обтеканию тела идеальной жидкостью.

Теперь стоит вопрос уже энергетический. Выгодно ли современными средствами создавать такую "рубашку" вокруг тела? Тут природа дала нам большой аванс: дело в том, что не нужно создавать постоянную плазменную "рубашку" вокруг тела, а можно работать в "пулеметном" режиме. Ведь созданная "рубашка" не исчезает сразу, а существует долго, удивительно долго, как оказалось. Таким образом, этот вопрос решается уже на уровне современной техники.

Следующий вопрос. Если мы не хотим управлять летящим аппаратом аэродинамическими силами, а чем-то другим, то как это сделать? Ведь энергетические установки таких аппаратов достаточно массивны, и встал вопрос, как можно эффективно управлять распределениями плазмы вокруг них. В последнее время появился ряд публикаций, которые говорят, что это можно легко делать, используя магнитные поля. Об этом же говорит целый ряд наблюдений НЛО. Причем, эти поля, как оказалось, должны быть совершенно незначительными. Простейшей коммутацией этих полей можно управлять распределением плазмы около тела очень легко. Уже сейчас просматривается путь электронного управления такими объектами.

Наконец, вопрос о движке. Оказывается, что если не задаваться сверхдальними перспективами в плане использования реакции Земли (ведь Земля генерирует электромагнитное поле), то я бы хотел напомнить еще один момент. Как известно, довольно часто наблюдались НЛО в виде серпиков, то есть свечение было неравномерно распределено относительно самого объекта. Так вот, на сегодняшний день аэродинамика вышла на этот рубеж, на котором обычные, известные двигатели уже являются обузой. Стало традиционным считать, что более оптимальным является организация режима т.н. внешнего горения. По-существу, уже теоретически доказано, что достаточно каким-то образом организовать либо впереди, либо сзади летящего тела зону горения, то она будет способствовать ускорению полета. На дозвуковой скорости эту зону следует иметь сзади аппарата, на сверхзвуковой — впереди него, единственная сложность - как организовать эту зону, да еще перед ударной волной, тем более, как должным образом перераспределить скорость горения в этой зоне. Так вот, организация на борту мощных энергетических систем, известных из лазерной физики, типа излучателей, создающих т.н. несамостоятельный разряд, может способствовать организации зоны энерговыведения на заданном расстоянии от аппарата. Т.е. проблема управления горением тоже решается автоматически, если научиться делать упомянутые плазменные оболочки.

Хочу подчеркнуть, что наибольший КПД таких систем достигается на больших скоростях - порядка нескольких километров в секунду. Как "тарелка" достигает этого на меньших скоростях — пока непонятно. Эта версия рассматривается нами с другой точки зрения.

В заключение могу отметить, что в последнее время появились публикации о том, что в описанных режимах можно двигаться не с любыми скоростями, а при полных определенных дискретных скоростях. Ничего нет удивительного поэтому, что радиолокационными службами отмечается большинство траекторных измерений НЛО именно на скоростях около 2 км/сек. Этот факт довольно любопытен и он также подтверждает правильность тех усилий, по поводу которых мы собрались здесь. Другими словами, сказанное дает все больше оснований однозначно ответить на вопрос, реальны ли неопознанные летающие объекты.

**А. Е. Семенов**  
**АНАЛИЗ КНИГИ М. ПЕРСИНГЕРА И Г. ЛАФРЕНЬЕРА**  
**"ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ И СКОРОТЕЧНЫЕ ЯВЛЕНИЯ"**

Прежде чем говорить о книге, написанной Михаилом Персингером и Гислейном Лафреньером и выпущенной издательством Эвлсон-Холл в Чикаго, надо отметить следующее:

1) В моем распоряжении была не сама книга, а ее машинописный перевод. Поэтому, указывая, например, объем книги, я фактически буду указывать объем переводов.

2) Для сокращения упоминается только авторство Персингера, хотя авторов двое,

3) Возможно, правильная транскрипция имени автора — Персинджер по аналогии, например, с Киссинджером, но я буду называть его Персингер.

Книга имеет объем почти в 300 машинописных листов, включая 218 листов текста, 3 листа библиографии, 5 листов оглавления, 2 листа отзыва члена-корреспондента АН СССР Н. А. Желтухина, краткую справку об авторах, 4 листа предисловия к.ф.-м.н. А. Н. Дмитриева и 62 листа с графическими иллюстрациями. Ее перевод выполнен к.ф.-м.н. Ю. А. Кузнецовым.

Книга содержит введение и 17 глав, в которых имеется 155 специально выделенных пунктов. По смыслу и по листажу ее можно разделить на две примерно равные части, а именно: первые 12 глав (105 пунктов на 106 листах и соответствующие рисунки) и главы с 13 по 17 (50 пунктов на 112 листах с рисунками). В первой части приводятся сведения о постановке задачи исследования (введение и глава 1) и описания ряда категорий необычных и скоротечных явлений (главы 2-12). Во второй части рассматриваются результаты и выдвигаются гипотезы.

Первая часть книги Персингера производит довольно сильное впечатление тем, что в ней, как кажется сразу, рассмотрены буквально все разновидности необычных явлений, В ее начале отражен целый ряд интересных суждений постановочного плана. Например (я цитирую фрагменты):

— В каждой системе знаний существуют не вписывающиеся в нее факты и идеи, и для верности и в порядке защиты от них они отбрасываются;

— Необычные явления сложны из-за самой их природы; они существуют как скоротечные. И они не только редкие — что делает их систематическое изучение достаточно трудным, — они являются также короткоживущими явлениями;

— Несмотря на созданную человеком обширную и сложную сеть регистрации... скоротечные явления ускользают от официального изучения. Когда же официальные обнаружения явлений отсутствуют, то они не могут и "существовать";

— Наши нервы устроены таким образом, что мы воспринимаем то, что имеет метку трехмерного пространства. Модель, которую мы воспринимаем, в первую очередь, обуславливается физической и социальной средой... Существуют различные названия для хорошо организованных моделей, которые группы людей используют для выражения своего миропонимания. В зависимости от природы моделей и методов, которыми они воссоздаются, они могут называться религией или наукой. В смысле социальной функции они мало различны: обе удовлетворяют структурным потребностям сообществ;

— В истории человечества бывали времена, когда модели восприятия сменялись, как в калейдоскопе;

— В каждой научной революции имеются "сиротские" данные: соображения, которые неприемлемы для принятого мировоззрения; модели, которые несовместимы с современной структурой, измерения, которые незначительны. Необычные явления как раз и могут быть теми "остатками", которые пребывают в ожидании быть реорганизованными в новую перспективу, что, однако, может потребовать реорганизации наших представлений;

— Заготовки, которые может выкроить инструмент, зависят от конструкции инструмента — от его разрешения и ширины полосы. Человек, как вид, не является свободным от этого свойства. Мозг ограничен концептуальными пределами для пространства и времени;

— Чтобы считаться причинно связанными, события должны попасть в узкую полосу временного различия, спроектированную мозгом и защищенную содержанием памяти. Размеры этой полосы существуют в пределах минут, ее эффективность быстро падает день ото дня. Пища, съеденная сегодня, считается причиной слабости и спазм, пища, съеденная три дня назад, возможно, действительная причина, — игнорируется или забывается;

- Подобным же образом существуют нетривиальные концепции пространства... Предположим, что существуют неблизкие местности, локализованные на поверхности земли, где подобные явления происходят одновременно... В данном случае явления могут даже не быть необычными, напротив, внутри этих связанных зон трехмерного пространства могут происходить известные метеорологические или геофизические процессы. Но такую концепцию, хотя и твердо обоснованную на физических принципах, все же содержательно трудно трактовать.

Персингер указывает на сложность выявления природы необычных явлений при одновременном существовании и взаимодействии временного и пространственного концептуальных факторов. Он анализирует также сложности выбора моделей исследования и ограничения подходов к нему, связанные со стереотипами человеческих представлений, в том числе: неструктурный массив сообщений пробуждает в человеке-наблюдателе ряд психологических ответов. При этом данные, конечно, искажаются;

- необычные явления могут демонстрировать всего лишь человеческую способность интерпретировать окружающие события;

- если человек является измерителем необычных событий, тогда должна существовать сильная связь с населением или плотностью населения. Отклонения от этой модели будут указывать на вовлечение и значение других переменных, нежели населенность.

Персингер отмечает причины необходимости изучения редких событий: психологические, экономические, научные, исторические.

Основную цель книги он ставит следующую: сформулировать и ободрить мышление относительно ограниченности наших концепций и возможностей основного наблюдателя — человека. Фактически же Персингер пытается выявить общие причины всех необычных скоротечных явлений.

Главы 2-12 посвящены описанию категорий таких явлений, их распределением по времени и по территории прежде всего Соединенных Штатов. Всего Персингер оперирует с 6060 подобными явлениями, основу которых составляют данные Ч. Форта и У. Корлисса. Число сообщений распределяется по категориям и по соответствующим главам книги следующим образом:

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| гл. 2. - Падающие явления.....                               | 805  |
| гл. 3. - Необычные электромагнитоподобные явления.....       | 185  |
| гл. 4. - Необычные звуковые явления.....                     | 141  |
| гл. 5. - Неопознанные летающие и приземляющиеся объекты..... | 242  |
| гл. 6. - Необычные и редкие астрономические события.....     | 416  |
| гл. 7. - Необычные и редкие метеорологические события.....   | 1047 |
| гл. 8. - Необычные и редкие геофизические события.....       | 450  |
| гл. 9. - Необычные и редкие силы.....                        | 744  |
| гл. 10 - Необычные и необъясненные исчезновения.....         | 172  |
| гл. 11 - Необычные животные и поведение животных.....        | 616  |
| гл. 12 - Необычные археологические находки.....              | 242  |

Каждая из 11 категорий разбита на несколько неодинаковых по числу подкатегорий, которые кратко характеризуются и иллюстрируются рядом коротких

описаний случаев. Упомяну только несколько из 83 подкатегорий с показом пары примеров в каждой.

Категория падающих явлений (805 сл.)

Подкатегория: — Падение камней (104 сл)

19 сентября 1958 г. Нью-Йорк — падение метеоритов на газон.

Июль 1921 г. Калифорния — камни падали в течение нескольких недель.

Падение льда (122 сл)

Август 1882 г. Канзас — 80-фунтовые куски льда падали с неба.

1922 г. Испания — падающим льдом разрушены дома.

Твердые падения (319 сл)

12 июля 1961 г. Луизиана — падение персиков с облачного неба.

Август 1962 г. Вирджиния — Падение бобов и гороха во время бури, а также:

26 мая 1907 г. Франция — падение большой градины с изображением Девы на ней.

25 ноября 1961 г. Теннесси — упало несколько тонн полиэтиленовой пленки.

Падение животных (159 сл)

11 июня 1864 г. Канада - падал лед с крошечными лягушатами внутри.

Март 1974 г. Австралия — падали сотни рыб.

Категория электромагнитоподобных явлений (185 сл)

Подкатегория: ЭМ — особенности в воздухе (78 сл)

13 апреля 1883 г. Индиана — сообщается о вечерней заре.

16 июля 1892 г. Италия - виден световой луч во время извержения вулкана.

ЭМ-особенности на земле (42 сл)

1951 г. Вашингтон. — уличное освещение засветилось без видимого включения энергии.

26 октября 1962 г. Острова Южной части Тихого океана - внезапное мощное сверхнизкочастотное излучение после ядерных взрывов вызвало страх ночного ограбления.

Курьезы связи (30 сл)

1940 г. Нью-Джерси — музыка с местной станции поймалась через канализационную трубу на кухне.

Март 1932 г. Зап. Вирджиния — операторы поймали рождественскую передачу с прошлого декабря.

В виду ограниченного объема данного обзора, я закончу на этом перечисление многочисленных подкатегорий, приведенных Персингером в первой части книги.

Следует повторить, что прочтение ее вызывает интерес, однако тут же возникают вопросы и недоумения. Например:

1) Вклад разных категории необычных явлений в общее число их в принципе соизмерим — самая многочисленная категория НЛО включает 1242 сообщения, самая малая "Звуки" — 141 сообщение. Но если рассматривать, из каких подкатегорий они набраны, то становятся заметны явные несоразмерности. Так "Движущиеся в небе светящиеся объекты" в категории НЛО — 1018 случаев, а с другой стороны "кинетические проявления неизвестных сил" — только 12; "неизвестные мутации животных" — 10; "отверстия в земле" — 11 случаев.

Распределение числа подкатегорий по числу сообщений в них выглядит так: более 1000 сообщений — 1 подкатегория, касающаяся НЛО (1018); 500-1000 сообщений - 1 подкатегория — необычно сильные дожди и снегопады (518); 200-500 сообщений - 3 подкатегории - твердые падения, землетрясения, движение предметов (всего 731); 100-200 сообщений — 9 подкатегорий (1096); 50-100 сообщений — 21 подкатегория (1395); менее 50 сообщений — 48 подкатегорий (1302).

Процентный вклад подкатегорий в общее число случаев: более 500 случаев — 2 подкатегории — 1536 с. — 25%; 100-500 сл. — 11 подкатегорий — 1837 с. - 30%; менее 100 случаев — 69 подкатегорий — 2697 с. — 45%.

Таким образом, к малосодержательным в статистическом смысле подкатегориям отнесено около половины всех сообщений.

2) Это не вызвало бы особых недоумений, если бы содержательные и малосодержательные подкатегории были одинаково верно заполнены сообщениями. Но число сообщений по НЛО, как указывает сам Персингер, ограничено; оно не составляет тех десятков тысяч сообщений, которые фактически уже имеются в настоящее время. А, например, "взлет камней" в категории геофизических явлений содержит 6 случаев, среди которых есть явно неверные:

Июль 1960 г. Иллинойс — большой камень появился внезапно на вспаханном поле

Февраль 1973 г., Оклахома — несколько тонн камней "хлопнулось" на поверхность земли.

Это похоже на искусственное принижение роли, скажем, событий с НЛО и на такое же искусственное завышение числа малосодержательных подкатегорий. А между тем, Персингер предлагает рассматривать их в едином массиве.

3) В ряде случаев вызывает удивление и само деление необычных явлений на подкатегории. Например, категория НЛО делится Персингером на 9 подкатегорий следующим образом:

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| - движущиеся в небе светящиеся объекты.....                  | 1018 |
| - приземляющиеся объекты или "гнезда тарелок".....           | 42   |
| - гуманоиды в НЛО.....                                       | 41   |
| - маленькие ярко светящиеся сферы и взрывающиеся НЛО.....    | 37   |
| - контакты с НЛО-навтами.....                                | 35   |
| - смерть и ущерб в результате контактов с НЛО.....           | 19   |
| - отключения электричества и электромагнитные нарушения..... | 20   |
| - неопознанные пустотелые сферы.....                         | 15   |
| - падение; вещества из НЛО.....                              | 15.  |

Зато подкатегория ШМ с характеристиками, весьма близкими, по Персингеру же, с НЛО, отнесена в категорию астрономических событий, а также в категорию метеорологических явлений. Маленькие взрывы в домах фигурируют и в категории неизвестных силовых проявлений. Гуманоидно-подобные существа встречаются в категории неизвестных животных (101 случай). Там же помещены летающие человекоподобные создания (45 случаев).

4) Хотя в отзыве чл.-кор. Желтухина и есть короткое замечание о том, что в книге Персингера присутствуют случаи, хорошо известные науке, думается, что это замечание слишком много (так в тексте. - М. Г.). В самом деле, мы живем ведь в не эпоху, когда утверждалось, что камни с неба не могут падать потому, что их там нет. Но случаев с метеоритами Персингер приводит очень много, в его массиве фигурирует даже факты обнаружения метеорных кратеров.

Многочисленны и астрономические события, которые, вероятно, ложно регистрировались и описывались в прессе. Например в подкатегории "Сигналы" (15 случаев) имеется такое сообщение: 22 августа 1924 г. — точка-тире - подобный код принят с направления Марса. О них сам Персингер пишет: "Имеется заметное уменьшение событий этого типа после 1920 г.; в некоторой степени может отражать специализацию сообщений и журнальных публикаций... Также около этого времени начался бурный рост измерительной техники, что позволило оценить должным образом пограничные движения".

Далее. Число метеорологических явлений в книге — 1047. Думается, даже с учетом публикаций в нашей прессе в последнее время число сообщений о необычно сильных осадках, граде, засухах, грозах, ветрах, торнадо, периодах резкого изменения температуры и давления, наводнениях и т.п. могло быть заметно увеличено. Но, с другой стороны, сам Персингер указывает, что эти явления во всем своем объеме не коррелируют с остальными категориями необычных и скоротечных явлений.

5) Впечатление, что определенные классы необычных событий как-то искусственно уменьшены Персингером, относится и к категории "Необычные и редкие силы". В самом деле, не кажутся ли малочисленными некоторые из следующих подкатегорий:

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| - движения предметов.....                                | 207 |
| - появления-исчезновения предметов.....                  | 38  |
| - появление жидкостей.....                               | 75  |
| - самопроизвольные воспламенения.....                    | 63  |
| - самопроизвольные сгорания людей.....                   | 74  |
| - необычные физические свойства человеческих индивидов.. | 20  |
| - гравировка и тени.....                                 | 76  |
| - "фантом-снайпер" эффект (явления со стеклами).....     | 51  |
| - маленькие взрывы внутри домов.....                     | 33  |
| - некоторые травмы.....                                  | 60  |
| — загадочные силы.....                                   | 27  |
| - необычная механическая кинетика.....                   | 12  |
| - провалы в памяти.....                                  | 10  |

Литература и исследования по упомянутому аспекту весьма обширны. Думается, что на их основе можно было бы составить значительно больше подкатегорий и заполнить их статистически значимыми массивами сообщений. Кроме того, нельзя не отметить, что многие из перечисленных сейчас разновидностей явлений встречаются в тесной привязке к феномену НЛО, то есть, возможно, должны быть отнесены к другой категории.

6) Протест вызывает внесение в общий массив необычных явлений ряда археологических событий, в частности, фактов находок древних городов, селений, гробниц. Ведь таких сообщений или должно быть значительно больше, чем 51 (по Персингеру), либо они вообще здесь неуместны.

Представляется, что и подкатегория "Исчезновения самолетов" (17 случаев) не отвечает действительному положению дел. Персингер сосредоточил здесь свое внимание на исчезновениях в Бермудском треугольнике, но очевидно, он принципиально не мог располагать полной цифрой исчезнувших во всем мире самолетов. Распределение же таких событий по территории может существенно отличаться от концепции автора.

Список вопросов, возникающих при чтении 1-й части книги Персингера, можно было бы продолжить, но следует, пожалуй, подвести некоторые итоги. Итак, в ней имеются неплохие соображения общего характера, а также отражен ряд действительно заслуживающих внимания классов необычных явлений. Но, с другой стороны, эти явления в сильной степени смешаны с другими, либо известными, либо искусственно привлеченными сюда подкатегориями событий. Имеет место и намеренное снижение статистической значимости ряда классов явлений, в том числе НЛО, а также необоснованное выпячивание малозначимых категорий.

Одним словом, уже на этом этапе складывается впечатление, что Персингер допустил такие моменты не случайно.

Сколько-нибудь подробно анализировать здесь всю вторую часть книги, естественно, невозможно. По объему она даже превышает первую, хотя содержит всего 4 главы и заключительный комментарий. Весьма конспективно содержание ее можно свести к следующему:

Глава 13 "Суммарные результаты и общая дискуссия". Здесь приводятся значения коэффициентов корреляции между распределениями разных категорий необычных событий по территории 30 штатов США, примыкающих к реке Миссисипи. Персингер почему-то утверждает, что значительной корреляцией является такая, коэффициент которой не менее 0,46. Если же считать, что действительно высокое значение коэффициента корреляции должно быть не менее 0,8, то получается, что категория НЛО коррелирует с наибольшим числом других категорий, а именно, с ЭМ-явлениями, с необычными человеко-ориентированными силами, с предметно

ориентированными силами, геофизическими явлениями, а также с абсолютной населенностью указанных районов в 1900 и 1960 годах. Далее Персингер анализирует полученные корреляции, делая акцент на психологии наблюдателей.

В разделе главы 14, который называется "Теория локальной повторяемости", Персингер впервые касается тезиса о том, что имеются определенные районы с уникальной топографией и свойствами, где самые разные типы необычных явлений происходят "из года в год; из века в век полусистематическим образом". Затем автор рассматривает более подробно, как доказывается эта локализация, и в целом весьма обоснованно указывает на существование оптимума в размерах ячейки сетки, которую следует применять при выявлении таких локализаций на поверхности земли. Правда, в разделе "Иллинойс: проверка гипотезы" он почему-то оперирует уже не с сеткой, а с полосой определенной ширины, внутри которой необычные явления происходят наиболее часто.

В частях "Одновременные пространственные события", "Анализ и проблемы концепции трансглобальных эффектов" и "Испытание гипотез" Персингер анализирует корреляции, связанные с вулканами, землетрясениями, метеоритами и ШМ, смертью животных, НЛО, неизвестными силами, необычными животными, изменениями погоды.

Коэффициенты корреляции в соответствующей таблице явно малы, практически они не превышают значения 0,5. Однако, не обращая на это внимания читателей, Персингер базирует свои рассуждения на значениях порядка 0,3 и 0,45 и т.п. Он на словах выстраивает цепочку доказательств о тесной связи ряда категорий необычных явлений с геофизической активностью.

Далее в "Моделях временного опережения и запаздывания" автор обосновывает возможность рассогласования во времени между необычными событиями и буквально бездоказательно утверждает, что значительная их часть предшествует основным геофизическим изменениям. Затем он переходит к взаимосвязям событий с явлениями на звездах. Персингер сам отмечает: "Хотя гравитационные импульсы гипотетичны, их возможное существование имеет интересный смысл". Однако вслед за этим следует целая серия рассуждений о пространстве и времени, о гравитационной ударной волне (которая якобы в 1972 году вызвала смещение Земли с орбиты и привела к небывалой жаре).

Эта серия начинается словом "Предположим", имеет в середине, в связи с высказываниями о кривизне пространства, выражение "Но такую предпосылку трудно осмыслить", а заканчивается очень солидно звучащей фразой: "На этом уровне восприятия звезды не будут изолированными сущностями в большом и пустом пространстве; они будут связаны некоторым неизвестным тензором".

Вообще следует отметить, что ряд разделов второй части книги показывает просто откровенную неподготовленность Персингера в, скажем, вопросах физики, космологии и т.п. Вся вторая часть состоит как бы из полос компетентности и некомпетентности автора. Глава 15 называется "Крупномасштабность солнечно-геофизических электромагнитных явлений как причинный фактор необычных событий". Ее первые разделы по-существу посвящены гелиобиологии — науке, начало которой положил еще в 20-х годах наш выдающийся соотечественник А. Д. Чижевский, и которая долгое время, к сожалению, разрабатывалась весьма слабо. Персингер же опирается в своем изложении ее аспектов исключительно на работы последнего времени западных авторов. Причем, затрагивая отдельные составляющие солнечно-земных связей, он как бы невзначай вставляет в текст подходящие сообщения о необычных явлениях, несмотря на то, что несколько раньше говорил о слабой связи их с геофизическими явлениями.

Тут же появляется версия о солнечных плазмоидах, возникающих в так называемой магнитной бутылке вблизи Солнца. Имеется и раздел о взаимном влиянии Солнца, Луны, Земли, планет и ряда необычных явлений. Далее все это, по Персингеру, упирается в земную сейсмичность. Мы узнаем здесь о пьезоэффектах в результате накопления напряжений в разломах пород, о возникновении

гипотетической, как вначале отмечает сам автор, электрической колонны в определенных сейсмонапряженных районах.

Смысл остальных частей 15-й главы сводится к следующей модели. Геофизические процессы в сочетании с влиянием космических факторов приводят к возникновению в тектонически активных районах электромагнитных образования типа "электрических колонн". Эти колонны могут двигаться как вдоль линий геологических разломов, так и вполне самостоятельно, могут взлетать, менять форму и т.д.

Электромагнитные параметры подобных образований хотя и не приводятся, но, по утверждениям Персингера, вполне достаточны, чтобы, например, вызвать появление летающих светящихся образований, сбросить автомобили в кювет, заставить подпрыгивать и взлетать даже большие камни, передвигать другие диэлектрики, вызывать нарушения связи и электроснабжения, убивать птиц и других животных, заставлять их мигрировать в другие местности, возбуждать или ослаблять деятельность вулканов, определять геомагнитные аномалии, вызывать пробой стекол ("фантом-снайпер" эффект), вызывать неожиданные и мощные выпадения дождей, снега, града, сильные вихри, смерчи, приводить к т.н. электромагнитным воздействиям НЛО, приводить к ложным наблюдениям их посадок, маневров и т.д. и т.п.

Особое место, причем профессионально анализируемое Персингером, отводится воздействиям таких образований на психофизиологию человека. Среди факторов воздействия присутствуют: возникновение сонливого состояния, появление неконтролируемых сознанием подсознательных образов и стремлений, расстройство системы координации в пространстве, провалы памяти, приступы эпилепсии, паралич, возбуждение сексуальных желаний, галлюцинации. Последними двумя эффектами Персингер довольно просто объясняет истории контактов с гуманоидами. Возникающая, по мнению автора, благодаря электрическим колоннам ионизирующая радиация приводит к таким явлениям у наблюдателей необычных явлений, как кожные ожоги, припухлость глаз, прыщи, тошнота, рвота, эндокринные изменения, нарушения кровяного давления и работы сердца, депрессия, появление злокачественных опухолей, смерть.

Указывается, что в ряде случаев дополнительное влияние Солнца, Луны и т. п. действует, как спусковой механизм всего комплекса явлений, связанных с перечисленными эффектами.

Поскольку в этой главе Персингер "объяснил" ряд эффектов, связанных с НЛО, но далеко не все эффекты, в том числе и физические следы, то в главе 16 приводятся и другие объяснения. Она так и называется — "Маловероятные объяснения: отход от ограниченности концепций пространства и времени". В разделе "Масс-энергетические превращения" Персингер рассуждает о том, что известную формулу  $E = mc^2$  (единственную формулу в книге) можно рассматривать, как принцип получения вещества из энергии. Этим он и объясняет появление физических следов посадок НЛО, неожиданные появления предметов и т.п. Ясно, что источником энергии при этом служат все те же сейсмически активные районы.

Следующий раздел называется "Подтверждение данными", но в нем мы не найдем ни одной цифры, ни одного физического параметра, подтверждающих эти "смелые" идеи автора.

Персингер, очевидно, сознает, что и этих доводов недостаточно, чтобы как-то свести концы с концами в процессе объяснения ряда приведенных им же подкатегорий необычных явлений. Поэтому в разделе "Сплетенность в пространственно-временном поле" и разделе "Материя как пространственно-временная голограмма" он уже пишет о таких возможностях, как переброска из прошлого в настоящее доисторических монстров, озерных и морских змей, артефактов. Подобным же образом, только с привлечением будущего, объясняются некоторые случаи появления гуманоидов и паранормальные эффекты. Источников энергии в виде тектонических и космических факторов автору тут же не хватает.

Очевидно, поэтому в заключительных разделах рассматривается модель, по которой электромагнитная энергия человеческих индивидов при определенных условиях может являться дополнением к указанным энергиям, причем, существенным. Один из разделов так и называется "Страх и эмоциональные источники геопсихизма". Тут Персингер с явным знанием дела рассматривает влияние средств массовой информации на формирование культа насилия и культа удовлетворения личных желаний людей, влияющих, в свою очередь, на процессы в обществе и психику людей. Кроме того, он пишет буквально следующее: "Совсем недавно максимум сообщений об НЛО приходился на периоды паники в связи с "коммунистической угрозой" и политической суматохой... Через всю человеческую историю необычные кратковременные события использовались, как предупреждения ожидаемого бедствия".

Итак, вторая часть книги Персингера предназначена для показа того, что причины возникновения скоротечных необычных явлений во многом связаны с геотектоникой и психологическими особенностями людей. Становится ясно, что некоторые непонятные ранее "передергивания" фактологии в первой части книги нужны были автору именно для того, чтобы весь массив зафиксированных данных более удачным образом подпадал бы под указанные объяснения.

В отзыве на книгу чл.-корр. Желтухина упоминается, что все рассматриваемые аспекты формулируются без обращения к физико-математическому аппарату на вербальном (словесном) уровне. На мой взгляд, отсутствие каких-либо математических обоснований и количественных оценок физических величин при доказательстве идей Персингера объясняется двумя причинами. Первая: материал книги и анализ списка ссылочной литературы показывают, что в вопросах физики Солнца, геофизики, геологии, астрономии и пр. Персингер — просто дилетант. 24 приведенные по этим вопросам источники являются скорее обзорными, нежели специальными работами. Вторая: являясь специалистом по психологии, Персингер так компокует содержание книги и так оперирует с фактами, что оказывает на читателя воздействие, вероятно, даже большее, чем можно было бы ожидать от применения при этом каких-то формул, доказательств.

Возникает вопрос, каким же именно специалистом является автор? Ответ прост. Свои профессиональные знания он показывает, прежде всего, в вопросах воздействия электромагнитных полей на человека. Это видно местами из самой книги, где описываются, в частности, оптимальные параметры опытов по наведению на человека галлюцинаций через скальные породы. Кроме того, 21 источник в библиографии говорит о том, что Персингера интересуют вопросы психофизиологии человека и животных в сочетании с вопросами о паранормальном. В списке литературы упомянуты три его работы: "Паранормальные явления. Механизмы и модели", "Эффекты электромагнитного поля нескольких специальных длины волн", и "Проблемы человеческого словесного поведения".

Как тут не вспомнить, что пресса уже неоднократно освещала вопрос об активных разработках на западе психотронного оружия, прежде всего, основанного на электромагнитных воздействиях? Как не вспомнить о проекте "МК-ультра" или о возможном применении аналогичного оружия в Гайяне? Можно ли не учитывать, что Персингер и Лафреньер — сотрудники лаборатории психофизических и психохимических исследований в канадском Университете Лаврентия? Именно в Канаде в 50-х годах начались такие разработки психотропных средств, которые затем были объединены с разработками специальных ведомств США (см. например, Симонов, "Похитители разума" в "ЛГ" от 17.10.84).

Причем же здесь необычные и скоротечные явления? Если внимательно изучать книгу Персингера, то обнаруживается, что основная направленность его "гипотез" и "объяснений" — феномен НЛО. Однако, в отличие от старых "антитарелочных" книг типа книги Мензела, данная работа выполнена на высоком уровне знания психологии читателей. Туманность формулировок с применением

научнообразных терминов для многих из них может оказаться не очевидной. Некорректность ряда обоснований искусно завуалирована. Например, в одной главе имеется фраза: "Предположим, что может быть так..." В какой-то последующей главе появляется базирующееся на как-будто уже твердом основании утверждение. А еще дальше в разделе с названием "Подтверждение данных" изначальная посылка приобретает вид строго доказанной научной истины. Ритм чередования обоснованных и необоснованных положений книги может смутить и ввести в заблуждение не только людей, далеких от науки, но и специалистов.

Предположение авторов рассматривать в единой совокупности все необычные явления можно поддержать только в самом общем смысле. Ведь, действительно, все в мире связано тесным образом. Следует согласиться и с необходимостью искать первопричинную для "странных" событий энергию. Она может называться и квантово-механической, и биоэнергией, и психической, и наконец, электромагнитной. Однако констатация ее нахождения безусловно требует весьма серьезных доказательств. Вербальных объяснений здесь явно не хватает.

Даже за последние месяцы в нашей прессе было довольно много сообщений, полностью подпадающих под классификацию Персингера. Вот названия некоторых:

- Динозавр в болотах Конго? "За рубежом", № 31 от 27.07.84 г.
- Находка в перуанских Андах. "Советская Россия" от 18.08.84 г.
- Загадочные пумы. "Советская Россия" от 09.10.85 г.
- Новая загадка Байкала. "Советская Россия" от 12.10.84 г.
- Паника в метро Нью-Йорка. "Труд" от 16.10.84 г.
- Вот так радуга... "Правда" от 22.11.84.
- Инкогнито на Эвересте? "Советская Россия" от 23.11.84 г.

Вопрос об их трактовке с помощью модели Персингера я обращаю к заинтересовавшимся читателям данной работы.

Спрашивается, а не может ли концепция Персингера вообще уводить в сторону от изучения необычных, аномальных событий?! Вот, в частности, какие сообщения появились в нашей печати в связи с работой этого автора:

- Сверкающие птицы и две тысячи других причуд природы. "За рубежом" № 13 от 25.03.85 г.
- Существуют ли НЛО? БИНТИ ТАСС № 4 от 06.04.83 г.
- Существуют ли НЛО? "Социалистическая индустрия" от 29.04.83 г.
- Как "запускают" НЛО. "Комсомольская правда" от 07.05.83 г.
- Из-под земли. "Московский комсомолец" от 27.07.84 г.

Что же получается из этой совокупности публикаций? Сначала базовые данные Персингера даже не признаются фактами. Затем имеется публикация, за достоверность которой не ручаются. Затем из работы Персингера извлекается "квинтэссенция": НЛО — геологическое явление, окрашенное психикой наблюдателя. И, наконец, все это признается важной теорией, подкрепленной простейшими опытами...

Итак, по моему мнению, книга Персингера и Лафреньера представляет определенный информационный интерес. Она показывает, в частности, что за рубежом разрабатываются подходы к обнаружению единой причины различных необычных и скоротечных событий. С другой стороны, книга обладает существенными недостатками. В ней присутствуют элементы дезинформации. Она может рассматриваться, как тонкая и профессиональная, с точки зрения психологического воздействия, попытка дезорганизовать исследования ряда сложных явлений, одним из которых является феномен НЛО.

14.12.84 г., Москва

Меня просили прокомментировать статью в "Труде", что я сейчас и собираюсь сделать. Появление этой статьи — явление очень отрадное для всех нас, изучающих НЛО. В любом, случае, чем бы все это ни кончилось, какие бы грозы и молнии ни метались по этому поводу, факт совершен — статья опубликована, народ проинформирован, приведен в состояние, мягко говоря, волнительное. Во всяком случае, люди начали об этом думать во всех уголках нашей Родины — и это хорошо. Мне хотелось бы сказать, что явления, которые там описаны, очень типичны для НЛО, хотя американская пропаганда использовала этот факт, эту статью для своих целей. Я даже слышал, что наверное с подачи американского радио распространяются версии, слухи, что это был запуск советского "Шаттла", который по неведению опубликовавших это был принят за НЛО. Я думаю, что такую глупость не стоит даже опровергать потому, что любой человек мало-мальски знакомый с космической техникой и с тем, что такое космический "челнок", конечно, с самого начала опровергнет подобную версию.

Я напому, что весь современный этап изучения НЛО начался в 1947 г., когда именно с самолета были обнаружены странные диски, летящие над Каскадными горами. Наша группа начала свою работу в 1966 г. именно с "самолетов". Я имею в виду те встречи в воздухе с НЛО, о которых мне рассказал, а затем и описал их заслуженный штурман СССР Валентин Иванович Аккуратов. Он встречался с "летающими тарелками" 5 раз. Одна из таких встреч относится к 1956 г., когда он совершал ледовую разведку в районе Гренландии. Он и 7 человек экипажа были свидетелями удивительного происшествия, когда к ним "пристроился" какой-то странный летательный аппарат дискообразной формы, пролетел параллельно с самолетом. Когда пилот пытался сблизиться с ним, НЛО уходил от самолета, и таким образом, они летели по параллельным траекториям. Через определенный промежуток времени -порядка 40 минут - НЛО улетел куда-то в сторону, исчез. Затем снова появился и лег на параллельный курс, а потом опять улетел. Вот типичный случай, который тогда меня, конечно, поразил, т. к. число сообщений в ту пору исчислялось единицами. Потом аналогичные сообщения посыпались в значительных количествах. Я не помню ни одной аудитории (а мне приходилось в свое время много выступать перед летчиками, летным составом), где бы не находились свидетели подобных происшествий.

Запомнился один случай, о котором очевидцы писали в ЦК партии, и который произошел с самолетом института гражданской авиации. Люди весьма компетентные в авиации наблюдали на протяжении большого участка пути преследование самолета НЛО с различными виражами, маневрами и пр. В настоящее время в нашем каталоге имеются многие десятки подобных историй с самолетами. Как вы помните, мы приняли решение, которое рано или поздно надо обязательно выполнить — подготовить сборник о встречах НЛО с самолетами. Ведь в таких встречах проявляются общие черты, которые хотелось бы проанализировать, подытожить и высказать по их поводу некоторые суждения.

Возвращаясь к заметке в "Труде", можно сказать, что в ней описаны некоторые характерные для НЛО вещи. Например, появление "прожекторов" характерно для многих НЛО. Можно вспомнить хорошо документированный, правда, не "самолетный" случай с финскими лыжниками, которые попали в луч с НЛО, а затем у них развилась лейкемия. Сведения по этому инциденту пришли независимо и из Финляндии, и от советского врача, который лечил этих лыжников. Так что иногда свет луча от НЛО бывает очень неприятным. В других случаях он просто освещает. В связи с этим могу напомнить, что свет от НЛО может иметь аномальные черты. В свое время мы насчитали 18 таких аномалий. По ним часто приходится отождествлять аномальные объекты. Например, сам НЛО может быть виден, а его

свет не освещает предметы; свет от НЛО может изгибаться даже под прямым углом вопреки обычному электромагнитному излучению и т. д...

В случае, описанном в "Труде", этих особенностей не было, но были некоторые другие черты, на которые я хотел бы обратить внимание.

"Зажженная новогодняя елка" — это очень характерно. Впервые я встретил ее описание в трудах Д. Кихоу, относившихся к 1955 г., а потом такие "елки" воспроизводились и сейчас воспроизводятся в некоторых экспериментах. Еще черта — нечто вроде телепатии, наблюдавшейся между НЛО и экипажем самолета. Есть очень хорошо документированные иностранные случаи, когда летчик видел летящий впереди НЛО и подумал, что если НЛО управляется мыслящими существами, то объект должен сделать несколько маневров "вверх-вниз". НЛО выполнил эти маневры. Таких случаев немного, но они есть.

В данном случае, конечно, интересно, что НЛО преследовал самолет, менял направления, останавливался, имел большую маневренность. Естественно, это совершенно несвойственно для "Шаттла", который в нижних слоях атмосферы так себя вести не может. Но есть в публикации и недостатки — не указана дата события, а оно было в 1984 г., кажется, 6-9 сентября. Не сказано, куда улетел НЛО, хотя обычно он исчезал почти мгновенно. Неправильно, конечно, оценены его размеры, как размеры Псковского озера. Таких НЛО не бывает, это нереально. Остальные детали, связанные, в частности, с радиолокаторами, весьма характерны для феномена НЛО.

Итак, статья хорошая. Я сомневаюсь, правда, что в ближайшее время подобные статьи появятся в печати снова. Хотя, насколько мне известно, был подготовлен к печати еще более "острый" материал, но он, надо полагать, не увидит свет. А вообще-то говоря, поток таких сообщений и всю проблему НЛО закрыть невозможно. Сие ни от кого не зависит. И какие бы препоны для этого не ставились, НЛО будут по-прежнему существовать, а проблема НЛО - настойчиво требовать своего решения.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

I

**Ф. Ю. Зигель**

### **О РАБОТЕ МОСКОВСКОЙ ГРУППЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ НЛО**

Группа фактически возникла в 1946 году, когда автор этих строк совместно с писателем-фантастом А. П. Казанцевым поставили в Московском Планетарии лекцию—инсценировку "Загадка Тунгусского Метеорита". Вокруг этой лекции возникли первые научные дискуссии о природе Тунгусского НЛО, нашедшие широкое отражение в прессе. В течение 12 лет мы с А. П. Казанцевым были единственными, кто отстаивал экзотический взгляд на Тунгусскую проблему. В 1958 г. экспедиция АН СССР подтвердила идею А. П. Казанцева о том, что взрыв Тунгусского тела произошел в воздухе, а на следующий год по тропе Кулика отправились первые молодежные экспедиции, среди которых была и группа А. В. Золотова — третьего сторонника ядерного взрыва в Тунгусской тайге.

С тех пор прошло почти 40 лет, но загадка Тунгусского взрыва и сегодня остается нерешенной. Ясно лишь одно — наука столкнулась здесь с явлением, по-видимому, выходящим за рамки познания современной физики.

В 1966 г. в книге "Жизнь в космосе" я впервые в нашей прессе осветил проблему НЛО. На следующий год после выступления по Центральному телевидению мы с генералом П. А. Столяровым организовали при Центральном Доме Авиации и Космонавтики группу по изучению НЛО в составе более 250 человек. Она проработала до конца 1967 г., после чего была распущена руководством ДОСААФ.

В 1974 г. в МАИ мне удалось создать небольшую группу по НЛО, которая к 1976 г. выполнила открытую тему по предварительному изучению феномена. Статья Е. Парнова в "Комсомольской правде" положила конец начатым исследованиям и с 1976 г. Московская группа исследователей НЛО, актив которой насчитывал около 30 человек, имеет характер неформального коллектива, объединенного общей научной целью.

За 9 последующих лет Московская группа исследовала 12 подмосковных мест посадок НЛО, собрала около 3000 сообщений об НЛО, провела статистическую обработку этих материалов и показала, что в СССР феномен НЛО обладает теми же параметрами, что и за рубежом. Тем самым "теорема существования" феномена была доказана.

В процессе изучения мест посадок НЛО разработаны и успешно применены новые методы исследования, неизвестные за рубежом. Все эти результаты проанализированы и обобщены в рукописных сборниках, список которых приводится ниже.

В секцию по изучению АЯ лаборатории "Инверсор" входили главным образом члены московской группы исследователей НЛО.

### **ПЕРЕЧЕНЬ И СОДЕРЖАНИЕ РУКОПИСНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО НЛО, созданных Московской группой**

1. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ. "НАБЛЮДЕНИЯ НЛО В СССР" Вып. 1, 1968 г. (204 стр.)  
Введение. Серповидные НЛО. Диски, сигары, шары. Аномальные формы НЛО. Облака, связанные с НЛО. Радиолокационные наблюдения НЛО. Наблюдения НЛО с самолетов. Краткий комментарий. Приложение: из истории изучения НЛО в СССР.

2. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ. "НАБЛЮДЕНИЯ НЛО В СССР" Вып. 2, 1975 г. (163 стр.)  
Предисловие. Состояние проблемы в СССР в 1968-1974 гг. Наблюдение НЛО в полете. Наземные эффекты, возможно, вызванные НЛО. НЛО над Болгарией в 1967 году. Некоторые зарубежные наблюдения НЛО. Предварительные итоги и предложения.

3. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ. "НАБЛЮДЕНИЯ НЛО В СССР" Вып. 3, 1978 г. (230 стр.)  
Введение. Состояние проблемы НЛО в 1975-77 гг. Петрозаводское Диво. Избранные сообщения о наблюдениях НЛО. НЛО и статистика. О теоретических моделях НЛО. Итоги и перспективы.

4. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ. "ФЕНОМЕН НЛО В 1978 ГОДУ", 1979 г. (233 стр.)  
Введение. Проблема НЛО и ООН. Обзор печати. Зарубежные сообщения о "летающих тарелках". НЛО над Москвой и Подмосковьем. Активные даты. Поведение НЛО в полете. Сообщения о посадках НЛО и гуманоидах. Юбилей Тунгусского Дива. А события продолжаются! Выводы и предложения.

5. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ. "ПОСАДКИ НЛО В СССР И ДРУГИХ СТРАНАХ", 1979 г. (213 стр.)

Вступление. Физические следы на местах посадок НЛО. Новые методы изучения мест посадок. Приземления НЛО в Советском Союзе. Гуманоиды в Польше. Абдукции и хрональные эффекты. Реликтовые гоминоиды, гуманоиды и НЛО. О парапсихологическом аспекте проблемы НЛО. Выводы и предложения.

Приложение: Ж. У. Перейра, "Инопланетяне".

6. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ. "ВВЕДЕНИЕ В БУДУЩУЮ ТЕОРИЮ ФЕНОМЕНА НЛО", 1980 г. (226 стр.)

Вступление. О тех, с кем не стоит спорить. Из истории изучения феномена НЛО. Успехи и неудачи Дональда Мензела. Подобно шаровой молнии. Первые шаги

внеземной гипотезы, концепция Дж. Мак-Кемпбелла. Как "обнулить" гравитацию? Трудности внеземной гипотезы. Явление "параллельного мира". Разум и звезды.

Приложения: "Люди со звезд и мы". Новые избранные сообщения об НЛО. Библиографическая справка. Литература.

7. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ. "ПЕТРОЗАВОДСКОЕ ДИВО 20 СЕНТЯБРЯ 1977 Г.", 1980 (211 стр).

Предисловие. Главный Петрозаводский Объект (НЛО). Объекты, сходные с НЛО. Аномальные объекты. В поисках аналогий. Возможные объяснения Петрозаводского Феномена. Повреждение стекол в Петрозаводске и других местах; Задачи дальнейших исследований.

Приложения: 1. О публикациях по проблеме НЛО в советской прессе; 2. Новое о посадках НЛО в СССР; 3. Некоторые избранные сообщения о наблюдениях НЛО; 4. А. И. Вейник "Общая теория Природы и НЛО"; 5. Не портите воздух!; 6. В последний час.

8. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ. "АВИАЦИОННЫЙ САЛОН "БУРЖЕ-81" И ПРОБЛЕМА ВНЕЗЕМНЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ", 1981 г. (156 стр.)

Вступление. Неизбежность магии. Вехи французской уфологии. НЛО и космический центр в Тулузе. Некоторые необычные идеи французских уфологов. Общие выводы.

Приложения: 1. Жак Валле, "Типичный образ приземления НЛО"; 2. А. С. Кузовкин, "Сравнительный статистический анализ советских и французских наблюдений НЛО"; 3. Загадка черных фигур; 4. Невероятное, но все же очевидное; 5. Г. И. Наан, "Не надо бояться космлян".

9. "ИССЛЕДОВАНИЯ НЛО В СССР", СБОРНИК ПЕРВЫЙ. РЕДАКТОР-СОСТАВИТЕЛЬ ДОЦ. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ, 1982 г. (260 стр.)

Предисловие; Ф. Ю. Зигель, "Световой барьер и проблема НЛО"; А. И. Вейник. "Метод принципов и модельные гипотезы"; С. П. Божич. "Статистическое доказательство реальности НЛО"; А. С. Кузовкин, "Сравнительный статистический анализ советских и французских наблюдений НЛО"; А. С. Кузовкин, "Феномен НЛО и шаровая молния"; А. Е. Семенов, "Корреляционный и регрессивный анализ наблюдений НЛО"; Р. Г. Варламов, "Методика, приборы и результаты исследования некоторых приземных явлений в Подмосковье в 1977-82 гг. радиотехническими способами"; Ю. Г. Симаков, "Биоиндикация аномальных явлений на почве с помощью простейших"; Н. Н. Сочеванов, "Некоторые физико-химические особенности пород на месте посадки НЛО"; В. Л. Кенарский и А. К. Яворский, "Основные параметры серповидных НЛО"; Л. Е. Чулков, "Летательный аппарат Гупиля и природа серповидных НЛО"; С. П. Божич и Ф. Ю. Зигель, "К вопросу об аномальных излучениях НЛО"; А. В. Витко и Н. В. Филатов, "Закон сохранения количества движения и термодипольный способ полета"; Ф. Ю. Зигель и З. М. Словесник, "Парафизический аспект прямых контактов с НЛО"; С. Ф. Буланцев, "Пример исторической мимикрии феномена НЛО".

Приложения: 1. Проблема ВЦ и НЛО. Интервью чл-корр. В. С. Троицкого; 2. Некоторые доклады Таллиннского симпозиума 1981 г. "Поиск разумной жизни во Вселенной"; 3. Предисловие и аннотация к книге Ж. Валле "Невидимый колледж"; 4. Абдукции и психология; 5. Из истории изучения НЛО в СССР; 8. Обращение ко всем лицам и организациям, изучающим НЛО.

10. "ИССЛЕДОВАНИЯ НЛО В СССР", СБОРНИК ВТОРОЙ. РЕДАКТОР-СОСТАВИТЕЛЬ ДОЦ. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ, 1982 г., (218 стр.)

Введение; Ф. Ю. Зигель, "Некоторые проблемы современной уфологии"; А. В. Чернетский, "Возможные пути объяснения некоторых феноменов НЛО"; А. Е. Семенов, "НЛО и запуски КПА. Корреляционный анализ"; Ю. А. Смирнов, А. Ю.

Семенов, Л. П. Семенова, М. Г. Гард. "Новые данные о посадке НЛО рядом с памятником Н. А. Морозову; М. С. Ельцин, "К вопросу о реликтовом гоминиоиде"; А. С. Кузовкин, "Некоторые аналоги результатов экспедиции Гиссар-82"; Послесловие.

11. А. С. КУЗОВКИН. "ОТЧЕТ ПО СТАТИСТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ ФЕНОМЕНА НЛО ЗА ПЕРИОД 1900-1980 ГГ.". Предисловие Ф. Ю. Зигеля, 1981 г. (280 стр.)

Введение: О статистических исследованиях феномена НЛО. Код поисково-информационной системы. Каталог наблюдений НЛО в СССР. Форма объектов, распределение количества наблюдений по времени. Распределение количества наблюдений по географическим зонам. Погодные условия. Длительность наблюдений. Угловые размеры объектов. Линейные размеры объектов. Линейная высота объектов над поверхностью Земли. Свечение объектов. Цвет объектов. Количество объектов, наблюдаемых одновременно. Направления полета. Характеристика траектории. Посадки и низкие зависания. Воздействия. Световые эффекты. Активные даты. Приложение.

12. "МОСКОВСКИЙ ПОЛЬТЕРГАЙСТ 1982 ГОДА", СБОРНИК СТАТЕЙ. РЕДАКТОР-СОСТАВИТЕЛЬ ДОЦ. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ, 1983 г. (165 стр.)

Ф. Ю. Зигель, "Польтергайт и НЛО"; Л. Н. Кишенкова, З. А. Морозова, В. И. Морозов, "На месте происшествия"; В. М. Поляков, "Говорят очевидцы"; И. А. Евдокимов, "Что все-таки это было?"; Т. В. Фаминская, В. А. Черемушкин. "В семье пострадавших от польтергайста"; И. В. Винокуров, "Сравнительный анализ польтергайстов, НЛО и шаровых молний".

Приложения: 1. По поводу статьи М. И. Буянова в "Комсомольской правде"; 2. Статья из газеты "Пролетарская правда" (Киев, 2 июня 1927 г.); 3. Сообщение газеты "Унита"; 4. С. И. Колокольцев, "Что такое польтергайт?"

13. "ИССЛЕДОВАНИЯ НЛО В СССР". СБОРНИК ТРЕТИЙ. РЕДАКТОР-СОСТАВИТЕЛЬ ДОЦ. Ф. Ю. ЗИГЕЛЬ, 1984 г. (126 стр.)

Ф. Ю. Зигель, "Космос и жизнь"; Копейкин А. И., "Отчет экспедиции Гиссар"; Сочеванов Н. Н. "Особенности некоторых мест посадок НЛО и других участков"; Варламов Р. Г., "Исследование мест посадок НЛО радиотехническими средствами"; Семенов А. Е., "О связи наблюдений НЛО с солнечной активностью"; Мосолов А. В., "О посадках НЛО в Воронежской и Курской областях"; Колокольцев С. И. "О возможном механизме движения НЛО"; Шейдин И. М., "О неприемлемости авиационных аналогий для объяснения феномена НЛО"; Колокольцев С. И. "Постоянное магнитное поле, биополе и время по Н. А. Козыреву"; Кузовкин А. С. "Избранные новые сообщения об НЛО"

Приложения: 1. Памяти Н. А. Козырева; 2. Из неопубликованного архива Н. А. Козырева; 3. Ч. Викрамасингхе, "Размышления астронома о биологии"; 4. Письмо в редакцию "Правды".

14. "СБОРНИК ИЗБРАННЫХ СООБЩЕНИЙ О НАБЛЮДЕНИЯХ НЛО В СССР" № 1 - 18 (всего 1854 стр.) Сост. Кузовкин А. С.

II

## **МАТЕРИАЛЫ КИЕДСКОГО СОВЕЩАНИЯ ПО АЯ 1984 Г.**

Протокол № 47 заседания межведомственной комиссии по проблеме НЛО от 06 декабря 1984 г.

Повестка дня:

1. Информация о Киевской конференции по А. Я. Сочеванова Н. Н.
2. Разное (годовой отчет, доклад Иориша).

Председатель — Е. Я. Мейлицев

Секретарь — И. В. Мирзалис.

Присутствовали: члены комиссии - Адырхаев Н. Б., Вельский А. А., Билык Е. Г., Богатырев А. Б., Иванова Т. М., Костина О. Б., Крашников Ю. А., Любомудров А. А., Мейлицев Е. Я., Матвеев В. С., Мирзалис И. В., Огольви А. Н., Охатрин А. Ф., Перебийнос К. Н., Плужников А. И., Степанов И. Н., Сочеванов Н. Н., Трескунов В. М., Хальзов Ю. В.

Приглашены: Горелова Е. К., Кондаков Б. И., Миллер А. Д.

Всего — 22 человека.

По первому пункту слушали Н. Н. Сочеванова.

Научно-техническое совещание "Результаты исследования аномальных явлений (АЯ) в окружающей среде" происходило в г. Киеве 23-24 ноября 1984 г. Организовано оно было украинским республиканским правлением НТО РЭС им. А. С. Попова и проходило под председательством академика АН УССР Г. С. Писаренко и двух заместителей- член-корра АН СССР В. С. Троицкого и д.т.н. Г. А. Михайлова.

На совещании присутствовали 75 представителей научной общественности, из них докторов наук — 14, кандидатов — 24.

В ходе совещания заслушано 14 докладов. Докладчики прибыли из 6 городов.

Доклады в большинстве случаев интересные и информативные. Как правило, при оконтуривании площадок предполагаемых посадок использовался биолокационный метод, которым владеют многие специалисты, исследующие АЯ. Из докладов, непосредственно касающихся биолокационного метода, сделаны два доклада. Из них первый сделан был на пленарном заседании и вызвал многочисленные вопросы.

Второй доклад, в котором только был поставлен вопрос о новой методике применения БЛЭ, основан на небольшом объеме исследованных фотографий.

По согласованию с председателем Комиссии по АЯ В. С. Троицким доклад по использованию фотографий и их оценке методом биолокации был заслушан на бюро Комиссии в присутствии 15 человек.

Киевское совещание приняло краткое решение по заслушанным докладам, в том числе подчеркнута необходимость активного сотрудничества рабочих групп Комиссии с НИИ, Вузами, Госкомгидрометом, ВГФ и др., более активный обмен материалами между группами комиссии в разных городах, о создании в группах банков информационных данных и предоставлении их в комиссию.

По сообщению Сочеванова Н. Н. был задан ряд вопросов. Выступили Е. Я. Мейлицев и В. С. Матвеев.

Совещание ПОСТАНОВЛЯЕТ:

Принять информацию к сведению. К протоколу приложить справки № 47-49.

По пункту 2 слушали решение бюро Комиссии:

1. Всем членам Комиссии представить к 01.01.85 краткие годовые отчеты о проделанной работе.

2. Заслушать на очередном заседании Комиссии доклад Ю. И. Иориша, согласившегося доложить существо и результаты проведенной Госбюджетной темы по созданию аппаратуры для замены рамки объективным прибором.

\* \* \*

СПРАВКА № 47

Украинское республиканское правление НТО РЭС им. А. С. Попова  
Киев, 23-24 ноября 1984 г.

Дом экономической и научно-технической пропаганды

Программа научно-технического совещания "Результаты исследования аномальных явлений в окружающей среде"

10.00. Вступительное слово Г. С. Писаренко, акад. АН УССР, Киев, 5 мин.

10.05. Исследование территориального распределения сообщений об аномальных аэрокосмических явлениях. Л. М. Гиндилис, к.ф.-м.н.; А. В. Петухов, инж. Москва, 25 м.

10.30. Отождествление некоторых необычных явлений, принимаемых за аномальные. Э. А. Ермилов, ктн; В. С. Троицкий, член-корр. АН СССР; А. В. Успенский, инж., Горький, 25 м.

10.55. Некоторые вопросы методики повышения эффективности информационного поиска. А. Н. Гавинский, к. филол. наук, Киев, 16 м.

11.10. НЛО. Методология изучения АЯ. А. Ф. Пугач, к.ф.-м.н., Киев, 15 м.

11.25. Анализ сообщений о наблюдении АЯ 2 декабря 1983 г. на территории Украины. В. И. Швеца, к.т.н, Киев, 20 м.

11.45. О результатах теодолитных измерений параметров АЯ, наблюдавшегося 2 декабря 1983 г. в г. Харькове. В. С. Мантулин, инж., Харьков, 10 м.

11.55. Отработка версии нештатного полета искусственного объекта (по сообщениям очевидцев наблюдения АЯ 2 декабря 1983 г.), Г. Л. Гаврилов, инж.; В. И. Джелали, инж., Киев, 15 м.

12.10. Проблема аналога. А. В. Кульчицкий, предс. Днепропетровской секции изучения АЯ ОП НТО РЭС им. Попова, 15 м.

12.25. Обсуждение выступлений.

13.00. Перерыв.

14.00. Организация Всесоюзной Комиссии по АЯ Комитета по проблемам охраны окружающей среды ВСНТО.

14.15. Состояние изучения проблемы АЯ за рубежом. А. Н. Гавинский, к. фил. наук, Киев, 25 м.

14.40. Изучение физико-химических особенностей проб горных пород на некоторых аномальных участках. Н. Н. Сочеванов, к. геол.-минер. наук, Москва, 25 м.

15.05. Радиолокационные наблюдения аномальных воздушных объектов. В. С. Мантулин, инж.; А. В. Белецкий, историк, Харьков, 15 м.

15.20. А. Я. в космосе за последние три века. А. В. Архипов, астроном, Харьков, 20 м.

15.40. Исследование природы АЯ 1663 г. над Робозером. Э. С. Горшков, к. ф.-м.н., Ю. Г. Орлов, инж., Ленинград, 20 м.

16.00. Обсуждение выступлений.

16.45. Заключительное слово. Г. С. Писаренко, акад. АН УССР, Киев.

### III

## ГОСТИ НИОТКУДА

Быть может, некоторым читателям тема покажется рискованной. Сообщения о "летающих тарелках" и само это название чаще всего звучали по меньшей мере несерьезно.

Но НЛО (неопознанные летающие объекты), аномалии оказались реальностью, и в этом нет ничего сенсационного. Тот, кто располагает достаточной информацией и без предубеждения относится к фактам, давно отдает себе отчет в том, что невозможно, чтобы тот или иной феномен проявлялся спорадически на протяжении десятилетий (а существуют данные, что подобные феномены наблюдались через большие интервалы времени и в течение столетий!) и чтобы он в конце концов оказался мифом, обманом зрения или просто выдумкой. Необъятная природа, которую мы считаем изученной, быть может, благодаря необыкновенным успехам точных наук в последнем столетии совершенно закономерно преподносит нам свои маленькие сюрпризы. Я называю их "маленькими" потому, что они ничем не нарушают обычного потока нашего существования.

Немало ученых во всем мире уже пришли к мнению, что НЛО должны стать объектом исследований - конечно, насколько это позволят имеющиеся в наличии методы. Смешно было бы думать, что мы изучили все законы природы, а еще более неубедительно звучит утверждение, что мы ими овладели. Наш современник должен устремить взгляд на все, что его окружает, тем более, если он разделяет точку зрения В. И. Ленина о том, что диалектический материализм "признает относительность всех наших знаний не в смысле отрицания объективной истины, а в смысле исторической условности границ приближения наших знаний к этой истине".

Конкретнее, речь идет о быстрых, часто и стремительно протекающих явлениях, обычно световых, которые по характеру, возникновению и исчезновению не могут быть связаны ни с чем изученным. Случается, что "объекты" имеют форму или очертания, напоминающие какие-либо тела или предметы, и это привело целый ряд наблюдателей к простому, но ничем не подтвержденному предположению, что они являются продуктом разумной деятельности внеземной цивилизации. В том, что эти явления не галлюцинация, мы убеждаемся из факта, что их наблюдают одновременно много людей, что они сфотографированы, зафиксированы локаторными устройствами. Однако это не мешает смешивать их с целым рядом иллюзорных или естественных эффектов - молниями, сияниями, появляющимися или исчезающими планетами, метеорологическими или разведывательными баллонами, искусственными спутниками или саморазрушающимися ракетами-носителями. Для опытных наблюдателей НЛО имеют свою подчеркнутую характеристику и особенности.

В Советском Союзе аномальные явления в атмосфере изучаются с давних пор и к тому же очень серьезно. Мне доводилось встречаться с людьми, систематически ими занимающимися. Это настойчивые и самоотверженные научные работники, которые, вследствие сложности проблемы, не надеются на известность, публичные выступления или публикацию в скором времени их трудов. Напротив, они нередко становятся объектом нападок или иронических издевок со стороны других ученых, скептически настроенных или отрицающих реальное существование этих феноменов. В общем, дискуссия ведется однопланово даже в печати, и рядовой читатель не может даже понять, из-за чего, в сущности, так горячатся солидные мужчины с учеными званиями и научными степенями. Обычно достаточно было доказать, что представители внеземной цивилизации не могут достигнуть нашей планеты, и после этого вопрос об НЛО автоматически отпадал сам по себе. Но явления природы не следует объяснять однозначно, прежде чем они изучены и исследованы, ибо это чревато серьезными ошибками.

В 1983-84 годах в СССР были зарегистрированы новые явления, наблюдавшиеся довольно многими людьми, - сообщения о них появлялись в газетах "Труд", "Известия" и "Советская Россия". При Высшем совете научно-технических обществ создана комиссия по аномальным явлениям, цель которой - заручиться вниманием и сотрудничеством общества в целях их всестороннего изучения. Она возглавляется видными и компетентными учеными, что показывает, на каком высоком уровне будут осуществляться эти исследования... Интервью с членами руководства комиссии было опубликовано в газете "Социалистическая индустрия" в номере от 5 августа 1984 года. Там ясно и обстоятельно выражено также новое отношение к неопознанным летающим объектам.

*Димитр Делян*  
("Огни Болгарии", 1985, № 1, стр. 29)

#### IV

**Публикация в газете "Волжская правда", суббота, 29 декабря 1984 г.  
(Орган Волжского городского комитета КПСС и горсовета народных депутатов), № 250 (1844)**

## ЧТО ЗА ГРАНЬЮ ИЗВЕСТНОГО?

### Миф или реальность?

Многим читателям, по-видимому, известно, что в конце февраля этого года в нашей стране образована общественная организация - Комиссия по аномальным явлениям в окружающей среде. Председателем Комиссии избран член-корреспондент Академии наук СССР В. Троицкий, заместителями председателя стали дважды Герой Советского Союза, летчик-космонавт СССР П. Попович, член-корреспондент АН СССР Н. Желтухин и академик АН Украинской ССР Г. Писаренко. В новую организацию ВСНТО вошли ученые и специалисты, знакомые с существующей проблемой и поставившие задачей Комиссии накопление информации с целью всестороннего изучения зарегистрированных очевидцами неопознанных летающих объектов (НЛО), которые трудно или невозможно отождествить с известными науке эффектами атмосферных явлений, шаровых молний, падений метеоритов и т. п.

Таким образом, положено начало целенаправленному исследованию необычных небесных явлений, которые издавна наблюдаются людьми в разных местах планеты и которые, к сожалению, нередко становятся источником подчас самых невероятных слухов и домыслов. Всем нам памятни громкие дискуссии о "летающих тарелках", НЛО, контактах с "гоменоидами" из внеземных цивилизаций и т. д., время от времени разгорающиеся на страницах зарубежных газет и журналов. Вряд ли они побуждают серьезных читателей с доверием относиться к подобным сообщениям, тем более, что в той же западной печати периодически появляются бесспорные свидетельства, начисто разоблачающие ту или иную фальшивку с описаниями НЛО. Пожалуй, в этом вопросе, вопросе о "летающих тарелках", наиболее наглядно проявляется та известная закономерность, по которой спрос падкой на сенсации капиталистической прессы неизбежно порождает и многочисленные, порой самые невероятные предложения...

И все же... Все же часть зафиксированных очевидцами явлений пока не имеет удовлетворительного объяснения. Пусть их немного: например, из 21618 зарегистрированных в картотеке ВВС США фактов, собранных за двадцать один год исследований, лишь 701 случай никак не удалось объяснить, но ведь их со счетов не сбросишь...

Широко известны из сообщений печати некоторые необычные аномальные явления и в нашей стране. К ним следует отнести, например, тек называемый "Петрозаводский феномен", имевший место 20 сентября 1977 года.

В тот день около четырех часов утра на темном небосклоне вдруг ярко вспыхнула огромная "звезда", импульсивно посылавшая на землю снопы света. Эта "звезда" медленно двигалась к Петрозаводску и, распластавшись над ним в виде медузы, повисла, осыпая город множеством тончайших лучевых струй, которые производили впечатление проливного дождя. Через некоторое время лучевое свечение кончилось, а "медуза" медленно ушла в сторону Онежского озера, где исчезла в облаках. В то время другой, весьма небольшой объект пронесся с жужжанием вдоль проспекта Ленина на уровне телефонных будок и также пропал в районе озера. Очевидцы оценивают размеры "медузы" не менее чем в сто метров в диаметре, а высоту - в несколько километров. Явление продолжалось 10-12 минут. Интересно, что в ту же ночь быстро летящий ярко-огненный шар видели в небе жители Ленинградской области, Карелии, а также некоторых скандинавских стран.

О другом достоверном событии, исследованном горьковской секцией Комиссии по аномальным явлениям, рассказал корреспонденту газеты "Труд" летчик-космонавт СССР П. Р. Попович. Случай произошел 27 марта 1983 года около 18 часов московского времени.

"Обзорные радиолокационные станции горьковского аэропорта обнаружили объект, который на запрос "свой-чужой" не отвечал и "работал" только в режиме отражения радиолокационного сигнала. Он шел примерно в 70 километрах к юго-востоку от Горького. Двигался в сторону аэропорта. Затем немного повернул восточное и пролетел примерно на расстоянии семи-десяти километров от аэродрома. Как было установлено, высота полета объекта не превышала одного километра. Скорость - примерно 180-200 километров в час. Горьковский воздушный диспетчер А. Шушкин видел его своими глазами. По словам диспетчера, он был размером с фюзеляж самолета ИЛ-14, но без всякого признака крыльев, хвостового оперения. "Сигара" светло-серого цвета медленно проплывала в небе. Явление длилось минут сорок. На расстоянии 30-40 километров к северо-востоку от аэродрома РЛС потеряли его из вида".

Сам Павел Романович тоже однажды наблюдал НЛО во время полета на самолете над Кубой. Тогда их догнал и обогнал предмет треугольной формы. Что это было - определить не удалось...

### Пути исследований

Словом, аномальные небесные явления существуют, и, похоже, они не всегда связаны с запуском ракет, сгоранием искусственных спутников Земли в атмосфере и другими видами человеческой деятельности и сил природы.

Надо сказать, достаточно критическое отношение автора к проблеме НЛО пока не позволяет занять какую-то определенную позицию в этом вопросе, однако, как, наверное, и большинству читателей, мне очень хотелось бы понять подлинную природу явлений. Связаны ли они с деятельностью внеземных цивилизаций или, что вероятнее, это неизвестные науке вполне земные проявления - так или иначе изучение их ведет к расширению наших познаний о мире. Утверждать, что нами все изучено и постигнуто до конца, - это согласитесь, сродни признанию в собственной ограниченности. Беспредельность научного постижения мира - неоспоримый закон развития цивилизации; разумеется, мысль об этом не нова.

Интерес к данной проблеме недавно привел меня в лабораторию по изучению аномальных явлений, созданную в Москве при редакции журнала "Техника-Молодежи". Лаборатория существует без малого два года, но актив группы, руководит которой известный астрофизик, доцент МАИ Ф. Ю. Зигель, занимается изучением неотожествленных летающих объектов уже около восьми лет. За это время накоплен богатый фактический материал, систематизированы тысячи свидетельств очевидцев, изучены фотографии, рисунки, сделаны многочисленные запросы в государственные учреждения. В общем, работа проделана огромная - ведь надо учесть, что любое сообщение требует всестороннего исследования по отождествлению, - и она отнюдь не считается завершенной.

Беседу с председателем лаборатории АЯ, энтузиастом проблемы НЛО, инженером-оптиком А. С. Кузовкиным мы начали с предварительных итогов деятельности руководимой им лаборатории.

- Нашим принципиальным достижением я считаю создание информационно-поисковой системы, основанной на обработке более чем трех тысяч сообщений об НЛО, наблюдавшихся советскими людьми за последнее десятилетие, - сказал Александр Сергеевич, доставая из бокса обычную по виду перфорационную карту с пробитыми на поле отверстиями. - На каждой такой карточке закодированы 34 признака, составляющих полную характеристику явления. Здесь учитывается все: и время наблюдения, и погодные условия, и траектория, цвет, скорость... - вплоть до кратких данных о наблюдателе.

Это позволило нам произвести машинную обработку всего фактического материала с целью выяснения закономерностей. Кое-что прояснилось. Ну, в частности, мы установили, что аномальные атмосферные явления чаще всего наблюдаются в летнее время, с июня по сентябрь, а по времени суток - с 21 до 22

часов. В 27 процентах случаев свидетели видят светящиеся шары, семь процентов - сигарообразные объекты, 3,5 процента считают, что видели какие-то аппараты.

Но главное - вычислительные машины помогли нам проследить корреляционные связи, то есть взаимозависимость наблюдаемых НЛО с известными природными явлениями. И что же! Выяснилось, например, что связи по признакам с шаровыми молниями (по 1600 описаниям последних) - нет. По солнечной активности - тоже. Не обнаружилось корреляции и с запусками ракет и космических объектов. То есть вывод напрашивается один - это вполне самостоятельные явления, которые требуют специальных исследований. Отсюда и цель, которую мы ставим перед собой: помимо сбора информации, добиваться создания базы для организации приборных наблюдений НЛО - с помощью станций слежения, радиолокационной аппаратуры, кинофотоавтоматов. Загадочность поведения НЛО, их необычность стоят внимания ученых и специалистов.

"Вижу НЛО!"

- Но ведь в подавляющем большинстве свидетельства об НЛО очень субъективны, они редко подтверждаются фотографиями, и приходится просто-напросто верить, как говорится, на слово...

- В опросах свидетелей, в переписке, которая ведется по фактам наблюдения аномальных явлений, мы не подвергаем сомнению рассказы наших корреспондентов. За годы нашей деятельности мы убедились, что в подавляющем большинстве люди искренне желают помочь науке, вполне достоверно и грамотно излагают свои наблюдения, которые, кстати, в 90 процентах случаев находят свое подтверждение в реальных событиях: запусках ракет, полетах зондов, шаровых молниях. Нам пишут капитаны морских судов, летчики, инженеры, ученые, даже милиционеры - словом, люди самых разных профессий.

Вот, например, письмо командира корабля ТУ-154 летчика Р. И. Шарафутдинова, который вместе с экипажем наблюдал 1 сентября 1979 года в районе Барнаула НЛО в виде диска серого цвета. Объект маневрировал относительно набравшего высоту самолета, зависал над ним, вновь пристраивался сбоку, проявляя признаки "исследовательского интереса" к кораблю. Все это время, с четверть часа, Шарафутдинов сообщал о преследовании НЛО на землю, однако локаторами объект не улавливался. Диск вскоре удалился, не причинив никому вреда.

И подобных свидетельств - сотни...

- Что в этом? Какова природа аномальных явлений, насколько они - лишь плод воображения, ошибок восприятия?..

Александр Сергеевич достал с книжной полки отпечатанные страницы.

- Здесь фрагменты из книги В. Е. Демидова "Как мы видим то, что видим". Так вот, в ней доказывается, что наше зрение весьма зависит от мышления. Чем более развит мозг, тем богаче и ближе к подлинному воспринимает мир человеческий глаз. Я цитирую: "Люди практически никогда не в состоянии рассказать, как они видят то, что видят. Они придумывают, они пытаются сконструировать акт зрения, как они его понимают, стараются выразить словами явления, происходящие во время работы зрительного аппарата".

К чему я это? А к тому, что явления необычные, непонятные для мозга, мы и описываем чаще всего весьма приблизительно, трансформируя его в нечто понятное нам. Так появляются "тарелки", "диски", "сигары", а раньше были корабли, лодки, ангелы... Эксперименты показывают, что информативная способность глаз лежит между десятью и семьюдесятью двумя битами в секунду. Это немного. И отсюда следует, что при скоротечных процессах мы всегда наблюдаем лишь обобщенный образ увиденного, то есть домысленный.

Более того, наше зрение устроено так, что мы видим лишь то, что лежит в спектре от 400 до 900 нанометров. Разумеется, это обедняет наше восприятие мира, и вот что порой из-за этого происходит...

Александр Сергеевич протянул мне черно-белый слайд.

- Этот снимок сделан в Крыму с вершины Ай-Петри в полдень 22 сентября 1983 года профессиональным фотографом В. Е. Рыжковым. Снимал он аппаратом "Москва-2" со светофильтром ЖС-17. Когда велась фотосъемка, фотограф ничего подозрительного не замечал, а при проявлении пленки выяснилось, что на пяти кадрах присутствует цилиндрическое плазмообразное тело, которое перемещалось над местностью. Светофильтр помог его зафиксировать.

Любопытно, что о подобных "плазмоидах" нередко говорят наблюдатели, а один из них, москвич, физик по профессии, прислал снимки плазменного образования, которое он наблюдал в районе улицы Новаторов в сумерках. Достоверность фотонегативов вне сомнений.

- Можно ли утверждать, что НЛО - это продукт деятельности внеземных цивилизаций?

- Наша лаборатория переросла этот, назовем его "детским", период восприятия аномальных явлений. Здесь слишком много от фантазий, стремления к сенсации. Но то, что многие явления и объекты проявляют признаки разумного поведения, - это бесспорный факт. Что за этим стоит - мы, к сожалению, не знаем... Об этом поведают лишь специальные исследования.

На том наша беседа завершилась. Но неожиданное продолжение темы последовало, когда разговор о НЛО затеялся в кругу моих знакомых. Выяснилось, что подобные наблюдения не столь уж редки. Приведу лишь один рассказ - Юрия Кутасевича, инженера-электроника, который вместе с соседями по дому наблюдал непонятный объект 20 августа 1981 года в 22 часа 30 минут местного времени в нашем городе.

По записям, которые он сделал, следует, что довольно высоко в небе на востоке поднялась яркая звезда, которая затем остановилась и разделилась на четыре источника света, расположенных в виде ромба: два были белые, а два - красные. Красные бессистемно вспыхивали. Через минуту один из белых огней медленно ушел вниз, а оставшиеся огни стояли неподвижно еще минуты три. Затем и они под углом стали снижаться к горизонту, причем белый огонь удалялся от красных быстрее, то есть двигался автономно. Бинобль, которым воспользовался Юрий, объект не приблизил, поскольку удаление было велико. Что это было - понять не удалось.

И последнее. Председатель Комиссии по аномальным явлениям член-корреспондент В. Троицкий, обращаясь к читателям, просил направлять сообщения об НЛО по адресу: 101000, Москва, почтамт, абонентный ящик 764, комиссия по АЯ. В письмах необходимо сообщать точную дату, время, место, продолжительность наблюдения, положение объекта на небе, направление движения, сравнительные размеры и т. д. Кроме того, желательно указывать свои адреса и телефоны, но главное - не терять времени, сообщать о явлении как можно скорее, так как изучать его по "горячим следам" будет значительно легче.

*Г. БЕЛИМОВ, инженер.*

**V**

**В. В. Насонов**  
**ВСЯ МИРА ВНУТРЕННЯЯ СВЯЗЬ**  
**(Памяти Н. А. Козырева)**

Дорогой Феликс Юрьевич!

С большой благодарностью и радостью принимаю Ваш подарок! Ваши книги всегда вызывают интерес. "Неисчерпаемость бесконечности" написана великолепно, читается легко и просто. И я думаю, юному поколению Вы сделали приятный

подарок. Ее с большим удовольствием прочтут и взрослые, даже специалисты. Еще раз спасибо Вам! Спасибо Вам и за теплые слова и надписи на книге.

Сегодня у меня два подарка: Ваша книга по почте и в "Академкниге" я купил последний экземпляр сборника "Историко-астрономические исследования", выпуск XVII, М., 1984. В нем есть воспоминания Мартынова Д. Я. "Пулковская обсерватория в годы 1926-33", где среди прочих "пулковчан" названо и имя Козырева Н. А. Об этих ранних годах научной деятельности мало что известно в подробностях и потому воспоминания Д. Я. Мартынова многое проясняют. Однако я в свое время не сдержался и написал Д. Я. Мартынову много колкостей за опубликование статьи Л. В. Лескова "Космические исследования и паранаука", который "прошелся" по статье А. Валентинова "Чем живут звезды?" в книге "Загадки звездных островов" (а в сущности, по работам Н. А. Козырева) самым нелестным, мягко говоря, образом. С Лесковым я имел письменное объяснение и в конце он признался, что работ Н. А. Козырева не читал. К сожалению, бывает и так.

В апреле-мае мы подготовили и разместили в лаборатории экспозицию о жизни и научной деятельности (до 60-х годов) Н. А. Козырева. Всего 6 щитов размером 1 x 1 м<sup>2</sup> и 2 щита 1 x 1,65 м<sup>2</sup>. Делали инициативно, собственными руками, но постарались разместить наиболее характерные материалы, которые удалось разыскать. Будете в Ленинграде, приглашаю оценить наш труд.

В апреле сдал в ЛО Архива АН СССР около половины научного архива Н. А. Козырева (более 20 папок), которую успел разобрать и систематизировать. В 1986 году, видимо, архив разберут, опишут и им можно будет пользоваться.

С искренним уважением и благодарностью,

*В. В. Насонов*  
28.05.85

\* \* \*

"Здесь с дивной глубиной все творчество природы предо мной"  
Фауст

Мое заочное знакомство с Николаем Александровичем Козыревым началось со статьи Д. Биленкина "Тайна времени" в газете "Комсомольская правда" от 4 сентября 1959 года. В этой статье рассказывалось о его необычных исследованиях по причинной механике и раскрывались основные положения его "теории времени".

Хотя к этому времени были опубликованы некоторые работы Н. А. Козырева по этим исследованиям, но они оставались недоступными широкому читателю и поэтому написанное в статье для меня оказалось откровенным.

Интерес к исследованиям Н. А. Козырева подогрела статья Мариэтты Шагинян "Время с большой буквы" в "Литературной газете" от 3 ноября 1959 года, вызвавшая большой интерес читателей и неподдельный гнев группы академиков, выступивших с опровержением в газете "Правда".

Все это вместе взятое привело меня в конце 1962 года на лекцию Н. А. Козырева "Время и причинная механика", прочитанную им для студентов и преподавателей Ленинградского института точной механики и оптики, вечерний факультет которого я окончил минувшей весной. Я написал ученому, и через месяц состоялось наше личное знакомство на квартире Николая Александровича на Алтайской улице. И уже в начале февраля 1963 года я впервые вошел в пулковскую лабораторию ученого. Так началась наша совместная работа, продолжавшаяся многие годы. В меру своих сил и возможностей я старался помочь Н. А. Козыреву подготавливать и проводить лабораторные эксперименты, вести астрономические наблюдения. Для занятий в Пулково приходилось использовать лишь вечерние, свободные от основной работы на Ленинградском электромеханическом заводе "Равенство" часы, а для поездок на астрономические наблюдения — отпускное время.

За долгие годы совместной работы по исследованию физических свойств времени между нами сложились определенные, точно регламентированные и вполне деловые отношения, со временем переросшие в привязанность, а затем — в большую дружбу. Только стремление к цели и полное взаимопонимание управляли нашим маленьким, но слаженным-коллективом в течение всех 20 лет нашей совместной работы. Мы всегда и во всем старались поддерживать друг друга, вместе преодолевать все возникавшие в нашей работе сложности и трудности. Глубокое внутреннее, всегда искреннее взаимное уважение лежало в основе наших отношений и я не припомню случая, чтобы это условие когда-либо нарушалось.

Н. А. Козырева нет сегодня с нами. Он уже никогда не войдет в этот зал и не сделает свой поклон приветствия, не пожмет руки друзьям и знакомым. Тяжелая и коварная болезнь оборвала его непростую, но наполненную жизнь в самом расцвете творческих возможностей и грандиозных замыслов. Он ушел от жизни в морозный зимний день 27 февраля 1983 г. Это была суббота. А он так любил воскресные лыжные прогулки в пригородных лесах и парках!

Кажется, что совсем недавно мы видели его сидящим в первом ряду этого зала — подтянутого, седовласого, с сосредоточенным лицом и внимательным добрым взглядом. Нам не раз приходилось наблюдать его, слышать его мягкий, спокойный голос, плавную речь. Мы все понимали, что это не была речь трибуна, в ней не было звучных фраз и красивых оборотов, но мы чувствовали, как замирал в сосредоточенном и торжественном молчании переполненный зал. У него всегда суть преобладала над формой. Его публичные выступления возбуждали мысль и будоражили душу. И пусть не всегда доходило до нашего сознания глубинное содержание излагаемых им идей, но мы не могли оставаться безразличными — восторг или негодование могли владеть нами, не равнодушие. В наше сознание входило нечто особенное, несбыточное, фантастическое и многие годы не могли стереть с памяти, сгладить этого первого впечатления. Мы и сегодня находимся во власти его "невероятных" идей и утверждений. Не утихают, не умолкают страсти вокруг козыревских идей, его мировоззренческих взглядов на окружающий мир. И видим, совсем не случайно нам приходится удивляться диаметрально противоположным, порою исключаящим друг друга суждениям о научных заслугах и в оценках личности профессора Н. А. Козырева. Так случилось в первом номере журнала "Земля и Вселенная" за 1984 г.

Начав свое восхождение к вершинам научных достижений в раннем детстве, учеником средней школы, когда рассматривал звездное небо через морскую подзорную трубу, подаренную отцом-геологом и установленную на балконе квартиры с помощью фотоштатива, и в качестве самого способного юного члена общества "Мироведение", Н. А. Козырев через всю свою жизнь пронес глубокую и искреннюю веру в великое совершенство. Его пронизательный взгляд смело устремлялся в глубины Вселенной, в сущность явлений, взаимосвязей и закономерностей материального мира. Навсегда угас творческий талант ученого. Он оставил нам многие смелые идеи и незавершенные работы. Творческое наследие пока не получило полной и объективной оценки, но можно с уверенностью сказать, что научное мировоззрение ученого перешагнуло границы наших представлений о Природе.

Активная творческая деятельность Н. А. Козырева начинается в 1928 г. с поступлением его в аспирантуру Главной Астрономической обсерватории где научным руководителем его становится академик А. А. Белопольский. Здесь Н. А. Козырев много и плодотворно занимается теоретической астрофизикой, спектроскопией, спектрофотометрией, исследует Солнце, наблюдает на 30-дюймовом телескопе-рефлекторе. Именно в эти годы он становится одним из пионеров теоретической астрофизики в нашей стране, а в 1934 году Н. А. Козырев публикует разработанную им теорию протяженных атмосфер звезд, получившую в последнее время название теории Козырева-Чандрасекара. Она уже вошла в те годы во все учебники по теоретической астрофизике и послужила

"отправной точкой для целого направления в теоретической физике" (А. Н. Дейч, "Земля и Вселенная, № 1, 1984, с. 50). К 1936 г. Н. А. Козырев опубликовал свыше 20 работ в отечественных и зарубежных изданиях. Его заслуги перед наукой были отмечены Президиумом Академии наук СССР специальным постановлением: Н. А. Козырев вместе с другими молодыми учеными в 1935 г. утверждается в звании кандидата физико-математических наук без защиты диссертации. В это время же его утверждают и в должности старшего научного сотрудника сразу двух обсерваторий: Главной Астрономической и Ленинградского Государственного университета.

Нельзя не отметить, что то обстоятельство, что молодой ученый в это же время участвует в экспедиции по изучению полярных сияний, зодиакального света и солнечного затмения (в 1936 г.), развивает бурную педагогическую деятельность. Он ведет аспирантов в университете, преподает высшую математику в автодорожном институте и в Институте путей сообщения, мореходную астрономию в Высшем Военно-морском училище им. М. В. Фрунзе, астрономию в Педагогическом институте им. Покровского.

В этот период становления Н. А. Козырев входит в круг известных ученых. Среди его учителей были всемирно известные: математик Г. М. Фихтенгольц, "шлессельбургский узник", академик Н. А. Морозов, астроном академик А. А. Белопольский. Чтобы лично познакомиться и побеседовать с В. А. Амбарцумяном и Н. А. Козыревым — пишет в названном журнале "Земля и Вселенная" профессор А. Н. Дейч, бывший большим другом Н. А. Козырева, — в Пулково приезжали молодые тогда физики Л. Д. Ландау, Г. А. Гамов, и С. Чандрасекар (Индия). Сам Н. А. Козырев едет в Калугу и несколько часов беседует с К. Э. Циолковским, который после этого регулярно присылает ему все свои публикуемые работы, к сожалению, не сохранившиеся.

Переняв все самое лучшее от своих учителей и старших коллег, Н. А. Козырев никогда не подчинял свою плодотворно работающую мысль научным авторитетам. "В своих работах, — сказано в отзыве о научной деятельности Н. А. Козырева, подписанном президентом Академии наук СССР академиком С. И. Вавиловым 14 марта 1950 года, — Н. А. Козырев всегда был свободен от влияния каких-либо авторитетов зарубежных ученых, обладая способностью по-новому и самыми смелыми путями подходить к разрешению труднейших фундаментальных проблем астрофизики". Может быть, поэтому под непрерывным натиском его творческих порывов рушились вековые крепости научных догм, а на их руинах возводились Н. А. Козыревым дворцы новых знаний. Они и сегодня привлекают пристальное внимание исследователей Природы.

Чтобы по достоинству оценить творческий полет фантазии ученого, откроем дверь, выйдем за порог своего дома и посмотрим на нежный голубой свет лунного диска. Любуясь завораживающей красотой нашего небесного спутника, вспомним, что столетиями висел над ним приговор "мертвого тела". Целые поколения ученых искренне верили в непогрешимость этой истины, утверждающей его тактическое бездействие. И только мятежный ум Н. А. Козырева не захотел мириться с существующим мнением. Ученый поставил перед собой задачу навсегда исправить эту вековую несправедливость. Он стал усиленно изучать Луну, отыскивая неоспоримые доказательства и используя любую возможность для того, чтобы еще и еще раз взглянуть на ночное светило. Но доказательства долго не приходили — борьба человеческого разума с природой принимала драматический характер. Ученый не сдавался. Неудачи не сломили его. В поисках истины он постоянно совершенствовал технику, методы и... себя. Его глаз научился четко различать отдельные детали лунного рельефа и даже определять изменение их блеска. И человек победил. Он на глаз установил, а спектрограф наведенного телескопа зафиксировал 3 ноября 1959 г. истечение вулканических газов из лунного кратера Альфонс. Казалось, справедливость была восстановлена, но еще целых 10 лет ученые спорили о достоверности доказательств пулковского астронома. И лишь в конце 1969 г. Комитет по делам изобретений и открытий при СМ СССР

зарегистрировал открытие вулканической деятельности на Луне с приоритетом Н. А. Козырева по наблюдениям 3 ноября 1959 г., а международная астрономическая федерация наградила его Золотой медалью с бриллиантами, изображающей "ковш" Большой Медведицы и диплом. Но прежде 54-летнему ученому надо было в июле 1962 года совершить трудное и опасное восхождение по обледенелому склону на 3-х км высоту низвергающего огонь и лаву камчатского вулкана Плоский Толбачик, чтобы в его жерле добыть новые, неоспоримые, доказательства своей правоты, а затем в мае 1970 г. в жесткой полемической борьбе с профессором Лэтэмом на сессии Международного Комитета по исследованию космоса (КОСПАР) в родном городе отстоять наш космический спутник от посягательств американских милитаристов (см. Юрий Стволовский "Вулканы Вселенной", Аврора, № 9, 1971). Воля, гражданское мужество и непоколебимая вера в правоту своего дела навсегда сохранили для поэтов и влюбленных неповторимую красоту лунного блеска. Что же еще может быть благороднее и отраднее для человека, который всегда утверждая красоту и созидание вопреки хаосу и смерти?

Другому бы этого хватило на всю жизнь, но не Н. А. Козыреву. Были ведь и другие, не менее сложные и трудные исследования: свечение ночного неба Венеры, установление снега на Марсе и атмосферы Меркурия. Н. А. Козырев был сильным духом, гордым и мужественным человеком. Целенаправленность и страстное увлечение наукой были основой его неистощимого творчества. Это требовало исключительного напряжения духовных и физических сил. "Доктор наук, профессор, один из самых популярных советских ученых, едет или летит на край света, а подготавливая какой-нибудь опыт, точит, сверлит, паяет, как заправский слесарь действует напильником..." — пишет Юрий Стволовский в статье "Вулканы Вселенной". Да, он умел делать все, почти все. Меня всегда поражали те азарт и упорство, с какими Николай Александрович работал во время наших астрономических наблюдений в Крыму.

Он любил жизнь и старался всеми силами служить ей. Ничто человеческое не было чуждо ему. Нередко он брал свой старенький велосипед и ехал на прогулку. Уже зная о своей страшной болезни, Николай Александрович, я помню, в июле 1982 года с молодым азартом мчался на велосипеде по лесным дорогам на даче в Марево. А в Крыму он делал дальние прогулки в горах. Известно, что в молодые годы Козырев был главным заводилой в проказах и шутках среди своих молодых коллег. Музыка и стихи волновали его не меньше, чем наука. Среди его друзей и знакомых много людей творческого труда. Для них он служил неисчерпаемым источником оптимизма и творческой активности. Из литературных героев более всего он любил Фауста — может быть, потому, что оба они стремились к добру и справедливости.

Вдумчивый теоретик, опытный исследователь, неутомимый наблюдатель, Н. А. Козырев никогда на обольщался полученными результатами и не упускал возможности пополнить свой запас знаний. Владея фундаментальной научной подготовкой и обладая редкой природной интуицией, он умел даже самые простые и известные факты обратить на пользу науке. "Вместе с железной логикой мышления индуктивного, — пишет в своей статье, наиболее полно раскрывающей талант и личность ученого, М. Шагинян, — Козырев обладает необычной способностью видеть. Миллионам людей открыто явление, тысячи замечают его, но лишь единицы видят, и только единицы могут из увиденного сделать вывод. Дар исключительного тонкого наблюдателя всегда сопутствовал Козыреву в его математических расчетах".

К чести ученого, он никогда не боялся признаться в своих ошибках, всегда с большим уважением относился к мнениям оппонентов, когда находил справедливые замечания, оригинальные мысли, обоснованные доказательства. Но он не выносил фальши и никогда не спускал ее противникам, даже если это шло вразрез его личным интересам. Слово "ошибочно" нередко можно встретить в его дневниках и рабочих записях. Известен в Пулково его непримиримый спор с директором ГАО,

членкором, профессором В. А. Кратом, ныне покойным, о взгляде на природу времени. В этом споре Н. А. Козырев одержал бесспорную победу, но это послужило открытой причиной его увольнения из обсерватории.

Еще при жизни имя исследователя вызвало искреннее восхищение многих ученых, а его слава, озаренная лунным светом, распространилась по всей Земле, но совесть ученого была его высшим мерилom и достоинством. В доказательство этого хочу привести сохранившиеся в архиве заповеди ученого, написанные его рукой и некогда висевшие в лаборатории. Вот они:

1. Не следует носиться с былыми успехами. Успех должен быть новым.
2. Не следует заниматься модными проблемами. Ими и без того занимаются.
3. Не следует обращать внимание на недовольство физиков. Их неодобрение — хороший признак.

Не будем строго их автора судить, но возьмем для себя лучшее. Я не сомневаюсь, что для Н. А. Козырева его заповеди не были бравадой - они несли в себе огромную эмоциональную нагрузку. Как-то Николай Александрович рассказал мне о своих осложнениях в отношениях с директором КРАО академиком Г. А. Шайном из-за отказа Козырева вести наблюдение звезды бета Лиры только потому, что этим уже занимались другие. И это было несмотря на то, что Г. А. Шайн очень высоко ценил научные способности Козырева и во всем старался его поддерживать.

Говорят, что у Н. А. Козырева не было учеников. Но разве не тысячи и тысячи людей, которые общались с ним и слушали его во время научных и публичных выступлений, не унесли с собой частицу его знаний, которыми он всегда щедро делился и бескорыстно? Мне однажды привелось присутствовать на выпуске молодых офицеров в высшем Военно-морском училище им. М. В. Фрунзе, и там я лично убедился в том, что все без исключения, от курсантов младших курсов до высшего офицерского состава, знают и чтят с известными людьми училища преподавателя мореходной астрономии на спецкафедре профессора Н. А. Козырева. Это было в 1984 г., то есть по прошествии полувека. Это ли не признание благодарных учеников?

Необходимо отметить и еще одно, ныне редкое, качество Н. А. Козырева — его исключительную тонкую и глубокую интеллигентность. Коренной петербуржец — он родился 2 сентября 1908 г. на Ваеильевском острове — он перенял и сумел пронести через всю свою жизнь, несмотря на все ее препятствия, это ценное качество. Истым интеллигентом назвал его поэт А. А. Вознесенский.

Н. А. Козырев обладал аналитическим мышлением. Это позволило ему в 16 лет с отличием закончить среднюю школу, в неполных 20 — физико-математический факультет университета, в 23 года ему было присвоено почетное звание профессора. После 10-летнего вынужденного перерыва в научной работе он всего за три месяца готовит, публикует и успешно защищает докторскую диссертацию.

"Очень крупный вклад в науку, — пишет в названном уже отзыве С. И. Вавилов, — представляет собой работа Н. А. Козырева "Теория внутреннего строения звезд и источники звездной энергии", представленная им в 1947 г. как диссертация на соискание степени доктора физико-математических наук и премированная Президиумом Академии наук СССР. В отличие от многих работ по внутреннему строению звезд, опубликованных за границей, в которых авторы исходят из отвлеченных и часто достаточно произвольных моделей физических условий в звезде, Козырев строит всю работу на результатах наблюдений без всяких произвольных допущений, что делает работу особенно ценной. Полученные им выводы о химическом составе и температуре внутренних слоев звезд и Солнца и об источниках энергии Солнца и звезд очень важны и, несомненно, окажут большое влияние на развитие науки".

Эта работа определила научные интересы Н. А. Козырева в дальнейшем.

Ученый теперь уже знает, что из-за низкой температуры внутри звезд нет собственных источников энергии, и усиленно ищет причины, поддерживающие жизнь

космических объектов. Его постоянно преследует один и тот же вопрос: что же еще, если не ядерные процессы, в которых сгорает космический водород, дает звездам жизнь? Он приходит к однозначному выводу, что единственным источником энергии космических систем может быть время, а после долгих и трудных размышлений приходит к решению о необходимости изучать время как явление природы. Он предполагает существование у времени неизвестных науке физических (или активных) свойств, через которые время взаимодействует с материальными системами. Значит, считает он, в природе должны существовать и механизмы, в которых всегда проявляются эти свойства времени. Он упорно ищет их и находит в причинных взаимодействиях. Так родилась "теория времени", времени физического.

Но логические выводы должны быть подтверждены практическим результатом и Н. А. Козырев приступает к разработке эксперимента. Его записные книжки того времени испещрены математическими расчетами, через которые проглядывают рисунки и схемы будущих измерительных систем. Наконец, в начале 50-х годов исследователь приступает к эксперименту, а в 1958 г. тиражом 200 экз. в ГАО выходит его книга "Причинная или несимметричная механика в линейном приближении". В книге широко уже представлены результаты экспериментов. Выход книги и возможность осуществления лабораторного эксперимента воодушевила ученого, и он переходит к систематическим исследованиям активных свойств времени, методически совершенствуя эксперимент, и уже в 1963 г. публикует свою новую работу "Причинная механика и возможности экспериментального исследования свойств времени" (В кн.: История и методология естественных наук, № 2, Физика, МГУ, 1963, с. 95-113), которая и закрепила его исследования по причинной механике. С этого момента главенствующее значение в исследованиях занял эксперимент. Исследования пошли в совершенно новом для науки направлении и навсегда целиком подчинены одной главной проблеме — исследованию физических свойств времени. Это были годы титанической умственной и физической работы, выполняемой в обстановке неверия и недоверия к его исследованиям и их результатам. Но он никогда, ни на йоту не отступал от цели.

Лабораторные, а впоследствии и астрономические исследования подтвердили теоретические выводы ученого. У времени им действительно были найдены и использованы для практики эксперимента активные свойства. По этому вопросу ученым в 60-е и 80-е годы был опубликован целый ряд статей. Наиболее важные из них: "Неизвестный мир" ("Октябрь", 1964, № 7, с. 183-192); "Астрономические наблюдения посредством физических свойств времени" (в кн. "Вспыхивающие звезды. Ереван, 1977, с. 210-226); "О некоторых свойствах времени, обнаруженных астрономическими наблюдениями" (Серия: Проблемы исследования Вселенной. Вып. 9, 1980, с. 85-93, совместно с В. В. Насоновым); "Время как физические явления" (Латвийский государственный университет, Рига, 1980, с. 59-72).

Важнейшими из физических свойств времени являются ход времени и плотность времени. Первое отражает динамику причинно-следственных связей, второе - состояние материальных систем. Ход времени определен ученым как скорость перехода причин в следствия, плотность времени — количество информации, содержащейся в единице времени, например, секунде.,

Ход времени устанавливает принципиальное отличие причин от следствий: следствия всегда находятся в будущем по отношению к причине, их вызвавшей. Таким образом устанавливается в природе повсеместная асимметрия по отношению к оси времени. Механика, в которой исследуется ход времени, поэтому и получила название причинной (или несимметричной). Все законы обычной механики должны быть справедливы и для причинной.

При разработке основ причинной механики ученый исходил из основной аксиомы, заключающейся в том, что причины и следствия, возникающие в одной и той же точке пространства, без участия других причин, представляют понятия тождественные. Следовательно, для обнаружения действующих причин и полученных следствий необходимо рассматривать только те случаи, в которых

между причиной и следствием имеется пространственный промежуток. Но в силу необходимости преодоления пространственного промежутка в причинно-следственном звене, следовательно, должен существовать и временной промежуток. Эти промежутки могут быть сколь угодно малыми, но конечными. Исследовав эти промежутки, Н. А. Козырев пришел к выводу о существовании некоторой универсальной постоянной, которую обозначил через  $C_2$ , определяющей течение времени по отношению к пространству и имеющую размерность линейной скорости. Таким образом, им теоретически было установлено абсолютное различие будущего от прошедшего. Благодаря направленности времени в природе должно наблюдаться объективное отличие правого и левого. Таким образом ученым была установлена пространственно-временная асимметрия, которая привела его к заключению о существовании Мира с противоположным ходом времени, то есть Мира, отраженного в зеркале. Этот Мир должен быть равноценен нашему, если в нем действуют те же механические силы, а следовательно, должен существовать опыт, позволяющий отличить причинные взаимодействия в нашем Мире от таких же взаимодействий в Мире зеркальном. Опыты, проведенные в лаборатории ученого, не дали однозначного ответа, но установили необходимые условия для такого опыта. Опыт должен быть проведен только на астрономических объектах, где исключено прямое влияние объекта на измерительную систему. Осуществить опыты ученый не успел.

Универсальная постоянная, по Козыреву, определяет мировой ход времени, но из-за псевдоскалярности ее свойств может нарушаться в телах вращения. Опыты с волчками и гироскопами позволили ученому и вычислить значение этой постоянной. Оно оказалось равным 700 км/с для земных условий.

В процессе исследования свойства хода времени Н. А. Козыреву удалось установить и другие положения причинной механики. В частности:

Ход времени сам по себе не может быть причиной. Он только распределяет имеющиеся в Мире причины.

Знак хода времени нашего Мира, установленный в опыте, положителен в левой системе координат.

Ходом времени каждой причинно-следственной связи является реальный физический процесс.

Силы всегда связаны только с материальными телами и изменение хода времени (например, в телах вращения) не может изменять импульса системы, то есть ход времени не переносит импульса.

Ход времени может изменять энергию системы и момент вращения.

В телах вращения возникают дополнительные силы хода времени, всегда направленные по оси вращения в ту сторону, откуда вращение кажется происходящим против часовой стрелки.

Однако, опыты с гироскопами оказалось трудно осуществимыми технически, поэтому Н. А. Козырев перешел на опыты, в которых в качестве большого естественного гироскопа использовалась Земля. С помощью технических весов и маятников, в которые была введена внешняя причина в виде вибрации точки опоры и точки подвеса, в результате чего происходило разделение сил хода времени, связанных с вращением Земли, в причине и в следствии. Первые из них проявлялись на точке приложения причинного воздействия, а вторые — на грузах маятника и весов, подвешенных на эластичных подвесах с таким расчетом, чтобы причинные воздействия не доходили до грузов.

Поскольку дополнительные силы хода времени не могут менять общего импульса системы, то на поверхности Земли должны существовать силы, направленные как к северу, так и к югу. Это было предсказано ученым, а затем прямыми измерениями с помощью технических весов с вибрациями измеренной широты Крыма до северной широты  $84^{\circ}15'$  в результате чего была установлена широта, на которой силы хода времени от вращения Земли меняют знак.

Оказалось, что дополнительные силы хода времени на поверхности Земли до широты  $73^{\circ}5'$  действуют к северу, а в полярных широтах — к югу. Для широты Пулково эти силы имеют относительное значение  $2 \times 10^{-5}$  от веса груза. Отношение горизонтальной и вертикальной составляющей этих сил соответствует тангенсу широты измерения.

Измерения сил хода времени требовали от ученого много энергии и большой изобретательности. В 1959 году Н. А. Козырев вместе с В. Г. Лабейшем в составе авиационной арктической экспедиции проводит измерения к северу от Диксона, высаживаясь на непрочный лед Арктики. И только израсходованный лимит летных часов не позволяет им осуществить эти измерения до полюса. В следующем году он организует экспедицию и проводит измерения в средних широтах от г. Кировска на Кольском полуострове до г. Феодосия в Крыму и, несмотря на плохое качество выданных ему весов, он добивается необходимых результатов. Однако специальная комиссия под председательством будущего академика А. А. Михайлова не дала по работам Н. А. Козырева положительного заключения. Ученый протестует, приводит новые факты, дополнительные данные, указывает на необъективность членов комиссии, но все безрезультатно — его никто не поддерживает! Так на долгие годы сформировалось негативное мнение по этим работам Н. А. Козырева. И сегодня еще нередко приходится слышать ссылки на отрицательные заключения этой и других подобных комиссий.

В этих условиях ученый никогда не терял самообладания, упорно и настойчиво двигаясь к поставленной цели - открыть новые пути науке в изучении Природы. В своем заявлении на имя академика А. М. Прохорова он писал: "Я считаю, что ученый должен не только находить новые результаты и новые пути в науке, но и бороться за то, чтобы они вошли в науку и стали ее достоянием. Поэтому, не достигнув этого, я не могу устраниваться и прошу Вас помочь мне в этом..."

На основании прямых измерений исследователь делает окончательные выводы о форме тел вращения в виде кардиоиды, вогнутой на северном и выпуклой на южном полюсе, если вращение тел происходит против часовой стрелки при наблюдении с северного полюса. Н. А. Козырев ищет подтверждение своих выводов и путем измерения геометрических параметров других планет, в частности, Юпитера и Сатурна, по их фотографиям. Он уверен в точности своих расчетов и правильности сделанных выводов, но других в этом убедить опять не удается. Он обнаружил асимметрию в фигуре Юпитера еще в сентябре 1950 года по многочисленным фотографиям, полученным им на Абастуманской обсерватории в Грузии с помощью 16-дюймового телескопа, снабженного увеличительной камерой.

Уже в 60-е годы ученый делает попытку найти подтверждение своих выводов в материалах триангуляционных измерений о. Шпицберген, выполненных пулковскими учеными вместе с учеными Шведской Академии наук в начале нашего века, но материалы этих измерений ему не удалось отыскать, и работу пришлось отложить.

При исследовании свойства хода времени было установлено, что в различных условиях эксперимента получаются неоднозначные результаты. Зимой эффекты проявляются лучше, чем весной. Атмосферные явления влияют на ход эксперимента. Любой необратимый процесс, находящийся вблизи измерительной системы, тоже влияет на результаты. Н. А. Козырев предположил существование у времени нового, неизвестного нам свойства. Так было открыто свойство плотности времени. Мы сразу же приступили к созданию измерительных систем для изучения этого свойства и к разработке методик измерений.

Перечитывая опубликованные и еще неопубликованные статьи и рабочие записи ученого, с удивлением убеждаешься в глубоком проникновении его в сущность физических процессов материального мира.

В неопубликованной работе "Экспериментальное обследование несимметричной (причинной) механики", датированной июнем 1959 года, Н. А.

Козырев писал: "С теоретической точки зрения наиболее интересным является дальнейшее развитие исследований в направлении изучения прочности причинных связей. Многолетние наблюдения над условиями появления дополнительного хода времени показывают, что величина необходимых для этого сил зависит от совершенно сторонних, пока непонятных обстоятельств... Создается впечатление, что эти опыты, с помощью хода времени, устанавливают свидетельства о некоторых процессах, происходящих в Мире". Тем самым уже тогда было предсказано ученым наличие некоторого неизвестного свойства времени. С изменением плотности времени изменяется и прочность причинных связей. Вскрывается органическая связь между свойствами времени. И это естественно, поскольку все они принадлежат одному и тому же — времени.

Исследуя новое свойство времени, ученый приходит к целому ряду важных выводов.

Время через свои физические свойства участвует во всех преобразованиях в Природе. Оно активно воздействует на материальные объекты, препятствуя росту энтропии и внося в материальный мир порядок и организацию. Время приходит в наш мир из будущего и уходит в прошлое, сдерживая дробление причин, приходящих из прошлого в их следствиях.

Поскольку все события материального мира происходят не только во времени, но и с помощью времени, время может нести информацию о происходящих в мире событиях. Время не несет в себе импульса, ибо ОНО не распространяется — оно существует, всюду одно и то же, поэтому передача информации через активные свойства времени должна происходить мгновенно, что и было впоследствии подтверждено при астрономических наблюдениях.

Источником информации, которую несет в себе время, может быть любой необратимый процесс. Процессы с разупорядочением внутренних связей, то есть с повышением энтропии, выделяют время, которое и уносит потерянную веществом информацию. Другие же процессы происходят с поглощением времени и упорядочением внутренних связей в веществе.

Законы сохранения должны быть справедливы и для информации, которую уносит время. Вся потерянная веществом информация так или иначе возвращается в материальный мир. Но процессы не распределены в пространстве равномерно, поэтому возникает градиент плотности времени. В этом случае плотность времени становится величиной векторной и появляется возможность измерения ее с помощью физического прибора. В качестве детектора в этом приборе может быть взято любое вещество, в котором происходит изменение физических свойств при воздействии на него необратимым процессом, то есть под действием измененной плотности времени.

В лаборатории Н. А. Козырева было разработано несколько типов приборов и схем, позволяющих измерять плотность времени. Это - крутильные механические системы, мостиковые электротехнические системы и системы на основе контактной пары двух металлов. Все они имеют свои преимущества и, недостатки, но в совокупности позволяют проводить весь комплекс исследований.

Крутильные системы представляют собою крутильные симметричные и несимметричные весы и диски, где в качестве нити подвеса используются тонкие кварцевые и капроновые нити. Такие системы позволяют измерять углы поворота стрелки или диска под действием необратимого процесса.

Мостиковые системы построены на основе малогабаритных резисторов с положительным температурным коэффициентом сопротивления. Мост запитывается от высоко стабилизированного напряжения постоянного тока. Изменение плотности времени, вызванное любым необратимым процессом, регистрируется с помощью одного из резисторов моста, находящегося в зоне воздействия этого процесса, благодаря изменению структуры активного слоя резистора, то есть изменению общего сопротивления моста, что отмечается чувствительным гальванометром.

Контактные системы основаны на изменении работы выхода электронов в контактируемых металлах и вызванным им изменением напряжения в очень чувствительной измерительной схеме под действием необратимого процесса. В этой схеме осуществлена автоматическая запись на ленте самописца результатов измерений.

С помощью этих систем нам удалось провести многие исследования по активным свойствам времени. В частности, была установлена возможность экранирования действия необратимого процесса на детектор, и как результат, возможность отражения действия этого процесса по законам оптики. Это обстоятельство позволило перейти к астрономическим наблюдениям космических объектов, излучающих время, с помощью телескопов-рефлекторов. Такие наблюдения проводились регулярно дважды в год (весной и осенью) с октября 1977 года по май 1982 года в Крымской астрофизической обсерватории.

В результате этих многолетних наблюдений была окончательно установлена возможность наблюдения космических объектов через активные свойства времени. Мгновенность передачи информации в этом случае позволяла наблюдать звезды в их истинном положении, а не по световому их положению, как это делается обычно при астрономических наблюдениях.

Один из резисторов моста (или контактная пара) устанавливался за щелью спектрографа. Фиксировалось положение телескопа по микрометру его гида относительно светового положения исследуемой звезды. Затем телескоп вручную медленно смещался в сторону движения звезды до тех пор, пока на приборе измерительной схемы не фиксировались изменения положения его индекса. Оказывалось, что это, как правило, точно соответствует положению звезды в данный момент, при этом учитывались изменения, вносимые рефракцией и абберацией. Таким образом, в эксперименте была подтверждена возможность мгновенной передачи информации через физические свойства времени.

Однако также было установлено, что детектор фиксирует и световое положение звезды, — с учетом рефракции, и то положение на небе, где должна оказаться звезда, в момент прихода на нее света, вышедшего с Земли в данный момент. Анализ этих результатов показал, что обнаруженный нами Мир точно соответствует четырехмерной геометрии Г. Минковского. Открытие реального мира Г. Минковского стало вторым значительным успехом астрономических наблюдений. Таким образом, открылась необычная перспектива исследования Вселенной через физические свойства времени. Возможно, это единственный путь обнаружения и установления контактов с космическими цивилизациями, если они действительно существуют, особенно за пределами Солнечной системы. Эти исследования могут сыграть революционную роль в исследованиях дальнего Космоса. Результаты этих исследований опубликованы в сборниках серии "Проблемы исследования Вселенной" (выпуски 7 и 9).

Через изменение плотности времени осуществляется связь в Космосе. Н. А. Козырев установил наличие такой связи и между Землей и Луной. Результаты этой весьма оригинальной и значительной работы опубликованы в его статье "О связи тектонических процессов Земли и Луны" (Изв. ГАО АН СССР. 1970, 168). Это справедливо для всех материальных тел. Этим способом регулируются все связи в неживой и живой природе. "Идеалом" неживой природы служит кристалл, в котором прочность внутренних причинных связей прямо связана с фоном плотности во времени. Асимметрия в живой природе, видимо, также не случайна — наличие спиральных конструкций живого вещества точно указывает на механизм регулирования отношений с физическими свойствами времени. "Вся мира внутренняя связь".

Надо отметить, что время не приносит нам выделенную веществом информацию, поскольку было установлено, что действие необратимого процесса на детектор спадает пропорционально квадрату расстояния до источника воздействия. Следовательно, действие космических процессов, если только в Природе нет других

более совершенных механизмов, менее всего сказывается на изменении плотности времени на Земле. Атмосферные же, тектонические и другие подобные процессы имеют два состояния фона плотности времени первостепенного значения. Именно поэтому эффекты в лабораторном опыте плохо получаются весной в период бурного развития растительного мира, и хорошо осенью, когда отмирающая растительность отдает времени свою потерянную информацию, взятую у нее весной для обеспечения своей жизнеспособности. Однако при солнечных и лунных затмениях происходит резкое изменение плотности времени, что неоднократно наблюдалось нами.

По исследованиям физических свойств времени в настоящее время опубликовано 17 работ, в том числе и работы, обосновывающие необходимость исследования времени физического. Многие работы пока остаются неопубликованными, в том числе и три главы с введением начатой Н. А. Козыревым и неоконченной книги.

Хотелось бы несколько слов сказать о последней, также неопубликованной работе ученого. Она была закончена 4-го, а подписана 8-го января 1983 года, накануне последней его поездки за пределы Ленинграда в Киев. Эта работа называется: "О возможности уменьшения массы и веса тела под воздействием активных свойств времени". В ней сообщаются результаты исследований последнего года жизни ученого и сделан вывод: необратимый процесс с потерей информации, введенный в материальное тело, уменьшает его инерциальную массу. Эта работа открывает новое направление в исследованиях активных свойств времени, но ученый не успел ее закончить.

Благодаря руководству Главной астрономической обсерватории лаборатория Н. А. Козырева существует и сегодня, но без поддержки и помощи со стороны, без создания необходимых условий продолжать эти исследования без Н. А. Козырева очень трудно. Особенно это касается астрономических наблюдений. Своей главной задачей мы считаем сохранение памяти и научной направленности этой лаборатории для тех, кто с молодым задором и творческим озарением сможет продолжать дело, начатое профессором Н. А. Козыревым во имя жизни и созидания на Земле.

Прах Н. А. Козырева покоится на Пулковском астрономическом кладбище на виду нашего прекрасного города, в котором жил и плодотворно трудился ученый, но память наша навсегда сохранит то самое дорогое, что он нам оставил.

Позвольте мне выразить свое личное отношение к Н. А. Козыреву тоже словами Фауста:

"Образ твой туманный,  
Что мне в волшебном зеркале сиял,  
Был только образ твой непостоянный,  
О красоты роскошный идеал!  
Тебе всю жизнь, все силы мощной воли  
Мольбу и страсть безумную мою,  
Мою любовь и нежность отдаю!"

*В. В. Насонов  
Ленинград, 23.02.1985 г.*

VI

**В. С. Мантулин, А. В. Белецкий**  
**РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ АНОМАЛЬНЫХ ВОЗДУШНЫХ**  
**ОБЪЕКТОВ**

Операторами радиолокационных станций - как за рубежом, так и в СССР - часто наблюдается воздушные объекты, которые остаются неотожествленными. Для обозначения этих аномальных объектов операторы РЛС, как правило,

применяют термины "неопознанный объект" или "неопознанная цель". Иногда наблюдения фиксируются фотографированием экранов РЛ в момент наблюдения. В ряде случаев они подтверждаются независимыми визуальными наблюдениями.

Поскольку затрагиваемая тема весьма обширна, в настоящем докладе мы не ставим себе целью осветить все аспекты проблемы РЛ наблюдений, сообщения о которых были получены харьковской областной секцией по изучению АЯ. Основываясь на этом, мы также попытаемся сделать некоторые выводы и сформулировать некоторые предложения, осуществление которых, по нашему мнению, могло бы способствовать превращению радиолокации в один из действенных инструментов научного изучения аномальных явлений и объектов.

Обычно наблюдаемые на экранах РЛС воздушные объекты идентифицируются как аномальные при наличии следующих признаков:

- а) отсутствие в данном месте и в данное время летательных аппаратов гражданской или ведомственной авиации, следующих по заявкам;
- б) аномальная траектория движения;
- в) необычно высокая скорость;
- г) аномальные изменения скорости и высоты полета;

За последний год только нашей секцией были получены 11 сообщений о наблюдении аномальных воздушных объектов радиолокаторами, в той или иной мере отвечающих этим признакам. Три наблюдения были сделаны в предыдущие годы, а остальные - за период с августа 1983 г. по ноябрь 1984 г.

К сожалению, этих сообщений еще недостаточно для проведения глубокого и качественного статистического анализа данной категории наблюдений. Но даже их несложный предварительный анализ дает интересные результаты.

Анализ сообщений показывает, что аномальные воздушные объекты фиксировались РЛ чаще всего тогда, когда они работали в режимах ПАССИВ и СДЦ (селекции движущихся целей).

Наблюдения происходили независимо от времени года, но чаще - во вторую его половину. Как правило, аномальные объекты наблюдались РЛ в темное время суток. В большинстве случаев во время наблюдения стояла ясная погода и отмечалась относительно стабильная метеорологическая обстановка.

Наблюдавшиеся объекты перемещались, в основном, в диапазоне скоростей от 800 до 3600 км/час. В одном случае была зафиксирована очень большая скорость - 7000 км/час. Не во всех случаях фиксировались высоты, на которых находились объекты. Однако по ряду сообщений видно, что диапазон их высот очень широк - от 250 до 30 тыс. м. Аномальные объекты совершали различные маневры, которые наблюдались на экранах РЛС: были неподвижны, а затем внезапно начинали двигаться со значительными скоростями, изменяли направление движения от плавных до резких разворотов под неожиданными углами, энергично изменяли скорости и высоты полета. Длительность РЛ наблюдений колеблется от десятков сек. до нескольких часов.

В четырех случаях РЛ наблюдения были подтверждены независимыми визуальными наблюдениями, что существенно повышает их достоверность. В тех случаях, когда объекты наблюдались визуально, они выглядели как светящиеся тела различной геометрической формы.

Для сравнения нами были рассмотрены 20 американских РЛ наблюдений, сообщения о которых публиковались в зарубежной научной литературе. Какому-то специальному отбору эти случаи не подвергались.

Сравнение наших наблюдений с американскими показало, что они неплохо согласуются между собой по всем основным параметрам.

Так, максимум американских РЛ наблюдений приходится на сентябрь и октябрь. Во всех случаях объекты наблюдались в темное время суток. В 12 случаях из 20 они перемещались в диапазоне скоростей от 800 до 3000 км/час. Их высоты составляли от 60 до 20 тыс. м. Они демонстрировали те же самые маневренные

способности, что и в наших случаях. Длительность американских наблюдений укладывается в интервал времени от считанных минут до нескольких часов.

Вероятно, такие совпадения не случайны. Как не случайны, на наш взгляд, и определенные совпадения с уже известными закономерностями, установленными в ходе проведенных к настоящему времени статистических исследований обычных визуальных наблюдений.

В зарубежной литературе уже неоднократно высказывалось мнение, что чуть ли не все РЛ наблюдения аномальных объектов могут вызываться неисправностями оборудования, наблюдениями скопления насекомых и птиц, ложными радарными эхо, сигналами от обычных самолетов и других объектов, различными геофизическими причинами.

Внимательно изучая американские наблюдения и дававшие им объяснения, замечаешь, что очень часто подобные утверждения основываются не на объективном и тщательном исследовании фактов, а на субъективном мнении отдельных лиц и их настойчивом стремлении свести все действительно странные случаи к, казалось бы, очевидным, но невероятным по своему существу причинам.

В качестве примера можно привести объяснение случая наблюдения семи аномальных объектов американской военной РЛС в районе Бермудских островов 3 июля 1954 г. Эксперты проекта "Синяя книга", несмотря на протесты оператора РЛС, объяснили этот случай как наблюдение линейного корабля и шести сопровождавших его миноносцев. Однако при внимательном изучении снимков, сделанных с экрана РЛС в момент наблюдения (они были опубликованы в книге "Отчет Хайнека об НЛО", 1976), видно, что эти «корабли» за 10 минут покрыли расстояние в 160 км, то есть их скорость составляла 1080 км/час! Как говорится, какие-то комментарии излишни...

Не исключая, однако, возможности, что какая-то часть РЛ наблюдений аномальных объектов действительно может вызываться некоторыми из этих причин, мы полагаем, что для большинства наблюдений такие объяснения неприемлемы.

Упомянувшиеся уже выше совпадения, обнаруженные при сравнении основных параметров наших и американских наблюдений РЛ, вероятно, позволяют предположить, что здесь мы имеем дело с одной из форм проявлений особого класса материальных объектов, которые обладают специфическими присущими лишь одному классу объектов свойствами. Пока рано говорить о том, что именно представляет собой этот класс объектов. Прояснить вопрос об их природе смогут лишь дальнейшие тщательные и объективные научные исследования.

Сегодня у нас имеется не только опыт работы с сообщениями, но и определенный опыт самих РЛ наблюдений аномальных объектов. Этот опыт показывает, что такие наблюдения не так уж редки, как это принято считать. Он также позволяет говорить о том, что современное РЛ оборудование может эффективно использоваться не только для случайных регистрации появления аномальных воздушных объектов, но и для систематических научных наблюдений за ними с целью получения качественно новой информации, необходимой для познания природы и объективного определения их сущности.

Объем этой информации и достоверность наблюдений могут значительно повышены, если наряду с различными типами радиолокаторов будут использованы лазерные дальномеры, инфракрасные электронно-оптические преобразователи, фоторегистраторы и другие технические средства.

К сожалению, до сих пор специальные научные РЛ наблюдения аномальных объектов в нашей стране не организованы, а сообщения о них поступают к исследователям нерегулярно и во многом случайным образом. Мы считаем, что в настоящее время уже возникла настоятельная потребность в организации специальной всесоюзной системы РЛ наблюдения за аномальными объектами. Для этого, по крайней мере, необходимо:

а) разработать специальную методику РЛ наблюдений и ознакомить с ней операторов действующих РЛС;

б) в случаях обнаружения аномальных объектов координировать действия по наблюдению за ними между диспетчерскими пунктами и центрами различных ведомств;

в) шире использовать фоторегистраторы экранов РЛС;

г) наладить оперативное извещение о РЛ наблюдениях аномальных объектов соответствующих научно-исследовательских организаций.

Мы уверены, что осуществление этих немногих мер в качестве предварительных особых материальных затрат не потребует. Однако, уже в недалеком будущем следовало бы приступить к созданию специальных научных станций, где наряду с радиолокаторами были бы объединены в единый комплекс средства наблюдения и регистрации различного класса и назначения. Размещать такие станции целесообразно в таких местах, где чаще всего отмечаются появления аномальных объектов. Конечно, претворение в жизнь последнего предложения уже потребует заметных материальных затрат. Но они с лихвой могут окупиться той важной и ценной информацией, которую получают исследователи аномальных воздушных объектов в ходе целенаправленных приборных наблюдений.

### НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ РЛ НАБЛЮДЕНИЙ

(приложение к докладу. Харьков, Харьковская секция изучения АЯ НТО РЭС им. А. С. Попова)

1. Интерес представляет обнаружение аномального объекта РЛС ВВС (тип П-35) летом 1966 г. в воздушном пространстве страны, в восточных районах. При попытках уточнения азимута и других данных объект поставил помехи: на экране обзорного локатора по типу строк в телевизоре в квадрате примерно 25 x 25 км перемещалась вертикальная "плоскость", которую мы не наблюдали ни разу и она не описана в литературе вообще. Когда объект ушел на СВ с увеличением скорости, мы потеряли его на расстоянии 300 км при скорости около 4000 км/час. Вторая станция - на 390 км СВ - определила несколько иную скорость и высоту.

2. В 1980 г. летом в 22.00-24.00 на обзорном радиолокаторе была обнаружена цель, идущая с СЗ на высоте 5400 км. Наблюдался объект под Полтавой и ушел в сторону Бердянска. Время наблюдения - 30 мин., скорость 800 км/час. Другая РЛС не подтвердила наблюдения этого объекта.

3. В декабре 1981 г. около 17.00-19.00 крестообразный светящийся объект сопровождали три "Туполевых", идущих на высоте 12 тыс. м., интервал по 30-40 км, экипажи вели между собой переговоры, сопровождая его от Новоукраинки в сторону Москвы в течение примерно 15 мин. При этом объект выполнял маневры по вертикали от 12 тыс. м. (по докладам экипажей, до 20 тыс. м.) На локаторах объект был виден. Потом он обогнал самолеты и ушел в сторону Белгорода, при этом в районе Белгорода исчез. Вся трасса составила по данным РЛ более 2 тыс. км.

4. 3 февраля 1983 г. визуально был обнаружен объект на высоте 250 м. Он "расплывался", края были размыты. По времени это было в 00.08-00.10. Потом на экране РЛС появилась цель, затем вторая цель диаметром, судя по отметке, примерно 5-7 м.

5. 17 мая 1984 г. на РЛС-9 наблюдалась неопознанная цель. Примерно в то же время (23.00) в районе Московского проспекта г. Харькова на В пролетел треугольный объект с мигающими огнями красного цвета, расположенными по периметру. Потом он повернул в конце города, сделал разворот на СВ и ушел. Скорость 3600 км/час.

17 мая 1984 г. около 22.30 РЛС а/п Харьков зафиксировала по азимуту 50° на удалении 14 км неопознанную цель. Устойчиво наблюдалась в течение 15-20 сек. Исчезла так же внезапно. Метка как от Ту-134 или Ил-18.

Подобная цель появилась около 22.46 по азимуту 140° на удалении 12 км. Также исчезла через 16-20 сек. Кроме того, в разное время с 22.15 по 01.30 в секторах 20-70°, 100-160° и 290-340° появились метки от НЦ с очень низкой

отражающей способностью на удалении 15-32 км. Перемещались со скоростями от 800 до 1200-1500 км/час. Некоторые цели наблюдались в виде отдельных точек. Их траектории не прослеживались из-за очень большой скорости. Есть независимое сообщение о наблюдении 17.05.84 около 23.00 тускло-красного треугольника, оконтуренного рядом ярко-красных мигающих огней, пролетевшего над городом. Наблюдатель - полковник в отставке.

6. 1984 г. Две цели с азимутом 290° и удалением 300 км от Харькова прошли на скорости 3600 км/час.

7. 16 февраля 1984 г. в 3.00 со стороны Жданова стартовое удаление 320 курсом на Киев прошла НЦ. Скорость 3400-3600 км/час.

8. 3 ноября 1984 г. в 17.12 на ЮЗ была обнаружена НЦ, время наблюдения примерно 32 сек., скорость 3600 км/час, прошла буквально рядом с а/п.

9. 10 ноября 1984 г. в 00.32 в районе Запорожья был обнаружен неподвижный объект, зависший на пять минут. Объект ушел курсом около 250 со скоростью около 2500 км/час. Через 3 мин. он был уже в зоне приема симферопольского центра над Кривым Рогом.

10. В этот же день 10.11.84 в 03.03 на той же высоте в районе Запорожья был обнаружен объект, который неподвижно висел в течение 3 мин. После запроса ПВО объект ушел со скоростью...

11. 2 декабря 1984 г. на локаторе были обнаружены отделение цели, одна из них имела скорость 40 км/час.

Уточненные данные о РЛ наблюдениях АО по а/п Харьков

1.12.83 с 00.10 из а/п Харьков визуально наблюдался АО в виде светящегося шара, летевшего на высоте около 250 м. Одновременно фиксировался РЛС. Летел на СВ со скоростью 900-1500 км/час, скорость увеличивалась. Потерян на удалении 27 км. Почти одновременно зафиксирована вторая НЦ, летевшая севернее параллельным курсом на удалении 8 км от первой. Скорость 1200-1000 км/час - уменьшалась. На удалении 22 км стала разворачиваться к С, плавно, радиусом 15 км. Исчезла на удалении 28,5 км.

12. 03.12.83 около 05.30 на удалении 35 км и азимуте 80° появилась НЦ, двигавшаяся со скоростью 1080-1200 км/час. Исчезла на удалении 18 км и азимуте 40°.

13. В режиме "ПАССИВ" наблюдалась НЦ, которая вышла со стороны Жданова, появилась по азимуту 168° на удалении 320 км. Следовала курсом на С со скоростью 3400-3600 км/час. Пропала на удалении 70 км. от Харькова при азимуте 160°.

14. 03.11.84 в 17.12 на удалении 35-40 км и азимуте 230° была обнаружена НЦ, перемещавшаяся курсом 50° и скоростью 4500 км/час. Время наблюдения 32 сек.

15. 10.11.84 в 00.32 в районе Запорожья (наблюдения из Днепропетровска) около 10 мин. наблюдалась неподвижная НЦ, с находившаяся на высоте 10600 м. Затем НЦ начала двигаться курсом 250 и скоростью 2500 км/час, уйдя из зоны видимости.

16. 10.11.84 в районе Запорожья (азимут 195°, удаление 250 км от Харькова) с 03.02 по 03.05 наблюдалась неподвижно НЦ на высоте 10500 м. Затем курсом 250° и скоростью 1000 км/час ушла, наблюдалась в режиме "ПАССИВ".

17. В 20.46-20.48 2 декабря 1984 наблюдалась НЦ, которая перемещалась с азимута 108° и удаления 28 км до азимута 105° и удаления 12 км, скорость 480 км/час. В 20.51 на экране зафиксирован всплеск от НЦ, скорость которой превышала разрешающую способность РЛС. Азимут 330°, удаление 26 км. В 21.37-38 наблюдалась НЦ, которая перемещалась с азимута 223° и удаления 31 км до азимута 220° и удаления 25 км. Скорость 360 км/час.

Заключение

1. Все данные РЛ наблюдений получены исключительно благодаря и при участии представителей харьковской секции изучения АЯ при НТО РЭС.

2. Ни одно из этих сообщений не попало бы в поле зрения исследователей проблемы АЯ, т. к. диспетчеры а/п не имеют желания сообщать в Управления ГВФ об этих наблюдениях, несмотря на имеющиеся указания, из-за неправильного психологического климата, сложившегося при взаимодействии с официальными инстанциями, из-за стремления прессы (не без участия представителей науки) всеми правдами и неправдами "доказать" отсутствие объектов с аномальными характеристиками. Все это никак не способствует изучению именно физической природы локальных АЯ и АО, на что хочет ориентироваться в своей работе ИЗМИРАН.

3. Для улучшения сбора данных о локальных АЯ и АО необходимо проведение дополнительных мероприятий по всем аэропортам страны с участием представителей Комиссии по АЯ и ее секций.

VII

**Публикация в еженедельнике "Наука в Сибири" (орган Президиума СО АН СССР) от 7 февраля 1985 г.**

### **К ПРОБЛЕМЕ ВНЕЗЕМНЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ**

С незапамятных времен обращает человек свой взор к небу - таинственному и грозному, голубому и ласковому, низкому и бездонному.

Нет конца вопросам, которые задавали себе и окружающим люди самых разных эпох. И, пожалуй, одним из самых жгучих, самых сакраментальных был вопрос: а есть ли там, за синей чашей небосвода, жизнь?

Первые интуитивные интересы постепенно оформлялись во взгляды — сначала религиозные, затем, с развитием человеческого познания и выходом людей за тесные пределы обыденных представлений в научные. Все четче становился круг ждущих своего решения проблем, теоретических и практических задач. Он, этот круг, постепенно сводился к нескольким узловым проблемам, среди которых чуть ли не центральное место заняла проблема внеземных цивилизаций — одна из наиболее сложных и перспективных в современной науке.

За последние двадцать лет опубликовано свыше тысячи научных и несколько тысяч научно-популярных статей, посвященных проблеме внеземных цивилизаций, или, как ее часто называют, проблеме ВЦ. Многие ученые в разных странах мира изучают вопросы, связанные с ВЦ, говорят о них на научных конференциях, ставят соответствующие эксперименты, цель которых — поиск сигналов из космоса.

Увы! Результаты дорогостоящих экспериментов пока не оправдывают надежд. И это привело к необходимости задуматься над следующим вопросом: а насколько правильно была когда-то поставлена сама проблема? Наступила пора философского осмысления всего, что собрала тематика ВЦ вокруг себя. В это важное и в теоретическом, и в практическом отношении дело существенный вклад вносит только что выпущенная книга "Проблема внеземных цивилизаций".

Известный советский философ, академик Академии наук Молдавской ССР А. Д. Урсул, давно уже работающий над философскими и социологическими проблемами освоения космоса, и его соавтор В. В. Рубцов задались целью заново исследовать основания проблемы, ее содержание и структуру.

Книга представляет собой первую в научной литературе попытку комплексного методологического анализа всего, что связано с ВЦ. В поле зрения авторов оказался широкий круг вопросов, в том числе те, которые, к сожалению, крайне редко становятся предметом серьезного научного обсуждения: о древних посещениях Земли инопланетными экспедициями, об НЛО (неопознанных летающих объектах), о характере и смысле "тунгусского взрыва" и т. д.

Авторы "Проблемы внеземных цивилизаций" утверждают, что НЛО следует рассматривать в плане возможной связи существования загадочных объектов с присутствием в пределах Солнечной системы внеземных космических зондов. Обсуждая нынешнее состояние изучения всего круга вопросов, связанных с НЛО, авторы раскрывают как сильные, так и слабые стороны гипотезы о внеземной природе неопознанных летающих объектов, подчеркивают серьезный научный характер этой гипотезы.

Произведение А. Д. Урсула и В. В. Рубцова содержит немало новых, оригинальных мыслей и идей. Здесь, скажем, четко формируются основные принципы теории космических цивилизаций (астросоциологии) и теории возможных контактов между ними (контактологии). Эти гипотетические построения необходимы для организации серьезного поиска ВЦ. Возможная структура поиска анализируется на основании теории деятельности и теории научного исследования. Анализ авторы завершают выводом о том, что противоречие между надеждами экспериментаторов и безуспешностью экспериментов по поиску сигналов внеземного происхождения не может служить основанием для отрицания существования внеземных цивилизаций. По-видимому, противоречие это отражает узость и ограниченность господствующей в проблеме ВЦ естественно-научной парадигмы. Новая, более широкая парадигма должна включать в себя методы и результаты не только естественных, но также философских и гуманитарных наук.

Авторы не просто говорят о необходимости выработки новой парадигмы — они закладывают ее основы. При этом они подробно разбирают вопрос о том, что же, собственно, это такое - искусственное явление, в чем его отличие от явлений естественных, предлагают новый подход к выявлению космической астроинженерной деятельности ВЦ.

Это серьезная, глубокая и в то же время популярно написанная книга — важное событие в советской научной литературе. В сущности, она подводит итоги первому этапу научных поисков внеземных цивилизаций, намечает принципиально новую программу следующего этапа изучения. Нет сомнения, что новая книга привлечет внимание широкого круга общественности.

*В. Коган, доктор философских наук  
г. Новосибирск*